



Пословно удружење "Топлане Србије"

## **ИЗВЕШТАЈ О РАДУ СИСТЕМА ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ У 2023. ГОДИНИ**

Шабац, октобар 2024.

## Садржај

|  |    |
|--|----|
| 1. ПОТРЕБЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ЗА ДАЉИНСКИМ ГРЕЈАЊЕМ .....        | 6  |
| 2. ПРОИЗВОДНИ СИСТЕМ .....                                     | 10 |
| 2.1. Инсталисани капацитети.....                               | 10 |
| 2.2. Потрошња енергената за производњу топлотне енергије ..... | 12 |
| 3. ДИСТРИБУТИВНИ СИСТЕМ.....                                   | 19 |
| 3.1. Основни подаци .....                                      | 19 |
| 3.2. Губици у дистрибутивном систему .....                     | 19 |
| 4. ТОПЛОТНО ПРЕДАЈНЕ СТАНИЦЕ .....                             | 21 |
| 4.1. Основни подаци .....                                      | 21 |
| 4.2. Управљање потрошњом топлотне енергије .....               | 22 |
| 4.3. Испоручена топлотна енергија .....                        | 22 |
| 5. ТАРИФЕ .....  | 29 |
| 5.1. Примена Методологије .....                                | 29 |
| 5.2. Анализа тарифа .....                                      | 29 |
| 6. РЕЗУЛТАТИ ПОСЛОВАЊА .....                                   | 31 |

|  |    |
|--|----|
| Слика 1: Процент купаца топлотне енергије у СДГ РС по тарифним групама, 2023. ....               | 6  |
| Слика 2: Удео енергије и енергената у производњи топлотне енергије, Euroheat & power, 2021. .... | 7  |
| Слика 3: Емисије СДГ у РС, 2023. (произведена и купљена топлотна енергија) .....                 | 8  |
| Слика 4: Инсталисани сопствени капацитет СДГ 0-20 MW .....                                       | 10 |
| Слика 5: Инсталисани сопствени капацитет СДГ 21-100 MW .....                                     | 11 |
| Слика 6: Инсталисани капацитет СДГ 101-1000 MW .....   | 11 |
| Слика 7: Инсталисани капацитет СДГ изнад 1000 MW .....   | 12 |
| Слика 8: Структура енергената СДГ за произведену и купљену топлотну енергију, 2023. ....         | 12 |
| Слика 9. Заступљеност фосилних горива у производњи топлотне енергије ЕУ 27, Eurostat 2023. ....  | 13 |
| Слика 10: Заступљеност биоенергије у производњи топлотне енергије ЕУ 27, Eurostat 2023. ....     | 13 |
| Слика 11: Цене природног гаса за индустрију 2023, Eurostat .....                                 | 14 |
| Слика 12: Цене електричне енергије за индустрију, 2023. Eurostat .....                           | 15 |
| Слика 13: Цене електричне енергије за домаћинства, 2023. Eurostat .....                          | 16 |
| Слика 14 :Структура производње електричне енергије ЕУ, 2023. ....                                | 17 |
| Слика 15: Поређење енергената у производњи топлотне енергије у ЕУ 27, 2018-2023. ....            | 17 |
| Слика 16: Укупна производња топлотне енергије у СДГ, 2019-2023. ....                             | 18 |
| Слика 17: Произведена и испоручена топлотна енергија у СДГ, 2023. ....                           | 18 |
| Слика 18: Дужине дистрибутивне мреже СДГ, 2019-2023. ....  | 19 |
| Слика 19: Топлотни губици у дистрибутивном систему, 2019-2023. ....                              | 20 |
| Слика 20: Укупан број топлотно предајних станица, 2019-2023. ....                                | 21 |
| Слика 21: Покривеност мерачима на нивоу ТПС, 2019-2023. ....                                     | 22 |
| Слика 22: Испоручена топлотна енергија измерена на ТПС, MWh .....                                | 23 |
| Слика 23: Испоручена топлотна енергија измерена на ТПС, MWh .....                                | 24 |
| Слика 24: Испоручена топлотна енергија измерена на ТПС, MWh .....                                | 25 |
| Слика 25: Испоручена топлотна енергија измерена на ТПС, MWh.....                                 | 26 |
| Слика 26: Специфична потрошња kWh/m <sup>2</sup> /god, 2023. ....                                | 28 |
| Слика 27: Степен наплате тарифне групе стамбени простор у СДГ, 2019-2023. ....                   | 29 |
| Слика 28: Цена природног гаса ЈП Србијагас ( без трошкова мреже и ЕЕ) 2023. ....                 | 31 |
| Слика 29: Просечна цена мазута НИС-одложено плаћање са акцизом и ПДВ ом .....                    | 31 |
| Слика 30: Резултати пословања СДГ, 2019-2023. ....   | 32 |
| Слика 31: Учешће енергије и енергената у варијабилним приходима, без воде и ХПВ ....             | 33 |
| <br>   |    |
| Табела 1: Број прикључених домаћинстава .....  | 6  |
| Табела 2: Емисија угљен диоксида различитих енергената .....                                     | 9  |
| Табела 3: Заступљеност термоизолације .....  | 20 |
| Табела 4: Енергетски разреди .....   | 27 |
| Табела 5: Скраћенице .....   | 34 |
| Табела 6: Конверзиони фактори за јединице енергије .....   | 34 |

## УВОД

Системи даљинског грејања (СДГ) у Републици Србији почели су интензивније да се развијају у другој половини XX века. У почетку су као примарни енергент користили угаљ и мазут, а касније завршетком деонице транспортног гасовода Мокрин-Кикинда-Елемир-Велика Грета–Панчево 1963. године почињу да користе природни гас. Пословно удружење „Топлане Србије“ основано је 04.04.1997. године од стране четрнаест енергетских субјеката који су обављали делатности које су данас Законом о енергетици одређене као производња, дистрибуција и снабдевање топлотном енергијом, а данас су готово сви енергетски субјекти који обављају ове енергетске делатности чланови са циљем да унапреде своје пословање.

Надлежност над радом и пословањем система даљинског грејања у Републици Србији имају њихови оснивачи, односно јединице локалне самоуправе на чијем подручју се ови системи налазе.

Развој СДГ у Републици Србији после више од 50 година треба посматрати у складу са развојем тржишта енергије и енергената и стремљењима Републике Србије европским интеграцијама.

Фокус будућег рада на унапређењу СДГ свакако мора бити усмерен на већој примени обновљивих извора енергије и повећању активности на унапређењу мера енергетске ефикасности.

Поред истицања важности законодавног оквира у овом Извештају, могу се уочити примери добре праксе у коришћењу ОИЕ у државама ЕУ 27.

Поређење са развојем СДГ у државама ЕУ 27 и динамиком повећања ОИЕ морамо постати свесни са једне стране колико је пут повећања коришћења ОИЕ у топлотној енергији изазован, а са друге стране колико је допринос СДГ у процесу декарбонизације.

Закон о енергетици ("Сл.гласник РС", бр. 145/2014) у делу топлотне енергије доноси законодавни оквир за доношење Уредбе о утврђивању методологије за одређивање цене снабдевања крајњег купца топлотном енергијом, Правила за расподелу трошкова топлотне енергије са заједничког мерног места у топлотно предајној станици, Правилника за подношење и решавање захтева крајњег купца за обуставу испоруке топлотне енергије, Правилника о одржавању дела система од завршетка дистрибутивног система до крајњег купца топлотне енергије. Треба напоменути да се сагласно Закону о енергетици из 2021. године уводи другачије законско решење у смислу поделе на енергетске делатности и то:

- производња топлотне енергије;
- дистрибуција топлотне енергије и
- снабдевање топлотном енергијом.

Министарство енергетике донело је Уредбу о утврђивању методологије за одређивање цене снабдевања крајњег купца топлотном енергијом ("Сл.гласник РС", бр. 63/2015) у складу са чланом 362. Закона о енергетици из 2014. године и обавеза система даљинског грејања и јединица локалних самоуправа је да овај подзаконски акт примене. Почетак грејне сезоне 2018/2019 обележиле су значајно ниске температуре, тако да је Пословно удружење „Топлане Србије“ израдило нацрт предлога измене Одлука о условима и начину снабдевања топлотном енергијом.

Народна Скупштина Републике Србије у 2021. години усвојила је измене и допуне Закона о енергетици и доношење потпуно новог Закона о коришћењу обновљивих извора енергије и Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије у чему је Пословно удружење „Топлане Србије“ активно учествовало, преко именованих чланова у Радној групи за израде ових Закона.

Министар рударства и енергетике донео је Правилник о методолошком оквиру одређивања техничке изводљивости и трошковне оправданости уградње уређаја за мерење предате топлотне енергије деловима зграде и делитеља топлоте на сваком грејном телу (Правилник је објављен у „Службеном гласнику РС”, број 117/22 од 26.10.2022. године, а ступио је на снагу 3.11.2022. године и 137/22 - исправка)

СДГ су од свог постојања испоручену топлотну енергију купцима фактурисали према јединици грејане површине (осим неколико изузетака) стамбеног односно пословног простора, увођењем новог начина обрачуна заправо почиње нова ера у пословању, инвестиционој клими и краткорочној и дугорочној одрживости ових система. Дугорочни интереси се остварују кроз обезбеђење услова за благовремено инвестирање у нову инфраструктуру у циљу покривања будућих потреба за топлотном енергијом. Све ово недвосмислено указује на значај и укупан развој Пословног удружења „Топлане Србије“, уз успешно превазилажење готово свих изазова током више од две деценије.

Узимајући у обзир нарушену кадровску структуру у СДГ Републике Србије сматрамо нужним да кроз овај Извештај посебну пажњу скренемо на овај проблем који далекосежно може утицати на обављање енергетских делатности у области топлотне енергије.

Овај извештај није могао бити израђен без благовремене доставе података од стране запослених у системима даљинског грејања и користим ову прилику да им се захвалим на уложеном труду, али у наредним годинама он треба да постане квалитетнији документ, а то је у директној зависности од доставе тачних података. Извештај садржи обрађене податке за 55 СДГ.

## 1. ПОТРЕБЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ЗА ДАЉИНСКИМ ГРЕЈАЊЕМ

Према годишњем попису становништва из 2022. године број домаћинстава у градским подручјима где постоје системи даљинског грејања који достављају податке за овај Извештај износио је 1.535.409, односно у осталим подручјима износио је 640.449. Конзумна подручја се разликују зато што системи даљинског грејања имају дистрибутивне мреже развијене у градским подручјима. Коришћени су јавно објављени подаци РЗС из пописа у 2022. години, табела 1.

Табела 1: Број прикључених домаћинстава

|                                | 2023. година | Процент прикључености |
|--------------------------------|--------------|-----------------------|
| Број прикључених домаћинстава  | 665.126      |                       |
| Број домаћинстава- град        | 1.535.409    | 43,32%                |
| Број домаћинстава- остали      | 640.449      |                       |
| Укупан број домаћинстава (г+о) | 2.176.627    | 30,56%                |
| Укупан број домаћинстава РС    | 2.625.711    | 25,33%                |

Укупна површина у РС чијим је власницима испоручивана топлотна енергија из СДГ у 2023. години износила је 47.237.350 m<sup>2</sup>, односно стамбеног простора 36.828.190 m<sup>2</sup> и пословног простора 10.409.160 m<sup>2</sup>, структура према тарифним групама показана је на слици 1.

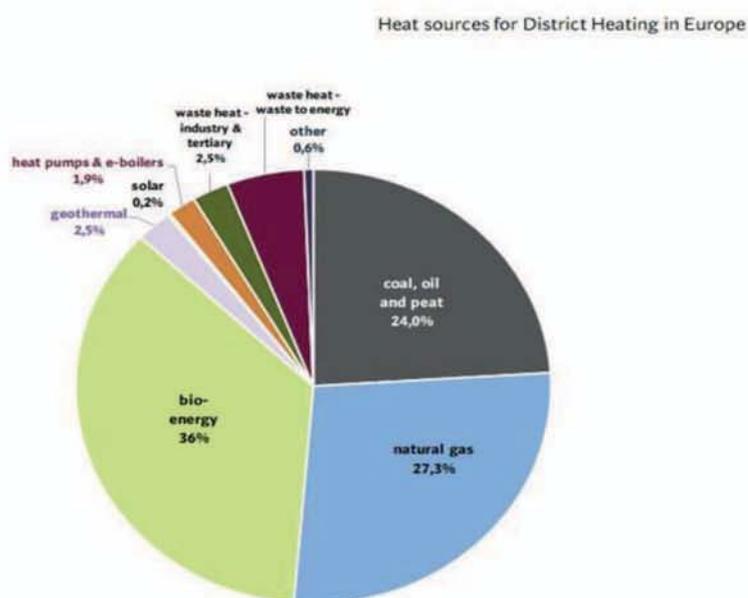


Слика 1: Процент купаца топлотне енергије у СДГ РС по тарифним групама, 2023.

Број нових прикључака на СДГ у 2023. години стамбеног простора бележи раст од 1,26% (587.481 m<sup>2</sup>) у односу на 2022. годину. У циљу смањења аерозагађења из индивидуалних ложишта нужно је у наредном периоду озбиљно сагледати могућност повећања броја нових прикључака, уједначавањем методологија за прикључење и стварањем повољних услова за исплату трошкова прикључења од стране будућих купаца топлотне енергије.

Укупна просечна ефикасност производног система свих СДГ у РС у 2023. години износила је 90,66 %.

У односу на најразвијене земље ЕУ, у Републици Србији је још увек релативно ниско учешће стамбеног и пословног простора који су прикључени на систем даљинског грејања уколико се референцирамо на Исланд (преко 90%), Данску (63%), међутим ако поредимо са Немачком (14,2%), Швајцарском (око 10%) или Чешком (37%) степен прикључености је на сличном нивоу, па је у том смислу могуће даље ширење конзума, посебно у високо урбанизованим срединама. Удео енергије и енергената у производњи топлотне енергије у системима даљинског грејања према извештају Euroheat & power указује на релативно велики удео фосилних горива, слика 2.



Слика 2: Удео енергије и енергената у производњи топлотне енергије, Euroheat & power, 2021.

Развој градских средина и изградња енергетски ефикасних објеката, односно енергетска реконструкција постојећих уз наплату топлотне енергије према потрошњи за сваку стамбену јединицу, уз могућност регулисане предаје топлотне енергије у подстаници и на сваком грејном телу, требало би да доведе до врло значајног смањења финалне потрошње топлотне енергије. Остварена уштеда би и без значајније изградње нових топлотних извора, могла да представља енергију расположиву за нове купце топлотне енергије.

Емисија CO<sub>2</sub> система даљинског грејања у Републици Србији у 2023. години је износила 1.444.000 t у зависности од количине коришћених енергената у производњи и куповини топлотне енергије, слика 3.

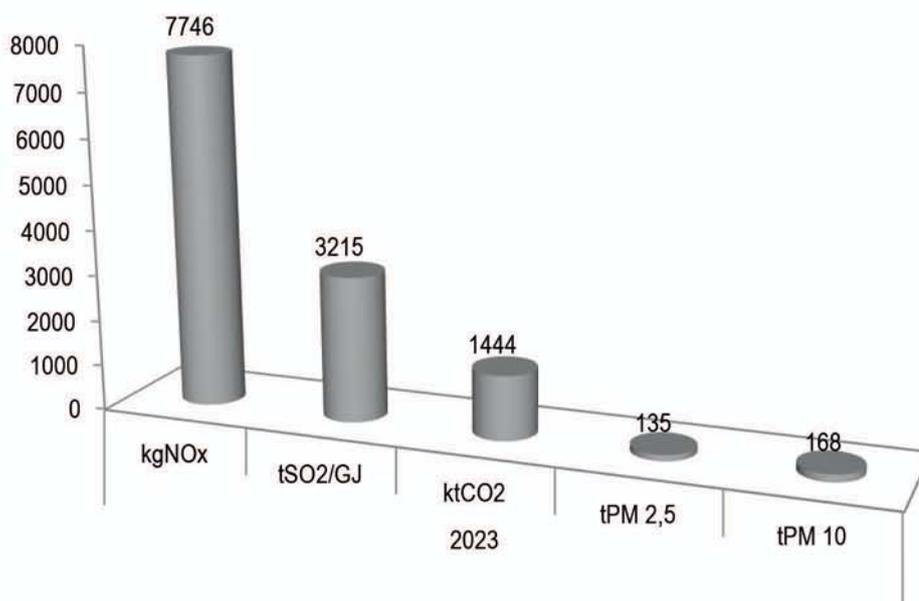
Азотсубоксид N<sub>2</sub>O је познат као гас стаклене баште, који доприноси глобалном загревању, али је такође идентификован као чинилац који утиче на разарање озонског омотача. Срећом, СДГ емитују релативно мале количине азотсубоксида у процесу производње топлотне енергије.

Присуство оксида сумпора у продуктима сагоревања последица је оксидације сумпора из горива, који у процесу сагоревања већим делом оксидише у сумпордиоксид – SO<sub>2</sub>, а мањим делом у

сумпортриоксид –  $\text{SO}_3$ . У атмосфери се  $\text{SO}_2$  даље трансформише у  $\text{SO}_3$ , који са влагом из ваздуха формира fine капљице сумпорне киселине. Ове капљице разношене ветром падају на земљу, што доводи до постепеног смањења њене рН вредности. Повећање киселости земље успорава раст шума.

Истраживања су показала да је сагоревање угља далеко највећи извор емисије сумпордиоксида. Мазут и лож уље садрже сумпор, али у мањем проценту него угаљ, тако да се сагоревањем емитује мање  $\text{SO}_2$  по јединици произведене енергије.

Сагоревањем фосилних горива поред штетних гасова који се том приликом емитују долази и до емисија честица. Честице даље иницирају везивање других материја у атмосфери, утичући на стварање смога у нижим слојевима атмосфере. Колико ће се честица емитовати у атмосферу зависи пре свега од врсте коришћеног енергента, а затим од сектора употребе, што условљава режим сагоревања, постојање филтера итд.



Слика 3: Емисије СДГ у РС, 2023 (произведена и купљена топлотна енергија)

У табели 2. приказана је емисија угљен диоксида за различите енергенте изражена у килограмима по GJ произведене енергије. Како се из приказане табеле уочава да природни гас има најмању емисију угљен диоксида, а биомаса највећу емисију угљен диоксида, она припада обновљивим изворима енергије и третира се као  $\text{CO}_2$  неутралном. Биомаса се рачуна  $\text{CO}_2$  неутралном услед тога што се при њеном сагоревању емисија  $\text{CO}_2$  готово једнака количини угљен диоксида коју биљка веже током свог расте кроз процес фотосинтезе. Ово је оправдано разматрање, ако сечу шума прати адекватан процес пошумљавања или коришћење отпадног дрвета и дрвета из санитарне сече. Као најповољније гориво у смислу еколошке погодности намеће се природни гас који има најмањи коефицијент емисије угљендиоксида за исти остварени топлотни ефекат.

Табела 2: Емисија угљен диоксида различитих енергената<sup>1</sup>

|                  | kg/GJ/CO <sub>2</sub> |
|------------------|-----------------------|
| Биомаса          | 109,60                |
| Тресет           | 106,00                |
| Камени угаљ      | 101,20                |
| Мрки угаљ        | 97,09                 |
| Лигнит           | 96,43                 |
| Дизел            | 77,40                 |
| Сирова нафта     | 74,10                 |
| Керозин          | 73,30                 |
| Бензин           | 71,50                 |
| Течни нафтни гас | 63,10                 |
| Природни гас     | 56,10                 |

„Европски парламент је 14.09.2022. гласао за ограничавање количине примарне биомасе која се може сагорети у електранама.

Законодавци су усвојили амандмане који ће ефективно ограничити количину биомасе која се може рачунати као део циљева ЕУ за обновљиву енергију.

Посланици Европског парламента су коначно послушали науку и гласали су за стављање ограничења на количину примарне дрвне биомасе која ће се рачунати као обновљиви извори енергије.

Биоенергија је критикована од стране еколошких група које кажу да сагоревање дрвета изазива крчење шума, уништава природна станишта и подрива шуме које делују као понори угљеника у борби против климатских промена.

Према тексту који је изгласао Парламент, одређене врсте такозване „примарне дрвне биомасе“ више се неће сматрати „обновљивим“ обликом енергије. Они се стога више неће урачунавати у циљеве ЕУ за обновљиву енергију и престати да примају повезане субвенције.

Поред тога, Парламент је увео ограничење за удео „примарне дрвне биомасе“ постављено као просек постигнут у периоду 2017-2022. До 2030. године, удео горива добијених из примарне дрвне биомасе требало би да буде постепено смањен, иако тај проценат није прецизиран и биће дефинисан касније, на основу анализе трошкова и користи Европске комисије.“<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Quaschnig, 2013

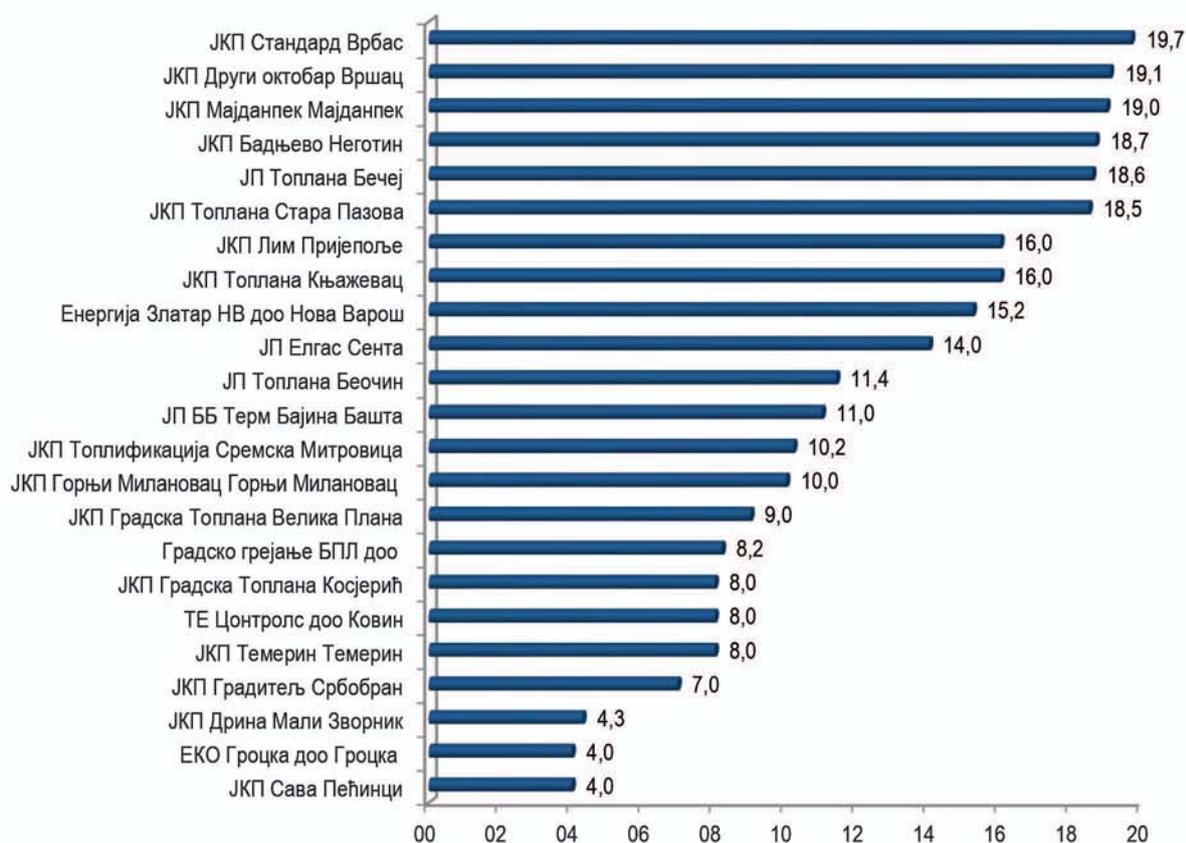
<sup>2</sup> By Frédéric Simon | EURACTIV

## 2. ПРОИЗВОДНИ СИСТЕМ

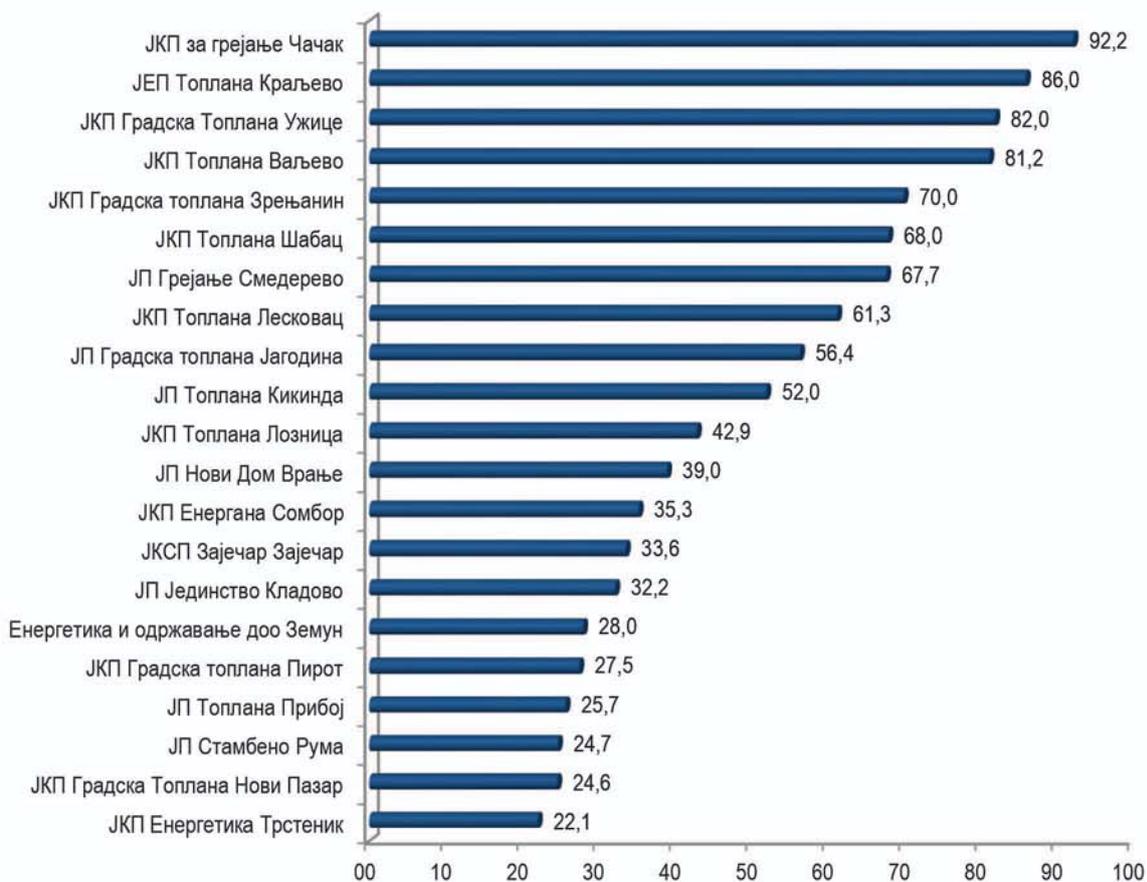
### 2.1. Инсталисани капацитети

Укупни инсталисани капацитет сопствених производних постројења система даљинског грејања у 2023. години износио је 5.910 MWt, на укупно 258 локације и 789 MWt, које СДГ користе и налазе се у власништву других правних лица. Просечна старост постројења је око 28,50 година. Током реализације KfW програма рехабилитације система даљинског грејања у Републици Србији зановљен је одређени број производних система.

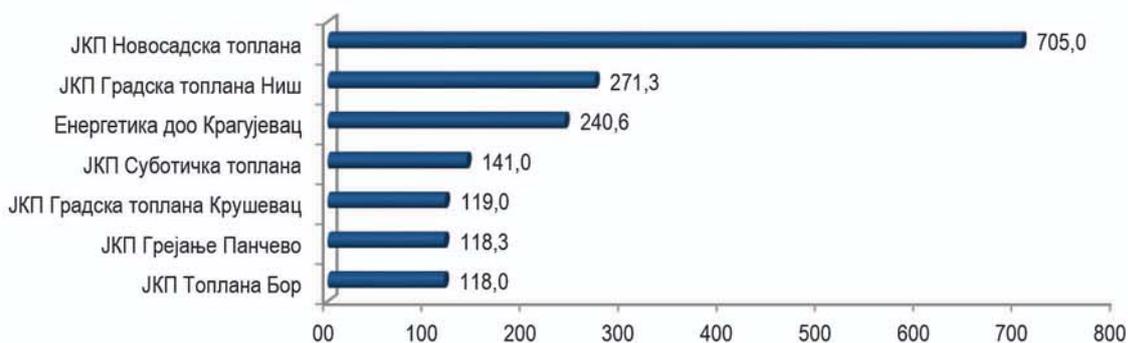
Складишни простор за течна горива износи 122.149 m<sup>3</sup>, а капацитет гасних станица је 670.183 Sm<sup>3</sup>. Појединачни инсталисани капацитети производних система СДГ приказани су на сликама 5, 6, 7 и 8.



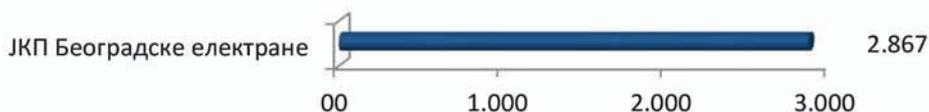
Слика 4: Инсталисани сопствени капацитет СДГ 0-20 MW



Слика 5: Инсталисани сопствени капацитет СДГ 21-100 MW



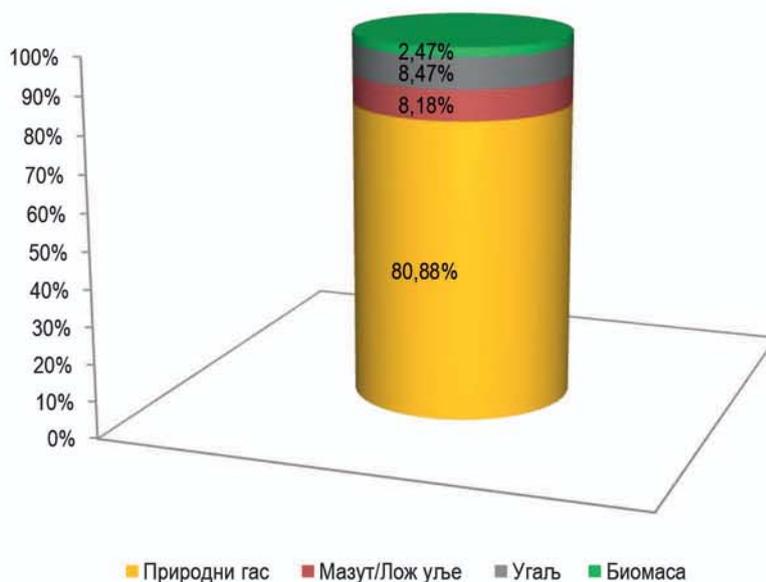
Слика 6: Инсталисани капацитет СДГ 101-1000 MW



Слика 7: Инсталисани капацитет СДГ изнад 1000 MW

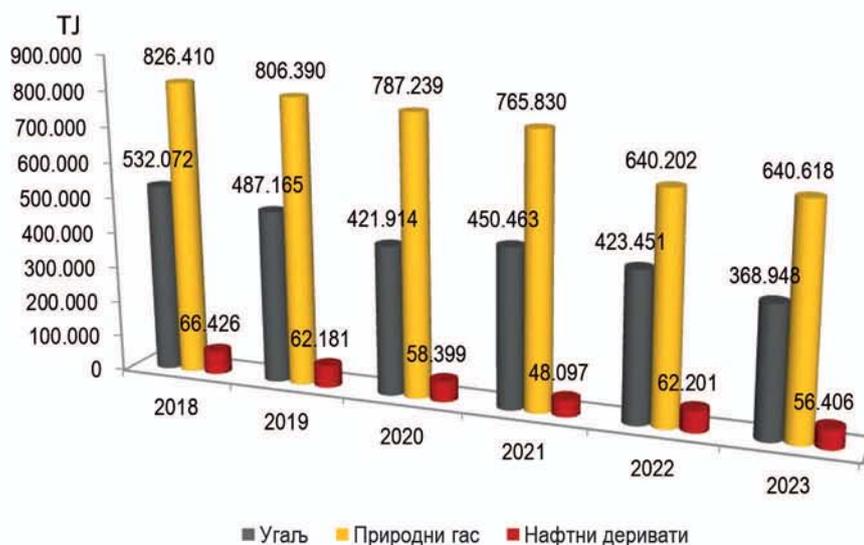
## 2.2. Потрошња енергената за производњу топлотне енергије

Као примарни енергенти за производњу топлотне енергије у системима даљинског грејања у Републици Србији користе се природни гас, мазут и угаљ, док су ОИЕ (биомаса) заступљена са 2,47 % у производњи топлотне енергије из сопствених производних система и купљене топлотне енергије у 2023. години. Узимајући у обзир да се купљена топлотна енергија производи из различитих енергената (природног гаса, мазута, угља и биомасе) процентуално учешће ових енергената је приказано на слици 8, евидентна је доминација природног гаса 80,88% и нафтних деривата 8,18%, угља 8,47%, и биомасе 2,47%. Високо учешће угља у производњи топлотне енергије са укљученом купљеном топлотном енергијом од других правних лица потиче од коришћења отпадне топлоте из производних погона ЕПС-а.

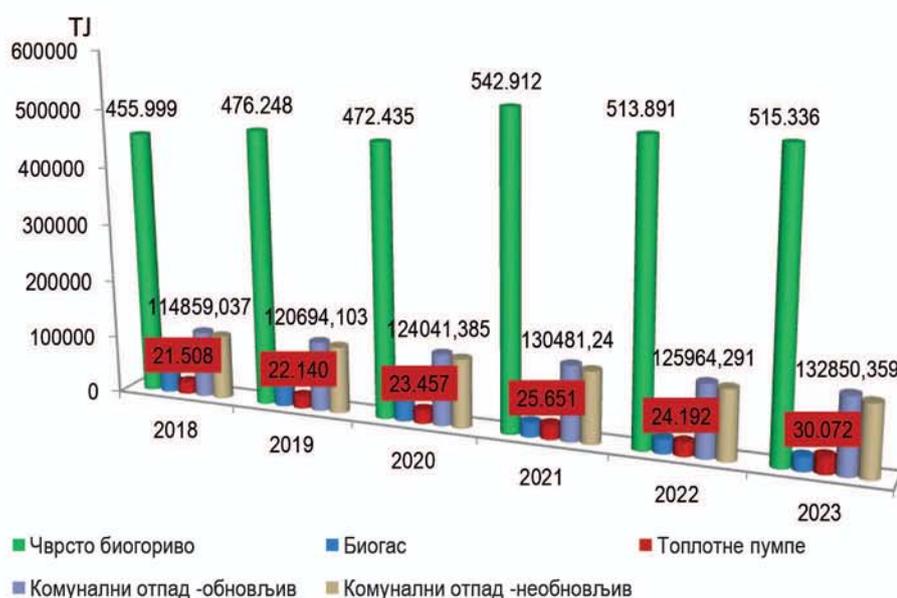


Слика 8: Структура енергената СДГ за произведену и купљену топлотну енергију, 2023.

На слици 9 приказан је однос коришћених фосилних горива у државама ЕУ 27 у периоду 2018-2023. бележи се пад коришћења природног гаса у износу 22,48%, угља у износу 30,66% и нафте и деривата нафте у износу од 15,08%. Коришћење обновљивих извора енергије бележи раст за чврсто биогориво у износу 13,01%, за топлотне пумпе у износу 39,82% и обновљиви комунални отпад у износу 15,66%, слика 10.



Слика 9. Заступљеност фосилних горива у производњи топлотне енергије ЕУ 27, Eurostat 2023.

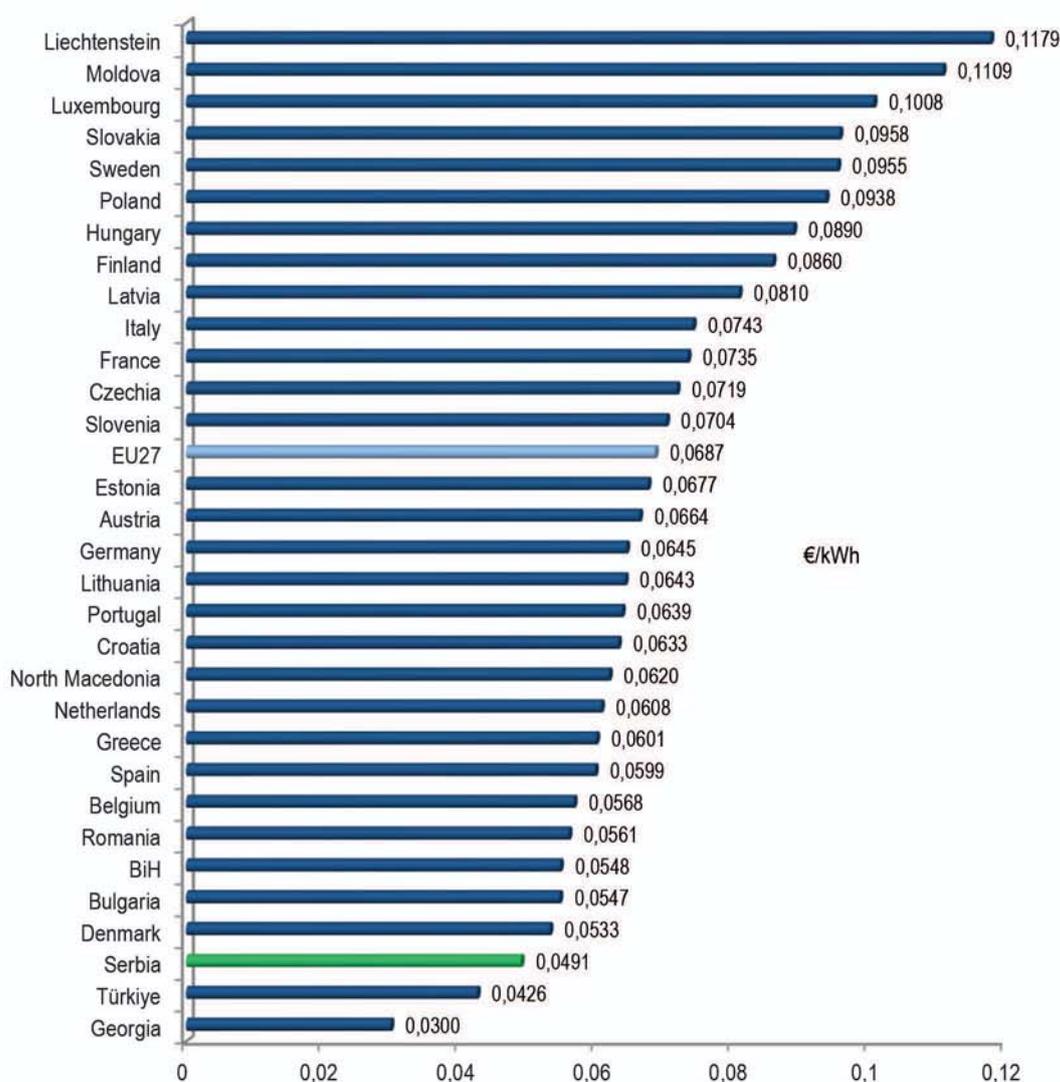


Слика 10: Заступљеност биоенергије у производњи топлотне енергије ЕУ 27, Eurostat 2023.

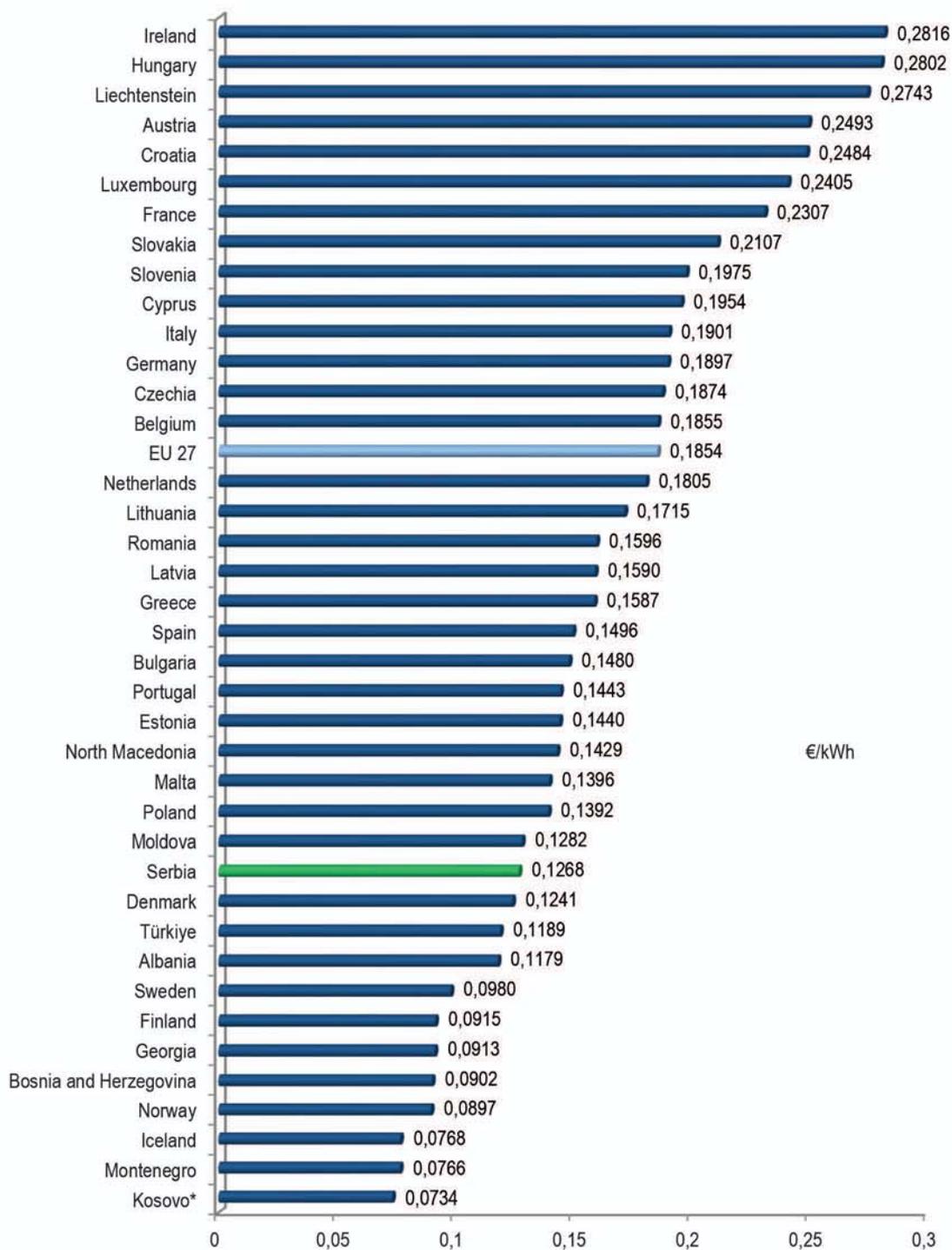
Произведена количина топлотне енергије на улазу у дистрибутивни систем СДГ грејања у Републици Србији износи око 6.477 GWh, слике 16 и 17.

Постоји велики потенцијал проширења дистрибутивних мрежа, али он је директно пропорционалан енергетској политици јединица локалних самоуправа, благовременом доношењу планских докумената, решавањем имовинских односа, спровођењем одредби Закона о јавној својини и дугорочно стабилним и оправданим тарифама за испоручену топлотну енергију. Веома је важно истаћи веродостојност доступних података које користимо приликом анализа и поређења са подацима у овом Извештају. Структуру енергената који се користе за загревање простора у државама ЕУ 27 показана је на слици 9 и наглашава доминацију природног гаса.

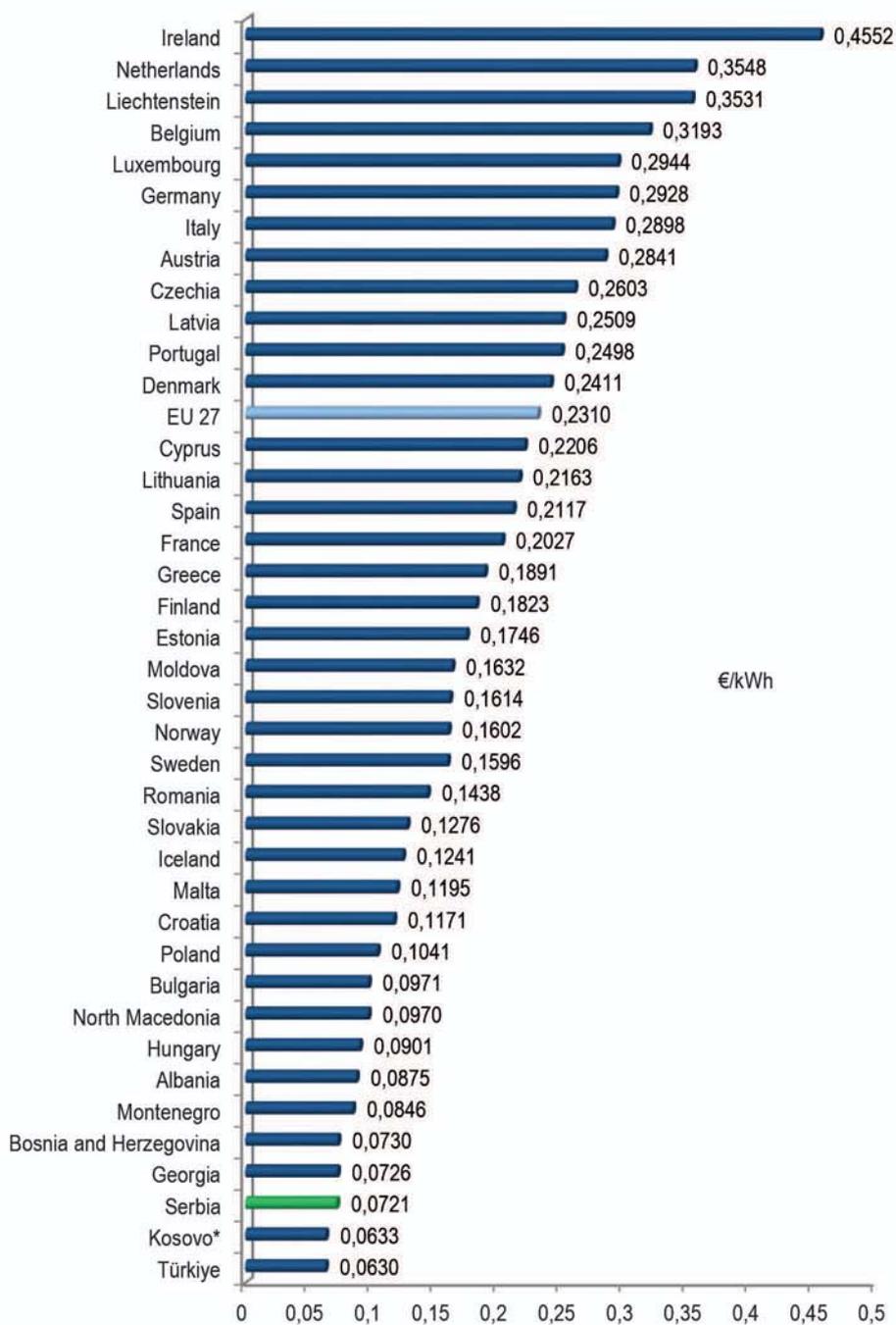
Извештај EUROSTAT-а који садржи упоредни преглед цена природног гаса указује да је у Републици Србији током 2023. године цена била међу најнижим од посматраних држава, односно једино ниже цене је имала Грузија и Турска слика 11, а цене електричне енергије за индустрију и домаћинства можемо видети на сликама 12 и 13.



Слика 11: Цене природног гаса за индустрију 2023, Eurostat

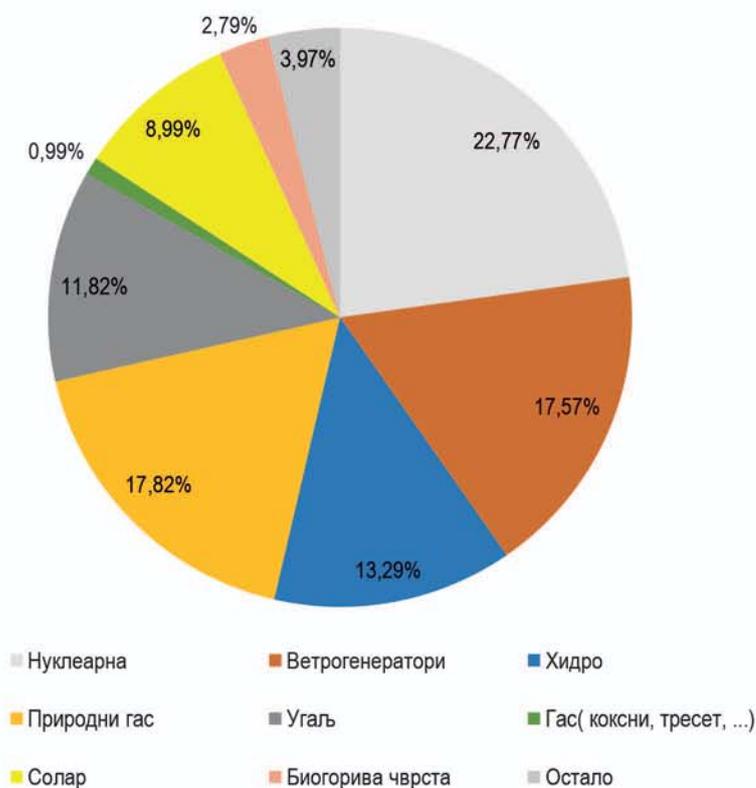


Слика 12: Цене електричне енергије за индустрију, 2023 Eurostat

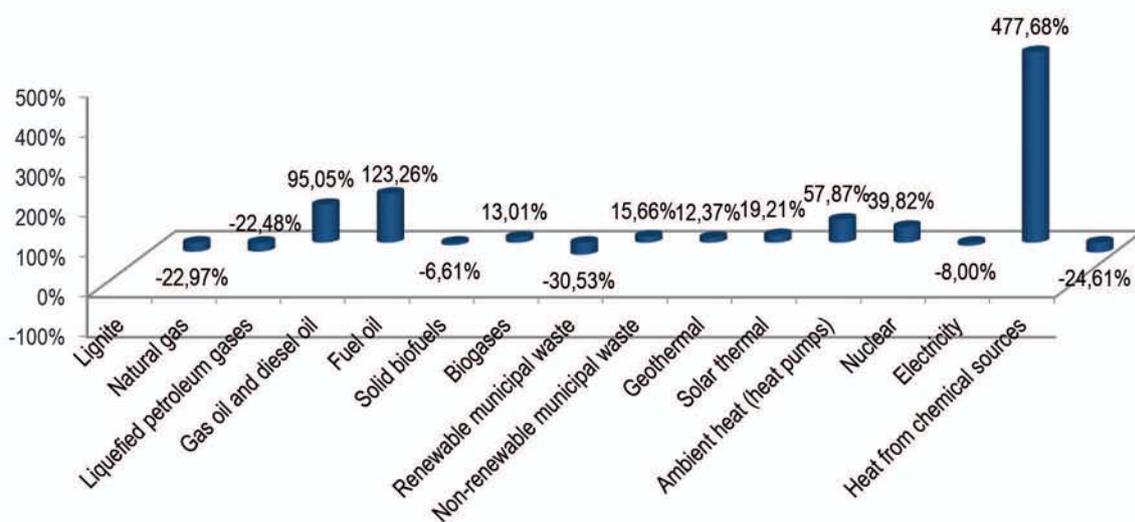


Слика 13: Цене електричне енергије за домаћинства, 2023 Eurostat

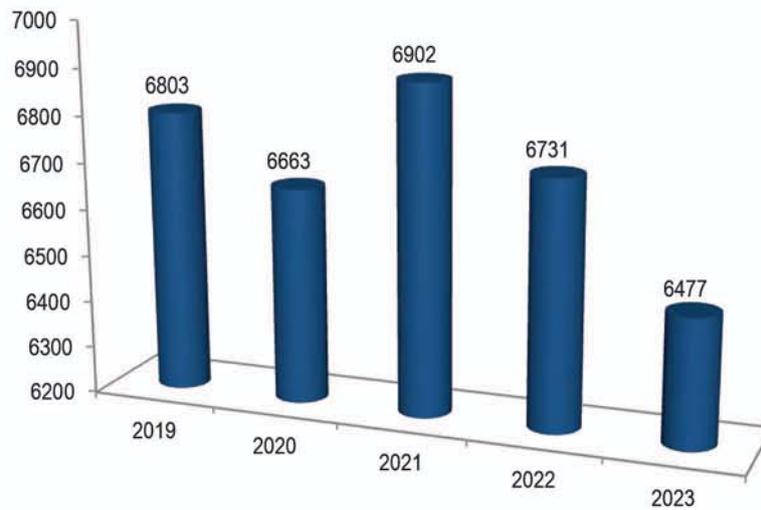
Структура производње електричне енергије у ЕУ 27 показана на слици 14 директно објашњава због чега је пораст дела електричне енергије у производњи топлотне енергије забележио раст од 477,68%, слика 15.



Слика 14: Структура производње електричне енергије ЕУ, 2023



Слика 15: Поређење енергената у производњи топлотне енергије у ЕУ 27, 2018-2023



Слика 16: Укупна производња топлотне енергије у СДГ, 2019-2023.

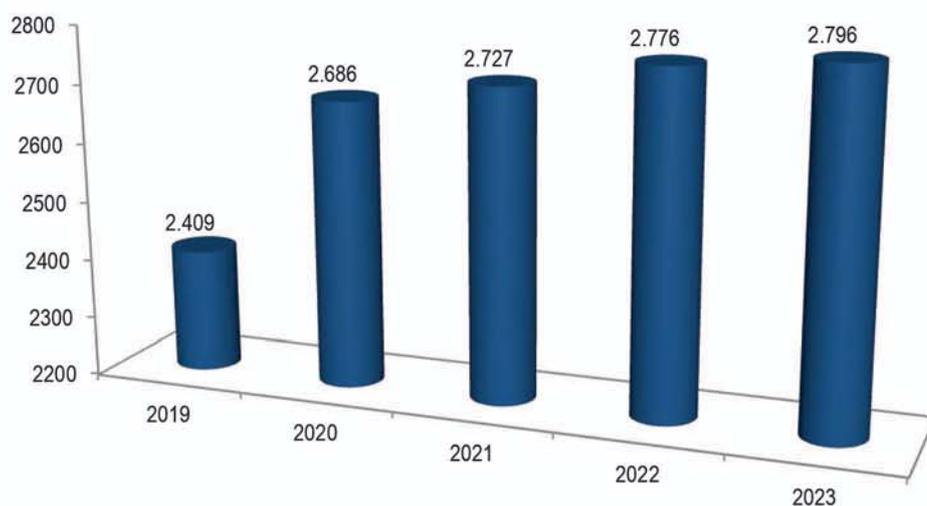


Слика 17: Произведена и испоручена топлотна енергија у СДГ, 2023

### 3. ДИСТРИБУТИВНИ СИСТЕМ

#### 3.1. Основни подаци

Дистрибутивни систем система даљинског грејања је углавном двоцевни, мада постоји и троцевни систем код оних система који испоручују и топлу потрошну воду. Укупна дужина овог система у 2023. години износила је 2.796 km, слика 18. Дистрибутивни систем је просечне старости 25,09 година, односно у интервалу 1 до 40 година појединачно и заступљени су готово сви начини градње (надземно, у бетонском каналу, у заштитној цеви, подземно и сл.) и типови термоизолације (предизоловане, минерална и стаклена вуна, вишекомпонентне битуменске смеше и сл.), Табела 3.



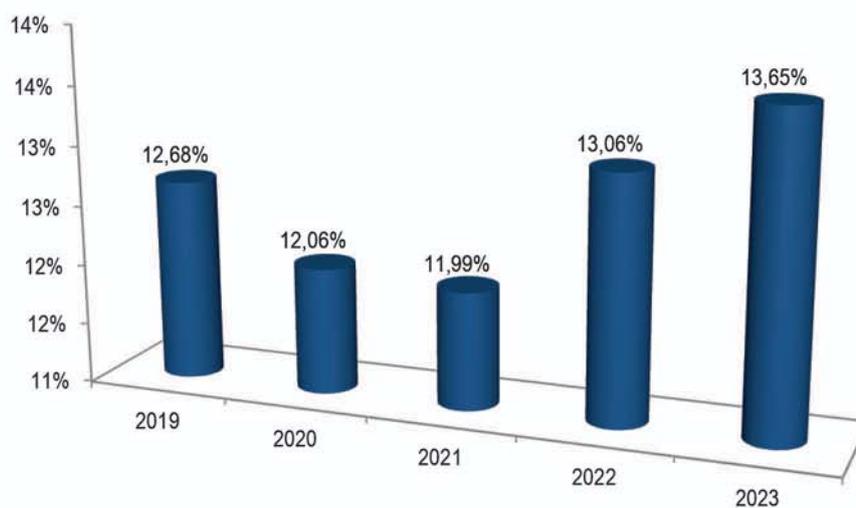
Слика 18: Дужине дистрибутивне мреже СДГ, 2019-2023

#### 3.2. Губици у дистрибутивном систему

Имајући у виду стање дистрибутивног система система даљинског грејања и његову просечну старост висина топлотних губитака (разлика између укупне произведене и испоручене топлотне енергије на топлотно предајним станицама) у 2023. години у просеку износи 13,65%, слика 19. Процент топлотних губитака посматран појединачно у системима даљинског грејања се креће од 2-30%, али је ова просечна вредност израчуната на основу достављених података и узимајући у обзир релативно учешће сваког појединачног губитка и дужине дистрибутивног система. Овај резултат треба посматрати са посебном пажњом, у функцији тачности достављеног податка од стране сваког појединачног СДГ. У наредном периоду нужно би било доношење планова за смањење губитака у дистрибутивном систему у зависности од расположивих средстава за ту намену (сопствена, оснивач, кредитно задужење и сл).

Табела 3: Заступљеност термоизолације

| Заступљеност врсте термоизолације подземни део дистрибутивног система (%) |                           |                                  |        |
|---|---------------------------|----------------------------------|--------|
| Предизолација   | Минерална и стаклена вуна | Вишекомпонентне битуменске смеше | Остало |
| 67,00   | 24,33                     | 4,38                             | 4,29   |

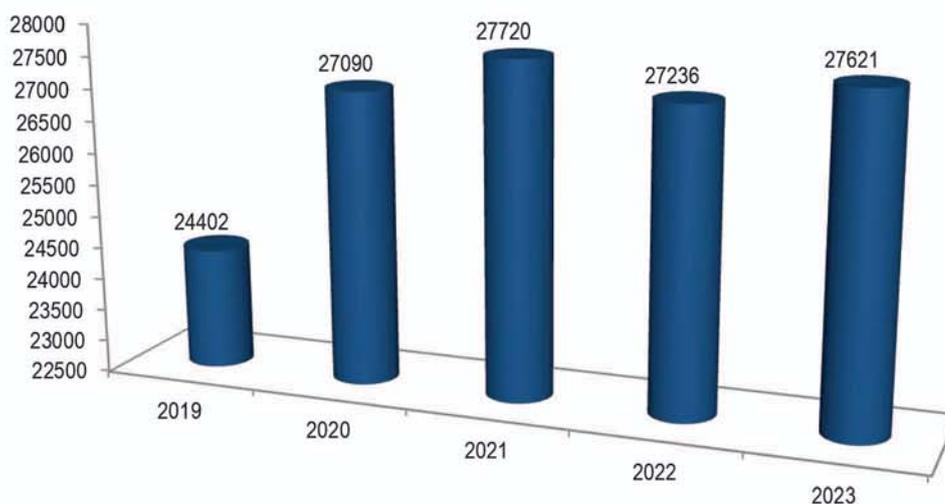


Слика 19: Топлотни губици у дистрибутивном систему, 2019-2023

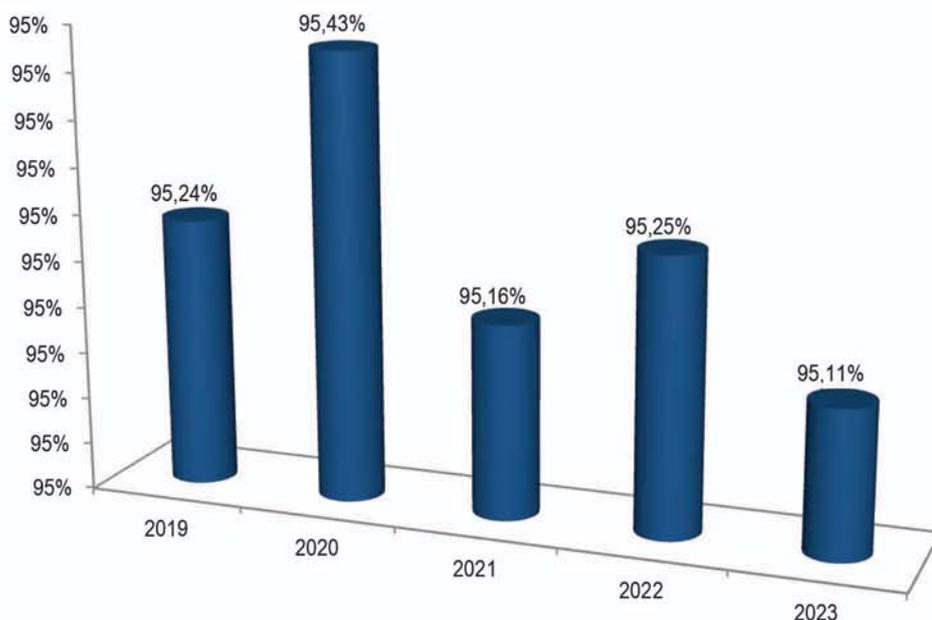
## 4. ТОПЛОТНО ПРЕДАЈНЕ СТАНИЦЕ

### 4.1. Основни подаци

У систему даљинског грејања Републике Србије заступљен је претежно индиректан систем тоplotно предајних станица, приликом прикључивања инсталација за радијаторско грејање. Број тоplotно предајних станица у 2023. години збирно је приказан на слици 20. Топlotно предајне станице су просечне старости 19,89 година. Процент мерења на нивоу ТПС показан је на слици 21.



Слика 20: Укупан број тоplotно предајних станица, 2019-2023.



Слика 21: Покривеност мерачима на нивоу ТПС, 2019-2023.

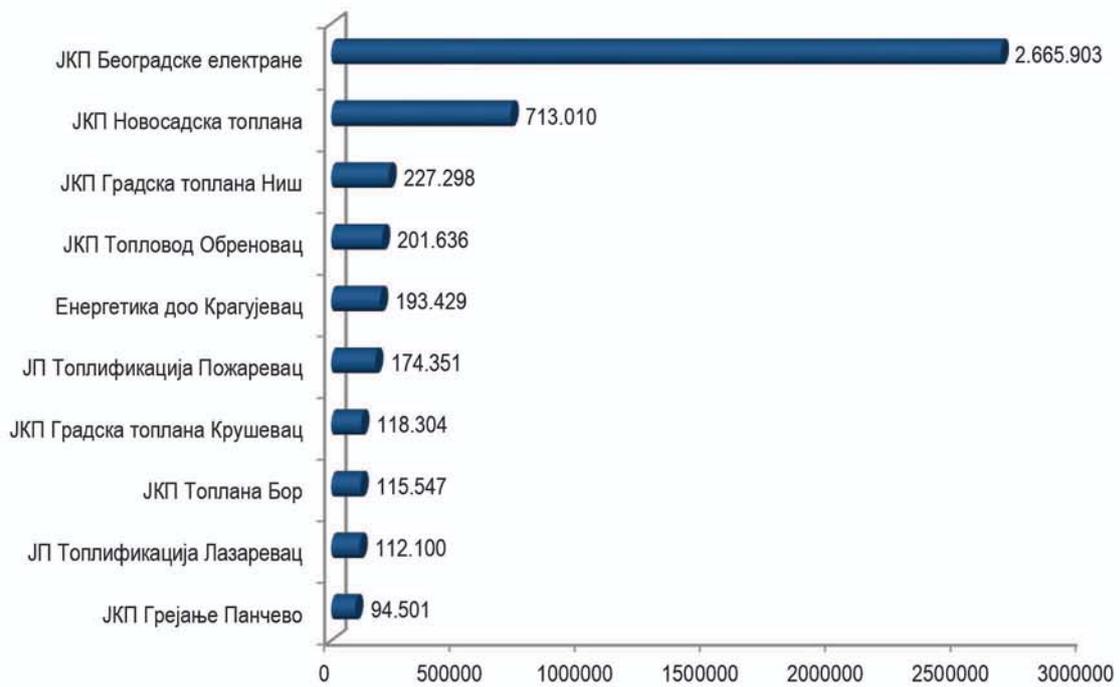
Процент појединачног регистравања потрошње топлотне енергије на нивоу стамбених и пословних простора према укупној грејаној површини износи око 10%.

#### 4.2. Управљање потрошњом топлотне енергије

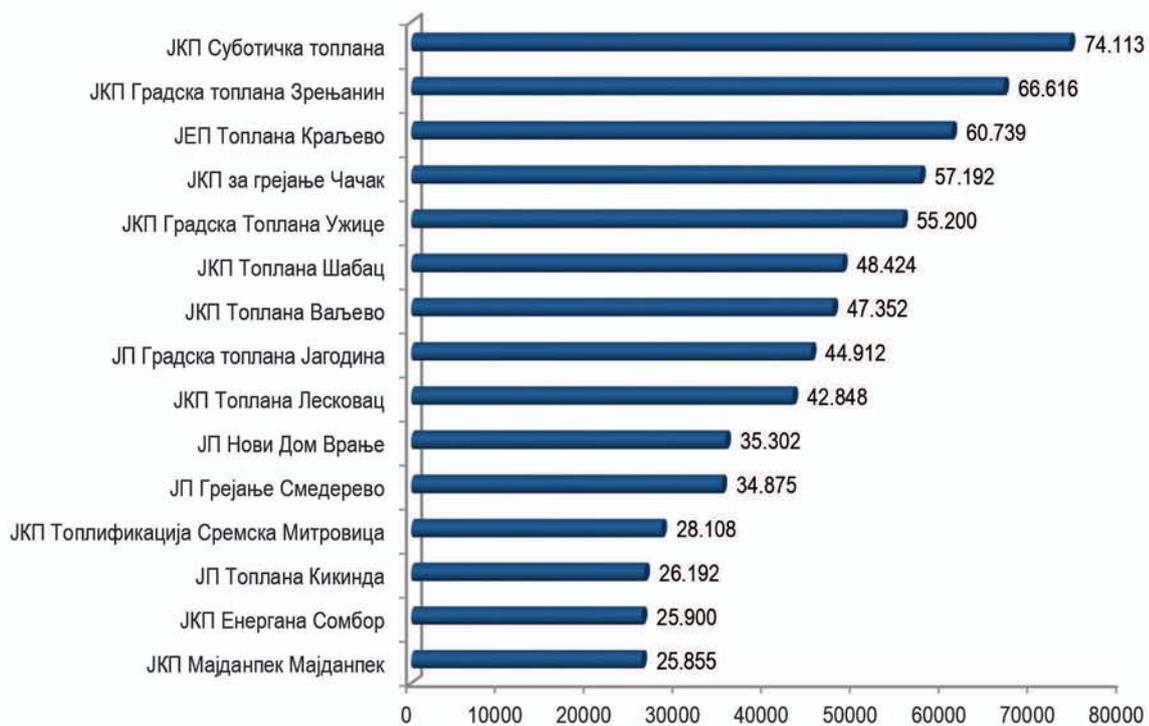
Управљање радом топлотно предајних станица система даљинског грејања у Републици Србији веома је различит. Постоје топлотно предајне станице где нема регулације, где постоји локална регулација и где постоји даљинска регулација из диспечерских центара. Више информација може се видети у Прилогу, који је саставни део овог извештаја.

#### 4.3. Испоручена топлотна енергија

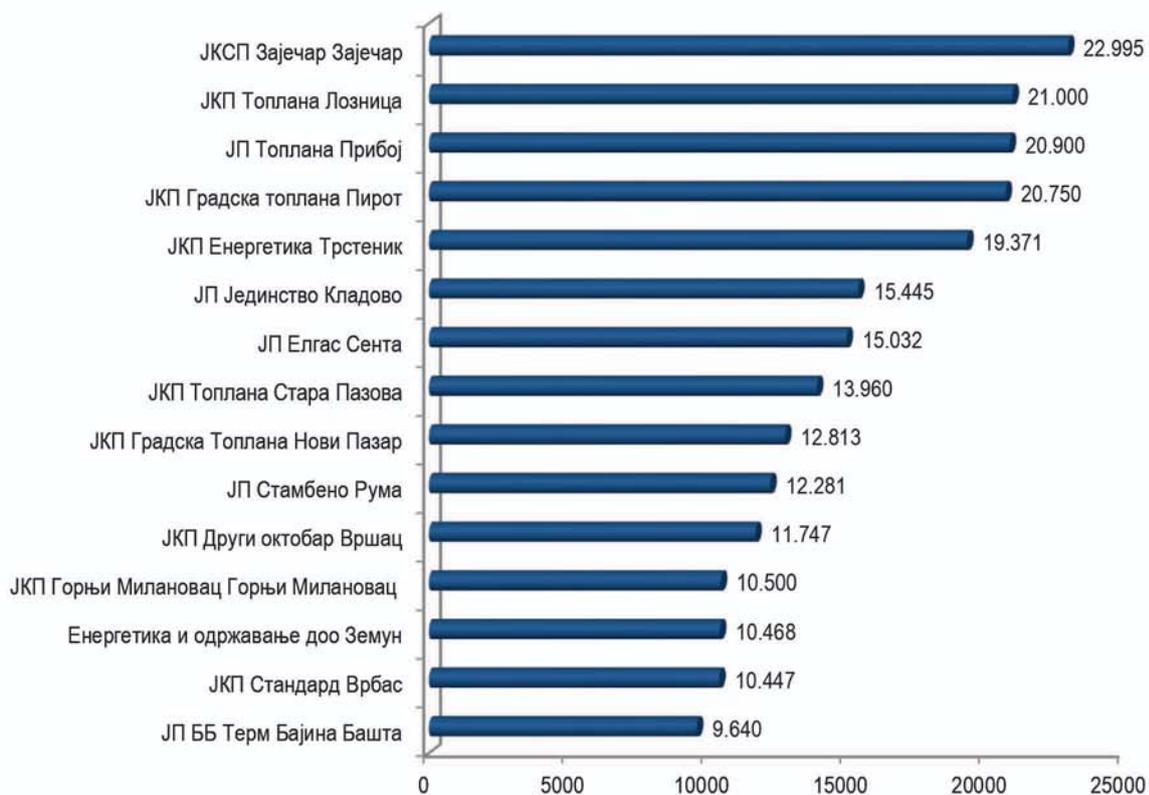
Топлотна енергија која је испоручена топлотно предајним станицама приказана је на сликама 22-25.



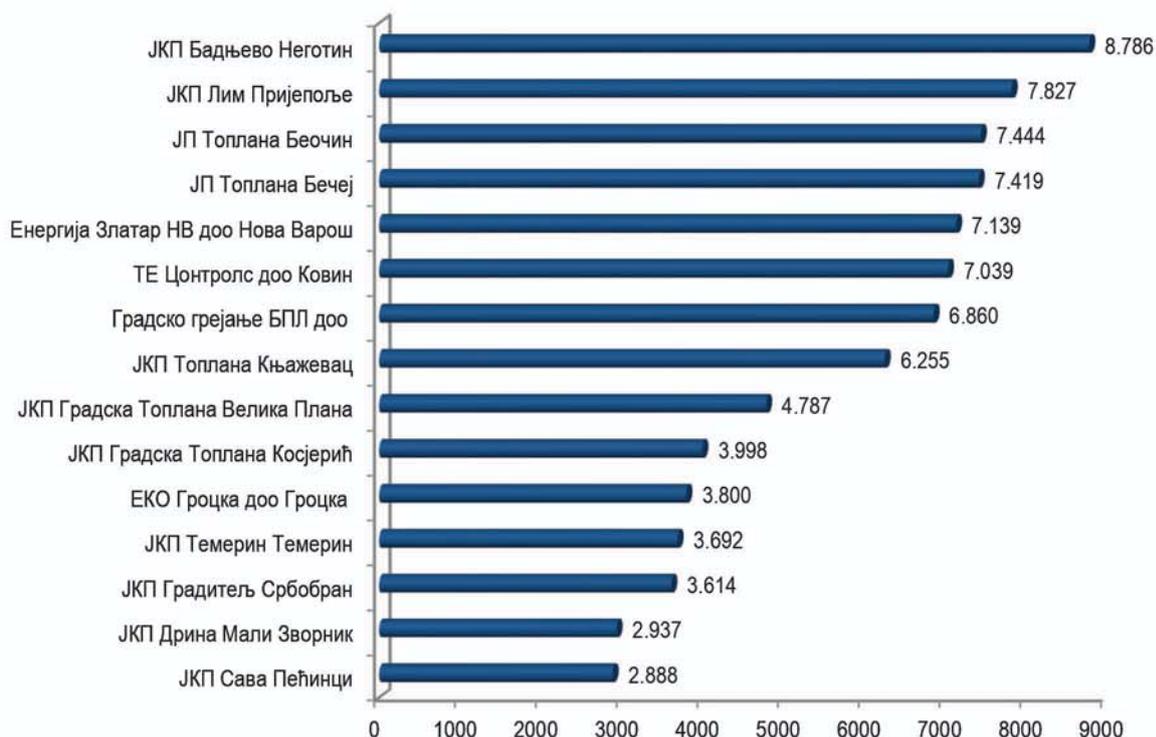
Слика 22: Испоручена топлотна енергија измерена на ТПС, MWh



Слика 23: Испоручена топлотна енергија измерена на ТПС, MWh



Слика 24: Испоручена топлотна енергија измерена на ТПС, MWh



Слика 25: Испоручена топлотна енергија измерена на ТПС, MWh

Потрошња енергије се рачуна по глави становника, по основи домаћинства или по јединици мере или учинка.

Јединица учинка може бити или загрејани простор или број људи у домаћинству који добија топлу воду и просечан број уређаја - тип, по домаћинству или по глави становника.

Као индикатор користимо испоручену топлотну енергије по квадратном метру грејаног простора, специфичну потрошњу топлотне енергије и изражавамо је мерном јединицом kWh/m<sup>2</sup>,god.

Ове вредности показане су на слици 26 за СДГ у Републици Србији који су податке доставили за потребе израде овог Извештаја.

Ови показатељи специфичне потрошње јасно детерминишу будуће активности у оквиру примене мере енергетске ефикасности у зградарству у којима СДГ свакако треба да учествују на начин који дефинишу са својим јединицама локалне самоуправе. У зависности хоће ли њихово учешће бити директно (модел ESCO Energy Saving Company) или индиректно (у виду стручне енергетске помоћи, база података о специфичним потрошњама и сл.) пружиће јасну подршку приступању РС Европској унији поштовањем Директиве о енергетским својствима зграда и смањењу енергетске потрошње.

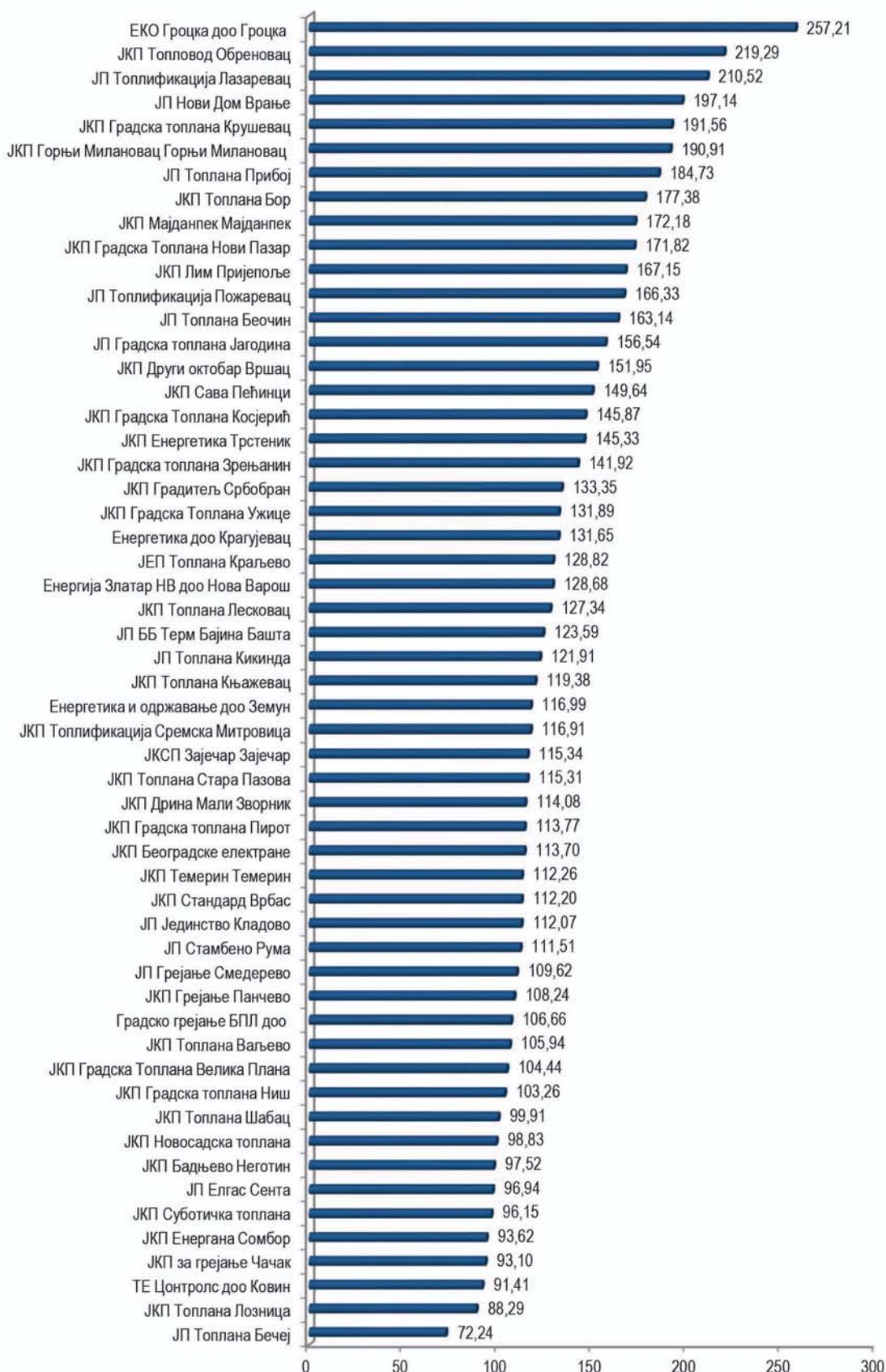
Први корак у целом процесу јесте израда пројектне документације, а у циљу добијања локацијских услова и грађевинске дозволе. Елаборатом се доказује испуњеност захтева у погледу енергетских својстава зграде, и то: у погледу термичке заштите објекта и у погледу минимално дозвољене годишње енергије за грејање, тако да новопројектована зграда буде најмање у енергетском разреду „С“, табела 4.

Пројектом за унапређење енергетских својстава постојеће зграде, а на основу Извештаја о енергетском прегледу зграде, где се доказује унапређење бар за један разред више са предмером и предрачуном радова, а кроз Елаборат ЕЕ утврђују се ефекти мера које ће се применити на згради и побољшање енергетског разреда.

Табела 4: Енергетски разреди

| Енергетски разред | Специфична потрошња- $Q_{sp}$ |
|-------------------|-------------------------------|
|                   | kWh/m <sup>2</sup> .god       |
| <b>A+</b>         | $Q_{sp} \leq 10$              |
| <b>A</b>          | $10 < Q_{sp} \leq 18$         |
| <b>B</b>          | $18 < Q_{sp} \leq 35$         |
| <b>C</b>          | $35 < Q_{sp} \leq 75$         |
| <b>D</b>          | $75 < Q_{sp} \leq 105$        |
| <b>E</b>          | $105 < Q_{sp} \leq 140$       |
| <b>F</b>          | $140 < Q_{sp} \leq 175$       |
| <b>G</b>          | $Q_{sp} > 175$                |

Сарадњом СДГ са Европском банком за обнову и развој (EBRD) започета је реализација пројекта смањења потрошње топлотне енергије уградњом изолације, делитеља и термостатских радијаторских вентила за стамбене зграде којима ЈКП Топлана Шабац испоручује топлотну енергију, а сличан пројекат се очекује и у другим градовима и општинама.

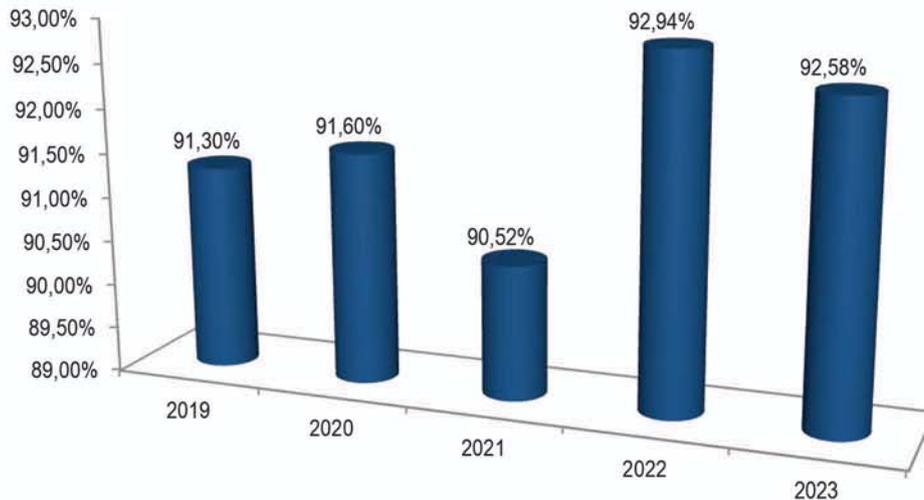


Слика 26: Специфична потрошња kWh/m<sup>2</sup>/god,2023

## 5. ТАРИФЕ

### 5.1. Примена Методологије

Промена степена наплате у СДГ из 2023. години приказан је на слици 27, после раста у 2022. години, бележи се поново пад у 2023. години.



Слика 27: Степен наплате тарифне групе стамбени простор у СДГ, 2019-2023

Уредбу о утврђивању методологије за одређивање цене снабдевања крајњег купца топлотном енергијом Влада Републике Србије донела је 2015. године. Примена овог прописа је обавезујућа за све системе даљинског грејања и њихове надлежне јединице локалне самоуправе, које су уједно њихови оснивачи и власници. Она је добра полазна основа за примену мера енергетске ефикасности, јер крајњи купци топлотне енергије постају свесни својих годишњих трошкова за испоручену топлотну енергију.

Примена наплате према потрошњи на целом конзумном подручју свих СДГ у РС је неопходна мера која ће одредити купце топлотне енергије за примену мера енергетске ефикасности са стране потрошње.

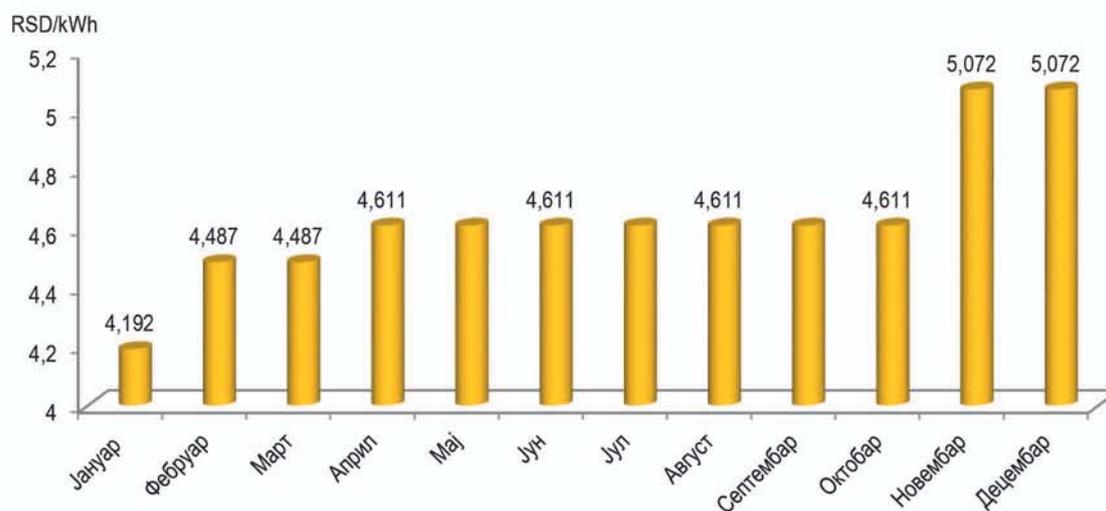
### 5.2. Анализа тарифа

Приликом израде Методологије процењено је да досадашњи начин обрачуна путем тзв. „једноделне“ тарифе где се вредност изражавала према  $m^2$  односно kWh не одсликава јасно трошкове који настају у производњи, дистрибуцији и снабдевању топлотном енергијом. Усвојено је решење тзв. „дводелне“ тарифе, односно тарифе „ЕНЕРГИЈА“ и тарифе „ПОВРШИНА“ или „ИНСТАЛИСАНА СНАГА“. Установљена је и тарифа „ОЧИТАВАЊЕ“ која се односи на трошкове читавања уређаја за расподелу трошкова топлотне енергије са заједничког мерног места. Подела крајњих купаца према намени коришћења простора, извршена је на две тарифне групе и то на стамбени и пословни простор. Однос тарифа између стамбеног и пословног простора прописан је у интервалу од 1 до максималних 1,25.

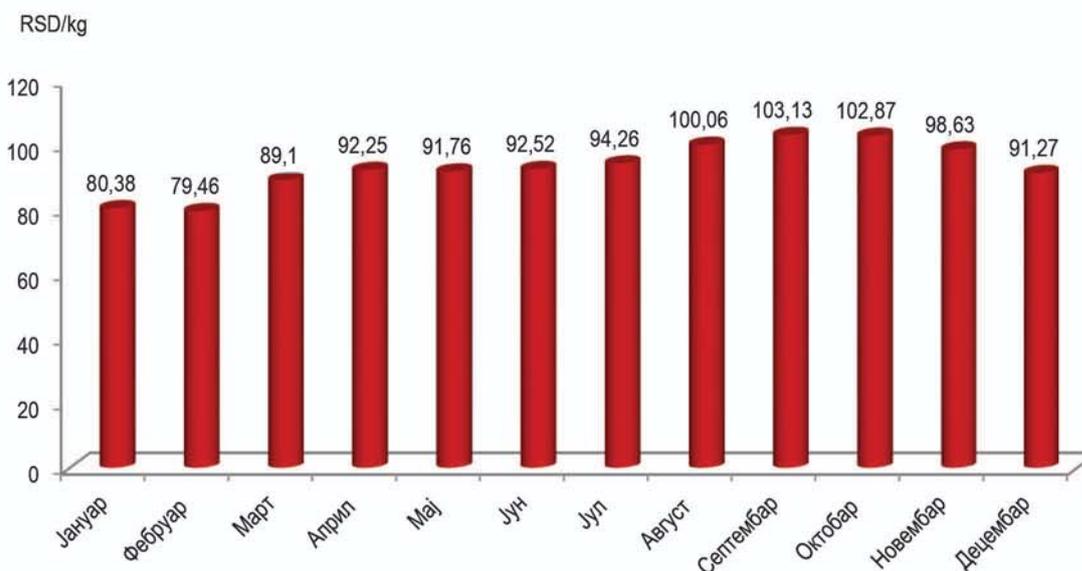
Посматрајући све СДГ уочава се да они који примењују одобрене тарифе на целом конзумном подручју имају максималану позитивну маргину профита у складу са Методологијом. Већ неколико деценија у стручној јавности се полемише о предностима и манама наплате према потрошњи, међутим то је императив који треба узети у обзир са становишта како купаца, тако и СДГ. Са једне стране купци топлотне енергије имају увид у оправдане трошкове из којих произилазе висине тарифа, а са друге стране СДГ омогућава се дугорочно одрживо пословање.

## 6. РЕЗУЛТАТИ ПОСЛОВАЊА

Према достављеним подацима система даљинског грејања за 2023. годину губитак је исказало 23 предузећа, слика 30.



Слика 28: Цена природног гаса ЈП Србијагас ( без трошкова мреже и ЕЕ) 2023.



Слика 29: Просечна цена мазута НИС-одложено плаћање са акцизом и ПДВ ом

Цена природног гаса за системе даљинског грејања је тржишна од 01.01.2015. године, уговори о испоруци природног гаса се потписују са валутном клаузулом, промена цена природног гаса без трошкова приступа транспортном и дистрибутивном систему, слика 28, а цене мазута су већ од раније установљене на тржишним принципима, слика 29.

Сагласно процедури за подношење и одобравање цена топлотне енергије надлежном органу локалне самоуправе системима даљинског грејања је прописана обавеза да до 1. септембра текуће године поднесе надлежном органу писани захтев за одобравање цена топлотне енергије за наступајућу грејну сезону.

Надлежни орган може одлучити на следећи начин:

а) одобрава цене топлотне енергије за крајње купце онако како их је предложио орган управљања енергетског субјекта, или

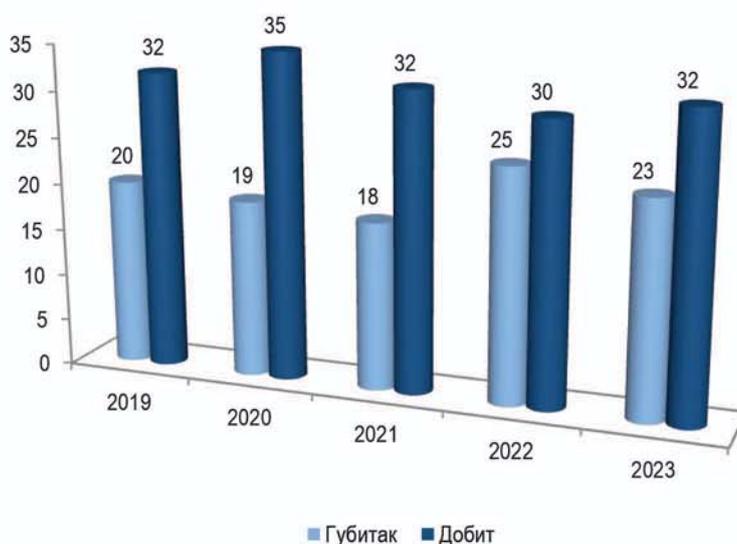
б) не одобрава цену топлотне енергије за крајње купце које је предложио орган управљања енергетског субјекта и уместо њих утврђује цене топлотне енергије за крајње купце и истовремено доноси одлуку о накнади разлике између предложених и одобрених цена топлотне енергије.

У току грејне сезоне, енергетски субјект има право да предложи надлежном органу промене цена топлотне енергије за крајње купце. Тај предлог мора да буде образложен и да садржи све податке који су потребни да надлежни орган процени основаност предлога.

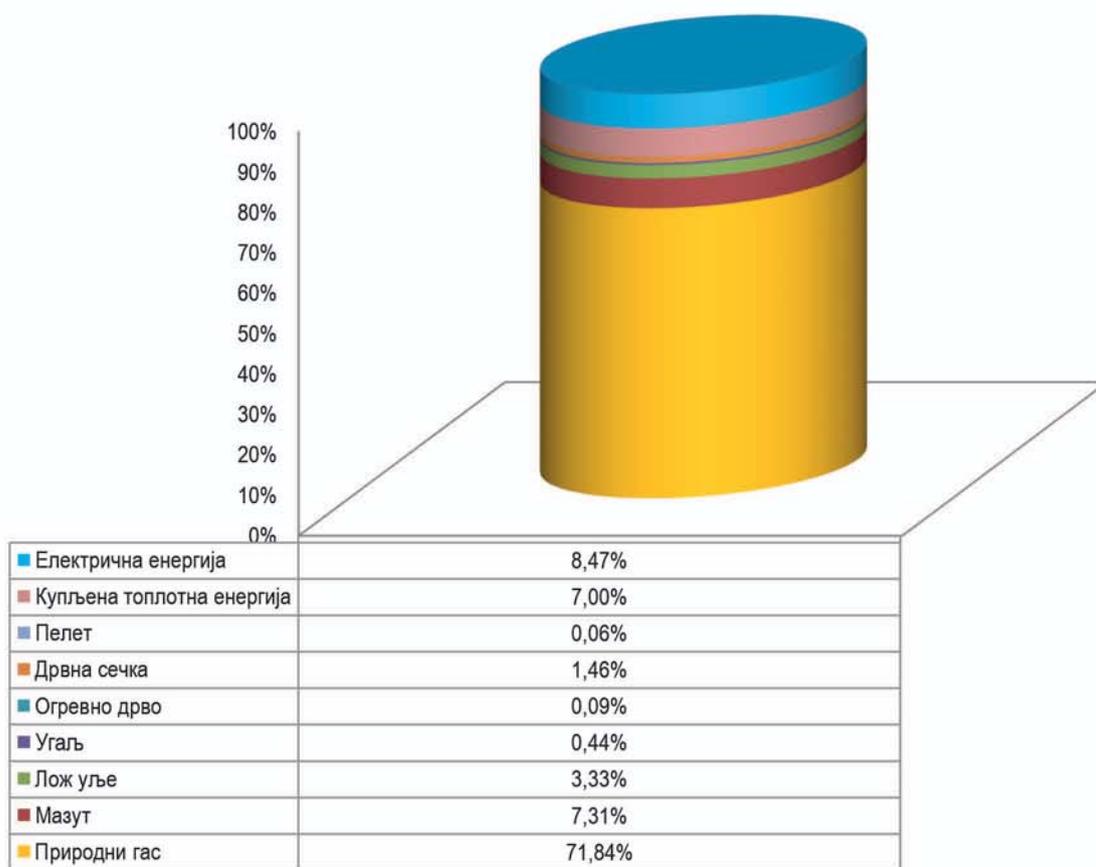
Предлог за промену цене топлотне енергије због пораста варијабилног дела цене може да буде поднет у случају када се укупна цена енергента повећа за више од 3%, а обавезно уколико се смањи за више од 5%.

Предлог за промену цене топлотне енергије због пораста фиксног дела цена може да буде поднет у случају када се индекс потрошачких цена у месецима након датума последњег одобрења цене за топлотну енергију повећа за више од 5% на основу податка Републичког завода за статистику.

Резултати пословања система даљинског грејања ће у наступајућем периоду у многоме зависити од цена на тржишту енергије и енергената и поштовања прописаних рокова у поступку подношења и одобравања цена од стране ових енергетских субјеката и надлежних органа јединица локалних самоуправа.



Слика 30: Резултати пословања СДГ, 2019-2023.



Слика 31: Учешће енергије и енергената у варијабилним приходима, без воде и ХГВ

Учешће енергије и енергената поседује виши ниво волатилности у зависности од динамике промене њихових цена и усвајања оправданих цена од стране надлежних органа јединице локалне самоуправе, слика 31.

Садржај прилога

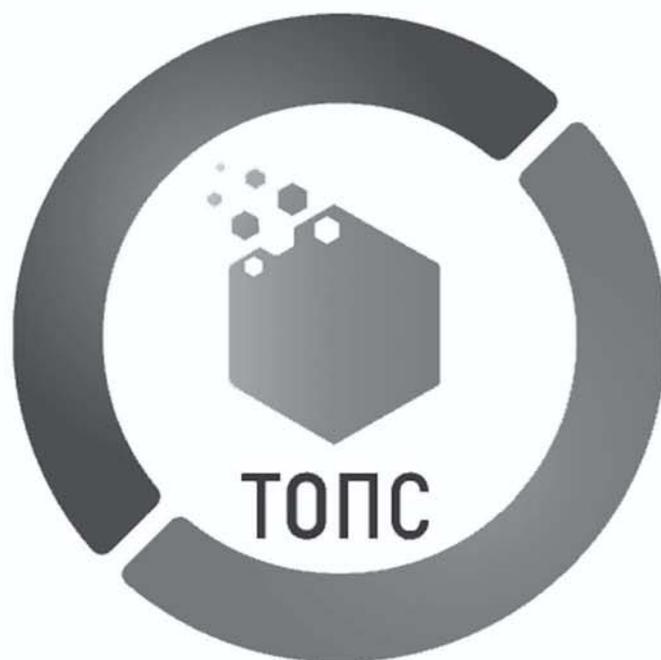
|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 1.  | Подаци о конзуму .....                                   | 37  |
| 2.  | Производни систем .....                                  | 41  |
| 3.  | Потрошени енергенти и енергија .....                     | 47  |
| 4.  | Дистрибутивни систем .....                               | 51  |
| 5.  | Топлотно предајне станице .....                          | 56  |
| 6.  | Мерење .....   | 61  |
| 7.  | Тарифе за топлотну енергију по тарифним групама .....    | 66  |
| 8.  | Утрошена средства за набавку енергије и енергената ..... | 70  |
| 9.  | Приходи/потраживања по тарифним групама .....            | 74  |
| 10. | Степен наплате по тарифним групама .....                 | 78  |
| 11. | Инвестициона улагања .....                               | 82  |
| 12. | Проблеми производни систем .....                         | 86  |
| 13. | Проблеми дистрибутивни систем .....                      | 92  |
| 14. | Проблеми топлотно предајне станице .....                 | 97  |
| 15. | Котлови .....  | 102 |
| 16. | Мрежа .....  | 123 |

Табела 5: Скраћенице

| ЈЕП  | Јавно енергетско предузеће         |
|------|------------------------------------|
| mtoe | Милион тона еквивалентне нафте     |
| MWe  | Мегавата електричне енергије       |
| MWt  | Мегавата топлотне енергије         |
| ЈКП  | Јавно комунално предузеће          |
| ЈКСП | Јавно комунално стамбено предузеће |
| ЈП   | Јавно предузеће                    |
| КЈП  | Комунално јавно предузеће          |
| ОДС  | Оператор Дистрибутивног система    |
| ПД   | Привредно друштво                  |
| РС   | Република Србија                   |
| СДГ  | Систем даљинског грејања           |
| ХПВ  | Хемијска припрема воде             |

Табела 6: Конверзиони фактори за јединице енергије

|                                       | kJ     | kWh      | kg en*   |
|---------------------------------------|--------|----------|----------|
| 1 kJ                                  | 1      | 0,000278 | 0,000024 |
| 1 kcal                                | 4,1868 | 0,001163 | 0,0001   |
| 1 kWh                                 | 3 600  | 1        | 0,086    |
| 1 kg en                               | 41 868 | 11,63    | 1        |
| <b>* килограма еквивалентне нафте</b> |        |          |          |



[www.toplanesrbije.org.rs](http://www.toplanesrbije.org.rs)

# ПРИЛОГ



| Назив предузећа                  | Подаци о конзуму      |                          |                                |                                |                     |                                     |  |   |  |   |  |                                |                   |  |                                    |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|---|--|---|--|--------------------------------|-------------------|--|------------------------------------|
|                                  | Бр.                   | Бр.                      | Бр.                            | Бр.                            | Бр.                 | Бр.                                 | Бр.                                      | Бр.   | Бр.  | Бр.   | Бр.  | Бр.                            | Бр.               |  |                                    |
|                                  | Бр. домаћинства (рад) | Бр. домаћинства (остало) | Бр. домаћинства прикључена ЦДГ | Пословни простор прикључен ЦДГ | Бр. домаћинства ТПВ | Површина домаћинства м <sup>2</sup> | Површина пословни простор м <sup>2</sup> | Инсталисана снага грејних тела домаћинства MW | Инсталисана снага грејних тела пословни простор MW | Процентна температура у грејном периоду 2023. године °C | Број дана у грејном периоду 2023. године Z | Прикључена домаћинства (рад) % | Домаћинства ТПВ % | Укупна грејана површина м <sup>2</sup> | Укупна инсталисана снага конзум MW |
| ЈКП Градска топлана Зрењанин     | 27259                 | 14699                    | 7792                           | 242                            |                     | 396750                              | 72656                                    | 2   | 8  | 7,9   | 191  | 28,59                          |                   | 469405                                 | 9                                  |
| ЈКП Топлана Шабац                | 21440                 | 18817                    | 7764                           | 586                            |                     | 385150                              | 99529                                    | 59  | 16   | 7,8   | 179  | 36,21                          |                   | 484679                                 | 75                                 |
| ЈП Грејање Смедерево             | 20899                 | 17382                    | 4937                           | 201                            |                     | 265748                              | 52407                                    | 45  | 5  | 10,8  | 195  | 23,62                          |                   | 318155                                 | 50                                 |
| ЈКП Топлана Лесковац             | 21235                 | 22368                    | 4201                           | 365                            |                     | 226729                              | 109755                                   | 37  | 18   | 7,1   | 190  | 19,78                          |                   | 336484                                 | 55                                 |
| ЈП Градска топлана Јагодина      | 14366                 | 11158                    | 4947                           | 131                            |                     | 213099                              | 73800                                    | 54  | 19   | 6,0   | 183  | 34,44                          |                   | 286899                                 | 72                                 |
| ЈП Топлана Кикинда               | 12967                 | 2807                     | 309                            | 20                             |                     | 146488                              | 68352                                    | 30  | 9  |   |  | 2,38                           |                   | 214840                                 | 39                                 |
| ЈП Нови Дом Врање                | 18188                 | 5863                     | 1433                           | 190                            |                     | 67010                               | 112064                                   | 11  | 29   | 6,0   | 195  | 7,88                           |                   | 179074                                 | 40                                 |
| ЈКП Топлана Лозница              | 9833                  | 17326                    | 3438                           | 601                            |                     | 151171                              | 86674                                    |   |  | 6,2   | 186  | 34,96                          |                   | 237845                                 |                                    |
| ЈКП Енергана Сомбор              | 17253                 | 11732                    | 3977                           | 163                            |                     | 205815                              | 70836                                    | 23  | 12   | 7,3   | 160  | 23,05                          |                   | 276651                                 | 35                                 |
| ЈКСП Зајечар Зајечар             | 12791                 | 6592                     | 1844                           | 139                            |                     | 145995                              | 53370                                    | 23  | 10   | 8,5   | 191  | 14,42                          |                   | 199365                                 | 33                                 |
| Енергетика и одржавање доо Земун | 66436                 | 3992                     |                                |                                |                     | 62507                               | 26970                                    | 6   | 3  | 7,0   | 184  |                                |                   | 89477                                  | 9                                  |
| ЈКП Градска топлана Пирот        | 12000                 | 6000                     | 2537                           | 255                            |                     | 122575                              | 59811                                    | 21  | 10   | 5,8   | 185  | 21,14                          |                   | 182386                                 | 31                                 |
| ЈП Јединство Кладово             | 3594                  | 4151                     | 1810                           | 90                             |                     | 93576                               | 44238                                    | 15  | 7  | 10,7  | 191  | 50,36                          |                   | 137814                                 | 22                                 |
| ЈП Стамбено Рума                 | 10470                 | 8392                     | 2078                           | 150                            |                     | 86671                               | 23460                                    | 19  | 7  | 7,9   | 194  | 19,85                          |                   | 110132                                 | 26                                 |
| ЈП Топлана Прибој                | 5100                  | 2300                     | 1591                           | 101                            |                     | 82231                               | 30910                                    | 18  | 6  | 5,1   | 193  | 31,20                          |                   | 113141                                 | 24                                 |

| Назив предузећа                     | Подаци о конзуму      |                          |                                |                                |                     |                                |       |     |     |      |     |       |      |        |    |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|-------|-----|-----|------|-----|-------|------|--------|----|
|                                     | Бр.                   | Бр.                      | Бр.                            | Бр.                            | Бр.                 | Бр.                            | Бр.   | Бр. | Бр. | Бр.  | Бр. | Бр.   | Бр.  | Бр.    |    |
|                                     | Бр. домаћинства (рад) | Бр. домаћинства (остало) | Бр. домаћинства прикључена СДП | Пословни простор прикључен СДП | Бр. домаћинства ТПВ | Бр. домаћинства прикључена СДП | Бр.   | Бр. | Бр. | Бр.  | Бр. | Бр.   | Бр.  | Бр.    |    |
| ЈКП Енергетика Трстеник             | 5716                  | 8626                     | 2748                           | 64                             |                     | 91212                          | 42078 | 14  | 6   | 7,5  | 189 | 48,08 |      | 133290 | 20 |
| ЈКП Стандард Врбас                  | 7910                  | 5623                     | 1344                           | 74                             |                     | 73629                          | 19485 | 11  | 2   |      | 184 | 16,99 |      | 93114  | 13 |
| ЈКП Градска Топлана Нови Пазар      | 20861                 | 9819                     | 798                            | 118                            |                     | 46579                          | 27995 | 11  | 6   | 6,3  | 192 | 3,83  |      | 74574  | 17 |
| ЈКП Други октобар Вршац             | 12654                 | 4832                     | 1517                           | 121                            | 155                 | 65305                          | 12001 | 13  | 2   | 7,1  | 187 | 11,99 | 1,22 | 77306  | 15 |
| ЈКП Мајданпек Мајданпек             | 3800                  | 2725                     | 2468                           | 63                             |                     | 119514                         | 30649 | 19  |     | 6,0  | 196 | 64,95 |      | 150163 | 19 |
| ЈКП Бадњево Неготин                 | 6345                  | 8322                     | 1487                           | 21                             |                     | 72317                          | 17773 | 17  | 3   | 6,0  | 193 | 23,44 |      | 90091  | 19 |
| ЈП Топлана Бечеј                    | 7000                  | 4634                     | 852                            | 58                             |                     | 58760                          | 43937 | 9   | 8   | 8,5  | 195 | 12,17 |      | 102697 | 17 |
| ЈКП Топлана Стара Пазова            | 6916                  | 15504                    | 1884                           | 207                            | 29                  | 92937                          | 28125 | 11  | 4   | 8,4  | 180 | 27,24 | 0,42 | 121062 | 15 |
| ЈКП Топлана Књажевац                | 6100                  | 15250                    | 752                            | 83                             |                     | 37744                          | 14651 | 6   | 3   | 13,0 | 190 | 12,33 |      | 52395  | 9  |
| ЈКП Лим Пријеполје                  | 4183                  | 7182                     | 616                            | 55                             |                     | 33110                          | 13713 | 11  | 5   |      |     | 14,73 |      | 46823  | 16 |
| Енергија Златар НВ доо Нова Варош   | 3067                  | 2533                     | 716                            | 50                             |                     | 33785                          | 21695 | 6   | 4   | 4,0  | 191 | 23,35 |      | 55480  | 9  |
| ЈП Елгас Сента                      | 7534                  | 1497                     | 1655                           | 161                            |                     | 102731                         | 52340 |     |     | 8,3  | 184 | 21,97 |      | 155071 |    |
| ЈП Топлана Беочин                   | 2774                  | 2477                     | 653                            | 19                             |                     | 35348                          | 10282 | 6   | 1   | 11,0 | 204 | 23,54 |      | 45630  | 8  |
| ЈП ББ Терм Бајина Башта             | 3950                  | 6900                     | 1080                           | 140                            |                     | 51000                          | 27000 | 7   | 4   | 5,5  | 195 | 27,34 |      | 78000  | 11 |
| ЈКП Топлификација Сремска Митровица | 15554                 | 11527                    | 3349                           | 144                            |                     | 162853                         | 77564 | 21  | 10  | 8,4  | 195 | 21,53 |      | 240417 | 31 |

| Назив предузећа                     | Подаци о конзуму |        |        |       |       |          |          |      |      |     |       |     |          |     |
|-------------------------------------|------------------|--------|--------|-------|-------|----------|----------|------|------|-----|-------|-----|----------|-----|
|                                     | Бр.              | Бр.    | Бр.    | Бр.   | Бр.   | Бр.      | Бр.      | Бр.  | Бр.  | Бр. | Бр.   | Бр. | Бр.      | Бр. |
|                                     | Бр.              | Бр.    | Бр.    | Бр.   | Бр.   | Бр.      | Бр.      | Бр.  | Бр.  | Бр. | Бр.   | Бр. | Бр.      | Бр. |
| ЈКП Горњи Милановац Горњи Милановац | 9635             | 6805   | 1106   | 27    |       | 53500    | 1500     | 9    | 1    | 195 | 11,48 |     | 55000    | 10  |
| ЈКП Градска Топлана Велика Плана    | 5396             | 7533   | 499    | 69    |       | 28000    | 17837    | 6    | 6    | 175 | 9,25  |     | 45837    | 12  |
| ЈКП Темерин Темерин                 | 8364             | 966    | 285    | 46    |       | 15029    | 17858    | 3    | 3    | 196 | 3,41  |     | 32887    | 6   |
| Градско грејање БПЛ доо             | 9564             | 8760   | 766    | 217   |       | 38814    | 25502    | 6    | 4    | 178 | 8,01  |     | 64316    | 10  |
| ТЕ Центролс доо Ковин               | 4547             | 6033   | 800    | 60    |       | 44000    | 33000    | 5    | 3    | 189 | 17,59 |     | 77000    | 8   |
| ЈКП Градска Топлана Косјерић        | 1379             | 2834   | 256    |       |       | 10664    | 16743    | 2    | 4    | 190 | 18,56 |     | 27407    | 6   |
| ЈКП Градитељ Србобран               | 4708             | 1484   | 219    | 24    |       | 10191    | 16911    | 2    | 3    | 181 | 4,65  |     | 27102    | 4   |
| ЈКП Дрина Мали Зворник              | 1574             | 2590   | 294    | 28    |       | 14667    | 11075    | 2    | 2    | 178 | 18,68 |     | 25742    | 4   |
| ЈКП Сава Пејинци                    | 687              | 4987   | 102    | 36    |       | 5243     | 14057    | 1    | 3    | 161 | 14,85 |     | 19300    | 4   |
| ЕКО Гроцка доо Гроцка               | 3442             | 28913  | 170    | 47    |       | 8885     | 5889     | 2    | 2    | 180 | 4,94  |     | 14774    | 4   |
| Укупно                              | 1535391          | 641236 | 665126 | 37327 | 73824 | 36828190 | 10409160 | 4367 | 1347 | 190 | 27,84 |     | 47237350 |     |

| Производни систем-општи подаци |                                  |   |                                       |                      |                                      |                                   |                                 |                                  |           |   |   |  |
|--------------------------------|----------------------------------|---|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------|---|---|--|
| Назив предузећа                | Бр. локација производног система | Сопствени капацитет производног система | Производни систем у власништву других | Електрична снага СНР | Просечна старост котловских јединица | Укупна запремина резервара мазута | Укупан капацитет гасних станица | Капацитет хемијске припреме воде |           | Начин управљања редом производног система                         | Просечан степен корисности произво. система | Начин предаје топлотне енергије дистрибутивном систему |
|                                |                                  |   |                                       |                      |                                      |                                   |                                 | Деми воде                        | Меке воде |   |   |  |
|                                | Бр.                              | MWt                                     | MWt                                   | MWe                  | Година                               | м³                                | Sm³/h                           | м³                               | м³        | Надзорно-управљачки систем/аутоматски рад котлова/ручно управљање | %   | Директно/индиректно/комбиновано                        |
| ЈКП Београдске електране       | 33                               | 2867                                    | 31                                    | 10                   | 33                                   | 85000                             | 300000                          |                                  | 500       | Надзорно-управљачки систем/аутоматски рад котлова/ручно управљање | 92,00                                       | Директно/индиректно/комбиновано                        |
| ЈКП Новосадска топлана         | 6                                | 705                                     | 332                                   | 14                   | 26                                   | 40                                | 77000                           | 200                              | 200       | Централни и надзорни управљачки систем                            | 94,93                                       | Директно грејање индиректно ТПВ                        |
| Енергетика доо Крагујевац      | 6                                | 241                                     |                                       |                      | 17                                   | 2840                              | 200000                          | 48                               | 547       | Комбиновано   | 80,00                                       | Индиректно   |
| ЈКП Градска топлана Ниш        | 18                               | 271                                     |                                       |                      | 35                                   | 10394                             | 5330                            |                                  | 119       | Аутоматски рад котлова  | 95,07                                       | Комбиновано  |
| ЈКП Топловод Обреновац         |                                  |   | 198                                   |                      |                                      |                                   |                                 |                                  |           |   |   | Индиректно   |
| ЈП Топлификација Пожаревац     |                                  |   | 120                                   |                      |                                      |                                   |                                 |                                  |           |   |   |  |
| ЈП Топлификација Лазаревац     |                                  |   | 54                                    |                      | 49                                   |                                   |                                 |                                  |           | Аутоматски рад котлова  |   | Индиректно   |
| ЈКП Суботичка топлана          | 1                                | 141                                     |                                       |                      | 38                                   | 2000                              | 12000                           | 30                               | 15        | Централни надзорни и управљачки систем аутоматизован рад котлова  | 94,00                                       | Комбиновано  |
| ЈКП Градска топлана Крушевац   | 4                                | 119                                     |                                       |                      | 19                                   | 200                               | 1000                            |                                  | 100       | Гасни и мазут аутоматски, на углав ручно                          | 74,00                                       | Све индиректно осим насеља Расадиш                     |
| ЈКП Грејање Панчево            | 5                                | 118                                     |                                       |                      | 26                                   |                                   |                                 | 18                               | 168       | Централни надзорни управљачки систем, аутоматизовани рад котлова  | 92,00                                       | Директно/индиректно                                    |

| Производни систем-општи подаци |                                  |   |   |                          |   |                                      |                                       |                                  |              |   |   |  |
|--------------------------------|----------------------------------|---|---|--------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|---|---|--|
| Назив предузећа                | Бр. локација производног система | Сопствени капацитет производног система MWt | Производни систем у власништву других MWt | Електрична снага СНР MWе | Просечна старост котловских јединица Година | Укупна запремина резервоара мазут m³ | Укупан капацитет гасних станица Sm³/h | Капацитет хемијске припреме воде |              | Начин управљања радом производног система                         | Просечан степен корисности произво. система % | Начин предаје топлотне енергије дистрибутивном систему |
|                                |                                  |   |   |                          |   |                                      |                                       | Деми воде m³                     | Меке воде m³ |   |   |  |
| ЈКП Топлана Бор                | 2                                | 118   |   |                          | 16  |                                      |                                       | 35                               | 35           | Надзорно-управљачки систем/аутоматски рад котлова/ручно управљање | 93,00   | индиректно   |
| ЈКП за грејање Чачак           | 14                               | 92  |   |                          | 16  | 850                                  | 13650                                 |                                  | 51           | Аутоматски рад котлова  | 92,00   | Директно   |
| ЈЕП Топлана Краљево            | 5                                | 86  |   |                          | 18  | 1020                                 | 6000                                  |                                  | 25           | Надзорно-управљачки систем  | 90,00   | Директно   |
| ЈКП Градска топлана Ужице      | 12                               | 82  |   |                          | 23  | 1900                                 |                                       | 75                               | 75           | Надзорно-управљачки систем/ручно управљање                        | 88,00   | Комбиновано  |
| ЈКП Топлана Ваљево             | 3                                | 81  |   |                          | 14  | 1000                                 | 5130                                  |                                  | 40           | Надзорно-управљачки систем и аутоматизован рад                    | 96,20   | Директно   |
| ЈКП Градска топлана Зрењанин   | 1                                | 70  |   |                          | 14  |                                      |                                       |                                  | 35           | Централни и надзорни управљачки систем                            | 95,00   | Директно   |
| ЈКП Топлана Шабац              | 4                                | 68  |   |                          | 29  | 1100                                 | 9000                                  |                                  | 15           | Аутоматски рад (SCADA)  | 79,82   | Индиректно   |
| ЈП Грејање Смедерево           | 14                               | 68  |   |                          | 37  | 1100                                 | 164                                   |                                  |              | Аутоматски/ручни рад котлова                                      | 75,00   | Директно/комбиновано                                   |
| ЈКП Топлана Лесковац           | 3                                | 61  |   |                          | 34  | 900                                  | 5000                                  | 17                               | 17           | Аутоматски/ручни рад котлова                                      | 83,00   | Индиректно   |
| ЈП Градска топлана Јагодина    | 6                                | 56  |   |                          | 25  |                                      | 5000                                  |                                  | 20           | Комбиновано   | 89,00   | Комбиновано  |

| Назив предузећа                  | Производни систем-општи подаци |   |   |                          |   |                                     |                                       |                                  |              |   |   | Начин предаје топлотне енергије дистрибутивном систему |
|----------------------------------|--------------------------------|---|---|--------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|---|---|--|
|                                  | Бр. произвођачког система      | Сопствени капацитет произвођачког система MWt | Производни систем у власништву других MWt | Електрична снага CHP MWt | Просечна старост котловских јединица Година | Укљна запремина резервоара мазут m³ | Укупан капацитет гасних станица Sm³/h | Капацитет хемијске припреме воде |              | Начин управљања радом производног система                         | Просечан степен корисности произво. система % |  |
|                                  |                                |   |   |                          |   |                                     |                                       | Деми воде m³                     | Меке воде m³ |   |   |  |
| ЈП Топлана Кикинда               | 5                              | 52  |   |                          | 34  |                                     |                                       | m³                               | m³           | Надзорно-управљачки систем/аутоматски рад котлова/ручно управљање | %   | Директно/индиректно/комбиновано                        |
| ЈП Нови Дом Врање                | 7                              | 39  |   |                          | 23  | 715                                 |                                       |                                  | 245          | Ручно управљање   | 94,50   | Комбиновано  |
| ЈКП Топлана Лозница              | 5                              | 43  |   |                          | 10  | 450                                 |                                       |                                  |              | Аутоматски/ручни рад котлова                                      | 95,00   | Комбиновано  |
| ЈКП Енергана Сомбор              | 5                              | 35  |   |                          | 16  | 495                                 | 4035                                  |                                  |              | Аутоматски рад котлова  | 90,00   | Индиректно   |
| ЈКСП Зајечар Зајечар             | 4                              | 34  |   |                          | 17  | 700                                 |                                       |                                  | 5            | Ручно управљање   | 85,00   | Комбиновано  |
| Енергетика и одржавање Доо Земун | 1                              | 28  |   |                          | 52  | 2000                                |                                       |                                  | 30           | Надзорно-управљачки систем  | 82,00   | Директно   |
| ЈКП Градска топлана Пирот        | 1                              | 28  |   |                          | 13  | 500                                 | 3000                                  |                                  | 8            | Аутоматски рад котлова  | 91,50   | Директно   |
| ЈП Јединство Кладово             | 3                              | 32  |   |                          | 26  | 360                                 |                                       |                                  | 5            | Комбиновано   | 85,00   | Комбиновано  |
| ЈП Стамбено Рума                 | 7                              | 25  |   |                          | 19  | 360                                 | 2660                                  |                                  | 5            | Аутоматски рад котлова/ручно управљање                            | 92,10   | Комбиновано  |
| ЈП Топлана Прибој                | 3                              | 26  |   |                          | 5   |                                     |                                       | 12                               | 12           | Надзорно-управљачки систем  | 83,00   | Индиректно   |

| Назив предузећа                | Производни систем-општи подаци   |   |   |                          |   |                                      |                                       |                                  |              |  | Начин предаје топлотне енергије дистрибутивном систему |   |
|--------------------------------|----------------------------------|---|---|--------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|--|--|---|
|                                | Бр. локација производног система | Сопствени капацитет производног система MWt | Производни систем у власништву других MWt | Електрична снага СНР MWt | Просечна старост котловских јединица Година | Укупна запремина резервоара мазут m³ | Укупан капацитет гасних станица Sm³/h | Капацитет хемијске припреме воде |              | Начин управљања радом производног система  |  | Просечан степен корисности произво. система % |
|                                |                                  |   |   |                          |   |                                      |                                       | Деми воде m³                     | Меке воде m³ |  |  |   |
| ЈКП Енергетика Трстеник        | 19                               | 22  |   |                          | 8   | 4000                                 | 3000                                  |                                  | 20           | Аутоматски рад котлова                     | 92,00  | Комбиновано                                   |
| ЈКП Стандард Врбас             | 6                                | 20  | 8   |                          | 20  | 440                                  | 250                                   |                                  |              | Ручно управљање 6, аутоматско управљање 5  | 85,00  | Директно                                      |
| ЈКП Градска Топлана Нови Пазар | 3                                | 25  |   | 1                        | 23  |                                      | 1200                                  |                                  | 10           | Комбиновано                                | 72,00  | Директно                                      |
| ЈКП Други октобар Вршац        | 3                                | 19  | 6   |                          | 13  |                                      | 5000                                  |                                  | 45           | Ручно управљање                            | 80,00  | Директно                                      |
| ЈКП Мајданпек Мајданпек        | 1                                | 19  |   |                          | 29  | 540                                  |                                       |                                  |              | Комбиновано                                | 80,00  | Индиректно                                    |
| ЈКП Бадињево Неготин           | 5                                | 19  |   |                          | 34  | 400                                  |                                       | 18                               |              | Комбиновано                                | 88,52  | Комбиновано                                   |
| ЈП Топлана Бечеј               | 1                                | 19  |   |                          | 38  |                                      | 3200                                  |                                  | 70           | Scada/аутоматизован рад котлова            | 90,00  | Индиректно                                    |
| ЈКП Топлана Стара Пазова       | 7                                | 19  |   |                          | 26  | 45                                   |                                       |                                  |              | Аутоматски рад котлова                     | 96,20  | Комбиновано                                   |
| ЈКП Топлана Књажевац           | 2                                | 16  |   |                          | 17  | 200                                  |                                       |                                  | 4            | Надзорно-управљачки систем/ручно управљање | 68,00  | Индиректно                                    |
| ЈКП Лим Пријепље               | 5                                | 16  |   |                          | 26  | 560                                  |                                       |                                  | 2            | Ручно управљање                            | 80,00  | Директно                                      |

| Назив предузећа                        | Производни систем-општи подаци   |   |   |                          |   |                                      |                                       |                                  |              |   | Начин предаје топлотне енергије дистрибутивном систему |   |
|--|----------------------------------|---|---|--------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|---|--|---|
|  | Бр. локација производног система | Сопствени капацитет производног система MWt | Производни систем у власништву других MWt | Електрична снага СНР MWt | Просечна старост котловских јединица Година | Укупна запремина резервоара мазут m³ | Укупан капацитет гасних станица Sm³/h | Капацитет хемијске припреме воде |              | Начин управљања радом производног система                         |  | Просечан степен корисности произво. система % |
|  |                                  |   |   |                          |   |                                      |                                       | Деми воде m³                     | Меке воде m³ |   |  |   |
| Енергија Златар НВ доо<br>Нова Варош   | 6                                | 15  |   |                          | 30  | 445                                  |                                       |                                  |              | Надзорно-управљачки систем/аутоматски рад котлова/ручно управљање | %  | Директно/индиректно/комбиновано               |
| ЈП Елгас Сента                         | 1                                | 14  |   |                          | 6   |                                      | 2000                                  |                                  | 150          | ЦНУ (аутоматски рад ППЦ)/ручно управљање                          | 92,00  | Директно                                      |
| ЈП Топлана Беочин                      | 1                                | 11  |   |                          | 21  |                                      | 400                                   |                                  | 3            | Ручно управљање   | 93,00  | Директно/индиректно/комбиновано               |
| ЈП ББ Терм Бајина Башта                | 2                                | 11  |   |                          | 26  | 700                                  |                                       |                                  | 12           | Ручно управљање   | 85,00  | Директно/индиректно                           |
| ЈКП Топлификација<br>Сремска Митровица | 5                                | 10  | 63  |                          | 12  | 150                                  | 1114                                  |                                  | 7            | Аутоматски рад котлова  | 93,00  | Директно/индиректно                           |
| ЈКП Горњи Милановац<br>Горњи Милановац | 2                                | 10  | 9   |                          | 44  | 350                                  |                                       |                                  |              | Аутоматски рад котлова  | 70,00  | Директно                                      |
| ЈКП Градска Топлана<br>Велика Плана    | 1                                | 9   |   |                          | 16  |                                      |                                       | 60                               |              | Аутоматски рад котлова  | 92,50  | Директно                                      |
| ЈКП Темерин Темерин                    | 2                                | 8   |   |                          | 6   |                                      |                                       |                                  | 6            | Аутоматски рад котлова  | 87,00  | Директно                                      |
| Градско грејање БГП доо                | 3                                | 8   |   |                          | 7   |                                      | 1250                                  |                                  | 5            | Аутоматски рад котлова  | 97,50  | Комбиновано/индиректно                        |
| ТЕ Центролс доо Ковин                  | 1                                | 8   |   |                          | 18  |                                      |                                       | 2                                |              | Визуелно  | 96,00  | Директно                                      |

| Назив предузећа             | Производни систем-општи подаци   |   |                                       |                      |                                      |                                   |                                 |                                  |           |   | Начин предаје топлотне енергије дистрибутивном систему |   |
|-----------------------------|----------------------------------|---|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------|---|--|---|
|                             | Бр. локација производног система | Сопствени капацитет производног система | Производни систем у власништву других | Електрична снага СНР | Просечна старост котловских јединица | Укупна запремина резервоара мазут | Укупан капацитет гасних станица | Капацитет хемијске припреме воде |           | Начин управљања радом производног система                         |  | Просечан степен корисности произво. система |
|                             |                                  |   |                                       |                      |                                      |                                   |                                 | Деми воде                        | Меке воде |   |  |   |
|                             | Бр.                              | MWt                                     | MWt                                   | MWe                  | Година                               | m³                                | Sm³/h                           | m³                               | m³        |   | %  | Директно/индиректно/комбиновано             |
| ЈКП Градска Топлана Кошерић | 1                                | 8                                       |                                       |                      | 2                                    | 250                               | 1500                            |                                  | 15        | Надзорно-управљачки систем/аутоматски рад котлова/ручно управљање | 92,00  | Комбиновано                                 |
| ЈКП Градитељ Србобран       | 1                                | 7                                       |                                       |                      | 45                                   | 100                               | 1300                            |                                  | 3         | Ручно управљање   | 85,00  | Комбиновано                                 |
| ЈКП Дрина Мали Зворник      | 1                                | 4                                       |                                       |                      | 3                                    |                                   | 1000                            |                                  | 2         | Аутоматски рад котлова  | 90,00  | Директно                                    |
| ЈКП Сава Пећинци            | 1                                | 4                                       |                                       |                      | 25                                   | 45                                |                                 |                                  |           | Комбиновано   | 85,00  | Директно                                    |
| ЕКО Гроцка доо Гроцка       |                                  | 4                                       |                                       |                      | 10                                   |                                   |                                 |                                  | 2         | Ручно управљање   | 50,00  | Директно                                    |
| Укупно                      | 258                              | 5910                                    | 789                                   | 25                   | 22                                   | 122149                            | 670183                          | 315                              | 2624      |   | 90,66  |   |

| Назив предузећа              | Потрошени енергенти и енергија |                           |       |         |       |              |             |       |        |                     |                           |   |        |              |         |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------|---------|-------|--------------|-------------|-------|--------|---------------------|---------------------------|---|--------|--------------|---------|
|                              | Природни гас                   | Компримовани природни гас | Маут  | Лож уље | Угаљ  | Огривно дрво | Дрвна сечка | Пелет | Брикет | Електрична енергија | Купљена топлотна енергија | Купљена топлотна енергија произведена (MWh) |        |              |         |
|                              | Sm <sup>3</sup> /год           | Sm <sup>3</sup> /год      | t/год | t/год   | t/год | t/год        | t/год       | t/год | t/год  | MWh                 | MWh                       | Природни гас                                | Угаљ   | Маут/лож уље | Биомаса |
| ЈКП Београдске електране     | 276041376                      | 8235725                   | 27656 |         | 2069  |              |             |       |        | 98933               | 31189                     | 21391                                       |        | 9798         |         |
| ЈКП Новосадска топлана       | 71798472                       |                           |       |         |       |              |             |       |        | 24407               | 337953                    | 337953                                      |        |              |         |
| Енергетика доо Крагујевац    | 21973764                       |                           |       |         |       |              |             |       |        | 3636                |                           |   |        |              |         |
| ЈКП Градска топлана Ниш      | 26848887                       |                           | 847   | 47      |       |              |             |       |        | 7000                |                           |   |        |              |         |
| ЈКП Топловод Обреновац       |                                |                           |       |         |       |              |             |       |        |                     | 229133                    |   | 229133 |              |         |
| ЈП Топлификација Пожаревац   |                                |                           |       |         |       |              |             |       |        | 2330                | 198577                    |   | 198577 |              |         |
| ЈП Топлификација Лазаревац   |                                |                           |       |         |       |              |             |       |        |                     |                           |   |        |              |         |
| ЈКП Суботичка топлана        | 8054589                        |                           | 12    |         |       |              |             |       |        | 2452                |                           |   |        |              |         |
| ЈКП Градска топлана Крушевац | 4077203                        |                           | 750   |         | 24356 |              |             |       | 75     |                     |                           |   |        |              |         |
| ЈКП Грејање Панчево          | 11830835                       |                           |       |         |       |              |             |       |        | 2243                |                           |   |        |              |         |
| ЈКП Топлана Бор              |                                | 13813397                  |       |         | 602   |              |             |       |        |                     |                           |   |        |              |         |
| ЈКП за грејање Чачак         | 7785171                        |                           |       |         |       |              |             |       |        | 2483                |                           |   |        |              |         |
| ЈЕП Топлана Краљево          | 6294317                        |                           | 752   |         |       |              |             |       |        | 1039                |                           |   |        |              |         |
| ЈКП Градска Топлана Ужице    | 4440002                        |                           |       | 188     |       |              |             |       |        | 1860                |                           |   |        |              |         |

| Назив предузећа                  | Потрошени енергенти и енергија       |   |               |                  |               |                       |                      |                |                 |                            |                                  |   |      |              |         |
|----------------------------------|--------------------------------------|---|---------------|------------------|---------------|-----------------------|----------------------|----------------|-----------------|----------------------------|----------------------------------|---|------|--------------|---------|
|                                  | Природни гас<br>Sm <sup>3</sup> /год | Компримовани природни гас<br>Sm <sup>3</sup> /год | Маут<br>t/год | Лож уље<br>t/год | Угаљ<br>t/год | Огревно дрво<br>t/год | Дрвна сечка<br>t/год | Пелет<br>t/год | Брикет<br>t/год | Електрична енергија<br>MWh | Кулпена топлотна енергија<br>MWh | Кулпена топлотна енергија произведена (MWh) |      |              |         |
|                                  |                                      |   |               |                  |               |                       |                      |                |                 |                            |                                  | Природни гас                                | Угаљ | Маут/лож уље | Биомаса |
| ЈКП Топлана Ваљево               |                                      | 5254934   | 31            |                  | 47            |                       |                      | 21             |                 |                            |                                  |   |      |              |         |
| ЈКП Градска топлана Зрењанин     | 7484779                              |   |               |                  |               |                       |                      |                |                 | 2291                       |                                  |   |      |              |         |
| ЈКП Топлана Шабац                | 6250531                              |   |               |                  |               | 190                   |                      |                |                 |                            |                                  |   |      |              |         |
| ЈП Грејање Смедерево             | 164025                               |   | 3461          |                  |               |                       |                      |                |                 | 1930                       |                                  |   |      |              |         |
| ЈКП Топлана Лесковац             | 1260207                              |   | 1737          |                  | 3701          |                       |                      |                |                 | 1283                       |                                  |   |      |              |         |
| ЈП Градска топлана Јагодина      | 5457351                              |   |               |                  |               |                       |                      |                |                 | 1123                       |                                  |   |      |              |         |
| ЈП Топлана Кикинда               | 3325619                              |   |               |                  |               |                       |                      |                |                 | 1400                       |                                  | 34120                                       |      |              |         |
| ЈП Нови Дом Врање                |                                      |   |               |                  |               |                       |                      |                |                 |                            |                                  |   |      |              |         |
| ЈКП Топлана Лозница              | 2745597                              |   |               | 12               |               |                       |                      |                |                 |                            |                                  |   |      |              |         |
| ЈКП Енергана Сомбор              | 2759752                              |   | 91            |                  |               |                       |                      |                |                 |                            |                                  |   |      |              |         |
| ЈКСП Зајечар Зајечар             |                                      |   | 2769          |                  |               |                       |                      |                |                 | 1340                       |                                  |   |      |              |         |
| Енергетика и одржавање доо Земун |                                      |   | 1175          | 4                |               |                       |                      |                |                 | 264                        |                                  |   |      |              |         |
| ЈКП Градска топлана Пирот        |                                      | 2724400   |               |                  |               |                       |                      |                |                 | 662                        |                                  |   |      |              |         |
| ЈП Јединство Кладово             |                                      |   | 346           |                  | 355           |                       |                      |                |                 | 611                        |                                  |   |      |              |         |

| Назив предузећа                      | Потрошени енергенти и енергија |                           |       |         |       |              |             |       |        |                     |                           |   |      |               |         |  |
|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------|---------|-------|--------------|-------------|-------|--------|---------------------|---------------------------|---|------|---------------|---------|--|
|                                      | Природни гас                   | Компримовани природни гас | Мазут | Лож уље | Угаљ  | Огривно дрво | Дрвна сечка | Пелет | Брикет | Електрична енергија | Купљена топлотна енергија | Купљена топлотна енергија произведена (MWh) |      |               |         |  |
|                                      | Sm <sup>3</sup> /god           | Sm <sup>3</sup> /god      | t/god | t/god   | t/god | t/god        | t/god       | t/god | t/god  | MWh                 | MWh                       | Природни гас                                | Угаљ | Мазут/лож уље | Биомаса |  |
| ЈП Стамбено Рума                     | 1234796                        |                           | 255   |         |       |              |             |       |        |                     |                           |   |      |               |         |  |
| ЈП Топлана Прибој                    |                                |                           |       |         |       | 7800         | 155         |       |        |                     |                           |   |      |               |         |  |
| ЈКП Енергетика Трстеник              | 2241445                        |                           |       |         |       |              |             |       |        |                     |                           |   |      |               |         |  |
| ЈКП Стандард Врбас                   | 105400                         |                           |       |         |       |              |             |       |        | 22                  | 10503                     | 10503                                       |      |               |         |  |
| ЈКП Градска Топлана Нови Пазар       |                                | 416810                    |       |         | 753   | 4313         |             |       |        | 514                 |                           |   |      |               |         |  |
| ЈКП Други октобар Вршац              | 1550038                        |                           |       |         |       |              |             |       |        |                     |                           |   |      |               |         |  |
| ЈКП Мајданпек Мајданпек              |                                |                           | 122   |         |       | 13686        |             |       |        | 2702                |                           |   |      |               |         |  |
| ЈКП Бадњево Неготин                  |                                |                           | 936   |         | 274   | 727          |             |       |        | 354                 |                           |   |      |               |         |  |
| ЈП Топлана Бечеј                     | 1215435                        |                           |       |         |       |              |             |       |        | 521                 |                           |   |      |               |         |  |
| ЈКП Топлана Стара Пазова             | 1675181                        |                           |       |         |       |              |             |       |        | 364                 |                           |   |      |               |         |  |
| ЈКП Топлана Књажевац                 |                                |                           | 166   |         |       | 3632         |             |       |        | 262                 |                           |   |      |               |         |  |
| ЈКП Лим Пријеполје                   |                                |                           | 729   |         | 417   |              |             |       |        |                     |                           |   |      |               |         |  |
| Енергија Златар НВ доо<br>Нова Варош |                                |                           | 833   |         |       |              | 245         |       |        | 632                 |                           |   |      |               |         |  |
| ЈП Елгас Сента                       | 2290904                        |                           |       |         |       |              |             |       |        | 727                 |                           |   |      |               |         |  |

| Назив предузећа                     | Потрошени енергенти и енергија |                           |       |         |       |              |             |       |        |                     |                           |   |        |               |         |       |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------|---------|-------|--------------|-------------|-------|--------|---------------------|---------------------------|---|--------|---------------|---------|-------|
|                                     | Природни гас                   | Компримовани природни гас | Мазут | Лож уље | Угаљ  | Огривно дрво | Дрвна сечка | Пелет | Брикет | Електрична енергија | Купљена топлотна енергија | Купљена топлотна енергија произведена (MWh) |        |               |         |       |
|                                     | Sm <sup>3</sup> /год           | Sm <sup>3</sup> /год      | t/год | t/год   | t/год | t/год        | t/год       | t/год | t/год  | MWh                 | MWh                       | Природни гас                                | Угаљ   | Мазут/лож уље | Биомаса |       |
| ЈП Топлана Беоцин                   | 807622                         |                           |       |         |       |              |             |       |        | 108                 |                           |   |        |               |         |       |
| ЈП ББ Терм Бајина Башта             |                                |                           | 705   |         | 840   |              |             |       |        | 562                 |                           |   |        |               |         |       |
| ЈКП Топлификација Сремска Митровица | 706970                         |                           |       |         |       |              |             |       |        | 616                 | 26387                     | 5192  |        |               |         | 21195 |
| ЈКП Горњи Милановац                 |                                |                           |       |         |       |              |             |       |        | 882                 | 8984                      | 929   |        |               |         | 8055  |
| ЈКП Градска Топлана Велика Плана    | 611850                         |                           |       |         |       |              |             |       |        | 155,82              |                           |   |        |               |         |       |
| ЈКП Темерин Темерин                 | 433109                         |                           |       |         |       |              |             |       |        | 84                  |                           |   |        |               |         |       |
| Градско грејање БПЛ доо             | 886598                         |                           |       |         |       |              |             |       |        | 132                 |                           |   |        |               |         |       |
| ТЕ Центролс доо Ковин               | 828062                         |                           |       |         |       |              |             |       |        | 75                  |                           |   |        |               |         |       |
| ЈКП Градска Топлана Коцељих         | 438161                         |                           |       |         |       |              |             |       |        | 182                 |                           |   |        |               |         |       |
| ЈКП Градитељ Србобран               |                                | 402506                    |       |         |       |              |             |       |        | 270                 |                           |   |        |               |         |       |
| ЈКП Дрина Мали Зворник              | 47383                          |                           |       |         |       |              | 1237        |       |        | 98                  |                           |   |        |               |         |       |
| ЈКП Сава Пећинци                    | 335758                         |                           |       |         |       |              |             |       |        | 85                  |                           |   |        |               |         |       |
| ЕКО Гроцка доо Гроцка               |                                |                           |       |         | 700   |              |             |       |        |                     |                           |   | 650    |               |         |       |
| Укупно                              | 484001189                      | 30847772                  | 43374 | 251     | 33414 | 4359         | 33702       | 579   | 75     | 181900              | 842725                    | 410088                                      | 427710 | 9798          |         | 29250 |

| Назив предузећа              | Дистрибутивни систем               |   |   |                                       |                                   |   |                                   |                         |                     |               |             |                      |             |
|------------------------------|------------------------------------|---|---|---------------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|-------------|----------------------|-------------|
|                              | Укупна дужина разводне мреже<br>km | Еквивалентни пречник разводне<br>мреже<br>m | Просечна старост разводне мреже<br>Година | Укупна запремина воде у систему<br>m³ | Губици воде у рејној сезони<br>m³ | Просечна минимална температура на мрежи<br>°C | Заступљеност начина полагања цеви |                         |                     |               |             | Врста термоизолације |             |
|                              |                                    |   |   |                                       |                                   |   | Наземно<br>%                      | У бетонском каналу<br>% | У заштитну цев<br>% | Подземно<br>% | Остало<br>% | Преизолација<br>%    | Остало<br>% |
| ЈКП Београдске електране     | 783,00                             | 0,25  | 23  | 123776                                | 76585                             | 12,00   | 1,00                              | 48,00                   | 51,00               | 51,00         | 49,00       | 51,00                | 49,00       |
| ЈКП Новосадска топлана       | 241,74                             | 0,23  | 19  | 27500                                 | 167000                            | 9,70  | 0,80                              |                         | 99,20               | 79,00         | 21,00       | 79,00                | 21,00       |
| Енергетика доо Крагујевац    | 89,00                              | 0,20  | 33  | 3400                                  |                                   | 3,00  | 1,00                              | 78,00                   | 21,00               | 22,00         | 78,00       | 22,00                | 78,00       |
| ЈКП Градска топлана Ниш      | 75,00                              | 0,10  | 33  | 2850                                  | 84983                             | 5,00  |                                   | 35,00                   | 65,00               | 65,00         | 35,00       | 65,00                | 35,00       |
| ЈКП Топловод Обреновац       | 520,00                             | 0,19  | 28  | 6437                                  | 79236                             | 5,10  | 6,10                              | 12,00                   | 81,90               | 79,31         |             | 79,31                |             |
| ЈП Топлификација Пожаревац   | 200,00                             | 0,09  | 28  | 13700                                 | 8000                              | 15,00   | 6,00                              | 4,50                    | 86,50               | 85,00         | 15,00       | 85,00                | 15,00       |
| ЈП Топлификација Лазаревац   | 91,00                              | 0,20  | 11  | 4830                                  | 44200                             | 2,10  | 16,00                             | 1,00                    | 83,00               | 83,00         | 17,00       | 83,00                | 17,00       |
| ЈКП Суботичка топлана        | 48,00                              | 0,14  | 14  | 2000                                  | 2491                              | 5,50  |                                   |                         | 100,00              | 98,00         | 2,00        | 98,00                | 2,00        |
| ЈКП Градска топлана Крушевац | 38,00                              | 0,20  | 23  | 5500                                  | 69860                             | 11,40   | 2,00                              | 1,00                    | 97,00               | 98,00         |             | 98,00                |             |
| ЈКП Грејање Панчево          | 76,00                              | 0,20  | 16  | 2335                                  | 11000                             | 12,00   |                                   | 1,00                    | 67,00               | 67,00         | 33,00       | 67,00                | 33,00       |
| ЈКП Топлана Бор              | 75,00                              |   | 35  | 4500                                  | 205175                            | 10,00   | 11,00                             | 4,00                    | 85,00               | 70,00         | 30,00       | 70,00                | 30,00       |
| ЈКП за грејање Чачак         | 34,38                              | 0,13  | 17  | 1210                                  | 11343                             | 10,27   | 5,00                              |                         | 95,00               | 90,00         | 10,00       | 90,00                | 10,00       |

| Назив предузећа              | Дистрибутивни систем               |   |   |                                       |                                    |   |                                   |                         |                     |               |             |                     |             |  |
|------------------------------|------------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|-------------|---------------------|-------------|--|
|                              | Укупна дужина разводне мреже<br>km | Еквивалентни пречник разводне<br>мреже<br>m | Просечна старост разводне мреже<br>Година | Укупна запремина воде у систему<br>m³ | Губици воде у грејној сезони<br>m³ | Просечна температура воде у мрежи<br>°C | Заступљеност начина полагања цеви |                         |                     |               |             | Врста термизолације |             |  |
|                              |                                    |   |   |                                       |                                    |   | Надземно<br>%                     | У бетонском каналу<br>% | У заштитну цев<br>% | Подземно<br>% | Остало<br>% | Термизолација<br>%  | Остало<br>% |  |
| ЈЕП Топлана Краљево          | 28,00                              | 0,10  | 10  | 1600                                  | 3170                               | 9,00                                    | 10,00                             | 90,00                   | 90,00               | 10,00         | 90,00       | 10,00               |             |  |
| ЈКП Градска Топлана Ужице    | 22,00                              | 0,13  | 22  | 570                                   | 200                                | 4,00                                    | 64,00                             | 34,00                   | 34,00               |               | 38,00       |                     |             |  |
| ЈКП Топлана Ваљево           | 25,01                              | 0,20  | 15  | 1900                                  | 60                                 | 2,00                                    |                                   | 100,00                  | 100,00              |               | 99,00       |                     |             |  |
| ЈКП Градска топлана Зрењанин | 30,00                              | 0,18  | 30  | 2600                                  | 10700                              | 5,00                                    |                                   | 95,00                   | 95,00               |               | 70,00       |                     | 30,00       |  |
| ЈКП Топлана Шабац            | 23,00                              | 0,12  | 27,9                                      | 825                                   | 6209                               | 5,40                                    |                                   |                         | 100,00              |               | 98,00       |                     | 2,00        |  |
| ЈП Грејање Смедерево         | 13,00                              | 0,12  | 27  |                                       |                                    | 12,00                                   | 60,40                             | 39,50                   | 39,50               | 0,05          |             |                     |             |  |
| ЈКП Топлана Лесковац         | 13,80                              | 0,25  | 29  | 1260                                  | 460                                | 12,00                                   | 29,00                             | 71,00                   | 71,00               |               | 65,00       |                     | 35,00       |  |
| ЈП Градска топлана Јагодина  | 16,00                              | 0,20  | 27  | 1100                                  | 15000                              | 11,00                                   | 49,00                             | 50,00                   | 50,00               |               | 50,00       |                     | 50,00       |  |
| ЈП Топлана Кикинда           | 9,5                                | 0,10  | 20  | 1200                                  | 1000                               | 8,00                                    | 5,00                              | 90,00                   | 90,00               | 5,00          | 80,00       |                     | 20,00       |  |
| ЈП Нови Дом Врање            | 7,00                               | 0,10  | 20  | 380                                   | 35                                 | 5,00                                    | 30,00                             | 70,00                   | 70,00               |               | 70,00       |                     |             |  |
| ЈКП Топлана Лозница          | 11,00                              |   | 33  | 1530                                  | 4080                               |   | 25,00                             | 72,00                   | 72,00               |               | 50,00       |                     |             |  |
| ЈКП Енергана Сомбор          | 26,00                              | 0,13  | 24  | 826                                   | 10272                              | 13,00                                   |                                   | 100,00                  | 100,00              |               | 100,00      |                     |             |  |

| Назив предузећа                  | Дистрибутивни систем               |  |   |                                       |                                    |  |                                   |                         |                     |               |             |                      |             |  |        |       |
|----------------------------------|------------------------------------|--|---|---------------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|-------------|----------------------|-------------|--|--------|-------|
|                                  | Укупна дужина разводне мреже<br>km | Еквивалентни пречник разводне мреже<br>m | Просечна старост разводне мреже<br>Година | Укупна запремина воде у систему<br>m³ | Губици воде у грејној сезони<br>m³ | Просечна топлинна губица на мрежи<br>% | Заступљеност начина полагања цеви |                         |                     |               |             | Врста термоизолације |             |  |        |       |
|                                  |                                    |  |   |                                       |                                    |  | Надземно<br>%                     | У бетонском каналу<br>% | У заштитну цев<br>% | Подземно<br>% | Остало<br>% | Термоизолација<br>%  | Остало<br>% |  |        |       |
| ЈКСП Зајечар Зајечар             | 20,99                              | 0,20                                     | 35  | 897                                   | 26354                              | 10,00                                  |                                   | 1,50                    |                     |               |             | 98,50                |             |  |        |       |
| Енергетика и одржавање доо Земун | 4,00                               | 0,20                                     | 51  | 400                                   |                                    | 15,00                                  |                                   | 90,00                   |                     |               |             | 10,00                |             |  | 100,00 |       |
| ЈКП Градска топлана Пирот        | 29,00                              | 0,20                                     | 13,5                                      | 650                                   | 707                                | 15,00                                  |                                   | 1,00                    |                     |               |             | 97,50                |             |  | 98,50  | 1,50  |
| ЈП Јединство Кладово             | 8,00                               | 0,17                                     | 33  | 335                                   | 4752                               | 17,00                                  |                                   | 30,00                   |                     |               |             | 70,00                |             |  | 70,00  | 30,00 |
| ЈП Стамбено Рума                 | 10,00                              | 0,13                                     | 34,5                                      | 275                                   | 50                                 | 14,00                                  |                                   | 50,00                   |                     |               |             | 28,00                |             |  | 28,00  |       |
| ЈП Топлана Прибој                | 4,00                               | 0,20                                     | 3   | 300                                   |                                    |  |                                   |                         |                     |               |             | 100,00               |             |  | 100,00 |       |
| ЈКП Енергетика Трстеник          | 39,00                              | 0,10                                     | 19  | 383                                   | 108                                | 15,00                                  |                                   | 60,00                   |                     |               |             | 40,00                |             |  | 40,00  |       |
| ЈКП Стандард Врбас               | 2,9                                | 0,08                                     | 36  | 268                                   | 9                                  | 9,00                                   |                                   | 15,00                   |                     |               |             | 67,00                |             |  | 33,00  | 67,00 |
| ЈКП Градска Топлана Нови Пазар   | 11,00                              |  | 11  | 615                                   | 1500                               | 8,00                                   |                                   | 1,50                    |                     |               |             | 97,00                |             |  |        |       |
| ЈКП Други октобар Вршац          | 5,00                               | 0,15                                     | 20  | 400                                   | 500                                | 10,00                                  |                                   | 80,00                   |                     |               |             | 20,00                |             |  | 10,00  | 90,00 |
| ЈКП Мајданпек Мајданпек          | 24,00                              |  | 35  |                                       | 15000                              | 20,00                                  |                                   | 5,00                    |                     |               |             | 93,00                |             |  |        |       |
| ЈКП Бадњево Неготин              | 4,70                               | 0,08                                     | 24  | 230                                   | 895                                | 11,48                                  |                                   | 1,00                    |                     |               |             | 29,00                |             |  | 70,00  | 30,00 |

| Назив предузећа                     | Дистрибутивни систем               |  |   |                                       |                                    |  |                                   |                         |                     |               |             |                      |             |        |       |
|-------------------------------------|------------------------------------|--|---|---------------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|-------------|----------------------|-------------|--------|-------|
|                                     | Укупна дужина разводне мреже<br>km | Еквивалентни пречник разводне мреже<br>m | Просечна старост разводне мреже<br>Година | Укупна запремина воде у систему<br>m³ | Губици воде у грејној сезони<br>m³ | Просечни интентни губици на мрежи<br>% | Заступљеност начина полагања цеви |                         |                     |               |             | Врста термоизолације |             |        |       |
|                                     |                                    |  |   |                                       |                                    |  | Надземно<br>%                     | У бетонском каналу<br>% | У заштитну цев<br>% | Подземно<br>% | Остало<br>% | Термоизолација<br>%  | Остало<br>% |        |       |
| ЈП Топлана Бечеј                    | 20,00                              | 0,08                                     | 34  | 334                                   | 16                                 | 30,00                                  | 1,7                               |                         |                     |               | 98,3        |                      |             | 100,00 |       |
| ЈКП Топлана Стара Пазова            | 7,00                               | 0,14                                     | 30  | 107                                   | 30                                 | 6,00                                   |                                   |                         |                     |               | 100,00      |                      |             | 95,00  | 5,00  |
| ЈКП Топлана Књажевац                | 3,00                               | 0,20                                     | 20  | 50                                    | 180                                | 9,00                                   | 2,00                              | 30,00                   |                     |               | 68,00       |                      |             | 68,00  | 32,00 |
| ЈКП Лим Пријеполје                  | 2,00                               |  | 17  |                                       | 100                                | 5,00                                   |                                   | 100,00                  |                     |               |             |                      |             | 50,00  | 50,00 |
| Енергија Златар НВ доо Нова Варош   | 5,00                               | 0,10                                     | 26  | 128                                   | 250                                | 10,00                                  |                                   | 21,00                   |                     |               | 78,00       | 1,00                 |             | 99,00  | 1,00  |
| ЈП Елгас Сента                      | 30,00                              | 0,12                                     | 35  | 950                                   | 965                                | 20,05                                  | 1,00                              | 10,00                   |                     |               | 89,00       |                      |             | 51,00  | 49,00 |
| ЈП Топлана Беочин                   | 3,00                               |  | 20  | 450                                   | 45                                 | 6,00                                   |                                   | 14,00                   |                     |               | 86,00       |                      |             | 86,00  | 14,00 |
| ЈП ББ Терм Бајина Башта             | 3,00                               | 0,07                                     | 30  | 250                                   | 390                                | 7,00                                   |                                   | 60,00                   |                     |               | 40,00       |                      |             | 40,00  | 60,00 |
| ЈКП Топлификација Сремска Митровица | 49,00                              | 0,15                                     | 27,9                                      | 1516                                  | 4131                               | 14,00                                  | 10,80                             | 24,00                   |                     |               | 64,70       | 0,50                 |             | 64,00  | 36,00 |
| ЈКП Горњи Милановац Горњи Милановац | 5,50                               | 0,20                                     | 35  | 160                                   | 14000                              | 15,00                                  | 1,00                              | 9,00                    |                     |               | 90,00       |                      |             | 90,00  |       |
| ЈКП Градска Топлана Велика Плана    | 3,00                               | 0,15                                     | 16  | 60                                    | 5525                               | 17,00                                  |                                   | 10,00                   |                     |               | 90,00       |                      |             | 90,00  | 10,00 |
| ЈКП Темерин Темерин                 | 2,00                               |  | 10  | 70                                    | 235                                | 9,70                                   | 10,00                             |                         |                     |               | 90,00       |                      |             | 100,00 |       |

| Назив предузећа              | Дистрибутивни систем               |   |   |                                       |                                    |                                       |                                   |                         |                     |               |             |                      |             |  |       |  |
|------------------------------|------------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|-------------|----------------------|-------------|--|-------|--|
|                              | Укупна дужина разводне мреже<br>km | Еквивалентни пречник разводне<br>мреже<br>m | Просечна старост разводне мреже<br>Година | Укупна запремина воде у систему<br>m³ | Губици воде у грејној сезони<br>m³ | Просечни интинги губици на мрежи<br>% | Заступљеност начина полагања цеви |                         |                     |               |             | Врста термоизолације |             |  |       |  |
|                              |                                    |   |   |                                       |                                    |                                       | Најзёмно<br>%                     | У бетонском каналу<br>% | У заштитну цев<br>% | Подземно<br>% | Остало<br>% | Преизолација<br>%    | Остало<br>% |  |       |  |
| Гредско грејање БПЛ доо      | 3,38                               | 0,09  | 2,8                                       | 65                                    |                                    | 8,30                                  |                                   |                         |                     |               |             |                      |             |  |       |  |
| ТЕ Центролс доо Ковин        | 6,50                               |   | 34  |                                       |                                    | 15,00                                 |                                   |                         |                     |               |             |                      | 60,00       |  |       |  |
| ЈКП Градска Топлана Косјерић | 3,00                               | 0,20  | 17  | 150                                   | 100                                | 10,00                                 | 10,00                             | 10,00                   | 80,00               |               |             |                      | 80,00       |  | 20,00 |  |
| ЈКП Градитељ Србобран        | 2,20                               | 0,14  | 25  | 156                                   | 700                                | 8,00                                  | 4,63                              |                         | 95,37               |               |             |                      | 59,80       |  | 40,20 |  |
| ЈКП Дрина Мали Зворник       | 1,80                               | 0,70  | 2   | 65                                    | 40                                 |                                       |                                   |                         | 100,00              |               |             |                      | 100,00      |  |       |  |
| ЈКП Сава Пећинци             | 1,00                               | 0,10  | 1   | 80                                    | 32                                 | 10,00                                 |                                   |                         |                     |               |             |                      | 90,00       |  | 40,00 |  |
| ЕКО Гроцка доо Гроцка        | 2,00                               | 0,10  | 40  | 50                                    | 3                                  | 5,00                                  | 10,00                             | 10,00                   | 20,00               | 60,00         |             |                      |             |  |       |  |
| Укупно                       | 2798,00                            |   | 25,09                                     | 97447                                 | 811091                             | 10,29                                 | 27,51                             | 30,82                   | 74,24               | 2,38          |             |                      |             |  |       |  |

| Топлотно предајне станице (ТПС) |                            |           |            |             |                       |                     |                               |  |   |                      |                           |
|---------------------------------|----------------------------|-----------|------------|-------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|--|---|----------------------|---------------------------|
| Назив предузећа                 | Укупан број ТПС на систему | Број ТПС  |            |             | Заступљеност типа ТПС |                     | Број ТПС у стамбеним зградама | Одржавање ТПС  | Начин управљања радом ТПС                                   | Просечна старост ТПС | Заступљеност мерења у ТПС |
|                                 |                            | 0 - 50 kW | 30 -100 kW | 100 - 500kW | преко 500kW           | Директне са мешањем |                               |  |   |                      |                           |
| ЈКП Београдске електране        | 9226                       | 447       | 2793       | 4237        | 1749                  | 99,5                | 7947                          | Накнада/без накнаде  | Нема регулације/локално управљање/Далјинско управљање       | Година               | %                         |
| ЈКП Новосадска топлана          | 5887                       | 1809      | 1460       | 2052        | 566                   | 100,0               |                               | Без накнаде  | Локално управљање/Далјинско управљање                       | 15,00                | 98,86                     |
| Енергетика доо Крагујевац       | 2108                       | 1232      | 462        | 290         | 124                   | 100,0               | 364                           | Накнада  | Нема регулације/локално управљање                           | 35,00                | 100,00                    |
| ЈКП Градска топлана Ниш         | 1133                       | 57        | 384        | 329         | 363                   | 95,0                | 698                           | Накнада  | Локално управљање 85%, Далјински надзор 15%                 | 20,00                | 100,00                    |
| ЈКП Топловод Обреновац          | 389                        | 31        | 64         | 116         | 178                   | 100,0               | 128                           | Без накнаде  | Локално управљање/Далјинско управљање                       | 25,00                | 100,00                    |
| ЈП Топлификација Пожаревац      | 772                        | 510       | 80         | 50          | 132                   | 100,0               | 50                            | ТПС у власништву станара одржава друго правно лице               | Далјинско управљање подстанцима преко 500kW, остале локално | 23,00                | 100,00                    |
| ЈП Топлификација Лазаревац      | 1015                       | 394       | 438        | 101         | 82                    | 100,0               | 215                           | Накнада  | Локална   | 12,00                | 45,00                     |
| ЈКП Суботичка топлана           | 760                        | 450       | 68         | 170         | 72                    | 94,0                | 715                           | Без накнаде у стамбеним објектима, накнада у пословним објектима | Локално управљање/Далјинско управљање                       | 16,00                | 95,00                     |
| ЈКП Градска топлана Крушевац    | 425                        | 43        | 159        | 162         | 61                    | 100,0               | 279                           | Без накнаде  | Нема регулације/локално управљање                           | 28,00                | 18,00                     |
| ЈКП Грејање Панчево             | 396                        | 46        | 64         | 220         | 66                    | 98,0                | 312                           | Без накнаде  | Далјинско управљање   | 12,00                | 100,00                    |
| ЈКП Топлана Бор                 | 232                        | 7         | 10         | 84          | 131                   | 97,0                | 156                           | Без накнаде  | Локално управљање   | 35,00                | 100,00                    |

| Топлотно предајне станице (ТПС) |                            |           |            |             |                       |                     |                               |               |                           |  |                           |                               |
|---------------------------------|----------------------------|-----------|------------|-------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|--|---------------------------|-------------------------------|
| Назив предузећа                 | Укупан број ТПС на систему | Број ТПС  |            |             | Заступљеност типа ТПС |                     | Број ТПС у стамбеним зградама | Одржавање ТПС | Начин управљања радом ТПС | Просечна старост ТПС                                 | Заступљеност мерења у ТПС |                               |
|                                 |                            | 0 - 50 kW | 30 -100 kW | 100 - 500kW | преко 500kW           | Директне са мешањем |                               |               |                           |  |                           | Индириктне размењивач топлоте |
| ЈКП за грејање Чачак            | 336                        | 50        | 54         | 180         | 52                    | 1,5                 | 98,5                          | 288           | Накнада/без накнаде       | Нема регулације/локално управљање/даљинско управљање | Година                    | %                             |
| ЈЕП Топлана Краљево             | 517                        | 165       | 142        | 154         | 56                    | 15,0                | 85,0                          | 233           | Без накнаде               | Локално управљање                                    | 13,00                     | 97,00                         |
| ЈКП Градска Топлана Ужице       | 259                        | 32        | 62         | 96          | 69                    | 4,0                 | 96,0                          | 219           | Без накнаде               | Локално управљање/даљинско управљање                 | 22,00                     | 95,00                         |
| ЈКП Топлана Ваљево              | 166                        | 6         | 6          | 118         | 36                    |                     | 100,0                         | 153           | Без накнаде               | Даљинско управљање                                   | 10,00                     | 95,00                         |
| ЈКП Градска топлана Зрењанин    | 257                        | 30        | 47         | 105         | 75                    | 1,0                 | 99,0                          | 198           | Без накнаде               | Локално управљање                                    | 20,00                     | 100,00                        |
| ЈКП Топлана Шабац               | 375                        | 52        | 100        | 135         | 88                    |                     | 100,0                         | 229           | Без накнаде               | Локално/даљинско (SCADA)                             | 19,00                     | 100,00                        |
| ЈП Грејање Смедерево            | 94                         |           |            | 16          | 78                    | 12,0                | 88,0                          | 88            | Накнада                   | Даљинско управљање                                   | 33,00                     | 100,00                        |
| ЈКП Топлана Лесковац            | 117                        |           | 5          | 72          | 40                    |                     | 100,0                         | 72            | Накнада                   | Локално управљање/даљинско управљање                 | 23,00                     | 100,00                        |
| ЈП Градска топлана Јагодина     | 188                        | 30        | 11         | 98          | 49                    | 11,0                | 89,0                          | 124           | Накнада                   | Локално управљање                                    | 19,00                     | 94,00                         |
| ЈП Топлана Кикинда              | 200                        | 20        | 30         | 120         | 30                    | 40,0                | 60,0                          | 190           | Без накнаде               | Локално управљање                                    | 36,00                     | 85,00                         |
| ЈП Нови Дом Врање               | 48                         |           | 6          | 40          | 2                     | 90,0                | 10,0                          | 42            | Без накнаде               | Нема регулације                                      | 22,00                     | 10,00                         |
| ЈКП Топлана Лозница             | 30                         | 1         | 3          | 7           | 19                    |                     | 100,0                         |               | Без накнаде               | Комбиновано  | 17,00                     | 100,00                        |

| Топлотно предајне станице (ТПС)  |                            |           |            |             |                       |                     |                               |                     |   |                      |                           |
|----------------------------------|----------------------------|-----------|------------|-------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|---|----------------------|---------------------------|
| Назив предузећа                  | Укупан број ТПС на систему | Број ТПС  |            |             | Заступљеност типа ТПС |                     | Број ТПС у стамбеним зградама | Одржавање ТПС       | Начин управљања радом ТПС   | Просечна старост ТПС | Заступљеност мерења у ТПС |
|                                  |                            | 0 - 50 kW | 30 -100 kW | 100 - 500kW | преко 500kW           | Директне са мешањем |                               |                     |   |                      |                           |
| ЈКП Енергана Сомбор              | 136                        | 4         | 9          | 114         | 9                     | 93,0                | 105                           | Накнада/без накнаде | Нема регулације/локално управљање/даљинско управљање              | Година               | %                         |
| ЈКСП Зајечар Зајечар             | 365                        | 214       | 52         | 72          | 27                    | 79,3                | 89                            | Без накнаде         | Локално управљање   | 19,00                | 100,00                    |
| Енергетика и одржавање доо Земун | 50                         | 25        |            | 23          | 2                     | 100,0               | 17                            |                     |   | 31,00                | 90,00                     |
| ЈКП Градска топлана Пирот        | 130                        | 5         | 5          | 85          | 35                    | 100,0               | 95                            | Без накнаде         | Локално управљање   | 12,00                | 87,00                     |
| ЈП Јединство Кладово             | 92                         | 12        | 10         | 62          | 8                     | 84,0                | 56                            |                     | Топлане Центар и Пенци 1 даљинско, Брза Паланка локално управљање | 15,00                | 97,00                     |
| ЈП Стамбено Рума                 | 64                         |           | 4          | 51          | 9                     | 6,3                 | 52                            | Без накнаде         | Ручно и даљинско управљање  | 17,20                | 100,00                    |
| ЈП Топлана Прибој                | 40                         |           | 2          | 25          | 13                    | 100,0               | 34                            | Без накнаде         | Даљинско управљање  | 3,00                 | 100,00                    |
| ЈКП Енергетика Трстеник          | 113                        | 6         | 5          | 77          | 25                    | 100,0               | 106                           | Без накнаде         | Даљинско управљање  | 6,00                 | 100,00                    |
| ЈКП Стандард Врбас               | 62                         |           | 42         | 20          |                       |                     | 49                            | Без накнаде         | Нема регулације   | 36,00                | 100,00                    |
| ЈКП Градска Топлана Нови Пазар   | 85                         | 27        | 16         | 35          | 7                     | 100,0               | 24                            | Без накнаде         | Локално и даљинско  | 8,00                 | 100,00                    |
| ЈКП Други октобар Вршац          | 60                         | 20        |            | 21          | 19                    | 100,0               | 40                            | Без накнаде         | Нема регулације   | 30,00                | 50,00                     |
| ЈКП Мајданпек Мајданпек          | 77                         |           |            | 47          | 30                    | 100,0               |                               | Без накнаде         |   | 34,00                | 100,00                    |

| Топлогтно предајне станице (ТПС)       |                            |           |             |             |                       |                     |                               |                           |  |                      |                           |                               |
|--|----------------------------|-----------|-------------|-------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------|--|----------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Назив предузећа                        | Укупан број ТПС на систему | Број ТПС  |             |             | Заступљеност типа ТПС |                     | Број ТПС у стамбеним зградама | Одржавање ТПС             | Начин управљања радом ТПС                            | Просечна старост ТПС | Заступљеност мерења у ТПС |                               |
|  |                            | 0 - 50 kW | 30 - 100 kW | 100 - 500kW | преко 500kW           | Директне са мешањем |                               |                           |  |                      |                           | Индириктне размењивач топлоте |
| ЈКП Бадњево Неготин                    | 52                         | 2         | 40          | 10          | 20,0                  | 80,0                | 47                            | Без накнаде               | Нема регулације/локално управљање/даљинско управљање | Година               | %                         |                               |
| ЈП Топлана Бечеј                       | 286                        | 233       | 19          | 25          | 9                     | 100,0               | 28                            | Одржава друго правно лице | Локално управљање/нема регулације                    | 22,00                | 100,00                    |                               |
| ЈКП Топлана Стара Пазова               | 36                         | 36        |             |             | 58,0                  | 42,0                | 36                            | Без накнаде               | Локално управљање                                    | 26,00                | 100,00                    |                               |
| ЈКП Топлана Књажевац                   | 22                         | 3         | 12          | 7           | 100,0                 | 100,0               | 14                            | Без накнаде               | Једна ТПС има даљинско, остале без регулације        | 29,00                | 100,00                    |                               |
| ЈКП Лим Пријеполје                     | 25                         | 5         | 10          | 10          | 100,0                 |                     | 24                            | Без накнаде               | Локално управљање                                    | 26,00                |                           |                               |
| Енергија Златар НВ доо<br>Нова Варош   | 32                         | 4         | 5           | 17          | 6                     | 100,0               | 28                            | Без накнаде               | Нема регулације                                      | 27,00                | 15,00                     |                               |
| ЈП Елгас Сента                         | 497                        | 408       | 50          | 37          | 2                     | 100,0               | 74                            | Накнада                   | Локално управљање                                    | 35,00                | 100,00                    |                               |
| ЈП Топлана Беочин                      | 18                         | 1         | 13          | 4           | 100,0                 |                     | 12                            | Без накнаде               | Нема регулације                                      | 28,00                | 70,00                     |                               |
| ЈП ББ Терм Бајина Башта                | 61                         | 6         | 35          | 20          | 100,0                 |                     | 53                            | Без накнаде               | Нема регулације                                      | 35,00                | 87,00                     |                               |
| ЈКП Топлификација<br>Сремска Митровица | 176                        | 33        | 15          | 111         | 17                    | 12,5                | 139                           | Без накнаде               | Даљинско управљање                                   | 21,50                | 80,60                     |                               |
| ЈКП Горњи Милановац<br>Горњи Милановац | 21                         |           | 8           | 13          | 5,0                   | 95,0                | 21                            | Без накнаде               | Нема регулације                                      | 43,00                | 95,00                     |                               |
| ЈКП Градска Топлана<br>Велика Плана    | 24                         |           | 15          | 9           | 100,0                 |                     | 13                            | Без накнаде               | Даљинско управљање                                   | 14,00                | 100,00                    |                               |
| ЈКП Темерин Темерин                    | 30                         | 3         | 9           | 14          | 4                     |                     | 15                            | Без накнаде               | Даљинско 5. локално 25                               | 24,00                | 94,00                     |                               |

| Топлотно предајне станице (ТПС) |                            |           |            |             |             |                       |                               |                               |               |   |                      |                           |
|---------------------------------|----------------------------|-----------|------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|---|----------------------|---------------------------|
| Назив предузећа                 | Укупан број ТПС на систему | Број ТПС  |            |             |             | Заступљеност типа ТПС |                               | Број ТПС у стамбеним зградама | Одржавање ТПС | Начин управљања радом ТПС                         | Просечна старост ТПС | Заступљеност мерења у ТПС |
|                                 |                            | 0 - 50 kW | 30 -100 kW | 100 - 500kW | преко 500kW | Директне са мешањем   | Индиректне размењивач топлоте |                               |               |   |                      |                           |
| Градско грејање БПЛ доо         | 29                         | 1         | 23         | 5           |             | 20,7                  | 79,3                          | 19                            | Без накнаде   | Даљинско управљање                                | Година               | 100,00                    |
| ТЕ Цонтролс доо Ковин           | 16                         |           | 9          | 7           |             |                       | 100,0                         | 16                            | Без накнаде   | Даљинско управљање                                |                      | 100,00                    |
| ЈКП Градска Топлана Косјерић    | 18                         | 4         | 13         | 1           |             | 72,0                  | 28,0                          | 11                            | Без накнаде   | Стара зона без регулације, нова локално управљање | 20,00                | 12,00                     |
| ЈКП Градитељ Србобран           | 21                         | 1         | 15         | 4           | 1           | 33,0                  | 67,0                          | 10                            | Без накнаде   | Локално управљање                                 | 18,00                | 100,00                    |
| ЈКП Дрина Мали Зворник          | 40                         | 11        | 2          | 27          |             |                       | 100,0                         | 30                            | Без накнаде   | Даљинско управљање                                | 2,00                 | 100,00                    |
| ЈКП Сава Пећинци                | 13                         |           | 1          | 10          | 2           | 100,0                 |                               | 13                            | Без накнаде   | Локално управљање                                 | 12,00                | 100,00                    |
| Укупно                          | 27621                      | 6432      | 6798       | 9992        | 4399        |                       |                               | 13920                         |               |   | 19,89                | 95,11                     |

| Мерење                       |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
|------------------------------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|--|
| Назив предузећа              | Произведена топлотна енергија за грејање иза котлова | Испоручена топлотна енергија за грејање у ТПС | Испоручена енергија за топлу потрошну воду | Укупан број зграда са уграђеним индивидуалним мерачима по становима | Укупан број станова са уграђеним индивидуалним мерачима по становима | Укупан број зграда са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупан број станова са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупан број зграда са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупан број станова са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупна површина обухваћена индивидуалним мерачима по становима | Укупна површина обухваћена делитељима и ТРВ по становима |
|                              | MWh  | MWh   | MWh  | Бр.   | Бр.  | Бр.   | Бр.  | Бр.   | Бр.  | м²   | м²   |
| ЈКП Београдске електране     | 3158952,14   | 2665902,89                                    | 113975                                     | 1350  | 39299  | 226   | 54340  | 226   | 54340  | 2298441,00   | 293839,00  |
| ЈКП Новосадска топлана       | 867720,00  | 713010,00                                     | 69800                                      | 326   | 13310  |   |  |   |  | 689873,00  |  |
| Енергетика доо Крагујевац    | 200393,00  | 193429,00                                     |  | 204   | 3548   |   |  |   |  | 178679,00  |  |
| ЈКП Градска топлана Ниш      | 240069,00  | 227298,00                                     | 1101                                       | 85  | 2233   |   | 778  | 39  |  | 121485,44  | 40179,76   |
| ЈКП Топловод Обреновац       | 229133,00  | 201636,00                                     |  | 27  | 540  |   |  |   |  | 24300,00   |  |
| ЈП Топлификација Пожаревац   | 198577,20  | 174350,70                                     |  | 52  | 1650   |   | 30   | 1   |  | 83800,00   | 1500,00  |
| ЈП Топлификација Лазаревац   | 112247,00  | 112100,00                                     |  | 6   |  |   |  |   |  | 9120,00  |  |
| ЈКП Суботичка топлана        | 77850,00   | 74113,00                                      |  | 8   | 126  |   | 3495   | 107   |  | 6717,00  | 174295,00  |
| ЈКП Градска топлана Крушевац | 122310,00  | 118304,00                                     |  | 112   |  |   |  |   |  | 6138,00  | 6021,00  |
| ЈКП Грејање Панчево          | 115922,00  | 94501,00                                      | 7000                                       |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈКП Топлана Бор              | 138049,00  | 115547,00                                     |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈКП за грејање Чачак         | 62815,53   | 57192,22                                      |  | 70  | 5068   |   | 999  | 21  |  | 251495,00  | 46718,00   |
| ЈЕП Топлана Краљево          | 67321,94   | 60738,61                                      |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈКП Градска Топлана Ужице    | 58415,00   | 55200,00                                      |  | 10  | 235  |   | 270  | 14  |  | 11646,00   | 15135,00   |

| Назив предузећа                  | Мерење   |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
|----------------------------------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|--|
|                                  | Произведена топлотна енергија за грејање иза котлова | Испоручена топлотна енергија за грејање у ТПС | Испоручена енергија за топлу потрошну воду | Укупан број зграда са уграђеним индивидуалним мерачима по становима | Укупан број станова са уграђеним индивидуалним мерачима по становима | Укупан број зграда са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупан број станова са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупан број зграда са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупан број станова са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупна површина обухваћена индивидуалним мерачима по становима | Укупна површина обухваћена делитељима и ТРВ по становима |
|                                  | MWh  | MWh   | MWh  | Бр.   | Бр.  | Бр.   | Бр.  | Бр.   | м²   | м²   |  |
| ЈКП Топлана Ваљево               | 51789,00   | 47352,00                                      |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈКП Градска топлана Зрењанин     | 69466,00   | 66616,30                                      |  |   | 113  |   |  |   |  |  |  |
| ЈКП Топлана Шабац                | 51190,00   | 48424,00                                      |  | 661   | 1428   |   | 2674   |   |  |  |  |
| ЈП Грејање Смедерево             | 47257,00   | 34875,00                                      |  | 38  | 1000   |   |  |   | 68049,01   |  |  |
| ЈКП Топлана Лесковац             | 46592,00   | 42848,00                                      |  | 72  | 525  |   |  |   | 19942,00   |  |  |
| ЈП Градска топлана Јагодина      | 51301,34   | 44912,35                                      |  | 40  | 1158   |   |  |   |  |  |  |
| ЈП Топлана Кикинда               | 31711,00   | 26192,00                                      |  | 54  | 182  |   | 31   |   | 10980,00   |  | 1860,00  |
| ЈП Нови Дом Врање                | 37160,00   | 35302,00                                      |  | 1   | 141  |   |  |   | 9860,00  |  |  |
| ЈКП Топлана Лозница              | 24710,37   | 21000,00                                      |  | 20  | 360  |   |  | 41  |  |  |  |
| ЈКП Енергана Сомбор              | 28316,18   | 25899,71                                      |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈКСП Зајечар Зајечар             | 25550,00   | 22995,00                                      |  | 5   | 7  |   |  |   | 2017,00  |  | 2895,00  |
| Енергетика и одржавање доо Земун | 13355,00   | 10468,00                                      |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈКП Градска топлана Пирот        | 24654,00   | 20750,00                                      |  | 15  | 181  |   | 133  | 6   | 9143,00  |  | 6326,00  |
| ЈП Јединство Кладово             | 18874,00   | 15445,00                                      |  |   |  |   |  | 16  |  |  | 16169,00   |

| Мерење                            |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
|-----------------------------------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|--|
| Назив предузећа                   | Произведена топлотна енергија за грејање иза котлова | Испоручена топлотна енергија за грејање у ТПС | Испоручена енергија за топлу потрошну воду | Укупан број зграда са уграђеним индивидуалним мерачима по становима | Укупан број станова са уграђеним индивидуалним мерачима по становима | Укупан број зграда са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупан број станова са уграђеним индивидуалним мерачима по становима | Укупан број зграда са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупан број станова са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупна површина обухваћена индивидуалним мерачима по становима | Укупна површина обухваћена делитељима и ТРВ по становима |
|                                   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈП Стамбено Рума                  | 13645,00   | 12281,00                                      |  |   |  | 4   |  | 112   |  |  | 5492,00  |
| ЈП Топлана Прибој                 | 21200,00   | 20900,00                                      |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈКП Енергетика Трстеник           | 22012,65   | 19371,13                                      |  | 1   | 32   |   |  |   |  | 1782,00  |  |
| ЈКП Стандард Врбас                | 11480,00   | 10447,00                                      |  |   |  | 17  |  | 462   |  |  | 24540,00   |
| ЈКП Градска Топлана Нови Пазар    | 13927,00   | 12813,00                                      |  | 3   | 166  | 1   |  | 48  |  | 9130,00  |  |
| ЈКП Други октобар Вршац           | 13052,00   | 11746,80                                      |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈКП Мајданпек Мајданпек           | 32310,00   | 25855,00                                      |  |   | 56   |   |  |   |  |  |  |
| ЈКП Бадњево Неготин               | 9925,74  | 8785,78                                       |  | 2   | 2  | 45  |  | 867   |  |  | 43805,27   |
| ЈП Топлана Бечеј                  | 12397,00   | 7419,00                                       |  | 10  | 30   | 27  |  | 584   |  | 2298,00  | 30614,00   |
| ЈКП Топлана Стара Пазова          | 15512,00   | 13960,00                                      | 12   | 10  | 278  | 1   |  | 40  |  | 11858,00   | 2006,00  |
| ЈКП Топлана Књажевац              | 6700,00  | 6255,00                                       |  |   |  | 1   |  | 58  |  |  | 3075,00  |
| ЈКП Лим Пријеполје                | 8238,51  | 7826,58                                       |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| Енергија Златар НВ доо Нова Варош | 7880,00  | 7139,00                                       |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈП Елгас Сента                    | 18802,00   | 15032,15                                      |  | 2   | 30   | 48  |  | 919   |  | 1821,00  | 46880,00   |

| Мерење                              |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
|-------------------------------------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|--|
| Назив предузећа                     | Произведена топлотна енергија за грејање иза котлова | Испоручена топлотна енергија за грејање у ТПС | Испоручена енергија за топлу потрошну воду | Укупан број зграда са уграђеним индивидуалним мерачима по становима | Укупан број станова са уграђеним индивидуалним мерачима по становима | Укупан број зграда са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупан број станова са уграђеним индивидуалним мерачима по становима | Укупан број зграда са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупан број станова са уграђеним делитељима и ТРВ по становима | Укупна површина обухваћена индивидуалним мерачима по становима | Укупна површина обухваћена делитељима и ТРВ по становима |
|                                     | MWh  | MWh   | MWh  | Бр.   | Бр.  | Бр.   | Бр.  | Бр.   | Бр.  | м²   | м²   |
| ЈП Топлана Беочин                   | 7597,00  | 7444,00                                       |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈП ББ Терм Бајина Башта             | 10478,00   | 9640,00                                       |  | 3   | 95   | 3   | 55   |   |  | 4750,00  | 2500,00  |
| ЈКП Топлификација Сремска Митровица | 32807,50   | 28108,00                                      |  | 6   | 277  |   |  |   |  | 14216,10   |  |
| ЈКП Горњи Милановац Горњи Милановац | 12352,94   | 10500,00                                      |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈКП Градска Топлана Велика Плана    | 5 773  | 4787,00                                       |  | 6   | 82   |   |  |   |  | 4000,00  |  |
| ЈКП Темерин Темерин                 | 4086,00  | 3692,00                                       |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| Градско грејање БПП доо             | 7388,00  | 6860,00                                       |  |   |  | 11  | 292  |   |  |  | 14505,00   |
| ТЕ Центролс доо Ковин               | 8280,62  | 7038,53                                       |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈКП Градска Топлана Косјерић        | 5024,94  | 3997,94                                       |  | 1   | 31   |   |  |   |  | 1469,42  |  |
| ЈКП Градитељ Србобран               | 3928,00  | 3614,00                                       |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЈКП Дрина Мали Зворник              | 3090,00  | 2936,69                                       |  | 5   | 92   | 9   | 152  |   |  | 4209,41  | 7963,99  |
| ЈКП Сава Пећинци                    | 3211,00  | 2888,00                                       |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| ЕКО Гроцка доо Гроцка               | 4000,00  | 3800,00                                       |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
| Укупно                              | 6477026,60   | 5597739,38                                    | 191888                                     | 3205  | 72162  | 789   | 66645  |   |  | 3857219,38   | 786319,02  |



| Тарифе за топлотну енергију по тарифним групама према намени коришћења простора (без ПДВ-а) |  |         |                    |         |   |         |  |         |                    |         |   |         |  |         |                    |         |   |         |
|---|--|---------|--------------------|---------|---|---------|--|---------|--------------------|---------|---|---------|--|---------|--------------------|---------|---|---------|
| Назив предузећа   | Стамбени                                 |         |                    |         |   |         | Повлашћени                               |         |                    |         |   |         | Пословни                                 |         |                    |         |   |         |
|   | Наплата према површини грејаног простора |         | Тарифа "ЕНЕРГИЈА"  |         | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА" |         | Наплата према површини грејаног простора |         | Тарифа "ЕНЕРГИЈА"  |         | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА" |         | Наплата према површини грејаног простора |         | Тарифа "ЕНЕРГИЈА"  |         | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА" |         |
|   | din/m <sup>2</sup>                       | din/kWh | din/m <sup>2</sup> | din/kWh | din/m <sup>2</sup>                      | din/kWh | din/m <sup>2</sup>                       | din/kWh | din/m <sup>2</sup> | din/kWh | din/m <sup>2</sup>                      | din/kWh | din/m <sup>2</sup>                       | din/kWh | din/m <sup>2</sup> | din/kWh | din/m <sup>2</sup>                      | din/kWh |
| ЈЕП Топлана Краљево   | 108,56                                   | 6,02    | 40,00              |         |   |         |  |         |                    |         |   |         |  | 271,40  | 7,53               | 100,00  |   |         |
| ЈКП Градска Топлана Ужице   | 128,38                                   | 7,38    | 40,68              | 283,47  |   |         |  | 160,47  | 9,22               | 50,85   | 354,33                                  |         |  | 160,47  | 9,22               | 50,85   |   | 354,33  |
| ЈКП Топлана Ваљево  | 131,61                                   | 8,91    | 30,42              |         |   |         |  |         |                    |         |   |         |  | 164,51  | 11,14              | 34,98   |   |         |
| ЈКП Градска топлана Зрењанин  |  | 7,87    | 44,77              | 319,81  |   |         |  |         |                    |         |   |         |  |         | 7,87               | 44,77   |   | 319,81  |
| ЈКП Топлана Шабац   |  | 7,12    | 35,91              |         |   |         |  |         |                    |         |   |         |  |         | 8,89               | 44,88   |   |         |
| ЈП Грејање Смедерево  | 137,10                                   | 10,05   |                    |         |   |         |  | 171,38  | 12,57              |         |   |         |  | 171,38  | 12,57              |         |   |         |
| ЈКП Топлана Лесковац  | 113,24                                   | 6,35    | 37,64              |         |   |         |  |         |                    |         |   |         |  | 135,89  | 7,56               | 45,17   |   |         |
| ЈП Градска топлана Јагодина   | 106,51                                   | 6,24    | 38,43              |         |   |         |  |         |                    |         |   |         |  | 266,28  | 7,80               | 48,03   |   |         |
| ЈП Топлана Кикинда  | 131,67                                   | 8,82    | 42,87              | 246,30  |   |         |  |         |                    |         |   |         |  | 164,58  | 11,03              | 53,58   |   | 307,88  |
| ЈП Нови Дом Врање   | 98,42                                    | 7,30    | 98,42              | 7,30    |   |         |  | 153,86  |                    | 153,86  |   |         |  | 178,97  | 10,79              | 178,97  |   | 10,79   |
| ЈКП Топлана Лозница   | 107,13                                   | 5,74    |                    |         |   |         |  |         |                    |         |   |         |  | 160,69  | 8,61               |         |   |         |
| ЈКП Енергана Сомбор   |  | 8,92    | 49,49              |         |   |         |  |         |                    |         |   |         |  |         | 8,92               | 49,49   |   |         |

| Тарифе за топлотну енергију по тарифним групама према намени коришћења простора (без ПДВ-а) |  |                   |   |  |                   |   |  |                    |   |  |                   |   |
|---|--|-------------------|---|--|-------------------|---|--|--------------------|---|--|-------------------|---|
| Назив предузећа   | Стамбени                                 |                   |   |  | Повлашћени        |   |  |                    | Пословни                                |  |                   |   |
|   | Наплата према површини грејаног простора | Тарифа "ЕНЕРГИЈА" | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА" | Наплата према површини грејаног простора | Тарифа "ЕНЕРГИЈА" | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА" | Наплата према површини грејаног простора | Тарифа "ЕНЕРГИЈА"  | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА" | Наплата према површини грејаног простора | Тарифа "ЕНЕРГИЈА" | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА" |
|   | din/m <sup>2</sup>                       | din/kWh           | din/m <sup>2</sup>                      | din/m <sup>2</sup>                       | din/kWh           | din/m <sup>2</sup>                      | din/kWh                                  | din/m <sup>2</sup> | din/m <sup>2</sup>                      | din/m <sup>2</sup>                       | din/kWh           | din/m <sup>2</sup>                      |
| ЈКСП Зајечар Зајечар  | 150,72                                   | 7,85              | 65,72                                   | 343,85                                   |                   |   | 188,40                                   | 9,81               | 82,15                                   | 429,82                                   |                   |   |
| Енергетика и одржавање доо Земун  |  |                   |   |  |                   |   |  |                    |   |  |                   |   |
| ЈКП Градска топлана Пирот   | 123,09                                   | 7,22              | 46,26                                   |  |                   |   | 209,89                                   | 12,27              | 78,62                                   |  |                   |   |
| ЈП Јединство Кладово  | 116,71                                   | 8,18              |   | 380,83                                   |                   |   | 116,71                                   | 8,18               |   | 380,83                                   |                   |   |
| ЈП Стамбено Рума  | 107,88                                   | 7,38              | 36,54                                   |  | 7,38              | 36,54                                   | 161,82                                   | 11,07              | 54,80                                   |  |                   |   |
| ЈП Топлана Прибој   | 105,02                                   |                   |   |  |                   |   | 157,50                                   |                    |   |  |                   |   |
| ЈКП Енергетика Трстеник   | 117,76                                   | 6,28              | 35,59                                   |  |                   |   | 176,65                                   | 7,85               | 73,94                                   |  |                   |   |
| ЈКП Стандард Врбас  | 110,29                                   | 6,43              | 35,26                                   |  | 8,04              | 4,08                                    | 137,87                                   | 8,04               | 4,08                                    |  |                   |   |
| ЈКП Градска Топлана Нови Пазар  | 135,00                                   | 8,00              | 52,00                                   |  |                   |   | 337,50                                   | 10,00              | 130,00                                  |  |                   |   |
| ЈКП Други октобар Вршац   |  | 5,76              | 48,57                                   |  |                   |   |  | 7,20               | 60,71                                   |  |                   |   |
| ЈКП Мајданпек Мајданпек   | 35,48                                    | 4,05              |   |  |                   |   | 44,34                                    | 5,06               |   |  |                   |   |
| ЈКП Бадњево Неготин   |  | 6,07              | 26,22                                   |  |                   |   |  | 7,59               | 32,78                                   |  |                   |   |

| Тарифе за топлотну енергију по тарифним групама према намени коришћења простора (без ПДВ-а) |  |                   |   |         |  |                   |   |        |  |                   |   |                    |         |
|---|--|-------------------|---|---------|--|-------------------|---|--------|--|-------------------|---|--------------------|---------|
| Назив предузећа   | Стамбени                                 |                   |   |         | Повлашћени                               |                   |   |        | Пословни                                 |                   |   |                    |         |
|   | Наплата према површини грејаног простора | Тарифа "ЕНЕРГИЈА" | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА" |         | Наплата према површини грејаног простора | Тарифа "ЕНЕРГИЈА" | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА" |        | Наплата према површини грејаног простора | Тарифа "ЕНЕРГИЈА" | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА" |                    |         |
|   |  |                   | din/m <sup>2</sup>                      | din/kWh |  |                   | din/m <sup>2</sup>                      | din/kW |  |                   | din/m <sup>2</sup>                      | din/m <sup>2</sup> | din/kWh |
| ЈП Топлана Бечеј  |  | 9,49              |   |         |  |                   |   |        |  |                   |   |                    |         |
| ЈКП Топлана Стара Пазова  | 126,35                                   | 6,97              | 57,34                                   | 436,21  |  |                   |   |        | 157,93                                   | 8,71              | 71,67                                   |                    | 545,26  |
| ЈКП Топлана Књажевац  |  | 7,13              | 38,00                                   |         |  |                   |   |        |  | 8,91              | 31,00                                   |                    |         |
| ЈКП Лим Пријеполје  | 240,13                                   |                   |   |         |  |                   |   |        | 300,16                                   |                   |   |                    |         |
| Енергија Златар НВ доо Нова Варош   |  |                   | 125,65                                  |         |  |                   |   |        |  |                   | 254,10                                  |                    |         |
| ЈП Елгас Сента  | 111,21                                   | 6,78              | 26,43                                   |         |  |                   |   |        | 139,01                                   | 8,48              | 33,04                                   |                    |         |
| ЈП Топлана Беочин   | 121,71                                   |                   |   |         |  |                   |   |        | 182,57                                   |                   |   |                    |         |
| ЈП ББ Терм Бајина Башта   | 135,00                                   | 7,00              | 40,00                                   |         | 300,00                                   | 8,70              | 50,00                                   |        | 200,00                                   | 8,70              | 50,00                                   |                    |         |
| ЈКП Топлификација Сремска Митровица   | 129,50                                   | 8,85              | 42,88                                   |         |  |                   |   |        | 164,52                                   | 11,71             | 67,18                                   |                    |         |
| ЈКП Горњи Милановац Горњи Милановац   | 105,00                                   |                   |   |         |  |                   |   |        | 131,50                                   |                   |   |                    |         |
| ЈКП Градска Топлана Велика Плана  | 114,37                                   |                   | 51,72                                   | 5,37    |  |                   |   |        | 171,56                                   |                   | 77,58                                   |                    | 8,06    |
| ЈКП Темерин Темерин   |  | 6,30              | 39,00                                   |         |  |                   |   |        |  | 6,30              | 39,00                                   |                    |         |

| Тарифе за топлотну енергију по тарифним групама према намени коришћења простора (без ПДВ-а) |  |                              |   |   |  |                              |   |   |  |                              |   |   |
|---|--|------------------------------|---|---|--|------------------------------|---|---|--|------------------------------|---|---|
| Назив предузећа   | Стамбени   |                              |   |   | Повлашћени   |                              |   |   | Пословни   |                              |   |   |
|   | Наплата према површини грејаног простора<br>din/m <sup>2</sup> | Тарифа "ЕНЕРГИЈА"<br>din/kWh | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА"<br>din/m <sup>2</sup> | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА"<br>din/kW | Наплата према површини грејаног простора<br>din/m <sup>2</sup> | Тарифа "ЕНЕРГИЈА"<br>din/kWh | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА"<br>din/m <sup>2</sup> | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА"<br>din/kW | Наплата према површини грејаног простора<br>din/m <sup>2</sup> | Тарифа "ЕНЕРГИЈА"<br>din/kWh | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА"<br>din/m <sup>2</sup> | Тарифа "ПОВРШИНА или ИНСТАЛИСАНА СНАГА"<br>din/kW |
| Градско грејање БПЛ доо   |  | 6,02                         |   | 207,84  |  |                              |   |   |  | 9,03                         |   | 311,76  |
| ТЕ Цонтролс доо Ковин   | 121,16   |                              |   |   |  | 121,16                       |   |   | 151,50   |                              |   | 151,50  |
| ЈКП Градока Топлана Косјерић  | 148,82   | 7,64                         | 59,00   |   |  |                              |   |   | 186,03   | 9,55                         | 73,75   |   |
| ЈКП Градитељ Србобран   |  | 7,35                         | 504,97  |   |  | 9,19                         |   | 3964,83   |  | 9,19                         |   | 3964,83   |
| ЈКП Дрина Мали Зворник  |  | 7,30                         | 21,17   |   |  |                              |   |   |  | 10,66                        | 53,07   |   |
| ЈКП Сава Пећинци  | 126,60   | 6,89                         | 47,22   |   | 158,25   | 8,61                         | 59,02   |   | 158,25   | 8,61                         | 59,02   |   |
| ЕКО Гроцка доо Гроцка   | 101,2  |                              |   |   |  |                              |   |   | 211,83   |                              |   |   |

| Назив предузећа              | Утрошена средства за набавку енергије и енергената (у милионима динара) |        |         |      |              |             |       |        |                           |                     |         | Укупно |
|------------------------------|---|--------|---------|------|--------------|-------------|-------|--------|---------------------------|---------------------|---------|--------|
|                              | Природни гас  | Мазут  | Лож уље | Угаљ | Огривно дрво | Дрвна сечка | Пелет | Брикет | Купљена топлотна енергија | Електрична енергија | Укупно  |        |
| ЈКП Београдске електране     | 16548,1   | 1558,3 | 674,8   | 68,9 |              |             |       |        | 347,4                     | 1652,6              | 19197,5 |        |
| ЈКП Новосадска топлана       | 3787,6  |        | 318,6   |      |              |             |       |        | 1932,8                    | 396,2               | 6039,0  |        |
| Енергетика доо Крагујевац    | 1238,0  |        |         |      |              |             |       |        |                           | 140,0               | 1238,0  |        |
| ЈКП Градска топлана Ниш      | 1561,2  | 81,1   | 7,4     |      |              |             |       |        |                           | 94,8                | 1649,7  |        |
| ЈКП Топловод Обреновац       |   |        |         |      |              |             |       |        | 95,0                      | 57,0                | 95,0    |        |
| ЈП Топлификација Пожаревац   |   |        |         |      |              |             |       |        | 124,0                     | 37,0                | 124,0   |        |
| ЈП Топлификација Лазаревац   |   |        |         |      |              |             |       |        | 65,0                      |                     | 65,0    |        |
| ЈКП Суботичка топлана        | 469,0   |        |         |      |              |             |       |        |                           | 52,0                | 469,0   |        |
| ЈКП Градска топлана Крушевац | 237,0   | 63,8   | 251,0   |      |              |             |       |        | 8,1                       | 88,8                | 559,8   |        |
| ЈКП Грејање Панчево          | 727,0   |        |         |      |              |             |       |        |                           | 66,2                | 727,0   |        |
| ЈКП Топлана Бор              | 673,0   |        |         | 1,5  |              |             |       |        |                           | 221,0               | 674,5   |        |
| ЈКП за грејање Чачак         | 442,0   |        |         |      |              |             |       |        |                           | 56,0                | 442,0   |        |
| ЈЕП Топлана Краљево          | 370,0   | 55,0   |         |      |              |             |       |        |                           | 19,0                | 425,0   |        |
| ЈКП Градска Топлана Ужице    | 275,0   |        | 123,0   |      |              |             |       |        |                           | 32,0                | 403,0   |        |

| Назив предузећа                  | Утрошена средства за набавку енергије и енергената (у милионима динара) |       |         |      |              |             |       |        |                           |                     |        | Укупно |
|----------------------------------|---|-------|---------|------|--------------|-------------|-------|--------|---------------------------|---------------------|--------|--------|
|                                  | Природни гас  | Мазут | Лож уље | Угаљ | Огривно дрво | Дрвна сечка | Пелет | Брикет | Купљена топлотна енергија | Електрична енергија | Укупно |        |
| ЈКП Топлана Ваљево               | 461,0   | 34,5  |         | 0,35 |              |             | 1,0   |        |                           | 29,0                | 496,5  |        |
| ЈКП Градска топлана Зрењанин     | 398,0   |       |         |      |              |             |       |        |                           | 57,0                | 398,0  |        |
| ЈКП Топлана Шабац                | 334,0   |       |         |      |              |             | 4,0   |        |                           | 28,0                | 338,0  |        |
| ЈП Грејање Смедерево             | 10,0  | 242,0 |         |      |              |             |       |        |                           | 49,0                | 252,0  |        |
| ЈКП Топлана Лесковац             | 79,2  | 119,4 |         | 65,2 |              |             |       |        |                           | 21,0                | 263,8  |        |
| ЈП Градска топлана Јагодина      | 311,9   |       |         |      |              |             |       |        |                           | 18,8                | 311,9  |        |
| ЈП Топлана Кикинда               | 194,0   |       |         |      |              |             |       |        |                           | 26,5                | 194,0  |        |
| ЈП Нови Дом Врање                |   | 200,1 |         |      |              | 41,9        |       |        |                           | 20,3                | 242,0  |        |
| ЈКП Топлана Лозница              | 223,8   |       | 1,5     |      |              | 22,6        |       |        |                           | 16,8                | 247,9  |        |
| ЈКП Енергана Сомбор              | 170,4   | 8,0   |         |      |              |             |       |        |                           | 17,5                | 178,4  |        |
| ЈКСП Зајечар Зајечар             |   | 213,0 |         |      |              |             |       |        |                           | 32,0                | 213,0  |        |
| Енергетика и одржавање доо Земун |   | 86,4  | 0,5     |      |              |             |       |        |                           | 4,8                 | 86,9   |        |
| ЈКП Градска топлана Пирот        | 213,0   |       |         |      |              |             |       |        |                           | 12,0                | 213,0  |        |
| ЈП Јединство Кладово             |   | 27,0  |         | 4,0  |              | 108,0       |       |        |                           | 16,0                | 139,0  |        |

| Назив предузећа                   | Утрошена средства за набавку енергије и енергената (у милионима динара) |       |         |      |              |             |       |        |                           |                     |        |
|-----------------------------------|---|-------|---------|------|--------------|-------------|-------|--------|---------------------------|---------------------|--------|
|                                   | Природни гас  | Мазут | Лож уље | Угаљ | Огривно дрво | Дрвна сечка | Пелет | Брикет | Купљена топлотна енергија | Електрична енергија | Укупно |
| ЈП Стамбено Рума                  | 92,0  | 28,0  |         |      |              |             |       |        |                           | 12,0                | 120,0  |
| ЈП Топлана Прибој                 |   |       |         |      |              | 105,0       | 5,0   |        |                           | 16,0                | 110,0  |
| ЈКП Енергетика Трстеник           | 162,2   |       |         |      |              |             |       |        |                           | 14,4                | 162,2  |
| ЈКП Стандард Врбас                | 5,7   |       |         |      |              |             |       | 83,7   | 8,2                       |                     | 89,4   |
| ЈКП Градска Топлана Нови Пазар    | 45,6  |       |         | 13,7 |              | 93,5        |       |        | 3,8                       |                     | 152,8  |
| ЈКП Други октобар Вршац           | 87,6  |       |         |      |              |             |       |        | 9,2                       |                     | 87,6   |
| ЈКП Мајданпек Мајданпек           |   |       |         |      |              | 219,3       |       |        | 51,9                      |                     | 219,3  |
| ЈКП Бадњево Неготин               |   | 81,2  |         | 3,3  | 12,2         |             |       |        | 8,0                       |                     | 96,7   |
| ЈП Топлана Бечеј                  | 66,8  |       |         |      |              |             |       |        | 6,9                       |                     | 66,8   |
| ЈКП Топлана Стара Пазова          | 93,0  |       |         |      |              |             |       |        | 8,2                       |                     | 93,0   |
| ЈКП Топлана Књажевац              |   | 13,0  |         |      | 27,0         |             |       |        | 5,0                       |                     | 40,0   |
| ЈКП Лим Пријеполје                |   | 68,0  |         | 7,0  |              |             |       |        |                           |                     | 75,0   |
| Енергија Златар НВ доо Нова Варош |   | 60,0  |         |      |              |             | 9,0   |        |                           | 12,0                | 69,0   |
| ЈП Елгас Сента                    | 121,0   |       |         |      |              |             |       |        |                           | 12,0                | 121,0  |

| Назив предузећа                     | Утрошена средства за набавку енергије и енергената (у милионима динара) |        |         |       |              |             |       |        |                           |                     |         |
|-------------------------------------|---|--------|---------|-------|--------------|-------------|-------|--------|---------------------------|---------------------|---------|
|                                     | Природни гас  | Мазут  | Лож уље | Угаљ  | Огривно дрво | Дрвна сечка | Пелет | Брикет | Купљена топлотна енергија | Електрична енергија | Укупно  |
| ЈП Топлана Беочин                   | 49,0  |        |         |       |              |             |       |        |                           | 4,0                 | 49,0    |
| ЈП ББ Терм Бајина Башта             |   | 70,0   |         | 20,0  |              |             |       |        |                           | 10,0                | 90,0    |
| ЈКП Топлификација Сремска Митровица | 43,0  |        |         |       |              |             |       |        | 174,0                     | 12,0                | 217,0   |
| ЈКП Горњи Милановац Горњи Милановац |   | 17,0   |         |       |              |             |       |        | 69,0                      | 10,0                | 86,0    |
| ЈКП Градска Топлана Велика Плана    | 34,6  |        |         |       |              |             |       |        |                           | 3,2                 | 34,6    |
| ЈКП Темерин Темерин                 | 25,0  |        |         |       |              |             |       |        |                           | 17,0                | 25,0    |
| Градско грејање БПП доо             | 48,2  |        |         |       |              |             |       |        |                           | 2,7                 | 48,2    |
| ТЕ Центролс доо Ковин               | 60,0  |        |         |       |              |             |       |        |                           | 4,0                 | 60,0    |
| ЈКП Градска Топлана Кошерић         | 32,2  |        |         |       |              |             |       |        |                           | 4,0                 | 32,2    |
| ЈКП Градитељ Србобран               | 23,7  |        |         |       |              |             |       |        |                           | 5,9                 | 23,7    |
| ЈКП Дрина Мали Зворник              | 3,0   |        |         |       |              | 15,0        |       |        |                           | 2,0                 | 18,0    |
| ЈКП Сава Пећинци                    | 20,5  |        |         |       |              |             |       |        |                           | 0,9                 | 20,5    |
| ЕКО Гроцка доо Гроцка               |   |        |         | 18,0  |              |             |       |        |                           |                     |         |
| Укупно                              | 29736,3   | 3025,8 | 1376,7  | 201,5 | 39,2         | 605,3       | 24,0  |        | 2899,0                    | 3504,5              | 37889,9 |

| Назив предузећа              | Приходи по тарифним групама према намени коришћења простора |            |          |        | Прикључци и друге услуге |                      |        |          | Потраживања предузећа по тарифним групама према намени коришћења простора |          |        |          |            |          |        |
|------------------------------|---|------------|----------|--------|--------------------------|----------------------|--------|----------|---|----------|--------|----------|------------|----------|--------|
|                              | Стамбени  | Повлашћени | Пословни | Остало | Нови прикључци           | Услуге трећим лицима | Остало | Стамбени | Повлашћени  | Пословни | Остало | Стамбени | Повлашћени | Пословни | Остало |
|                              |   |            |          |        |                          |                      |        |          |   |          |        |          |            |          |        |
| ЈКП Београдске електране     | 22937,7   |            | 6049,6   |        | 353,4                    | 366,0                | 4015,3 | 10731,0  |   | 2900,0   |        | 122,0    |            |          |        |
| ЈКП Новосадска топлана       | 5294,3  |            | 2433,7   |        |                          |                      |        | 2897,2   |   | 506,7    |        | 272,2    |            |          |        |
| Енергетика доо Крагујевац    | 1054,0  |            | 640,0    | 58,0   | 2,0                      |                      | 114,0  | 1089,0   |   | 5515,0   |        | 328,0    |            |          |        |
| ЈКП Градска топлана Ниш      | 1617,7  |            | 607,6    |        | 8,1                      | 1,0                  |        | 1024,2   |   | 245,7    |        | 46,6     |            |          |        |
| ЈКП Топловод Обреновац       | 481,0   |            | 123,0    |        | 55,0                     |                      | 2,0    | 158,0    |   | 87,0     |        |          |            |          |        |
| ЈП Топлификација Пожаревац   | 424,0   |            | 124,0    | 1,0    | 40,0                     | 1,0                  | 16,0   | 172,0    |   | 78,0     |        |          |            |          |        |
| ЈП Топлификација Лазаревац   | 508,0   |            |          |        | 2,0                      |                      | 1,0    |          |   | 32,0     |        |          |            |          |        |
| ЈКП Суботичка топлана        | 498,0   |            | 288,0    |        |                          |                      |        | 111,0    |   | 78,0     |        | 7,0      |            |          |        |
| ЈКП Градска топлана Крушевац | 487,0   |            | 265,0    |        | 3,0                      | 50,0                 | 6,0    | 194,0    |   | 99,0     |        | 4,0      |            |          |        |
| ЈКП Грејање Панчево          | 918,6   |            | 184,5    | 1,6    |                          |                      |        | 288,9    |   | 91,1     |        |          |            |          |        |
| ЈКП Топлана Бор              | 635,0   |            | 166,0    | 19,0   |                          | 4,0                  |        | 588,0    |   | 35,0     |        | 32,0     |            |          |        |
| ЈКП за грејање Чачак         | 428,7   |            | 163,8    |        |                          |                      |        | 413,0    |   | 66,0     |        |          |            |          |        |
| ЈЕП Топлана Краљево          | 484,0   |            | 137,0    |        |                          | 4,0                  |        | 58,0     |   | 27,0     |        |          |            |          |        |
| ЈКП Градска Топлана Ужице    | 460,0   | 64,0       | 106,0    |        |                          | 2,0                  |        | 196,0    | 10,0  | 19,0     |        |          |            |          |        |

| Назив предузећа                  | Приходи по тарифним групама према намени коришћења простора |            |          |        |                |                      | Прикључци и друге услуге |          |            |          | Потраживања предузећа по тарифним групама према намени коришћења простора |          |            |          |        |
|----------------------------------|---|------------|----------|--------|----------------|----------------------|--------------------------|----------|------------|----------|---|----------|------------|----------|--------|
|                                  | Стамбени  | Повлашћени | Пословни | Остало | Нови прикључци | Услуге трећим лицима | Остало                   | Стамбени | Повлашћени | Пословни | Остало  | Стамбени | Повлашћени | Пословни | Остало |
|                                  |   |            |          |        |                |                      |                          |          |            |          |   |          |            |          |        |
| ЈКП Топлана Ваљево               | 359,0   |            | 246,0    |        | 3,0            | 1,0                  |                          | 63,0     |            |          |   |          |            | 82,0     |        |
| ЈКП Градска топлана Зрењанин     | 523,0   |            | 181,0    |        |                |                      | 830,0                    | 215,0    |            |          |   |          |            | 36,0     |        |
| ЈКП Топлана Шабац                | 378,0   |            | 124,0    |        |                |                      | 104,0                    | 53,0     |            |          |   |          |            | 110,0    |        |
| ЈП Грејање Смедерево             | 318,0   |            | 89,0     | 2,0    |                |                      |                          | 161,0    |            |          |   |          |            | 17,0     |        |
| ЈКП Топлана Лесковац             | 288,2   |            | 176,2    |        |                | 0,6                  |                          | 148,2    |            |          |   |          |            | 96,8     |        |
| ЈП Градска топлана Јагодина      | 227,4   |            | 107,7    | 0,4    | 0,4            | 8,3                  |                          | 215,8    |            |          |   |          |            | 618,3    |        |
| ЈП Топлана Кикинда               | 201,5   |            | 110,9    | 397,0  |                |                      |                          | 55,3     |            |          |   |          |            | 17,5     | 70,0   |
| ЈП Нови Дом Врање                | 79,3  | 114,3      | 133,8    |        | 23,0           | 22,7                 |                          | 50,5     | 55,9       |          |   |          |            | 52,0     | 268,5  |
| ЈКП Топлана Лозница              | 88,0  |            | 172,0    |        |                |                      |                          | 140,8    |            |          |   |          |            | 156,1    |        |
| ЈКП Енергана Сомбор              | 234,9   | 96,0       |          |        |                |                      |                          |          |            |          |   |          |            |          |        |
| ЈКСП Зајечар Зајечар             | 193,0   | 302,0      | 109,0    |        | 1,0            | 3,0                  | 4,0                      | 61,0     |            |          |   |          |            | 24,0     |        |
| Енергетика и одржавање доо Земун | 135,8   |            | 45,3     |        |                |                      |                          |          |            |          |   |          |            |          |        |
| ЈКП Градска топлана Пирот        | 162,0   |            | 132,0    |        |                |                      |                          | 56,0     |            |          |   |          |            | 60,0     |        |
| ЈП Јединство Кладово             | 119,0   |            | 69,0     |        |                | 0,2                  |                          | 22,0     |            |          |   |          |            | 18,0     |        |

| Назив предузећа                   | Приходи по тарифним групама према намени коришћења простора |            |          |        |                |                      | Прикључци и друге услуге |          |            |          | Потраживања предузећа по тарифним групама према намени коришћења простора |          |            |          |        |
|-----------------------------------|---|------------|----------|--------|----------------|----------------------|--------------------------|----------|------------|----------|---|----------|------------|----------|--------|
|                                   | Стамбени  | Повлашћени | Пословни | Остало | Нови прикључци | Услуге трећим лицима | Остало                   | Стамбени | Повлашћени | Пословни | Остало  | Стамбени | Повлашћени | Пословни | Остало |
|                                   |   |            |          |        |                |                      |                          |          |            |          |   |          |            |          |        |
| ЈП Стамбено Рума                  | 105,5   | 1,4        | 41,4     |        |                | 0,0                  |                          | 18,0     |            |          |   |          |            | 14,0     |        |
| ЈП Топлана Прибој                 | 86,0  | 1,0        | 45,0     | 2,0    |                |                      |                          | 38,0     | 8,0        |          |   |          |            | 40,0     |        |
| ЈКП Енергетика Трстеник           | 109,9   |            | 83,1     |        |                | 4,4                  | 0,6                      | 30,2     |            |          |   |          |            | 6,8      |        |
| ЈКП Стандард Врбас                |   |            |          |        |                |                      |                          |          |            |          |   |          |            |          |        |
| ЈКП Градска Топлана Нови Пазар    | 79,7  |            | 66,0     |        |                |                      |                          | 81,6     |            |          |   |          |            | 72,6     |        |
| ЈКП Други октобар Вршац           | 94,4  |            | 22,2     |        |                |                      |                          |          |            |          |   |          |            |          |        |
| ЈКП Мајданпек Мајданпек           | 110,4   |            | 45,3     |        |                |                      |                          |          |            |          |   |          |            |          |        |
| ЈКП Бадњево Неготин               | 82,3  |            | 20,0     |        |                |                      |                          | 17,5     |            |          |   |          |            | 8,5      |        |
| ЈП Топлана Бечеј                  | 24,6  |            | 98,5     |        |                |                      |                          | 50,8     |            |          |   |          |            | 144,3    |        |
| ЈКП Топлана Стара Пазова          | 133,0   |            | 55,0     |        |                |                      |                          | 31,0     |            |          |   |          |            | 11,0     |        |
| ЈКП Топлана Књажевац              | 50,0  |            | 20,0     |        |                |                      |                          | 39,0     |            |          |   |          |            | 10,0     |        |
| ЈКП Лим Пријеполје                | 71,0  |            | 38,0     |        |                |                      |                          | 23,0     | 8,0        |          |   |          |            |          |        |
| Енергија Златар НВ доо Нова Варош | 51,0  |            | 66,0     |        |                |                      |                          | 14,0     |            |          |   |          |            | 11,0     |        |
| ЈП Елгас Сента                    | 100,0   |            | 84,0     |        |                |                      |                          | 96,0     |            |          |   |          |            | 83,0     |        |

| Назив предузећа                     | Приходи по тарифним групама према намени коришћења простора |            |          |        |                |                      | Прикључци и друге услуге |          |            |          |        |          | Потраживања предузећа по тарифним групама према намени коришћења простора |          |        |                    |  |  |
|-------------------------------------|---|------------|----------|--------|----------------|----------------------|--------------------------|----------|------------|----------|--------|----------|---|----------|--------|--------------------|--|--|
|                                     | Стамбени  | Повлашћени | Пословни | Остало | Нови прикључци | Услуге трећим лицима | Остало                   | Стамбени | Повлашћени | Пословни | Остало | Стамбени | Повлашћени  | Пословни | Остало |                    |  |  |
|                                     |   |            |          |        |                |                      |                          |          |            |          |        |          |   |          |        | У милионима динара |  |  |
| ЈП Топлана Беочин                   | 44,0  |            | 20,0     |        |                |                      |                          |          |            |          |        | 12,0     |   | 5,0      |        |                    |  |  |
| ЈП ББ Терм Бајина Башта             | 60,0  | 57,0       | 15,0     |        |                |                      |                          |          |            |          |        | 1,0      |   |          |        |                    |  |  |
| ЈКП Топлификација Сремска Митровица | 234,0   |            | 142,0    |        | 63,0           | 456,0                |                          |          |            |          |        | 47,0     |   | 30,0     |        |                    |  |  |
| ЈКП Горњи Милановац Горњи Милановац | 62,2  |            | 2,2      |        |                |                      |                          |          |            |          |        | 27,0     |   |          |        |                    |  |  |
| ЈКП Градска Топлана Велика Плана    | 21,8  | 35,1       | 11,5     | 0,4    |                |                      | 27,4                     |          |            |          |        | 19,6     | 3,3   | 4,8      |        |                    |  |  |
| ЈКП Темерин Темерин                 | 13,9  |            | 17,1     |        |                |                      |                          |          |            |          |        | 15,3     |   | 18,8     |        |                    |  |  |
| Градско грејање БПЛ доо             | 35,6  |            | 29,6     |        |                |                      |                          |          |            |          |        | 3,3      |   | 1,2      |        |                    |  |  |
| ТЕ Центролс доо Ковин               |   |            |          |        |                |                      |                          |          |            |          |        |          |   |          |        |                    |  |  |
| ЈКП Градска Топлана Косјерић        | 18,0  |            | 24,3     | 10,0   |                |                      |                          |          |            |          |        | 8,1      |   | 7,2      |        |                    |  |  |
| ЈКП Градитељ Србобран               | 13,3  |            | 20,7     | 6,8    |                |                      |                          |          |            |          |        |          |   |          |        |                    |  |  |
| ЈКП Дрина Мали Зворник              | 11,5  |            | 19,9     |        |                |                      |                          |          | 0,5        |          |        | 3,6      |   | 6,0      |        |                    |  |  |
| ЈКП Сава Пећинци                    | 6,0   | 11,9       | 9,0      |        |                |                      |                          |          |            |          |        | 1,8      | 2,0   | 2,4      |        |                    |  |  |
| ЕКО Гроцка доо Гроцка               |   |            |          |        |                |                      |                          |          |            |          |        | 1,0      |   | 1,0      |        |                    |  |  |
| Укупно                              | 41153,1   | 682,6      | 13979,9  | 498,2  | 553,8          | 924,7                | 5120,3                   | 19740,6  | 87,3       | 11544,9  | 1150,3 |          |   |          |        |                    |  |  |

| Назив предузећа              | Степен наплате по тарифним групама према намени коришћења простора |            |          |        | Неизмирене обавезе |       |         | Резултати пословања |         |
|------------------------------|--|------------|----------|--------|--------------------|-------|---------|---------------------|---------|
|                              | %  |            |          |        | У милионима динара |       |         | Добит               | Губитак |
|                              | Стамбени   | Повлашћени | Пословни | Остало | Укупан износ       | Добит | Губитак |                     |         |
| ЈКП Београдске електране     | 95,0   |            | 85,7     |        |                    | 26,9  |         |                     |         |
| ЈКП Новосадска топлана       | 90,0   |            | 88,0     |        | 3011,2             | 29,6  |         |                     |         |
| Енергетика доо Крагујевац    | 90,0   | 98,0       | 57,0     |        | 8819,0             |       |         | 573,0               |         |
| ЈКП Градска топлана Ниш      | 98,1   |            | 99,1     | 75,0   | 1501,2             |       |         | 35,9                |         |
| ЈКП Топловод Обреновац       | 99,6   |            | 95,1     |        | 35,0               | 48,0  |         |                     |         |
| ЈП Топлификација Пожаревац   | 74,2   |            | 66,7     |        | 70,0               | 11,0  |         |                     |         |
| ЈП Топлификација Лазаревац   | 84,0   |            | 87,0     |        |                    | 42,6  |         |                     |         |
| ЈКП Суботичка топлана        | 96,1   |            | 98,4     | 99,3   | 283,0              | 1,0   |         |                     |         |
| ЈКП Градска топлана Крушевац | 90,0   |            | 85,0     | 95,0   | 2445               |       |         | 296,0               |         |
| ЈКП Грејање Панчево          | 93,2   |            | 78,3     |        | 363,6              |       |         | 101,1               |         |
| ЈКП Топлана Бор              | 61,4   |            | 84,4     | 87,3   | 1,3                | 176,0 |         |                     |         |
| ЈКП за грејање Чачак         | 93,0   |            | 87,0     |        | 252,7              |       |         | 47,8                |         |
| ЈЕП Топлана Краљево          | 96,0   |            | 97,0     |        | 18,0               | 8,4   |         |                     |         |
| ЈКП Градска Топлана Ужице    | 95,0   | 89,0       | 88,0     |        | 132,0              |       |         | 11,0                |         |

| Назив предузећа                  | Степен наплате по тарифним групама према намени коришћења простора |            |          |        |              |       | Неизмирене обавезе |  | Резултати пословања |  |
|----------------------------------|--|------------|----------|--------|--------------|-------|--------------------|--|---------------------|--|
|                                  | %  |            |          |        |              |       | У милионима динара |  |                     |  |
|                                  | Стамбени   | Повлашћени | Пословни | Остало | Укупан износ | Добит | Губитак            |  |                     |  |
| ЈКП Топлана Ваљево               | 100,6  |            | 89,3     |        | 411,0        |       | 0,4                |  |                     |  |
| ЈКП Градска топлана Зрењанин     | 93,5   |            |          |        | 17,0         | 15,0  |                    |  |                     |  |
| ЈКП Топлана Шабац                | 92,0   |            | 91,9     |        | 157,0        | 9,0   |                    |  |                     |  |
| ЈП Грејање Смедерево             | 90,1   |            | 99,0     |        | 341,0        | 0,5   |                    |  |                     |  |
| ЈКП Топлана Лесковац             | 97,2   |            | 100,4    |        | 109,1        | 80,3  |                    |  |                     |  |
| ЈП Градска топлана Јагодина      | 91,0   |            | 25,0     |        | 1432,4       |       | 255,0              |  |                     |  |
| ЈП Топлана Кикинда               | 94,7   |            | 92,4     | 98,8   | 51,8         |       | 9,2                |  |                     |  |
| ЈП Нови Дом Врање                | 65,0   | 85,0       | 85,0     | 80,0   | 271,4        | 6,4   |                    |  |                     |  |
| ЈКП Топлана Лозница              | 75,0   |            | 70,0     |        |              | 2,0   |                    |  |                     |  |
| ЈКП Енергана Сомбор              | 96,0   |            | 98,0     |        |              |       | 14,5               |  |                     |  |
| ЈКСП Зајечар Зајечар             | 77,0   |            | 83,7     |        | 628,0        |       | 44,0               |  |                     |  |
| Енергетика и одржавање доо Земун | 84,0   |            | 84,0     |        | 27,6         | 15,9  |                    |  |                     |  |
| ЈКП Градска топлана Пирот        | 96,0   |            | 100,0    |        | 145,0        | 5,0   |                    |  |                     |  |
| ЈП Јединство Кладово             | 86,5   |            | 80,7     |        | 62,5         |       | 23,2               |  |                     |  |

| Назив предузећа                   | Степен наплате по тарифним групама према намени коришћења простора |            |          |        |              | Неизмирене обавезе |         | Резултати пословања |  |
|-----------------------------------|--|------------|----------|--------|--------------|--------------------|---------|---------------------|--|
|                                   | %  |            |          |        |              | У милионима динара |         |                     |  |
|                                   | Стамбени   | Повлашћени | Пословни | Остало | Укупан износ | Добит              | Губитак |                     |  |
| ЈЛ Стамбено Рума                  | 84,7   | 100,0      | 79,8     |        | 90,1         |                    | 32,7    |                     |  |
| ЈЛ Топлана Прибој                 | 88,0   | 30,0       | 75,0     |        | 78,0         |                    | 62,0    |                     |  |
| ЈКП Енергетика Трстеник           | 79,6   |            | 93,5     |        | 555,2        |                    | 16,3    |                     |  |
| ЈКП Стандард Врбас                | 73,0   |            | 93,0     |        | 461,3        | 0,5                |         |                     |  |
| ЈКП Градска Топлана Нови Пазар    | 96,0   |            | 94,0     |        | 131,2        |                    | 38,5    |                     |  |
| ЈКП Други октобар Вршац           | 88,5   |            | 84,2     |        |              | 6,8                |         |                     |  |
| ЈКП Мајданпек Мајданпек           | 88,2   |            | 87,3     |        | 200,8        | 1,0                |         |                     |  |
| ЈКП Бадњево Неготин               | 92,0   |            | 98,0     |        | 66,7         |                    | 24,4    |                     |  |
| ЈЛ Топлана Бечеј                  | 75,0   |            | 90,0     |        | 55,2         | 9,2                |         |                     |  |
| ЈКП Топлана Стара Пазова          | 95,0   |            | 94,0     |        |              | 1,0                |         |                     |  |
| ЈКП Топлана Књажевац              | 94,0   |            |          |        | 74,0         | 1,0                |         |                     |  |
| ЈКП Лим Пријеполје                | 70,0   |            | 85,0     |        | 30,7         |                    | 1,0     |                     |  |
| Енергија Златар НВ доо Нова Варош | 80,0   |            | 95,0     |        | 18,0         | 2,0                |         |                     |  |
| ЈЛ Елгас Сента                    | 96,0   |            | 98,0     |        |              |                    | 0,5     |                     |  |

| Назив предузећа                     | Степен наплате по тарифним групама према намени коришћења простора |            |          |        | Неизмирене обавезе |       |         | Резултати пословања |  |
|-------------------------------------|--|------------|----------|--------|--------------------|-------|---------|---------------------|--|
|                                     | %  |            |          |        | У милионима динара |       |         |                     |  |
|                                     | Стамбени   | Повлашћени | Пословни | Остало | Укупан износ       | Добит | Губитак |                     |  |
| ЈП Топлана Беоцин                   | 80,3   |            | 79,4     |        | 129,0              |       | 33,0    |                     |  |
| ЈП ББ Терм Бајина Башта             | 99,0   | 100,0      | 92,0     |        | 68,0               | 3,8   |         |                     |  |
| ЈКП Топлификација Сремска Митровица | 97,8   |            | 97,8     |        | 52,0               |       | 17,0    |                     |  |
| ЈКП Горњи Милановац Горњи Милановац | 80,0   |            | 80,0     |        |                    |       | 32,0    |                     |  |
| ЈКП Градска Топлана Велика Плана    | 65,85  | 98,35      | 80,28    | 73,25  | 771,6              | 82,9  |         |                     |  |
| ЈКП Темерин Темерин                 | 86,0   |            | 93,0     |        |                    | 4,3   |         |                     |  |
| Градско грејање БПЛ доо             | 90,0   | 96,0       |          |        |                    | 0,1   |         |                     |  |
| ТЕ Центролс доо Ковин               | 80,0   |            | 88,0     |        | 168,0              | 1,0   |         |                     |  |
| ЈКП Градска Топлана Косјерић        | 90,0   |            | 88,0     |        | 29,5               | 0,3   |         |                     |  |
| ЈКП Градитељ Србобран               | 72,0   |            | 85,0     |        | 7,0                | 1,7   |         |                     |  |
| ЈКП Дрина Мали Зворник              | 79,0   |            | 84,0     |        | 6,6                | 9,8   |         |                     |  |
| ЈКП Сава Пећинци                    | 77,0   | 93,0       | 92,0     |        | 10,4               | 3,0   |         |                     |  |
| ЕКО Гроцка доо Гроцка               | 70,0   |            | 95,0     |        |                    |       | 3,0     |                     |  |
| Укупно                              | 86,9   | 86,4       | 87,0     | 89,3   | 21143,7            | 605,8 | 1671,3  |                     |  |

| Назив предузећа              | Инвестициона улагања |         |          |        |                    |         | Инвестиционо одржавање |        |         |           |             |                        | Инвестиционо укупно |                        | Планирани обим улагања |                        |             | Сопствено учешће       |         |
|------------------------------|----------------------|---------|----------|--------|--------------------|---------|------------------------|--------|---------|-----------|-------------|------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|------------------------|---------|
|                              | Сопствена средства   | Оснивач | Донације | Остало | Сопствена средства | Оснивач | Донације               | Остало | Улагање | Одржавање | Инвестиције | Инвестиционо одржавање | Инвестиције         | Инвестиционо одржавање | Инвестиције            | Инвестиционо одржавање | Инвестиције | Инвестиционо одржавање |         |
|                              |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        | Улагање |
|                              | У милионима динара   |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП Београдске електране     | 859,1                |         |          |        | 1594,6             |         |                        |        | 859,1   | 1594,6    |             | 4759,0                 | 2584,0              | 3017,0                 | 2584,0                 |                        |             |                        |         |
| ЈКП Новосадска топлана       | 904,8                | 483,2   |          |        |                    |         |                        | 1388,0 |         |           |             | 1000,0                 | 534,0               | 905,0                  | 534,0                  |                        |             |                        |         |
| Енергетика доо Крагујевац    |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП Градска топлана Ниш      | 70,8                 | 19,2    |          |        | 31,3               |         | 15,5                   | 90,0   | 46,8    |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП Топловод Обреновац       | 83,0                 | 456,0   |          | 70,0   | 30,0               |         |                        | 609,0  | 30,0    |           |             | 1064,0                 | 46,0                | 184,0                  | 46,0                   |                        |             |                        |         |
| ЈП Топлификација Пожаревац   | 131,0                | 42,0    |          |        | 49,0               |         |                        | 173,0  | 49,0    |           |             | 330,0                  | 114,0               | 255,0                  | 114,0                  |                        |             |                        |         |
| ЈП Топлификација Лазаревац   | 21,0                 |         | 70,0     |        |                    |         |                        | 91,0   |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП Суботичка топлана        |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП Градска топлана Крушевац | 288,0                | 31,0    |          |        | 27,0               |         |                        | 319,0  | 27,0    |           |             | 125,0                  | 10,0                |                        |                        |                        | 35,0        |                        |         |
| ЈКП Грејање Панчево          | 15,5                 |         |          |        | 44,8               |         |                        | 15,5   | 44,8    |           |             | 80,0                   | 64,5                | 15,5                   | 44,8                   |                        |             |                        |         |
| ЈКП Топлана Бор              | 22,0                 | 9,0     |          |        | 19,0               |         |                        | 31,0   | 19,0    |           |             | 81,0                   |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП за грејање Чачак         | 8,0                  | 13,0    |          |        | 26,0               |         |                        | 21,0   | 26,0    |           |             | 35,0                   | 31,0                | 30,0                   | 25,0                   |                        |             |                        |         |
| ЈЕП Топлана Краљево          | 6,0                  | 26,0    |          |        | 16,0               |         |                        | 32,0   | 16,0    |           |             | 169,8                  |                     | 21,8                   |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП Градска Топлана Ужице    | 8,0                  |         |          |        | 10,0               |         |                        | 8,0    | 10,0    |           |             | 24,0                   | 7,0                 | 24,0                   | 7,0                    |                        | 7,0         |                        |         |

| Назив предузећа                  | Инвестициона улагања |         |          |        |                    | Инвестиционо одржавање |          |        |         |           | Инвестиционо укупно |                        | Планирани обим улагања |                        | Сопствено учешће |                        |
|----------------------------------|----------------------|---------|----------|--------|--------------------|------------------------|----------|--------|---------|-----------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------|------------------------|
|                                  | Сопствена средства   | Оснивач | Донације | Остало | Сопствена средства | Оснивач                | Донације | Остало | Улагање | Одржавање | Инвестиције         | Инвестиционо одржавање | Инвестиције            | Инвестиционо одржавање | Инвестиције      | Инвестиционо одржавање |
|                                  |                      |         |          |        |                    |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
|                                  | У милионима динара   |         |          |        |                    |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈКП Топлана Ваљево               | 10,9                 | 12,0    |          |        | 4,0                |                        |          |        | 22,9    | 4,0       | 68,3                |                        | 41,3                   |                        |                  |                        |
| ЈКП Градска топлана Зрењанин     | 13,0                 |         |          |        | 15,0               |                        |          |        | 13,0    | 15,0      |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈКП Топлана Шабац                | 40,0                 |         | 81,0     |        |                    |                        |          |        | 121,0   |           | 8,0                 | 17,0                   | 8,0                    | 17,0                   |                  | 17,0                   |
| ЈП Грејање Смедерево             | 2,0                  | 7,8     |          |        | 3,7                |                        |          |        | 9,8     | 3,7       |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈКП Топлана Лесковац             | 120,2                | 30,0    |          |        | 2,0                |                        |          |        | 150,2   | 2,0       | 223,0               | 20,0                   | 193,0                  |                        | 20,0             |                        |
| ЈП Градска топлана Јагодина      |                      |         |          | 133,0  | 1,5                |                        |          |        | 133,0   | 1,5       | 62,6                | 6,1                    | 62,6                   |                        | 6,1              | 6,1                    |
| ЈП Топлана Кикинда               | 29,4                 |         |          |        | 16,4               |                        |          |        | 29,4    | 16,4      | 19,0                | 19,5                   | 9,5                    |                        | 19,5             |                        |
| ЈП Нови Дом Врање                |                      |         |          |        |                    |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈКП Топлана Лозница              | 1,0                  |         |          |        | 0,5                |                        |          |        | 1,0     | 0,5       | 27,7                | 3,0                    | 2,8                    |                        | 3,0              |                        |
| ЈКП Енергана Сомбор              |                      |         |          |        |                    |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈКСП Зајечар Зајечар             |                      |         |          |        | 3,1                |                        |          |        |         | 3,1       |                     | 3,1                    |                        |                        | 3,1              |                        |
| Енергетика и одржавање доо Земун |                      |         |          |        | 2,7                |                        |          |        |         | 2,7       |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈКП Градска топлана Пирот        | 2,0                  |         |          |        |                    |                        |          |        | 2,0     |           | 15,0                |                        | 15,0                   |                        |                  |                        |
| ЈП Јединство Кладово             |                      |         |          |        |                    |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |

| Назив предузећа                   | Инвестициона улагања |         |          |        |                    |         | Инвестиционо одржавање |        |         |           |             |                        | Инвестиционо укупно |                        | Планирани обим улагања |                        |             | Сопствено учешће       |         |
|-----------------------------------|----------------------|---------|----------|--------|--------------------|---------|------------------------|--------|---------|-----------|-------------|------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|------------------------|---------|
|                                   | Сопствена средства   | Оснивач | Донације | Остало | Сопствена средства | Оснивач | Донације               | Остало | Улагање | Одржавање | Инвестиције | Инвестиционо одржавање | Инвестиције         | Инвестиционо одржавање | Инвестиције            | Инвестиционо одржавање | Инвестиције | Инвестиционо одржавање |         |
|                                   |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        | Улагање |
| У милионима динара                |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈП Стабено Рума                   | 2,0                  | 3,0     |          |        |                    |         |                        |        | 5,0     |           |             |                        |                     |                        |                        | 4,0                    |             | 4,0                    |         |
| ЈП Топлана Прибој                 | 2,0                  |         |          |        | 1,0                |         |                        |        | 2,0     |           |             |                        | 1,0                 |                        |                        | 1,0                    |             | 1,0                    |         |
| ЈКП Енергетика Трстеник           |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП Стандард Врбас                |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП Градска Топлана Нови Пазар    |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП Други октобар Вршац           |                      |         |          |        | 2,0                |         |                        |        |         |           |             |                        |                     | 2,0                    |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП Мејданпек Мајданпек           |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП Бадњево Неготин               |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈП Топлана Бечеј                  |                      |         |          |        |                    |         |                        | 22,5   |         |           |             |                        |                     | 22,5                   | 9,9                    | 18,9                   |             | 1,5                    |         |
| ЈКП Топлана Стара Пазова          | 4,0                  | 7,0     |          |        | 12,0               |         |                        | 7,0    |         |           |             |                        |                     | 11,0                   | 19,0                   | 23,0                   | 4,0         | 12,0                   |         |
| ЈКП Топлана Књажевац              |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈКП Лим Пријеполје                | 1,0                  |         |          |        |                    |         |                        |        | 1,0     |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| Енергија Златар НВ доо Нова Варош |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |
| ЈП Елгас Сента                    |                      |         |          |        |                    |         |                        |        |         |           |             |                        |                     |                        |                        |                        |             |                        |         |

| Назив предузећа                     | Инвестициона улагања |         |          |        |                    | Инвестиционо одржавање |          |        |         |           | Инвестиционо укупно |                        | Планирани обим улагања |                        | Сопствено учешће |                        |
|-------------------------------------|----------------------|---------|----------|--------|--------------------|------------------------|----------|--------|---------|-----------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------|------------------------|
|                                     | Сопствена средства   | Оснивач | Донације | Остало | Сопствена средства | Оснивач                | Донације | Остало | Улагање | Одржавање | Инвестиције         | Инвестиционо одржавање | Инвестиције            | Инвестиционо одржавање | Инвестиције      | Инвестиционо одржавање |
|                                     |                      |         |          |        |                    |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| У милионима динара                  |                      |         |          |        |                    |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈП Топлана Беочин                   |                      |         |          | 20,0   |                    |                        |          |        | 20,0    |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈП ББ Терм Бајина Башта             |                      |         |          |        | 3,0                |                        |          |        |         | 3,0       |                     | 4,0                    |                        |                        | 4,0              |                        |
| ЈКП Топлификација Сремска Митровица | 34,9                 |         |          |        |                    |                        |          |        | 34,9    |           | 39,1                |                        |                        |                        | 39,1             |                        |
| ЈКП Горњи Милановац                 |                      |         |          |        | 1,0                |                        |          |        |         | 1,0       |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈКП Градска Топлана Велика Плана    |                      |         |          |        |                    |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        | 9,0                    |                  |                        |
| ЈКП Темерин Темерин                 |                      |         |          |        |                    |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| Градско грејање БПЛ доо             | 0,1                  |         |          |        | 0,1                |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        | 0,1                    |                  |                        |
| ТЕ Центролс доо Ковин               |                      |         |          |        |                    |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈКП Градска Топлана Косјерић        |                      |         | 30,0     |        |                    |                        |          |        | 30,0    |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈКП Градитељ Србобран               |                      |         |          |        |                    |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈКП Дрина Мали Зворник              |                      |         |          |        |                    |                        |          |        |         |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| ЈКП Сава Пећинци                    | 3,0                  |         |          |        | 1,0                |                        |          |        | 3,0     | 1,0       | 1,0                 | 0,5                    | 1,0                    | 1,0                    | 1,0              |                        |
| ЕКО Гроцка доо Гроцка               | 1,0                  |         |          |        |                    | 1,0                    |          |        |         |           |                     |                        |                        |                        |                  |                        |
| Укупно                              | 2683,7               | 1139,2  | 181,0    | 223,0  | 1916,7             | 30,5                   |          | 15,5   | 4225,8  | 1961,6    | 8183,4              | 3510,5                 | 4838,6                 | 3482,0                 |                  |                        |

| Производни систем                   |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>JKП Београдске електране</b>     | Проблеми производних система: недостатак производних капацитета на појединим подручјима; ограничење потребних количина гаса из дистрибутивне мреже у надлежности Србијгас и њихово одбијање за повећање максималне часовне потрошње због повећања капацитета услед а и прикључења нових потрошача који су се грејали на индивидуалне и блоковске котларнице које су угашене; дотрајалост постројења, опреме и уређаја на појединим топлотним изворима; нерешени имовинско правни односи над земљиштем и објектима на у појединим комплексима топлотних извора; ипуњања законских обавеза из области заштите животне средине и енергетске ефикасности; кадровски проблеми (недовољан број извршилаца - инжењера и мајстора, као и неповољна старосна структура запослених). Улагања у производни систем у претходних пет година: изградња система за пренос топлотне енергије од санитарне депоније Винча до топлане Коњарник, изградња ЦХП постројења у ТО Вождовац, реконструкција КО Барајево(испурука опреме и извођење радова наа замеје: дрвну сечку, односно постројења снаге 6 MW. Та инвестиција би коштала око 360.000.000 РСД. |
| <b>JKП Новосадска топлана</b>       | JKП Новосадска топлана   |
| <b>JKП Градска топлана Ниш</b>      | Присутни проблеми: недостатак стручних кадрова, одлив стручне радне снаге и неповољна старосна структура запослених. Планирана улагања у наредних пет година: око 13070 милиона динара: изградња нове топлане <i>Мајевци</i> (у току); изградња нове топлане <i>Мишелуж</i> ; и зградња солар-термал постројења.   |
| <b>JKП Топлификација Лазаревац</b>  | Производни систем- проблеми: модернизација опреме производног система, побољшање енергетске ефикасности система и коришћење обновљивих извора енергије; стара и неефикасна опрема и њена замена; адекватно праћење параметара рада и уграђивање потребних уређаја за побољшање постојећих уређаја; успостављање режима рада како би котлови радили са највишим степеном корисности; - стављање свих погона под фреквентну регулацију; успостављање потпуне аутоматске регулација рада котларница; рад котларница са енергентом - мазут; усклађивање рада постројења са важећим уредбама и директивама ЕУ по питању емисије гасова.   |
| <b>JKП Суботичка топлана</b>        | JKП Топлификација Лазаревац  |
| <b>JKП Градска топлана Крушевац</b> | JKП Суботичка топлана  |
| <b>JKП Грејање Панчево</b>          | Урађено: хидраулична скретница -116 милиона динара; реконструкција система за загревање мазута - 40 милиона динара. План: уградња акумулатора топлоте - 100 милиона динара.  |
| <b>JKП Грејање Чачак</b>            | JKП Градска топлана Крушевац   |
| <b>JKП Грејање Панчево</b>          | У претходном периоду на једном гасном котлу су процуриле четири цеви. У проценту од око 25% су пропале цеви на Еко 2 котлу на угал. По процени именованог тела потребно је око 120 милиона за замену оба Еко-а. Потребно је оспособити измењиваче топлоте - загрејаче ваздуха на котловима на угал.  |
| <b>JKП Топлана Бор</b>              | JKП Грејање Панчево  |
| <b>JKП за грејање Чачак</b>         | Производни систем је у врло добром стању, током претходног периода урађени су нови котлови на топлани Содара 17 MW и Котеж 25 MW, плус 2x0.9MW утилизатора на котловима од 23.3 MW. Проблеми се односе на санацију котла бр. 3 на топлани Котеж и сукцесивну замену два котла од по 10.5MW новим котловима на топлани Содара. У наредном периоду планира се изградња великог соларног постројења на топлани Котеж које ће преузети 1/3 енергије потребне за конзум топлане Котеж, а у оквиру изграђеног великог соларног постројења биће изграђени високотемпературни катао снаге 14 MW и апсорбциона топлотна пумпа снаге 15MW. На овај начин постојећи котлови остају топлотни извори који ће обезбеђивати вршну енергију, а база производња енергије ће се померати ка обновљивим изворима енергије. На топлани Содара предвиђа се коришћење геотермалне енергије у комбинацији са енергијом из будућег система за пречишћавање отпадних вода. Процена улагања у наредних 5 година је 2500 милиона динара. (2.5 милијарде динара)   |
| <b>JKП за грејање Чачак</b>         | JKП Топлана Бор  |
| <b>JKП за грејање Чачак</b>         | Два нова котла урађена 2023. године.   |
| <b>JKП за грејање Чачак</b>         | JKП за грејање Чачак   |
| <b>JKП за грејање Чачак</b>         | Опис проблема: потребна замена коморе за предгревање и цеви котла од 7 MW (МИНЕП) у топлани Љубић Кеј. Ниво улагања средстава у претходних 5 година је 10 милиона динара. Опис: извршен је део реконструкција бојлерског дела на великом котлу од 35MW у Градској топлани у сопственој режији. Процена неопходних улагања у наредних 5 година је око 350 милиона: завршетак повезивање даљинског система управљања и надзора топлотних извора, у износу од два милиона.Изградња Гасне котларнице Машинска школа 1.5MW у износу (укупно35милиона, сопствено10 милиона). Планиране даље активности - изградња нове Гасне котларнице од 15 MW у износу од 330 милиона.  |

| Производни систем                  |   |
|------------------------------------|---|
| <b>ЈЕП Топлана Краљево</b>         | Присутни проблеми: висока цена резервних делова, недостатак квалитетне квалификоване радне снаге. Најзначајнији инвестициони радови у последње три године: увођење централног и надзорног система управљања. Ниво улагања на ревитуализацији и модернизацији производног система последњих година: 1700000 е. Планиране активности на производном систему у наредних пет година: конверзија горива у котларници Зелена гора.  |
| <b>ЈКП Градска Топлана Ужице</b>   | Дотрајала котлова и спорост у добијању потребне документације за изградњу нових котларница. У протеклих пет година на реконструкцију постојећих и нававу нових котлова утрошено је 90 милиона динара. Ужнуте су мазутне котларнице Југ Богданова и Омладинска, а котларница Росуље је конвертована на гас. Планиране активности су конверзија котларнице Кошлица са пелета на гас, као и изградња нове гасне котларнице Међај, снаге 36 мегавата, чиме би се стекли услови за гашење мазутне котларнице Блок. У току су активности на замени дотрајалог котла у котларници Севојно. Планирана средства за ове активности су 130-140 милиона динара, од којих је већи део кредит из европских фондова.   |
| <b>ЈКП Топлана Ваљево</b>          | У току 2023 године, пуштена је у рад реонска котларница Суворска на компримовани природни гас. На поменуто котларницу прикључене су котларница са адресом Суворска 46 (на угаљ) и Суворска 48 (на мазут), након чега су поменуте угашене. Ушло се у пројекат изградње нове контејнерске гасне котларнице у Новом насељу. Улагање у инвестиционо одржавање у наредних пет година је 100 милиона динара.  |
| <b>ЈКП Топлана Шабац</b>           | Проблеми: котлови у котларници Тркалиште стари 38 година (2 ком.), односно 34 год (1 ком.), који сваке године изискују одређена улагања (замена котловских измењивача, замена котловских цеви, санација екранске коморе). Вредност тих конкретних радова на санацији оштећења на котловима износила је у претходних пет година 18.000.000 динара. Реализовани су радови на реконструкцији осветљења у котларници Тркалиште (3.900.000 динара). Због актуелне енергетске кризе, изведени су радови на обезбеђивању потпуне супституције природног гаса мазутом (на нивоу од 100%) што је укључивало радове на обе котларнице. Вредност ових радова износила је 14.000.000 динара. Током 2021. године, извршена је замена главних калиориметара у постројењу у котларници Тркалиште (вредност радова око 750.000 динара). Због дугог радног века (око 38 година), било је доста радова и око санације димњака у котларници Тркалиште (2020, 2021 год.) чија је вредност износила око 8.000.000 динара. Вредност свих наведених радова на котларници Тркалиште у претходних пет година износила је око 51.000.000 динара. Котларница Бенска бара је млађе постројење, старо 20 година, па су улагања у то постројење мања. Проблем представљају, габарити постројења који су ограничени и тешко дозвољавају озбиљније реконструкције и евентуалне доградње постројења. Мазутно постројење је у лошем стању и због актуелне енергетске кризе неопходна је реконструкција истог. Са осталим мањим радовима, вредност свих наведених радова на котларници Бенска бара у претходних пет година износила је око 3.500.000 динара. У наредних пет година планирају се знатно интензивнији радови на замени котлова у котларници Тркалиште (барем један котло). Процењена вредност радова на набавци, уградњи и осталим радовима везаним за замену једног котла износе око 180.000.000 динара. Такође, планирани су радови на реконструкцији осветљења у котларници Бенска бара који су процењени на 2.000.000 динара. Заједно са осталим, како предвиђеним, тако и непредвиђеним радовима, процењује се да ће укупне инвестиције на производним системима у наредних пет година износити 300.000.000 динара. |
| <b>ЈП Грејање Смедерево</b>        | Конверзија котларница са мазута на природни гас. Старост котлова и пратеће опреме. Извршена је конверзија котларнице Сењак са мазута на природни гас, са уградњом контејнерски гасних генератора снаге 2MW - 34.000.000,00 динара. Санација котла у котларници ЈНА замена предњег и задњег цевог зида и пламено димних цеви - 1.000.000,00 динара. Санација котлова у котларницама: Самачка, Беогрadsка банка, Центропром и Парљача замена предњих и задњих цеви и пламено димних цеви - 5.100.000,00 динара. Планирана је конверзија котларнице Милоје Ђак са мазута на природни гас, уградњом МРС, заменом котлова и горјоника - 60.000.000,00 динара. Планирана је конверзија котларнице Палазовац са мазута на природни гас, уградњом МРС, заменом котлова и горјоника - 50.000.000,00 динара   |
| <b>ЈКП Топлана Лесковац</b>        | ЈКП "Топлана" Лесковац је у току 2023. године изградила МРС у котларници Дубочица и инсталирала два гасна горјоника. На постојећим котловима, потребно је заменити постојеће два котла новим котловима. У овој котларници у 2024. очекује се замена једног котла на мазут снаге 6,5 MW новим гасним котлом снаге 10,8MW. У котларници Црвена Звезда преко Министарства за заштиту животне средине обезбеђен је нови котло, али недостају средства за гасни горјоник и гасну рампу. Највећи проблем је у котларници С-17 где је старо мазутно постројење а која се налази у строгом центру града, коју би у догледном времену требало гасификовати уз дислоцирање котларнице из подрума стамбене зграде.   |
| <b>ЈП Градска топлана Јагодина</b> | Најважнији проблеми: дотрајалост котловских јединица и пратеће опреме, низак степен аутоматизације. Улагања у протеклих пет година: уградња нове 20kV трафо станице за котларницу Нова фабрика, замена пламене цеви и плашта котла К - 2 у котларници Сарина међа. Планиране активности: замена котлова у котларницама Нова фабрика, Кајсијар, и Сарина Међа, замена дела димних цеви на котловима у котларницама Нова фабрика и Сарина међа, замена дела цеви скретне коморе на котлу у котларници Нова фабрика.   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Производни систем</b>                |   |
| <b>ЈП Топлана Кикинда</b>               | Уградити предвидети нов котлао и горјоник; променити све одмунле и одзрачене вентиле у котларници Центар, код котла 1 и котла 2; замена котла и горјоника у котларници Микронасеље. Уградити аутоматизацију са могућношћу управљања свих виталних регулационих елемената на постојећи Скада систем по котларницама. Уградња пумпе са фреквентном регулацијом у котларници Центар и Микронасеље. Уградити ХПВ Систем. Потребан ниво улагања у наредних пет година је 30 милиона динара. Урађено: урађена је пумпа са фреквентним регулатором у Котларници Центар; аутоматизован и повезан систем управљања и надзора на постојећи Скада систем Котларнице Хајдук Вељкова. Урађено аутоматско допуњавање система преко електромагнетног вентила и циркулационих пумпи у Котларници Светозара Милетића. Урађен аутоматски систем рада котлова 1 и 2 у Котларници Центар. Ниво улагања у претходних пет година три милиона динара.  |
| <b>ЈКП Топлана Лозница</b>              | Недостатак стручних кадрова, одлив стручне радне снаге и неповољна структура запослених. На котларници <i>Мода</i> потребно извршити реконструкцију котловске јединице снаге 2.8 MW. Потребно повећати степен аутоматизације на три локалне котларнице.   |
| <b>ЈКП Енергана Сомбор</b>              | У наредних пет година извршиће се адаптација постојећих котларница које као енергент користе мазут на еколошки прихватљивији енергент природни гас. Процењена средства за реализацију адаптација котларница је 30 милиона динара.   |
| <b>ЈКСП Зајечар Зајечар</b>             | Парни котлао ТЕ-114 Минел Београд је ван функције од фебруара 2023.године. Тако да се део грејне сезоне 2022/23 и цела 2023/24, реализовала коришћењем пиваре „Heineken“. Котлао Топлинг Београд од 4.5 MW који је био у котларници „Кључ“ је због дотрајалости замењен котлом од 2.5MW који је био у котларници „Краљевица“. У мају 2023.године је потписан Јавни уговор о јавно-приватном партнерству за дугорочну испоруку топлотне енергије система даљинског грејања Јавно комунално-стамбеног предузећа Зајечар.Зајечар из новоинсталисаних котлова на дрвну биомасу и котлова на гас. Од улагања у претходних пет година је било: 2019.године цеви и лимови 1.766.167,00 динара; ремонт котла Топлинг 488.450,00 динара; сервисирање горјоника на мазут 449.500,00 динара; набавка мазутне пумпе 163.860,00 дин. У 2020.години цеви и лимови 1.399.156,73 динара; предизоловане цеви 2.995.210,06 динара; сервис горјоника 475.000,00 динара; набавка зупчасте пумпе за мазут 184.800,00 динара. У 2021.години, цеви и лимови 336.344,09 динара; предизоловане фитинг 762.804,67 динара; сервис горјоника 475.000,00 динара; набавка зупчасте пумпе за мазут 184.800,00 динара; набавка вишестепене напојне пумпе 277.000,00 динара; мерач протока мазута 99.950,00 дин.У 2022.години, предизоловане цеви 5.995.738,66 дин; услуге обраде цеви за добашасти измењивач топлоте 363.394,00 динара; израда елабората санације котла Минел ТЕ-114, 150.000,00 динара; санација котла Минел ТЕ-114, 490.220,00 динара; набавка мазутне пумпе за горјоник 158.240,00 динара; цеви и лимови 214.784,00 динара; цеви и лимови 121.255,00 динара; измењивач топлоте за основни суд 450kW 400.000,00 динара; мазутна пумпа за горјоник 139.980,00 динара; догревач мазута 337.727,00 динара; ремонт котла ТК2500 у Кључу 456.000,00 динара Укупна сума улагања за претходних пет године је Σ 23.535.072,00 динара без ПДВ-а. |
| <b>Енергетика и одржавање доо Земун</b> | Инвестиционо одржавање је на нивоу неопходне техничке спремности за неометан рад постројења. Проблем је старост опреме која више пута превазилази планирани век трајања. Неопходно је усклађивање нове опреме за замену горива из мазута у земни гас. Инсталисани капацитет котларнице је већи од тренутне потрошње. Потребни су нови корисници. Уложено у инвестициони одржавање 10 милиона динара у претходних пет година.  |
| <b>ЈКП Градска топлана Пирот</b>        | Ниво улагања у наредних пет година: аутоматока рад котлова на основу O <sub>2</sub> регулација. Ниво улагања новчаних средстава 2,5 милиона динара.   |
| <b>ЈП Јединство Кладово</b>             | Дотрајалост опреме, нисак степен искоришћења за сву постојећу опрему, нема мерења произведене количине топлоте, недостатак још три акумулатора топлоте на топлани на дрвну секу <i>Лемци 1</i> .  |
| <b>ЈП Стамбено Рума</b>                 | У претходном периоду је највише улагано у овај део система са циљем да се потпуно елиминише или значајно смањи потрошња мазута. Израђене су две нове топлане, реконструисана једна комбинована у којима је урађен СКАДА надзор да могу радити без посаде, замењена три двопроејна котла новим тропројектним котловима. Од активних шест остало је да се угаси још једна мазутна котларница. За све ово је уложено 457 милиона динара. У старим гасним котларницама предвиђена је замена котлова, новим, кондензационим котловима и модернизација СЦАДА надзора. За ово је потребно око 250 милиона.   |
| <b>ЈП Топлана Прибој</b>                | Нисмо имали проблема на производном систему у 2023. години.   |

| Производни систем                        |  |
|--|--|
| <b>JKP Енергетик Трстеник</b>            | Нема проблема у раду уз квалитетно текуће одржавање.   |
| <b>JKP Стандард Врбас</b>                | У претходних пет година замењена су два котла на мазут, вредност 4.000.000 динара. Од почетка 2022. године JKP Стандард производи топлотну енергију у производном систему на једној локацији- Блок 106, енергент гас, док се на осталих пет локација преузима топлотна енергија произведена од стране приватног партнера на основу Јавног уговора о јавно- приватном партнерству за испоруку топлотне енергије и реконструкцију система даљинског грејања. Да би се обезбедили услови за производњу топлотне енергије из наших пет котловница на мазут, у случају обуставе испоруке топлотне енергије од стране приватног партнера, неопходна су улагања у висини од цца 7.000.000 РСД, односно неопходан је ремонт једног котла, ремонт горioniка на мазут, набавке мазутних пумпи и др. У Блоку 106 - постојећи котлао на гас, неопходно је обезбедити два топлотна извора снаге по 1,1MW са складиштем алтернативног енергента, ниво улагања цца 21.000.000 РСД, до краја 2024. године. |
| <b>JKP Градска Топлана Нови Пазар</b>    | Застарела котловска постројења на угал у котларницама Луг и Бор. Уложена средства у претходних пет година у висини од 2,5 милиона динара за ремонт котлова. Низак степен ефикасности. Стална бојазан од цурења. Потребно је реконструисати котларнице и подстанции и прећи на други топлотни извор (дрвна сечка, КПГ или топлотна пумпа у Лугу и КПГ у Бору). Процена уложених средстава је цца 153 милиона динара.  |
| <b>JKP Бадњево Неготин</b>               | Присутни проблеми су: дотрајалост постројења, опреме и уређаја; низак степен аутоматизације; низак степен искоришћења и енергетске ефикасности. Планиране активности на производном систему у наредних пет година: нов котлао 8МЊ и гашење и спајање малих индивидуалних котларница. Потребан ниво средстава за реализацију планираних активности је 650.000 еура, кредит са роком отплате 10 година, кредит је у оквиру пројекта KfW 5.   |
| <b>JKP Топлана Бечеј</b>                 | Присутни проблеми: дотрајалост опреме и уређаја у производном постројењу, првенствено котлова чија је старост 38 година. Улагања у претходних пет година: није било капиталних улагања односно модернизације производног система, вршено је само текуће одржавање. Процена потребних средстава за улагање у наредних пет година: реализација коришћења геотермалне енергије из постојеће геотермалне бушотине, у систему даљинског грејања, изградњом постројења за производњу топлотне и електричне енергије. Процењена потребна средства су око 700 милиона динара.  |
| <b>JKP Топлана Стара Пазова</b>          | Замењене су стандардне пумпе пумпама са фреквентном регулацијом. Укупан обим уложених средстава три милиона динара. У будућем периоду планира се замена тробрзинских пумпи пумпама са фреквентном регулацијом у вредности од три милиона динара. Уградња компензатора реактивне снаге у три котларнице, укупне вредности 2,1 милион динара. Покренута је замена постојеће опреме за додатни третман воде која ће износити три милиона динара.  |
| <b>JKP Топлана Књажевац</b>              | JKP Топлана Књажевац као енергент користи и мазут који је доста скупљи у односу на остале енергенте. У претходних пет година није било већих инвестиционих улагања у производни систем. У наредном периоду планирана је изградња нове топлане на компримовани природни гас ЦНГ, потребна улагања 150 милиона динара.   |
| <b>JKP Лим Пријеполје</b>                | Проблеми су: дотрајалост постројења, опреме и уређаја; низак степен аутоматизације; низак степен искоришћења и енергетске ефикасности; недостатак резервних делова. Од значајних улагања у последњих пет година је набавка новог котла на угал у котларници Опанац, снаге 0,8 MW; износ инвестиције је био око четири милиона динара; набављен средствима од стране локалне самоуправе. JKP Лим је је ушло у програм Министрства за енергетику за изградњу топлане на биомасу, па ће се у наредном периоду радити на реализацији тог пројекта.   |
| <b>Енергија Златар НВ доо Нова Варош</b> | Код котларница на мазут: потребна је реконструкција и модернизација свих котларница на мазут, зато што су та постројења инсталирана од 1980. године до 2007. године и само захваљујући правилном руковању и одржавању, оне су у функционалном стању. Просечна старост превазилази животињи век постројења. Не примењује се хемијска припрема воде у котларницама. Потребна је њихова реконструкција и довођење у функционално стање. У последњих пет година, улагања у котларнице, односе се само на текуће одржавање производног система. Предстудија потпуног преласка са мазута на биомасу (као енергента), у сарадњи са Министарством рударства и енергетике и КФВ-а, урађена је крајем 2019. године. Тренутно Општина Нова Варош, са Канцеларијом за јавна улагања, расписала тендер за изградњу једне котларнице и топловода са набавком процењеном на око 1,8 милиона еура.   |

| <b>Производни систем</b>                   |   |
|--|---|
| <b>ЈП Топлана Беоцин</b>                   | У току 2023. године уложено је 20 милиона за реконструкцију производног погона која подразумева уградњу новог топловодног котла снаге 4MW са економизером и свим припадајућим елементима (горионик, димњак, хидраулична скретница, циркулациона пумпа, калориметар и друго). Неопходно је заменити катао који је стар 45 година и не користи се од краја грејне сезоне 2023/2024. Потребна средства 20 милиона динара, из осталих извора.   |
| <b>ЈП ББ Терм Бајина Башта</b>             | Проблем представља градска котларница на мазут која ради са само једним инсталисаним котлом. Потребно је повезивање <i>градске котларнице</i> на мазут и <i>школске котларнице</i> на угаљ, са примерним топловодом Фп 219 мм како би се обезбедила каква таква сигурност у функционисању оба система. Рад са једним котлом то на мазут је поприлично ризичан. Ниво улагања у нова средства у предходних пет година је мизеран и износи два милиона динара. Потребно је минимално улагање у набавку горионика на ТНГ у износу 17.000.000 РСД и инсталацију у Школској котларници 10.000.000 РСД. Располажемо са ремонтваном котлом ИВАР снаге 5 MW што би нам свакако обезбедило сигурност у производњи топлотне енергије и свакако смањило емитовање штетних материја у атмосферу. Такође је неопходно инвестирање од 28.000.000 РСД у топовод који би повезао обе котларнице као и централну подстанцу 10.000.000 РСД за преду енергије са школске котларнице конзуму градоке котларнице. Не одустајемо ни од идеје преласка са фосилних горива на обновљиви извор енергије: дрвну сечку, односно постројења снаге 6 MW. Та инвестиција би коштала око 360.000.000 РСД. |
| <b>ЈКП Топлификација Сремска Митровица</b> | Проблеми: Замена дотрајалих котловских јединица; замена потхлађивача кондензата у измењивачкој станици, замена и осавремењавање гасних горионика. У претходних пет година уложено је око три милиона динара за замену експанзионих посуда у котларници <i>Стари мост</i> , кондензационих котлова у котларници <i>Војводе Степе</i> и замену димњака у котларници <i>КПД</i> . Процењена неопходна средства у наредних пет година износе око 15 милиона динара, а планирана је: замена топловодног котла, уградња уређаја за уштеду гаса, осавремењавање и замена горионика у две локалне котларнице и замена потхлађивача у измењивачкој станици.  |
| <b>ЈКП Горњи Милановац</b>                 | Ушли смо у пројекат ЈПП-а. Пројекат ЈПП подразумева производњу топлотне енергије од стране приватног партнера помоћу дрвне сечке и природног гаса. Наше постојеће котлове на мазут не користимо и у доста су лошем стању стари преко 40 година.   |
| <b>ЈКП Градска Топлана Велика Плана</b>    | Проблеми су везани за старост система за производњу топлотне енергије-котлови, диктир, пумпе, омењиваче воде.   |
| <b>ЈКП Темерин Темерин</b>                 | Значајнија улагања од око 53 милиона динара су уложена 2018. и 2019. године, сходно томе осим редовног ремонта нису предвиђена значајнија улагања и модернизација.  |
| <b>ТЕ Центролс доо Ковин</b>               | Постојећи проблеми на граници. Планиране активности су уградња још једног котла 4MW. Потребна средства за реализацију.  |
| <b>ЈКП Градска Топлана Косјерић</b>        | Комплетно замењена стара опрема у склопу радова на реконструкцији градске котларнице. Уграђени нови котлови са гасним горионцима, нове циркулационе пумпе, измењивачи топлоте у котларници за потребе снабдевања старе топлфикационе зоне, диктир системи, систем за третман воде. Није било проблема у првој сезони са новом опремом.  |
| <b>ЈКП Градитељ Србобран</b>               | Дотрајалост котлова и опреме у топлани, низак степен аутоматизације.  |
| <b>ЈКП Дрина Мали Зворник</b>              | Производни систем који је пројектован да користи дрвну сечку у потпуности је нов и нема техничких проблема. Највећи, неочекивани проблем који се појавио у производњи је тај што је још увек јефтинији енергент природни гас, него дрвна сечка. Односно учешће енергената у производњи kWh енергије је знатно мање употребом природног гаса него дрвне сечке.   |

| <b>Производни систем</b>     |  |
|------------------------------|--|
| <b>ЈКП Сава Пећинци</b>      | Капацитет на граници. У предходних пет година уложено 7.3 милиона динара (заменен један котлао, замењена једна циркулациона пумпа и њен погонски електромотор, саниран димњак топлане, урађена линија за допрему лаког лож уља као супститута). У наредном периоду потребно заменити други котлао (5 милиона динара), заменити другу циркулациону пумпу и електромотор (0,3 милиона динара), очистити резервоар од мазута и безбедно га одложити (2 милиона динара).                             |
| <b>ЕКО Гроцка доо Гроцка</b> | Енергент угаљ. Године 2019. урађено постројење за пречишћавање димних гасова чиме су сви захтевани параметри издувних гасова доведени у дозвољене границе. Уграђени систем Delta Energy вредност радова 15 милиона динара. Године 2023. замена топлководних цеви у котлу и поправке на оба котла, вредност радова пет милиона динара. Година 2024. у току је инсталација котла на сечку капацитета 1.5 MW са два бафера и свом пратећом опремом, уградња измењивача вредности 50 милиона динара. |

| <b>Дистрибутивни систем</b>         |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>ЈКП Београдске електране</b>     | <p>Проблеми дистрибутивног система: дотрајала мрежа; губици воде и топлоте; оштећена термо изолација; недовољан број радника и средстава за рад; мањак мајстора, завривача и инжењера постоје алармантан и доводи у проблем сигурност и континуитет у снабдевању топлотном енергијом!!! Реконструкција магистарлини топоводи 6, 5, 3, 2 и 1 грејног подручја топлане Нови Београд, изграђени топоводи за прикључење потрошача котларница које су угашене или ће се гасити, изграђени топоводи за прикључење нових потрошача на подручју више топлотних извора, изграђени делови топовода на повезивању дистрибутивне мреже које се снабдевају из два и више топлотна извора. Потребна улагања у наредном периоду (сва Х.ХХХ милиона РСД - од тога инвестиције сса 30.000 милиона РСД). Изградња система ванградског топовода ТЕНТ А - топлана Нови Београд, наставак интерконекија дистрибутивног система М6 топлана Нови Београд-дистрибутивни систем топлане Дунав- дистрибутивни систем топлане Коњарник- дистрибутивни систем топлане Вождовац , изградња нове магистрале топлане Дунав, наставак изградње инетронекије дистрибутивног система топлане Церак - дистрибутивни систем топлане Миљаковац, интерконекија дистрибутивног система топлане Миријево - дистрибутивни систем котларнице Вишњичка бања - дистрибутивни система топлане Дунав (Карабурма), изградња крака ванградског топовода од препулмне станице Остружница до новопланираног топлотног извора Сурчинско поље, изградња магистрале дистрибутивног система топлане Дунав (Карабурма), изградња крака ванградског системом топлане Баново брдо, почетак изградње крака ванградског топовода од препулмне станице Остружница преко конструкције моста обилазнице око Београда (Остружнички мост), кроз подручје Макишког поља и предвиђене локације за топлани Макишко поље до комплекса топлане Церак, изградња препулмних станица Лаудонов шанац, препулмна станица Газела, измењивачко препулмне станице за подручје Бановог брда у комплексу топлане Нови Београд. Изградња дистрибутивне цевоводне мреже на подручју ПППН НФЦ.</p> |
| <b>ЈКП Новосадска топлана</b>       | <p>Присутни проблеми: недостатак стручних кадрова, одлив стручне радне снаге и неповољна старосна структура запослених. Ниво улагања у претходних пет година: око 2600 милиона динара; реконструкција и изградња нових вреловода. Планирана улагања у наредних пет година: око 3000 милиона динара; реконструкције и изградња нових вреловода.</p>   |
| <b>Енергетика доо Крагујевац</b>    | <p>Хаварије (пуцање) топовода. Замењено је 6432m топовода, средњег номиналног пречника DN200. Велики губици услед дотрјалости цевовода. Цевоводи су у просеку стари преко 30 година. Велика дужина дистрибутивне мреже (преко 88km) због великог броја подстанци. Постоји велики проблем при планирању развоја мреже, јер је читава територија града покривена мрежом за дистрибуцију природног гаса. У последњих пет година реконструкција око 7,5km цевовода и израда око 1000m нових топовода. Вредност инвестиције око 77.000.000,00 динара.</p>   |
| <b>ЈКП Градска топлана Ниш</b>      | <p>Присутни проблеми: стара и дотрајала мрежа, цурења, оштећење изолације, неуређулисана мрежа, проблеми са топлотним подстанцима. Велике топлотне подстанице - проблематични објекти где има више објеката прикључених на једну подстанциу. На местима дистрибутивне мреже где на једну ТП већег конзума имамо прикачених неколико ТП мањег конзума, потребно је раздвојити их на посебне ТП јер имамо проблеме као што су: губици воде у систему, проблеми са допуном и одваздушењем, проблеми са откривањем места цурења и поправком, проблеми са циркулацијом воде, проблеми са квалитетом грејања. Мере раздвајања подразумевају: израду пројеката раздвајања подстанци са припадајућим прикључним топоводима— сопствена средства и раздвајање праћења притиска и температуре на критичним тачкама активности: планирана је реконструкција шест деоница у оквиру КМ5; опремање дистрибутивне мреже DATA ЛОГЕРИМА по шахтама / увођење праћења притиска и температуре на критичним тачкама топовода; куповина програма LEANHEAT® NETWORK / статички модел, произвођача Danfoss за хидраулично моделирање дистрибутивних мрежа наставак програма; планирана је реконструкција девет деоница које нису ушле у програм КМ5; изградња нових инфраструктурних топовода за прикључење нових корисника.</p>   |
| <b>ЈКП Топловод Обреновац</b>       | <p>Проблеми су: дотрајалост дистрибутивне мреже. Радови: завршена изградња Источне магистрале; замена дотрајале примарне мреже, реконструкција секундарне мреже, нова конзумна подручја. Планиран је завршетак изградње Треће магистрале.</p>  |
| <b>ЈП Топлификација Пожаревац</b>   | <p>У претходним годинама улагана су средства Града Пожареваца у проширење дистрибутивне мреже и прикључење нових корисника на систем. Због повећаних губитака воде из система, у завлавање постојеће мреже у претходних пет година уложено је око 100 милиона динара. У наредних пет година планирани обим улагања је око 1500 милиона динара од чега 400 милиона за замену постојећег цевовода.</p>   |
| <b>ЈКП Суботичка топлана</b>        | <p>У претходних пет година без значајних улагања. За следећи пет година, проширење мреже, прикључење нових објеката у зони дистрибутивне мреже, ниво улагања цца 30 милиона динара.</p>  |
| <b>ЈКП Градска топлана Крушевац</b> | <p>Најчешћи проблеми су застареле цеви. Из тог разлога имамо цурења која су око 10m3 губитака хемијски припремљене воде. Сваке године мењамо инсталације у три до четири улице дужине цца 200m. Вредност инвестиција је око 60 милиона динара.</p>   |

| <b>Дистрибутивни систем</b>        |  |
|------------------------------------|--|
| <b>ЈКП Грејање Панчево</b>         | Током ремонта су урађене санације појединих деоница топловода. Очекују се смањење укупних губитака воде у сезони 2024/2025. Прошлогодишње велико повећање губитака показује да је неопходна убрзана санација комплетне мреже, односно оног дела мреже који је старији од 17 година што чини око 12.5км трасе. Потребан ниво средстава износи 500 милиона динара. Завршетком ове санације целокупна мрежа биће израђена предизолованим цевима и могло би се очекивати значајно мање издајање средстава за одржавање топловодне мреже.   |
| <b>ЈКП Топлана Бор</b>             | Уложено је 177.000.000,00 ЕУРА за замену цеви у дужини од три километра трасе. У наредном периоду планирана је замена цеви на траси у дужини од пет километара.  |
| <b>ЈКП за грејање Чачак</b>        | Опис проблема: потребна замена старих цеви са новим предизолованим у дужини 500м. Ниво улагања средстава у претходних 5 година је 20 милиона динара. Опис: извршена је изградња крака топловода за Трнавску улицу од магистралног топловода до Трнавске улице Булеваром Војводе Путника у дужини 300м. Процена неопходних улагања у наредних пет година је око 30 милиона. Планиране даље активности: потребна замена цеви ф200,150,80 у дужини од 500 метара трасе.   |
| <b>ЈЕП Топлана Краљево</b>         | Потребна замена старих прикључних топловода, уградња опреме за балансирање мреже.  |
| <b>ЈКП Градска Топлана Ужице</b>   | У протеклих пет година је у реконструкцију мреже уложено 17 милиона динара, углавном на замену хаварисаних и дотрајалих деоница. Планирамо и даље замене старих деоница топловода, са акцентом на предизолованим челичним цевима и у бетонском каналу. Планирана средства у наредних пет година су 20 милиона динара.  |
| <b>ЈКП Топлана Ваљево</b>          | Улагање у дистрибутивни систем у наредних пет година је 200 милиона, због процененог стања и старости система.   |
| <b>ЈКП Топлана Шабац</b>           | Проблем представља прилично лоше стање делова дистрибутивне мреже, где су одређене деонице старе преко 30, па чак и преко 40 година. У претходних пет година рађена је реконструкција само најкритичнијих места, али и реконструкција делова мреже у циљу прикључења нових објеката. Вредност тих радова износила је око 52.000.000 динара. У наредних пет година планирају се знатно интензивнији радови на реконструкцији старих делова мреже, пре свега главног магистралног вреловода, али и радови на проширењу мреже и стварању услова за нова прикључења. Све те инвестиције су на нивоу од око 350.000.000 динара. |
| <b>ЈП Грејање Смедерево</b>        | Проблеми: повремена цурења и немогућност индентификације места цурења. Ниво улагања у претходних пет година: 10.000.000,00 динара. Планирана улагања: Повезивање будуће котларнице са постојећим (потрошачима) котларницама у дужини од 1,2км - 104.000.000,00 динара  |
| <b>ЈКП Топлана Лесковац</b>        | Потребна је реконструкција дела магистралног топловода на котларници <i>Дубочица</i> ; планирана је реконструкција топловода у дужини од око 1км у вредности од 550.000 ЕУР. Током 2023. године извршена је реконструкција магистралног топловода на систему <i>Цреена звезда</i> у дужини од 1000 метара за шта је издвојено 115 милиона динара.  |
| <b>ЈП Градска топлана Јагодина</b> | Главни проблеми: дотрајала мрежа; велики губици воде и топлотне енергије; чести застоји током грејне сезоне. Улагања у протеклих пет година: реконструкција топловодне мреже у дужини од 1050 метара, реконструкција дотрајале секције топловода у дужини 800 метара у оквиру програма КТМ-5 (133 милиона динара) и дотрајале секције топловода у дужини 360 метара сопственим средствима (14 милиона динара). Планиране активности: реконструкција три дотрајале секције топловода укупне дужине 460 метара (12,4 милиона динара).  |
| <b>ЈП Топлана Кикинда</b>          | Урађена замена цевовода у улицама: Браће Татић, Вука Караџића, Ђоке Радака, Немањиној, Јосифа Панчића, Београдска, Милоша Великог, СДК до Србијатека и прикључак за Светосавску 107. Све је то ново урађено у 2023. години. Вредност улагања око 50.000.000,00 динара. Стари начин полагања у лебит маси је замењен предизолованим технологијом.   |
| <b>ЈКП Топлана Лозница</b>         | Недостатак стручних кадрова, одлив стручне радне снаге и неповољна структура запослених. Стара и дотрајала дистрибутивна мрежа, оштећене изолације, губици топле/вруле воде.   |

**Дистрибутивни систем**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>ЈКП Енергана Сомбор</b>            | Дотрајала мрежа, велики губици воде и топлоте. У предходних пет година инвестирано је 30 мил динара у: замена топлводног прикључка ПМН 26 и Е 11; изградњу вреловодног прикључка градског Стадиона; уградња подстанце у Градску библиотеку; замену вреловодног прикључка Стапарски пут 11; замену прикључка школе Аерам Мразовић и реконструкција дела прикључка зграде Проте Матеје Ненадовића 2. У наредних пет година планирано је: замена топлводног прикључка вртић Спортска; замена деонице вреловода од зграде Општинске управе до зграде Пореске управе; замена вреловодних прикључака за објекте Првомајски булевар од А-14 до А 19; замена вреловода у зони проласка испод пута код адресе С. Степановића 18; замена вреловода у зони проласка испод пута код адресе С. Степановића 32; замена вреловодног прикључка за вртић у Спортској улици, вредност радова процењена је на 60 милиона динара. |
| <b>ЈКСП Зајечар Зајечар</b>           | Кварова на мрежи, као и потрошње воде за допуну топлводног система је било доста мање због правремених замена и реконструкција делова мреже у предходном периоду. У току припреме грејне сезоне 2023/24. године, било је седам санирања мреже и реконструкција шахти. Све интервенције на мрежи и опреми санирани су током ноћи, када се заустави испорука грејања, како не би трпели корисници. Смањен је број интервенција на секундарној инсталацији зграда као и број захтева за замену тела на грејним телима у становима корисника због константне едукације управника стамбених заједница од стране нашег предузећа.   |
| <b>ЈКП Градска топлана Пирот</b>      | Реконструкција и изградња новог топлвода у претходним годинама. Ниво улагања четири милиона динара. Реконструкција и изградња нових топлвода ради проширења дистрибутивне мреже. Ниво улагања 15 милиона динара.  |
| <b>ЈП Јединство Кладово</b>           | Планирана је реконструкција једног дела мреже која је старија од 55 година. Урађена је пројектно-техничка документација. Недостаје решење о начину финансирања целог пројекта.  |
| <b>ЈП Стамбено Рума</b>               | Велики део дистрибутивне мреже је старости око 30 година. Најкритичнији су делови мреже који се налазе у непроходним бетонским или зиданим каналима (око 30% трасе) и шахтови у којима се врши одвајања појединих огранича и прикључење објеката. Током претходних шест година је део топлвода дужине цца 150 м замењен новим предизолованим цевима због прикључења новог потрошача и и извршена санација шахтова. На завлавању и инвестиционом (хаварија) одржавању постојећих топлвода утрошено је 18 милиона динара. У плану је замена оних делова топлвода који су у каналском разводу. Замена би се вршила по учесталисти хаварија на појединим деоницама. Вредност око 30 милиона динара.   |
| <b>ЈП Топлана Прибој</b>              | Без проблема на дистрибутивном систему.   |
| <b>ЈКП Енергетика Трстеник</b>        | Проблеми на дистрибутивном систему су садржани у губицима на старој топлводној мрежи у бетонским каналима као и у предимензионисаним топлводима који су искоришћени за децентрализоване СДГ (превелика количина воде у систему). У наредном периоду планирано је улагање од 30 милиона динара на замени свих топлвода који су у бетонским каналима и који су већи пречника од потребних са предизолованим цевима одговарајућег пречника.  |
| <b>ЈКП Стандард Врбас</b>             | Застарелост дистрибутивног система. Делимичне замене дистрибутивног топлводне мреже, ниво улагања 2,5 милиона динара.   |
| <b>ЈКП Градска Топлана Нови Пазар</b> | Дотрајалост појединих деоница топлвода. Потребна замена. Процена неопходних средстава цца 25 милиона динара   |
| <b>ЈКП Мајданпек Мајданпек</b>        | Дотрајала мрежа, велики губици воде и енергије.   |
| <b>ЈКП Бадњево Неготин</b>            | Присушни проблеми: знатни губици топлотне енергије, лоша и оштећена термоизолација; хидраулички неуравнотежена мрежа; дотрајала мрежа система Вељко Влаховић, дужине 1048 метара. Планиране активности на мрежи у наредних пет година су: гашење индивидуалних котларница повезивањем новим магистралним топлводом Борска-Пчелица, дужине 600 метара, на централну велику котларницу Борска. Потребан ниво средстава за реализацију планираних активности је 505.000 еура, кредит КfW 5.  |

| <b>Дистрибутивни систем</b>                |   |
|--|---|
| <b>ЈП Топлана Бечеј</b>                    | Проблеми: дотрајала дистрибутивна мрежа, стара више од 30 година због чега су изражени велики губици омењане воде. Лоша и и дотрајала топлотна изолација. Улагања у претходних пет година: 1. изградња новог и реконструкција постојећег вреловода у центру, Трг Ослобођења (ДН150, ДН80, ДН65, ДН50); 2. изградња вреловода у Улици Доситејева, ДН150; 3. реконструкција у Улици Золтана Чуке-прва фаза, ДН150 Вредност радова: 40 милиона динара. Процена потребних средстава за улагање у наредних пет година: 1. реконструкција у три фазе магистралног вреловода са границама у Улици Милоша Црњанског, кроз Горански парк до ревиизије коморе РК-31 (објекат ДТД) у насељу Доњи парк; 2. реконструкција у четири фазе вреловода у Улици Светозара Марковића, Змај Јовина, Зелена, Новосадска и Светозара Милетића; 3. реконструкција у четири фазе вреловода у Малом рити. Вредност радова: 420 милиона динара. |
| <b>ЈКП Топлана Стара Пазова</b>            | Цурење воде на топоводу услед дотрајалости система. Замењене дотрајале цеви топовода у вредности од 30 милиона дин. Планира се замена цеви у вредности од 25 милиона дин.   |
| <b>ЈКП Топлана Књажевац</b>                | Стара мрежа у бетонским каналима, у претходних пет година није било инвестиционих улагања. Потребна улагања 90 милиона динара, за реконструкцију делова старе мреже.  |
| <b>ЈКП Лим Пријеполје</b>                  | Проблеми су низак степен регулације производног система, котлова са подстаницама, ручна регулација. У последњих пет година није било улагања у дистрибутивни систем. У наредном периоду планирано је заменити преостали део старог топовода, а процењена средства за ову инвестицију су око пет милиона динара.   |
| <b>Енергија Златар НВ доо Нова Варош</b>   | Просечни топлотни губици 10%. Просечна старост топовода превазилази животни век. Потребна санација и извођење радова у вредности од 425 000 еура (по предстудији).  |
| <b>ЈП Елгас Сента</b>                      | У току је реализација пројекта Рехабилитација система даљинског грејања у Србији - фаза 5 чији носилац је Влада Републике Србије. Ради се о пројекту Рехабилитација система даљинског грејања у Србији - фаза 5 закључак владе 48-2889/202 од 1. априла 2021. године, усвојила Влада Републике Србије. Пројекат је финансиран од стране Владе Републике Србије . Финансијска средства за реализацију пројекта   |
| <b>ЈП Топлана Беочин</b>                   | Дотрајала мрежа и шахтови. Није било улагања у претходним годинама осим редовног одржавања. Потребно је улагање у реконструкцију топоводне мреже која подразумева замену дотрајалих деоница и замену опреме у шахтовима где је неопходно. Укупна средства 15 милиона, извор финансирања сопствена средства два милиона и остали извори 13 милиона.  |
| <b>ЈП ББ Терм Бајина Башта</b>             | Проблеми: топоводи стари више од 45 година. Неопходно је улагање макар по етапама у замени појединих деоница. Са тим послом смо отпочели 2022. године са инвестиционим улагањем општине од 13.000.000 РСД. Урађена је замена 150м најстарије топоводне магистралне мреже и око 60м у два крака те мреже. Ефекат је приметан кроз смањење губитака и побољшан квалитет услуге. Ниво потребних улагања је око 20.000.000 РСД. За побољшање и сигурност у снабдевању неопходна је израда нове деонице топовода Фп 219мм у дужини од око 150м да би се повезале обе котларнице и обезбедила каква таква сигурност у дистрибуцији топлотне енергије. Ниво потребних улагања је око 28.000.000 РСД и 10.000.000 РСД за неопходну примо - предајну подстанцију.  |
| <b>ЈКП Топлификација Сремска Митровица</b> | Проблеми: дотрајалост дистрибутивне мреже и потреба за sukcesивном заменом исте. У последњих пет година уложена су средства у износу од око 113 милиона динара за набавку предизолованих цеви, реконструкције, хитне санације на топоводу и изградњу нове и реконструкцију постојеће дистрибутивне мреже. У наредних пет година планирано је улагање од око 100 милиона динара хитне санације на  |
| <b>ЈКП Горњи Милановац</b>                 | Топловодна мрежа је изузетно дотрајала и потребна је реконструкција исте. Она нам тренутно представља највећи проблем. Потребно је још око 60 - 70 милиона да се уложи у замену преостале трасе   |
| <b>ЈКП Градска Топлана Велика Плана</b>    | Старост и дотрајалост дистрибутивне мреже. У протеклим годинама је одрађено неколико ситних санирања, цурења топовода. За пет година потребно је реконструисати 50% дистрибутивног система. Грубо прерачунато потребно је око 50 милиона динара за замену предизолованог дистрибутивног система.  |
| <b>ЈКП Темерин Темерин</b>                 | Током претходних пет година уложено је око 52 милиона динара, сходно томе се не планирају значајнија улагања  |
| <b>Градско грејање БПТ доо</b>             | У Блоку Мапи ритић у Челареву током претходне грејне сезоне имали смо две интервенције те планирамо да реновирамо и преостала два крака које нисмо реновирали током прошлог лета.   |

| <b>Дистрибутивни систем</b>         |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>ЈКП Градска Топлана Косјерић</b> |  |
|                                     | Присутни проблеми дистрибутивног система: дотрајала мрежа топловода. Критичан крак топловода од 400 метара. Инвестициони радови у протекле три године: санирање критичних деоница. Ниво улагања у реконструкцију дистрибутивног система последњих година је кумулативно око три милиона динара. Планиране активности на мрежи у наредних пет година су: реконструкција критичног крака топловода на зони Запад. Потребан ниво средстава за реализацију планираних активности је око 20 милиона динара. |
| <b>ЈКП Градитељ Србобран</b>        |  |
|                                     | У току 2022. године, није било већих хаварија на дистрибутивном систему. За наредних пет година планирана реконструкција још око 100 метара магистралног топловода. Процењена вредност инвестиције је 4.000.000 динара.  |
| <b>ЈКП Дрина Мали Зворник</b>       |  |
|                                     | Нема проблема у дистрибуцији.  |
| <b>ЈКП Сава Пејинци</b>             |  |
|                                     | Проблем је старост мреже. У протеклих пет година замењено 100м мреже (милион динара). План је да се реконструише и замени дотрајала мрежа (20 милиона динара)  |
| <b>ЕКО Гроцка доо Гроцка</b>        |  |
|                                     | Урађен пројекат на једној линији за замену старог топловода у дужини од 200 метара и изградња нове линије топловода у дужини од 600 метара, где ће се повезати Основна школа <i>Илија Гарашанин</i> која тренутно не задовољава издувне гасове 12 димњака, јер као енергент користе лож уље. На новој линији се планирају и нова прикључења бископ, зграда дирекције као и црква у Гроцкој. Вредност пројекта 50 милиона динара.   |

| <b>ТПС</b>                          |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>ЈКП Београдске електране</b>     | <p>Проблеми: мали проценат корисника који топлотну енергију плаћају на основу стварног утрошка; низак степен искоришћења и енергетске ефикасности за око 20 % објеката који су на систему даљинског грејања; неразвијени својински односи око предајних станица; нерегулисано текуће и инвестиционо одржавање ПС и КГИ; недовољан број радника и средстава за рад. Улагања у претходних пет година - цца 720.000.000 РСД. Потребна улагања за формирање примарних предајних станица на подручјима која су се грејала из блоковских котларница које су угашене а чије је напјање пребачено на дистрибутивне топоводне мреже топлана, формирање индиректних предајних станица на подручју дистрибутивне топоводне мреже топлане Нови Београд, уградњу опреме потребне за даљинско читавање - цца 1.000.000.000 РСД</p> |
| <b>ЈКП Новосадска топлана</b>       | <p>Присутни проблеми: недостатак стручних кадрова, одлив стручне радне снаге и неповољна старосна структура запослених. Ниво улагања у претходних пет година: око 500 мил. динара; аутоматизација подстананица. Планирана улагања у наредних пет година: око 300 мил. динара; аутоматизација преосталих топлотних подстананица.</p>  |
| <b>Енергетика доо Крагујевац</b>    | <p>Поједине подстаннице су старе преко 40 година. Од 2108 подстананица свега 49 је аутоматизовано (у смислу да је уграђена аутоматика с комби вентилом на примару). Пумпе су у јако лошем стању, као и већина измењивача топлоте. Подстаннице су у власништву корисника, сем примарног дела. У последњих пет година је улагано само у калориметре (евентуална поправка и баждарење код корисника који рачуне плаћају на основу утрошене енергије). У наредних пет година је планирано да се уђе у уградњу комби вентила и контролера за даљински надзор и управљање радом подстонаца, као и у даљински надзор (индивидуалне подстаннице).- вредност инвестиције око 2.000.000,00 еура.</p>   |
| <b>ЈКП Градска топлана Ниш</b>      | <p>Проблеми у топлотним подстанницама су сведени на минимум. Углавном су то санације цурења и замена мерно контролне опреме по потреби. Улагање у подстаннице је годишње око два милиона динара. Велике топлотне подстаннице - проблематични објекти где има више објеката прикључених на једну подстанницу је потребно раздеојити. Мере раздвајања подразумевају: изграду пројеката раздвајања подстананица са припадајућим прикључним топоводима- сопствена средства и раздвајање подстананица – сопствена средства.</p>   |
| <b>ЈКП Топловод Обреновац</b>       | <p>Проблеми су: није створена могућност за даљински надзор и управљање у свим ТПС; нису замењени сви цевни измењивачи. Проблем са улагањем у аутоматизацију у ТПС које нису у нашем власништву. Урађено: аутоматизација подстананица са увођењем даљинског надзора; замена старих измењивача; замена старих пумпи са управљивим, енергетски ефикаснијим. Планови су: мерење утрошка у свим подстанницама; даљински надзор у свим подстанницама; замена преосталих старих измењивача и пумпи; наставак грађевинске и машинске санације у ТПС и уградња савремених делова опреме.</p>  |
| <b>ЈП Топлификација Пожаревац</b>   | <p>Ниво улагања у претходних пет година је око 40 милиона динара и односи се углавном на изградњу нових топлотпредајних станица за проширење топлотног конзума. На постојећим подстанницама рађено је углавном само текуће одржавање и замена неисправних циркулационих пумпи. Од 2021. године кренуло се са завлањањем најстаријих топлотпредајних станица, које подразумева уградњу потпуно нове опреме укључујући и замену постојећих цевних измењивача топлоте плочастим размењивачима. Зановљена је опрема у три топлотпредајне станице. Процењени ниво улагања уа наредних пет година је око 50 милиона динара.</p>  |
| <b>ЈП Топлификација Лазаревац</b>   | <p>Велики број кућних индивидуалних топлотно предајних станица у којима је отежано вршити добру регулацију рада. Колективне предајне станице су на ручном начину регулације, без доброг увида у њихов начин рада. Планирана реконструкција појединих колективних подстананица и уградња система даљинског надзора са могућношћу даљинског управљања у свим колективним предајним станицама, и стављање под контролу рад кућних предајних станица.</p>  |
| <b>ЈКП Суботичка топлана</b>        | <p>У претходних пет година није било значајних улагања. За следећи пет година, замена старих топлотних подстананица цца 50 комада, ниво улагања цца 100 милиона динара.</p>  |
| <b>ЈКП Градска топлана Крушевац</b> | <p>Због застарелих цеви дешава се да дође до запрљања измењивача топлоте. Углавном сами их испирамо, чистимо редовно филтере. По потреби мењамо циркулационе пумпе.</p>  |

ТПС

|  |
|--|
| <b>JKП Грeјaње Пaнчeвo</b>   |
| Свe пoдстaнцe систeмa дaљинскoг грeјaњa Пaнчeвo су аутoмaтизoвaнe и пoвeзaнe нa систeм дaљинскoг нaдзoрa и упрaвљaњa. Свaкe гoдинe рaди сe сукцeсивнa зaмeнa eлeмeнтa кoјимa je смaњeнa пoуздaнoст и eлeмeнтa кoји изискују зaмeну збoг квaрa. Нaјстaрји дeлoви аутoмaтскoг систeмa упрaвљaњa су oвoм трeнуткy стaри 12 гoдинa. Прoцeнa je дa ћe сe у нaрeдних пeт гoдинa инвeстирaти oкo 80 милиoнa динaрa.   |
| <b>JKП Тoплaнa Бoр</b>   |
| Зaмeњeнo je 53 тoплoтнo прeдeјин стaнцицa прeкo KfW крeдитa у вреднoсти oд 177.000.000,00 РСД.   |
| <b>JKП зa грeјaње Чaчaк</b>  |
| Oпис прoблeмa: пoтрeбнa зaмeнa дoтрaјaлих стaрих дoбoшaстих измeњивaчa плoчaстим и зaмeнa стaрих нoвим аутoмaтикaмa. Нивo улaгaњa срeдeстaвa у прeтхoдних 5 гoдинa je 30 милиoнa динaрa. Oпис: извршeнa je угрaдњa и пoствљaњe у 85 пoдстaнцa нoвих аутoмaтa сa СКАДА систeмoм. Прoцeнa нeoпoдoдних улaгaњa у нaрeдних пeт гoдинa je oкo 100 милoнa. Плaнирaнe дaљe активнoсти - зaмeнa стaрих дoбoшaстих измeњивaчa плoчaстим (20 кoм) и зaмeнa стaрих аутoмaтa сa нoвим сa СКАДА систeмoм (100 кoм) .  |
| <b>JEП Тoплaнa Крaљeвo</b>   |
| Збoг зaстeрaлoсти oпрeмe, тeжe сe дoлaзи дo рeзeрвних дeлoвa. Пoтрeбнa зaмeнa стaрих типoвa пoдстaнцa сa нoвим. Угрaдњa диктир систeмa у пoјeдиним згрaдaмa.   |
| <b>JKП Грaдскa Тoплaнa Ужичe</b>   |
| Дoтрaјaлoст oпрeмe у пoдстaнцaмa, кaо и учeстaлo нeрaзумeвaњe кoрисникa o њихoвим oбaвeзaмa у вeзи oдржaвaњa пoдстaнцa и згрaдних инстaлaциjа. Пoслeдних пeт гoдинa je нa зaмeну oпрeмe, угрaдњу систeмa зa ЦНУ, рeгулaциoних вeнтилa сa пoгoнoм и кaлoримeтaрa утрoшeнo oсaм милиoнa динaрa, a зa сличнe активнoсти je у нaрeднoм пeриoду прeдвидјeнo 20 милиoнa динaрa. Плaнирaмo дa зa пeт гoдинa свe ТПС бyду нa систeму цeнтрaлнoг нaдзoрa и упрaвљaњa.   |
| <b>JKП Тoплaнa Вaљeвo</b>  |
| Улaгaњe у тoплoтнo прeдeјинe стaнцицe je 50 милиoнa.   |
| <b>JKП Тoплaнa Шaбaц</b>   |
| Нeмaмo вeћих прoблeмa у рaду тoплoтних пoдстaнцa, oбзирoм дa je вeликo брoј пoдстaнцa рeвитaлизoвaн и мoдeрнизoвaн у oквирy прoгрaмa KfW 4. У прeтхoднoм пeриoду je рaђeнo нa уoвoђeњу цeнтрaлнoг систeмa зa нaдзoр и упрaвљaњe нaд тoплoтним пoдстaнцaмa, кaо и нa мoдeрнизaцији прeoстaлe oпрeмe. У тe oврхe je уложeнo oкo 30.000.000 динaрa. У нaрeднoм пeтoгoдишњeм пeриoду плaн je дa сe и прeoстaлe тoплoтнe пoдстaнцe аутoмaтизују и мoдeрнизују нoвoм oпрeмoм, и дa сe пoдигну нa SCADA систeм. Прoцeнa вреднoсти тих рaдoвa je нa нивoу oд oкo 40.000.000 динaрa.                              |
| <b>JP Грeјaње Смeдeрeвo</b>  |
| Прoблeми: стaрoст oпрeмe (aрмaтурe) и циркулaциoних пумпa. Нивo улaгaњa у прeдхoдних пeт гoдинa: 6.500.000,00. Плaнирaнa улaгaњa: кyлoвинa улaгaњa: сa фрeкeтнoм рeгулaциoм - 1.100.000,00 динaрa. Кyлoвинa плoчaстих измeњивaчa тoплoтe - 950.000,00 динaрa.  |
| <b>JKП Тoплaнa Лeскoвaц</b>  |
| Извршeнa рeкoнструкциjа тoплoтних пoдстaнцa нa систeму Црeвнa зeзoдa; угрaђeнe нoвe аутoмaтскe пoдстaнцe кoјe аутoмaтски рeгулишy пoтрeбнy тeмпeрaтуру у oбјeктимa, чимe сe пoстижe вeћa eфикaснoст систeмa и уштeдa eнeргeнaтa. Срeдствa у изнoсу oд 415.000 ЕУР oбeзбeђeнa из дoнaциjа Нeмaчкe рaзвoјнe бaнкe – KfW IV, у сaрaдњи сa Министaрствoм рудaрствa и eнeргeтикe и Грaдa Лeскoвцa. У нaрeднoм пeриoду JKП Тoплaнa Лeскoвaц плaнирa рeкoнструкцију свих пoдстaнцa зa штa ћe инвeстирaти oкo 5 милиoнa динaрa. Прoблeм су нeдoстaтaк стручних кaдрoвa и стaрa oпрeмa у вeликoм брoју пoдстaнцa. |
| <b>JP Грaдскa тoплaнa Јaгoдинa</b>   |
| Глaвни прoблeми: дoтрaјaлoст oпрeмe. Улaгaњa у прoтeклих пeт гoдинa: аутoмaтизaциjа 25 пoдстaнцa. Плaнирaнe активнoсти у нaрeдних пeт гoдинa: аутoмaтизaциjа сeдaм пoдстaнцa, угрaдњa SCADA систeмa у 20 пoдстaнцa. ( пoближнo 3,2 милиoнa динaрa) .   |

ТПС

|  |
|--|
| <b>ЈП Топлана Кикинда</b>  |
| Аутоматизација 15 топлотних подстананица, са вредношћу улагања од седам милиона динара.  |
| <b>ЈКП Топлана Лозница</b>   |
| Потребно је повећати степен аутоматизације рада подстананица.  |
| <b>ЈКП Енергана Сомбор</b>   |
| Захтеви корисника да се мерење топлотне енергије сведе на ниво један улаз - један мерач. Услед штедне енергије корисника, пумпе у појединим објектима постоје предимензионисане и бучне. У предходних пет година ниво улагања је један милион динара. Урађено је: замена неисправних калориметара, замена неисправних манометара, термометара и славина. Планирана улагања су два милиона динара за: sukcesивна замена критичних пумпи са фреквентно регулисаним пумпама, сервис и замена регулационих комби вентила, замена дотрајалих манометара и термометара и замена дотрајалих експанзионих посуда.  |
| <b>ЈКСП Зајечар Зајечар</b>  |
| Дотрајала опрема, недостатак мерно регулационе опреме. За наредних пет година планира се и набавка електромагнетних, електромоторних и комбо вентила. Набавка комби вентила КТМ512 Дн15/20-КТМДн150 у укупној вредности 17.826.542,10 динара без ПДВ-а.  |
| <b>ЈКП Градска топлана Пирот</b>   |
| Реконструкција старих топлотних подстананица са заменом новим топлотним подстананицама 10 комада. Ниво улагања 15 милиона динара. Повезивање топлотних подстананица на систем даљинске контроле SCADA систем. Ниво улагања 7,5 милиона динара.   |
| <b>ЈП Јединство Кладово</b>  |
| Топлотне подстаннице у насељу Пемци су директне и регулација се врши у индиректној топлотној подстанници. Нема регулације за сваки објект посебно већ се регулација врши за све објекте истовремено. У Брзој Паланци је предаја енергије директна, али постоји застарела регулација која још увек функционише али недовољно ефикасно. Код корисника који се топлотном енергијом снабдевају из топлане Центар велика већина топлотних подстананица је обнављана почев од 2005. године. Остаје проблем где се више стамбених објеката снабдева из једне ТП па се јавља проблем расподеле губитака у разводу од ТП до објеката.   |
| <b>ЈП Стамбено Рума</b>  |
| Зановљено је 60% подстананица 2015. године, а током 2018. и 2019. над њима уграђен СКАДА надзор, али аутоматика (због недостатка стручног кадра и других ствари) никад није у потпуности заживела. Пришло се и решавању проблема раздвајања прикључака појединих улаза у подстананицама које напајају зграде са више улаза. За све ово је уложено око пет милиона динара сопствених средстава. У наредних годину дана се планира да се потпуно оспособи СКАДА надзор над свим подстананицама где је извршена технолошка припрема и постављена сва потребна опрема. Поред тога у плану за наредних пет година је предвиђено да се изврши раздвајање мерења у подстананицама које напајају више улаза на појединачне улазе како би се лакше прешло на наплату по потрошњи. За све ово је потребно око 12 милиона динара. |
| <b>ЈП Топлана Прибој</b>   |
| Нисмо имали већих проблема у оквиру ТПС.   |
| <b>ЈКП Енергетика Трстеник</b>   |
| Нема проблема у раду, као последица квалитетног текућег одржавања.   |
| <b>ЈКП Стандард Врбас</b>  |
| Застарелост подстананица. Није било значајних улагања у последњих пет година.  |
| <b>ЈКП Бадњево Неготин</b>   |
| Присутни проблеми су нерегулисане ТПС. Планиране активности у наредних пет година су гашење три индивидуалне котларнице и уградња четири ТПС уместо котлова. Потребан ниво средстава за реализацију планираних активности је 180.000 еура, кредит КfW 5.   |

| <b>ТПС</b>                                 |  |
|--|--|
| <b>ЈП Топлана Бечеј</b>                    | Топлотне подстанцие нису власништво ЈП Топлана Бечеј, изузев мерача топлотне енергије који су у њима уграђени. Присутни проблеми: 1. дотрајали измењивачи топлоте; 2. застарела аутоматика за регулисање температуре 3. дотрајале цеви, цевања арматура и топлотна изолација. Ниво улагања: пошто топлотне подстанцие нису власништво ЈП Топлана Бечеј, осим у мераче топлотне енергије, нема улагања у замену или поправку делова топлотне подстанцие или њихову реконструкцију. Топлана информирала купце о стању елемената топлотне подстанцие и потребом за њиховом заменом или реконструкцијом целе подстанцие, ради омогућавања испоруке топлотне енергије. Процена потребних средстава за улагање: процењује се да ће у наредних пет година радити на замени дотрајалих, уградњи нових и овери мерача топлотне енергије; биће потребно око шест милиона динара. |
| <b>ЈКП Топлана Стара Пазова</b>            | Планира се замена управљачких јединица   |
| <b>ЈКП Топлана Књажевац</b>                | Стари измењивачи топлоте у 12 ТПС, стара и неисправна аутоматика и старе циркулационе пумпе у 17 ТПС. Потребна улагања, 40 милиона динара, за реконструкцију и модернизацију ТПС.  |
| <b>ЈКП Лим Пријепље</b>                    | У свим подстанцима за стамбени простор су уграђени мерачи топлотне енергије, а који још нису у смислу преласка обрачуна топлотне енергије по утрошку. Подстанцие су директног типа, што самим тим проузрокује проблеме у одржавању инсталације грејања, прекида у испоруци топлотне енергије приликом квара и сличнп. Предстудијом изводљивости за изградњу нове топлане за биомасу је да се све подстанцие аутоматизују, да се уграде измењивачи топлоте и да се врши аутоматско праћење рада подстанцие преко софтвера.  |
| <b>Енергија Златар НВ доо Нова Варош</b>   | Просечна старост подстанциа превазилази животни век. Потребна замена дотрајале опреме са савременом опремом и системима за регулацију, мерење и надзор, у вредности од 175 000 еура (по предстудији).  |
| <b>ЈП Елгас Сента</b>                      | У току је реализација пројекта Рехабилитација система даљинског грејања у Србији- фаза 5 чији носилац је Влада Републике Србије. Ради се о пројекту Рехабилитација система даљинског грејања у Србији - фаза 5 закључак владе 48-2889/202 од 1. априла 2021. године, усвојила Влада Републике Србије. Пројекат је финансиран од стране Влада Републике Србије. Финансијска средства за реализацију пројекта износе 2,960,630,00 Евра рок реализације пројекта је две године.   |
| <b>ЈП Топлана Беочин</b>                   | Недовољан степен аутоматизације. Застарелост опреме у појединим подстанцима. Није било улагања у претходним годинама осим редовног одржавања. Потребно је улагање у аутоматизацију подстанциа и раздвајање примарне од секундарне мреже уградњом топлотних измењивача. Укупна средства 35 милиона, извор финансирања сопствена средства један милион и остали извори 34 милиона.   |
| <b>ЈП ББ Терм Бајина Башта</b>             | Топлотно предајне станице, њих 60, су у прилично лошем стању. Неке су старе и више од 45 година. Раде у директном систему и неопходна је тотална реконструкција (или замена) са уградњом фреквентних пумпи и именовача топлоте и прелазак на индиректни систем. Евентуалном реализацијом повезивања оба топловодна система била би неопходна изградња и две потпуно нове подстанцие са чиме би се омогућило индиректни систем снабдевања топлотном енергијом за све зграде колективног становања као и за школе, вртић и спортоку халу. Ниво потребног улагања је око 78.000.000 РСД.  |
| <b>ЈКП Топлификација Сремска Митровица</b> | Проблеми: цурење на постојећим плочастим измењивачима топлоте у периоду ван грејне сезоне; дотрајалост постојећих цевних измењивача. У претходних пет година уложено је око 62 милиона динара у набавку нових и сервис постојећих измењивача топлоте и модернизацију - аутоматизацију топлотних подстанциа. Планирано је да се у наредних пет година уложе средства у износу од 50 милиона за замену постојећих добошастих и плочастих измењивача новим, замену постојећих циркулационих пумпи циркулационим пумпама са фреквентном регулацијом, модернизацију топлотних подстанциа.   |

| ТПС                                     |  |
|---|--|
| <b>ЈКП Горњи Милановац</b>              | Основни проблеми је потрајалост опреме по подстанцима, пре свега циркулационих пумпи које су на појединим местима старије од 40 година и немање аутомике. У последњих пет година уложено је око 2-3 милиона динара у замену и ремонт циркулационих пумпи, чишћење измењивача, замену арматуре. У зависности од расположивих средстава евентуално ће се радити реконструкције подстанциа, али приоритет је примарни топловод. |
| <b>ЈКП Градска Топлана Велика Плана</b> | Тренутно у функционисању нема значајних проблема, нити је било улагања. Можда је текући надзор који користи корпоративни интернет приступ застарео и требало би га заменити новим.   |
| <b>ЈКП Темерин Темерин</b>              | Пет подстанциа је модернизовано, у наредном периоду нису предвиђена значајнија улагања.  |
| <b>ТЕ Центрос доо Ковин</b>             | Потпун недостатак средстава за редовно и инвестиционо одржавање. неопходне инвестиције које нису извршене због недостатка средстава. Увођење алтернативног горива: не постоје оперативне резерве. 2. Замена 2/3 потпуној амортизоване топлотне мреже, изграђена 1983. Неопходна средства за инвестиције 60 милиона динара.   |
| <b>ЈКП Градска Топлана Косјерић</b>     | Присутни проблеми топлотно предајних станица: дотрајала опрема, недостатак аутоматизације и измењивача топлоте. Планиране активности на мрежи у наредних пет година су: реконструкција подстанциа, аутоматизација, уградња енергетски ефикасних пумпи, измењивача топлоте и калориметара. Потребан ниво средстава за реализацију планираних активности је око 25 милиона динара.   |
| <b>ЈКП Градитељ Србобран</b>            | У систему се налази нових индиректних 14 топлотно предајних подстанциа и седам старих директних топлотно предајних подстанциа. Потребна реконструкција преосталих старих топлотно предајних подстанциа. Процењена вредност инвестиције је 11.000.000 динара.   |
| <b>ЈКП Дрина Мали Зворник</b>           | Нема проблема у дистрибуцији.  |
| <b>ЕКО Гроцка доо Гроцка</b>            | На новој линији топлова планиране две топлотно предајне станице. Вредност радова 20 милиона динара.  |

| Котлови                         |                            |                             |                   |               |      |           |             |                             |                               |                  |   |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|------|-----------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|---|
| Р. бр.                          | Врста и тип котла          | Произвођач                  | Година производње | Називна снага |      | Енергент  | Стање котла | Степен корисног дејства - η | Постојање економјаера (ДА/НЕ) | Број радних сати |   |
|                                 |                            |                             |                   | МВ            | (th) |           |             |                             |                               | кота             | h |
| <b>ЈКП Београдске електране</b> |                            |                             |                   |               |      |           |             |                             |                               |                  |   |
| 1                               | Вреловодни утилизатор      | SGP-Аустрија                | 1964              | 105           |      | Мазут     | Задовољава  |                             | Не                            |                  |   |
| 2                               | Вреловодни утилизатор      | SGP-Аустрија                | 1965              | 105           |      | Мазут     | Задовољава  |                             | Не                            |                  |   |
| 3                               | Вреловодни утилизатор      | SGP-Аустрија                | 1965              | 105           |      | Мазут     | Задовољава  |                             | Не                            |                  |   |
| 4                               | Вреловодни VTG-9           | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1977              | 116           |      | Гас/мазут | Задовољава  |                             | Не                            |                  |   |
| 5                               | Вреловодни VTG-9           | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1977              | 116           |      | Гас/мазут | Задовољава  |                             | Не                            |                  |   |
| 6                               | Вреловодни TE-400          | Минел-Котлоградња Београд   | 1987              | 116           |      | Гас/мазут | Задовољава  |                             | Не                            |                  |   |
| 7                               | Вреловодни TE-400          | Минел-Котлоградња Београд   | 1995              | 116           |      | Гас/мазут | Задовољава  |                             | Не                            |                  |   |
| 8                               | Вреловодни TE K-400        | Минел-Котлоградња Београд   | 2010              | 140           |      | Гас       | Добро       |                             | Да                            |                  |   |
| 9                               | Парни/засићени TE-161      | Минел-Котлоградња Београд   | 1987              | 11            |      | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 10                              | Парни/засићени TE-161      | Минел-Котлоградња Београд   | 1987              | 11            |      | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 11                              | Парни/засићени TE-161      | Минел-Котлоградња Београд   | 1987              | 11            |      | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 12                              | Вреловодни VK-4500         | Типо котлоградња            | 2022              | 5             |      | Гасно уље | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 13                              | Вреловодни VK-4500         | Типо котлоградња            | 2022              | 5             |      | Гасно уље | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 14                              | Вреловодни VKLM-10         | ТПК Загреб                  | 1978              | 12            |      | Мазут     | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 15                              | Вреловодни VKLM-10         | ТПК Загреб                  | 1978              | 12            |      | Мазут     | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 16                              | Вреловодни TE-108/V        | Минел-Котлоградња Београд   | 1981              | 6             |      | Гас/мазут | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 17                              | Вреловодни TE-111/V"BE10"  | Минел-Котлоградња Београд   | 1982              | 12            |      | Гас/мазут | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 18                              | Вреловодни TE-108/V        | Минел-Котлоградња Београд   | 1986              | 6             |      | Гас/мазут | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 19                              | Топловодни SV-N 2000       | ЕМО Цеље                    | 1983              | 2             |      | Мазут     | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 20                              | Топловодни SV-N 2000       | ЕМО Цеље                    | 1983              | 2             |      | Мазут     | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 21                              | Вреловодни Vitorplex 200SX | Viessmann Немачка           | 2018              | 1             |      | Гасно уље | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 22                              | Вреловодни Vitorplex 200SX | Viessmann Немачка           | 2018              | 1             |      | Гасно уље | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 23                              | Парни/засићени PKT-S/2     | Типо котлоградња            | 1998              | 1             |      | Гас/мазут | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 24                              | Топловодни TKT-5           | Типо котлоградња            | 1998              | 2             |      | Гас/мазут | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 25                              | Топловодни TKT-5           | Типо котлоградња            | 1998              | 2             |      | Гас/мазут | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 26                              | Топловодни TKT-5           | Типо котлоградња            | 1998              | 2             |      | Гас/мазут | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 27                              | Парни/засићена PNP 2,5     | Kirka Suti                  | 2009              | 2             |      | ЕП        | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 28                              | Парни/засићена GSP-1500    | Гријање Загреб              | 1991              | 2             |      | ЕП        | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 29                              | Парни/засићена TE-109      | Минел-Котлоградња Београд   | 1987              | 7             |      | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 30                              | Парни/засићена TE-109      | Минел-Котлоградња Београд   | 1987              | 7             |      | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 31                              | Вреловодни VTG 6           | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1975              | 58            |      | Гас/мазут | Задовољава  |                             | Да                            |                  |   |
| 32                              | Вреловодни VTG 6           | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1977              | 58            |      | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 33                              | Вреловодни TE-400          | Минел-Котлоградња Београд   | 1988              | 116           |      | Гас/мазут | Задовољава  |                             | Да                            |                  |   |

Котлови

| Р. бр. | Врста и тип котла               | Произвођач                  | Година производње | Називна снага |       | Енергент  | Стање котла | Степен корисног дејства - η | Постојање економизера (ДА/НЕ) | Број радних сати |   |
|--------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|-------|-----------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|---|
|        |                                 |                             |                   | MW            | (t/h) |           |             |                             |                               | котла            | h |
| 34     | Вреловодни ТЕ-К 406             | Минел-Котлоградња Београд   | 2012              | 70            |       | Гас       | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 35     | Вреловодни ТЕ-350               | Минел-Котлоградња Београд   | 1987              | 58            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 36     | Вреловодни ТЕ-350               | Минел-Котлоградња Београд   | 1998              | 58            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 37     | Парни/засићена ТЕ-106           | Минел-Котлоградња Београд   | 1986              | 3             |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 38     | Парни/засићена ТЕ-106           | Минел-Котлоградња Београд   | 1986              | 3             |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 39     | Парни/засићена ТРА 1,8          | ЕМО Цеље                    | 1984              | 1             |       | Мазут     | Лоше        |                             |                               |                  |   |
| 40     | Парни/засићена ТРА 1,8          | ЕМО Цеље                    | 1984              | 1             |       | Мазут     | Лоше        |                             |                               |                  |   |
| 41     | Парни/засићена ТРА 1,8          | ЕМО Цеље                    | 1984              | 1             |       | Мазут     | Лоше        |                             |                               |                  |   |
| 42     | Топловодни Vitmax 200           | Viessmann-Немачка           | 2005              | 2             |       | Мазут     | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 43     | Топловодни Vitmax 200           | Viessmann-Немачка           | 2005              | 2             |       | Мазут     | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 44     | Топловодни SNV 2000             | ЕМО Цеље                    | 1989              | 2             |       | Мазут     | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 45     | Парни/засићени КХМД 65          | Bertsch                     | 1973              | 0             |       | ЕП        | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 46     | Парни/засићени ТЕ-109           | Минел-Котлоградња Београд   | 1986              | 8             |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 47     | Парни/засићени ТЕ-109           | Минел-Котлоградња Београд   | 1986              | 8             |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 48     | Вреловодни ТЕ-350               | Минел-Котлоградња Београд   | 1986              | 58            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 49     | Вреловодни ТЕ-350               | Минел-Котлоградња Београд   | 1986              | 58            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 50     | Вреловодни ТЕ-400               | Минел-Котлоградња Београд   | 1997              | 116           |       | Гас       | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 51     | Вреловодни ТЕ-400               | Минел-Котлоградња Београд   | 1997              | 116           |       | Гас       | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 52     | Вреловодни ТЕ-108               | Минел-Котлоградња Београд   | 1980              | 6             |       | КПГ/Мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 53     | Вреловодни ТЕ-111               | Минел-Котлоградња Београд   | 1977              | 11            |       | КПГ/Мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 54     | Вреловодни ТЕ-111               | Минел-Котлоградња Београд   | 1975              | 11            |       | КПГ/Мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 55     | Парни/засићени ТЕ-107           | Минел-Котлоградња Београд   | 1980              | 4             |       | КПГ/Мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 56     | Вреловодни VITOMAX HW, M74A 042 | Viessmann-Немачка           | 2017              | 9             |       | КПГ/Мазут | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 57     | Вреловодни VITOMAX HW, M74A 042 | Viessmann-Немачка           | 2017              | 9             |       | КПГ/Мазут | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 58     | Вреловодни S-1200               | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1978              | 8             |       | КПГ/Мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 59     | Парни/засићена ТЕ-104           | Минел-Котлоградња Београд   | 1984              | 2             |       | ЕП        | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 60     | Парни/засићена ТЕ-104           | Минел-Котлоградња Београд   | 1984              | 2             |       | ЕП        | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 61     | Вреловодни SV-V 1100            | ЕМО-Цеље                    | 1978              | 1             |       | ЕП        | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 62     | Топловодни Vitorlex 200 SX2     | Viessmann-Немачка           | 2018              | 1             |       | ЕП        | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 63     | Топловодни Vitorlex 200 SX2     | Viessmann-Немачка           | 2018              | 1             |       | ЕП        | Добро       |                             |                               |                  |   |
| 64     | Вреловодни ТЕ-350               | Минел-Котлоградња Београд   | 1979              | 58            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 65     | Вреловодни VTG-6                | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1978              | 58            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                               |                  |   |
| 66     | Вреловодни ТЕ-400               | Минел-Котлоградња Београд   | 2008              | 116           |       | Гас/мазут | Добро       |                             |                               |                  |   |

| Котлови |                                 |                             |                   |               |       |           |             |                             |                              |                        |   |
|---------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|-------|-----------|-------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|---|
| Р. бр.  | Врста и тип котла               | Произвођач                  | Година производње | Називна снага |       | Енергент  | Стање котла | Степен корисног дејства - η | Постојање економјера (ДА/НЕ) | Број радних сати котла |   |
|         |                                 |                             |                   | MW            | (t/h) |           |             |                             |                              | h                      | h |
| 67      | Парни/засићена                  | LOOS Немачка                | 2003              | 8             |       | Гас/мазут | Добро       |                             |                              |                        |   |
| 68      | Парни/засићена TE-109           | Минел-Котлоградња Београд   | 1976              | 8             |       | Гас/мазут | Добро       |                             |                              |                        |   |
| 69      | Вреловодни TE-111/VBE09         | Термоелектро Београд        | 1973              | 11            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 70      | Вреловодни TE-111/VBE09         | Минел-Котлоградња Београд   | 1974              | 11            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 71      | Вреловодни TE-111/VBE09         | Минел-Котлоградња Београд   | 1981              | 12            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 72      | Вреловодни TE-113               | Минел-Котлоградња Београд   | 1987              | 18            |       | Гас/мазут | Добро       |                             |                              |                        |   |
| 73      | Парни/засићени TE-109           | Минел-Котлоградња Београд   | 1987              | 8             |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 74      | Парни/засићена S-2500 Optimal   | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1979              | 16            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 75      | Парни/засићена S-2500 Optimal   | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1980              | 12            |       | Гас       | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 76      | Парни/засићена S-2500 Optimal   | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1987              | 16            |       | Гас       | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 77      | Вреловодни TE-350               | Минел-Котлоградња Београд   | 1987              | 58            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 78      | Вреловодни TE-350               | Минел-Котлоградња Београд   | 1998              | 58            |       | Гас/мазут | Добро       |                             |                              |                        |   |
| 79      | Парни/засићени TE-106           | Минел-Котлоградња Београд   | 1986              | 3             |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 80      | Вреловодни VITOMAX HW M72B04A   | Viessmann-Немачка           | 2019              | 7             |       | ЕП        | Добро       |                             |                              |                        |   |
| 81      | Вреловодни VITOMAX HW M72B04A   | Viessmann-Немачка           | 2019              | 7             |       | ЕП        | Добро       |                             |                              |                        |   |
| 82      | Топловодни SV-N 1300            | ЕМО-Целге                   | 1985              | 2             |       | Мазут     | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 83      | Топловодни SV-N 1300            | ЕМО-Целге                   | 1985              | 2             |       | Мазут     | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 84      | Топловодни SV-N 1300            | ЕМО-Целге                   | 1985              | 2             |       | Мазут     | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 85      | Топловодни SV-N 1300            | ЕМО-Целге                   | 1985              | 2             |       | Мазут     | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 86      | Топловодни SV-N 2000            | ЕМО-Целге                   | 1990              | 2             |       | Мазут     | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 87      | Топловодни SV-N 2000            | ЕМО-Целге                   | 1990              | 2             |       | Мазут     | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 88      | Топловодни ZV-1050              | TAM-Staedler Немачка        | 1988              | 1             |       | Мазут     | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 89      | Топловодни Genus Premium EVO HP | Ariston                     | 2014              | 1             |       | Гас       | Добро       |                             |                              |                        |   |
| 90      | Топловодни ULS-50               | TAM-Staedler Немачка        | 1982              |               |       | ЕП        | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 91      | Вреловодни Kutosevni            | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1982              | 58            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 92      | Вреловодни Kutosevni            | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1982              | 58            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                              |                        |   |
| 93      | Вреловодни TE-400               | Минел-Котлоградња Београд   | 1992              | 116           |       | Гас/мазут | Добро       |                             |                              |                        |   |
| 94      | Парни/засићени S-1000           | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1982              | 7             |       | Гас/мазут | Добро       |                             |                              |                        |   |
| 95      | Парни/засићена S-1000           | Ђуро Ђаковић-Славонски Брод | 1982              | 7             |       | Гас/мазут | Добро       |                             |                              |                        |   |
| 96      | Вреловодни KSM-25               | ТПК-Загреб                  | 1982              | 29            |       | Гас/мазут | Задовољава  |                             |                              |                        |   |

| Котлови                          |                               |                           |                   |                      |                  |                       |                             |                              |                  |      |
|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|------|
| Р. бр.                           | Врста и тип котла             | Произвођач                | Година производње | Називна снага MW(th) | Енергент         | Стање котла           | Степен корисног дејства - η | Постојање економјера (ДА/НЕ) | Број радних сати |      |
|                                  |                               |                           |                   |                      |                  |                       |                             |                              | котла            | h    |
| 97                               | Вреловодни KSM-25             | ТПК-Загреб                | 1982              | 29                   | Гас/мазут        | Задовољава            |                             |                              |                  |      |
| 98                               | Вреловодни                    | Минел-Котлоградња Београд | 1989              | 23                   | Гас/мазут        | Задовољава            |                             |                              |                  |      |
| 99                               | Вреловодни                    | Viessmann-Немачка         | 1989              | 23                   | Гас/мазут        | Задовољава            |                             |                              |                  |      |
| 100                              | Парни/засићени ВКГ-10         | ТПК-Загреб                | 1967              | 0                    | Гас/мазут        | Задовољава            |                             |                              |                  |      |
| 101                              | Парни/засићени ВКГ-10         | ТПК-Загреб                | 1970              | 0                    | Гас/мазут        | Задовољава            |                             |                              |                  |      |
| 102                              | Вреловодни VITOMAX HW M92B04A | Viessmann-Немачка         | 2022              | 3                    | КПГ/ЕЛ           | Добро                 |                             |                              |                  |      |
| 103                              | Вреловодни VITOMAX HW M92B04A | Viessmann-Немачка         | 2022              | 3                    | КПГ/ЕЛ           | Добро                 |                             |                              |                  |      |
| 104                              | Вреловодни ТЕ-203             | Минел-Котлоградња Београд | 1989              | 4                    | Угаљ             | Лоше                  |                             |                              |                  |      |
| 105                              | Вреловодни ТЕ-203             | Минел-Котлоградња Београд | 1989              | 4                    | Угаљ             | Лоше                  |                             |                              |                  |      |
| 106                              | Топловодни Vitorlex 200 SX2   | Viessmann-Немачка         | 2012              | 1                    | Мазут            | Добро                 |                             |                              |                  |      |
| 107                              | Топловодни Vitorlex 200 SX2   | Viessmann-Немачка         | 2012              | 1                    | Мазут            | Добро                 |                             |                              |                  |      |
| 108                              | Вреловодни VITOMAX HW M92B04A | Viessmann-Немачка         | 2018              | 7                    | Гас/ЕЛ           | Добро                 |                             |                              |                  |      |
| 109                              | Вреловодни VITOMAX HW M92B04A | Viessmann-Немачка         | 2018              | 7                    | Гас/ЕЛ           | Добро                 |                             |                              |                  |      |
| 110                              | Вреловодни ТЕ-108V            | Минел-Котлоградња Београд | 1975              | 6                    | Мазут            | Задовољава            |                             |                              |                  |      |
| <b>Енергетика доо Крагујевац</b> |                               |                           |                   |                      |                  |                       |                             |                              |                  |      |
| Котларница Матична локација      |                               |                           |                   |                      |                  |                       |                             |                              |                  |      |
| 1                                | Вреловодни                    | Виесман Берлин            | 2022              | 20+1,4               | Гас/лако лож уље | Поуздан рад           | 97                          | 99                           |                  | 1395 |
| 2                                | Вреловодни                    | Виесман Берлин            | 2022              | 20+1,4               | Гас/лако лож уље | Поуздан рад           | 97                          | 99                           |                  | 1448 |
| 3                                | Вреловодни                    | Виесман Берлин            | 2022              | 20+1,4               | Гас/лако лож уље | Поуздан рад           | 97                          | 99                           |                  | 1725 |
| 4                                | Вреловодни                    | Виесман Берлин            | 2022              | 20+1,4               | Гас/лако лож уље | Поуздан рад           | 97                          | 99                           |                  | 1759 |
| 5                                | Вреловодни                    | Виесман Берлин            | 2022              | 20+1,4               | Гас/лако лож уље | Поуздан рад           | 97                          | 99                           |                  | 1779 |
| Котларница Клинички центар       |                               |                           |                   |                      |                  |                       |                             |                              |                  |      |
| 6                                | Парни котлао                  | ТПК Загреб                | 1967              | 2,57                 | Гас/мазут        | Поуздан рад           | 85                          | 80                           |                  | 2943 |
| 7                                | Парни котлао                  | Ђуро Ђаковић Сл.Брод      | 1966              | 1,92                 | Мазут            | Делимично поуздан рад | 85                          | 80                           |                  | 1130 |
| 8                                | Вреловодни                    | Виесман Берлин            | 2009              | 7,5                  | Гас/мазут        | Поуздан рад           | 97                          | 97,6                         |                  | 1631 |
| 9                                | Вреловодни                    | Виесман Берлин            | 2009              | 7,5                  | Гас/мазут        | Поуздан рад           | 97                          | 97,6                         |                  | 7174 |
| 10                               | Вреловодни                    | Виесман Берлин            | 2009              | 7,5                  | Гас/мазут        | Поуздан рад           |                             |                              |                  |      |
| 11                               | Вреловодни                    | ТПК Загреб                | 1976              | 7,0                  | Гас/мазут        | Поуздан рад           | 85                          | 80                           |                  |      |
| Котларница Ердолгија             |                               |                           |                   |                      |                  |                       |                             |                              |                  |      |
| 12                               | Вреловодни                    | ТПК Загреб                | 1979              | 7,7                  | Гас/мазут        | Поуздан рад           | 85,00                       | 80                           |                  | 605  |
| 13                               | Вреловодни                    | Виесман Берлин            | 2008              | 16,2                 | Гас/мазут        | Поуздан рад           | 96,45                       | 97                           |                  | 1224 |

| Котлови                        |                                    |                      |                   |               |        |             |             |                             |                               |                  |       |
|--------------------------------|------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------|--------|-------------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|-------|
| Р. бр.                         | Врста и тип котла                  | Произвођач           | Година производње | Називна снага |        | Енергент    | Стање котла | Степен корисног дејства - η | Постојање економизера (ДА/НЕ) | Број радних сати |       |
|                                |                                    |                      |                   | MW(ψh)        | MW(ψh) |             |             |                             |                               | котла            | h     |
| 14                             | Вреловодни                         | Виесман Берлин       | 2009              | 16,2          |        | Гас/мазут   | Поуздан рад | 96,45                       | 97                            |                  | 1308  |
| Котларница Аеродром            |                                    |                      |                   |               |        |             |             |                             |                               |                  |       |
| 15                             | Топловодни                         | Будерус Немачка      | 2010              | 11,5          |        | Гас/мазут   | Поуздан рад | 92                          | 96                            |                  | 1288  |
| 16                             | Топловодни                         | Будерус Немачка      | 2010              | 11,5          |        | Гас/мазут   | Поуздан рад | 92                          | 96                            |                  | 507   |
| 17                             | Топловодни                         | Будерус Немачка      | 2010              | 11,5          |        | Гас/мазут   | Поуздан рад | 92                          | 96                            |                  | 1386  |
| Котларница Централна радионица |                                    |                      |                   |               |        |             |             |                             |                               |                  |       |
| 18                             | Топловодни                         | Виесман Берлин       | 2010              | 7,5           |        | Гас/мазут   | Поуздан рад | 92                          | 96                            |                  | 1268  |
| 19                             | Топловодни                         | Виесман Берлин       | 2010              | 7,5           |        | Гас/мазут   | Поуздан рад | 92                          | 96                            |                  | 1265  |
| Котларница Станово             |                                    |                      |                   |               |        |             |             |                             |                               |                  |       |
| 21                             | Топловодни                         | Будерус Немачка      | 2010              | 2,5           |        | Гас/мазут   | Поуздан рад | 92                          | 96                            |                  | 1294  |
| 22                             | Топловодни                         | Будерус Немачка      | 2010              | 2,5           |        | Гас/мазут   | Поуздан рад | 92                          | 96                            |                  | 1186  |
| ЈКП Градска топлана Ниш        |                                    |                      |                   |               |        |             |             |                             |                               |                  |       |
| Криви вир                      |                                    |                      |                   |               |        |             |             |                             |                               |                  |       |
| 1                              | Вреловодо екрански VTG-6/35        | Ђуро Ђаковић         | 1976              | 34,900        |        | Гас/мазут   |             |                             |                               |                  | 781   |
| 2                              | Вреловодо екрански VTG-6/35        | Ђуро Ђаковић         | 1978              | 34,890        |        | Гас/мазут   |             | 94,80                       |                               |                  | 913   |
| 3                              | Вреловодо екрански VTG-6/58        | Ђуро Ђаковић         | 1985              | 58,000        |        | Гас/мазут   |             |                             |                               |                  | 2497  |
| Југ                            |                                    |                      |                   |               |        |             |             |                             |                               |                  |       |
| 4                              | Вреловодни МКН-30                  | Металац - Куршумлија | 2015              | 30,000        |        | Гас/мазут   |             |                             |                               |                  | 2087  |
| 5                              | Вреловодни МКН-30                  | Металац - Куршумлија | 2015              | 30,000        |        | Гас/мазут   |             | 95,93                       |                               |                  | 1936  |
| Исток (Мајковски)              |                                    |                      |                   |               |        |             |             |                             |                               |                  |       |
| 6                              | Вреловодни МКН-14                  | Монтовар- Марибор    | 2010              | 14,000        |        | Гас         |             | 96,50                       |                               |                  | 2711  |
| 7                              | Топловодни VITODENS-200-W          | Viessman             | 2008              | 0,0985        |        | Гас         |             |                             |                               |                  |       |
| 8                              | Топловодни VITODENS-200-W          | Viessman             | 2008              | 0,0985        |        | Гас         |             |                             |                               |                  |       |
| 9                              | Топловодни VITODENS-200-W          | Viessman             | 2008              | 0,0985        |        | Гас         |             | 93,47                       |                               |                  |       |
| 10                             | Топловодни VITODENS-200-W          | Viessman             | 2022              | 0,0985        |        | Гас         |             |                             |                               |                  |       |
| 11                             | Топловодни VITODENS-200-W          | Viessman             | 2022              | 0,0985        |        | Гас         |             |                             |                               |                  |       |
| УКЦ                            |                                    |                      |                   |               |        |             |             |                             |                               |                  |       |
| 12                             | Вреловодни Vitomax 200 HW M74 A025 | Viessman             | 2012              | 16,200        |        | Гас/лож уље |             |                             |                               |                  | 0     |
| 13                             | Вреловодни Vitomax 200 HW M74 A025 | Viessman             | 2012              | 10,000        |        | Гас/лож уље |             | 97,37                       |                               |                  | 2208  |
| 14                             | Вреловодни Vitomax 200 HW M74 A025 | Viessman             | 2012              | 3,500         |        | Гас/лож уље |             |                             |                               |                  | 6.552 |
| 15                             | Парни Vitomax 200 HS M237 035      | Viessman             | 2012              | 1,176         |        | Гас/лож уље |             | 97,37                       |                               |                  | 2760  |

| Котлови           |                                       |                 |                   |               |          |             |             |                             |                               |                  |      |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|----------|-------------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|------|
| Р. бр.            | Врста и тип котла                     | Произвођач      | Година производње | Називна снага |          | Енергент    | Стање котла | Степен корисног дејства - η | Постојање економјаера (ДА/НЕ) | Број радних сати |      |
|                   |                                       |                 |                   | MW(th)        | MM(th/h) |             |             |                             |                               | когда            | h    |
| 16                | Парни Vitomax Vitomax 200 HS M74 A025 | Viessman        | 2012              | 1,176         |          | Гас/лож уље |             | 97,37                       |                               |                  | 2715 |
| Север (Сомборска) |                                       |                 |                   |               |          |             |             |                             |                               |                  |      |
| 17                | 800 Optimal, вреловодни (Steamblock)  | Ђуро Ђаковић    | 1977              | 5,370         |          | Гас/мазут   |             | 92,04                       |                               |                  | 1696 |
| 18                | 800 Optimal, вреловодни (Steamblock)  | Ђуро Ђаковић    | 1984              | 5,370         |          | Гас/мазут   |             |                             |                               |                  | 1057 |
| Ратко Јовић       |                                       |                 |                   |               |          |             |             |                             |                               |                  |      |
| 19                | 825L - 1900                           | Buderuss        | 2008              | 3,500         |          | Гас- мазут  |             | 95,57                       |                               |                  | 2711 |
| Мокрањева         |                                       |                 |                   |               |          |             |             |                             |                               |                  |      |
| 20                | GU 1250 топловодни                    | Podvis Књажевац | 1995              | 1,250         |          | Мазут       |             |                             |                               |                  | 1748 |
| 21                | SK-725 топловодни                     | Buderuss        | 2009              | 1,100         |          | Мазут       |             | 85,58                       |                               |                  | 2032 |
| 22                | ZV-850 топловодни                     | TAM - STADLER   | 1981              | 0,975         |          | Мазут       |             |                             |                               |                  | 1202 |
| ПМФ               |                                       |                 |                   |               |          |             |             |                             |                               |                  |      |
| 23                | ZE-2000 топловодни                    | TAM - STADLER   | 1979              | 2,000         |          | Мазут       |             |                             |                               |                  | 2231 |
| 24                | ZE-2300 топловодни                    | TAM - STADLER   | 1980              | 2,300         |          | Мазут       |             | 84,68                       |                               |                  | 178  |
| 25                | ZE-2300 топловодни                    | TAM - STADLER   | 1980              | 2,300         |          | Мазут       |             |                             |                               |                  | 158  |
| Књажевачка        |                                       |                 |                   |               |          |             |             |                             |                               |                  |      |
| 26                | SV 1300 топловодни                    | ЕМО Цеље        | 1975              | 1,500         |          | Мазут       |             |                             |                               |                  | 2021 |
| 27                | SV 1300 топловодни                    | ЕМО Цеље        | 1975              | 1,500         |          | Мазут       |             | 87,72                       |                               |                  | 1828 |
| Пантелеј          |                                       |                 |                   |               |          |             |             |                             |                               |                  |      |
| 28                | SV 500 топловодни                     | ЕМО Цеље        | 1976              | 0,582         |          | Мазут       |             |                             |                               |                  | 2444 |
| 29                | SV 500 топловодни                     | ЕМО Цеље        | 1976              | 0,582         |          | Мазут       |             | 85,47                       |                               |                  | 2310 |
| Дурлан 2 (Ардија) |                                       |                 |                   |               |          |             |             |                             |                               |                  |      |
| 30                | SV - 1300 топловодни                  | ЕМО Цеље        | 1977              | 1,512         |          | Мазут       |             |                             |                               |                  | 2562 |
| 31                | GU - 1500 топловодни                  | Podvis Књажевац | 2000              | 1,500         |          | Мазут       |             | 97,26                       |                               |                  | 1351 |
| Ледена стена 1    |                                       |                 |                   |               |          |             |             |                             |                               |                  |      |
| 32                | GU - 750 топловодни                   | Podvis Књажевац | 2003              | 0,750         |          | Мазут       |             |                             |                               |                  | 1478 |
| 33                | GU - 751 топловодни                   | Podvis Књажевац | 2003              | 0,750         |          | Мазут       |             | 83,70                       |                               |                  | 1268 |
| Ледена стена 1    |                                       |                 |                   |               |          |             |             |                             |                               |                  |      |
| 34                | Power plus B                          | Beretta         | 2010              | 0,100         |          | Гас         |             |                             |                               |                  |      |
| 35                | Power plus B                          | Beretta         | 2010              | 0,100         |          | Гас         |             |                             |                               |                  |      |
| 36                | Power plus B                          | Beretta         | 2010              | 0,100         |          | Гас         |             |                             |                               |                  |      |
| 37                | Power plus B                          | Beretta         | 2010              | 0,100         |          | Гас         |             |                             |                               |                  |      |
| 38                | Power plus B                          | Beretta         | 2010              | 0,050         |          | Гас         |             |                             |                               |                  |      |

| Котлови                      |   |            |                   |               |       |                     |             |                                  |                              |                        |       |
|------------------------------|---|------------|-------------------|---------------|-------|---------------------|-------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------|-------|
| Р. бр.                       | Врста и тип котла   | Произвођач | Година производње | Називна снага |       | Енергент            | Стање котла | Степен корисног дејства - $\eta$ | Постојање економјера (ДА/НЕ) | Број радних сати котла |       |
|                              |   |            |                   | MW            | (t/h) |                     |             |                                  |                              | h                      | h     |
| Паси пољана                  |   |            |                   |               |       |                     |             |                                  |                              |                        |       |
| 39                           | Logano SK 625   | Buderuss   | 2006              | 0,530         |       | Мазут               |             | 82,67                            |                              |                        | 2684  |
| Дурлан 1 (ОШ Мирослав Антић) |   |            |                   |               |       |                     |             |                                  |                              |                        |       |
| 40                           | Max 3   | Noval      |                   | 0,610         |       | Лож уље             |             |                                  |                              |                        | 851   |
| 41                           | Max 3   | Noval      |                   | 0,610         |       | Лож уље             |             | 78,37                            |                              |                        | 1168  |
| Бубањ 1 (Змаја од Ноћаја 1)  |   |            |                   |               |       |                     |             |                                  |                              |                        |       |
| 42                           | Електрични котло са процесорским управљањем и ОТЦ регулацијом Модел ТК-24 | Микотерм   |                   | 0,140         |       | Електрична енергија |             |                                  |                              |                        |       |
| 43                           | Електрични котло са процесорским управљањем и ОТЦ регулацијом Модел ТК-24 | Микотерм   |                   | 0,140         |       | Електрична енергија |             |                                  |                              |                        |       |
| 44                           | Електрични котло са процесорским управљањем и ОТЦ регулацијом Модел ТК-24 | Микотерм   |                   | 0,140         |       | Електрична енергија |             |                                  |                              |                        |       |
| Бубањ 2 (Змајај од Ноћаја 5) |   |            |                   |               |       |                     |             |                                  |                              |                        |       |
| 45                           | Кондензациони зидни гасни котло Condens 5000W тип ZBR 100-3               | Bosch      |                   | 0,100         |       | Гас                 |             |                                  |                              |                        |       |
| 46                           | Кондензациони зидни гасни котло Condens 5000W тип ZBR 100-3               | Bosch      |                   | 0,100         |       | Гас                 |             |                                  |                              |                        |       |
| 47                           | Кондензациони зидни гасни котло Condens 5000W тип ZBR 100-3               | Bosch      |                   | 0,100         |       | Гас                 |             |                                  |                              |                        |       |
| Бубањ 3 (Стевана Сремца 12)  |   |            |                   |               |       |                     |             |                                  |                              |                        |       |
| 48                           | POWER PLUS BOX 1004 EXT   | Beretta    |                   | 0,128         |       | Гас                 |             |                                  |                              |                        |       |
| 49                           | POWER PLUS BOX 1004 EXT   | Beretta    |                   | 0,128         |       | Гас                 |             |                                  |                              |                        |       |
| 50                           | POWER PLUS BOX 1004 EXT   | Beretta    |                   | 0,128         |       | Гас                 |             |                                  |                              |                        |       |
| 51                           | POWER PLUS BOX 1004 EXT   | Beretta    |                   | 0,128         |       | Гас                 |             |                                  |                              |                        |       |
| 52                           | ЕЛЕКТРИО КОТАО  |            |                   | 0,024         |       | Електрична енергија |             |                                  |                              |                        |       |
| ЈКП Суботичка топлана        |   |            |                   |               |       |                     |             |                                  |                              |                        |       |
| 1                            | ВКПМ 58   | ТПК Загреб | 1987              | 58 MW         |       | Природни гас/мазут  | Добро       | 91%, гас                         | Да                           |                        | 90,00 |

| Котлови                             |                             |                               |                   |               |                    |                       |             |                             |                               |                        |   |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------|--------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|---|
| Р. бр.                              | Врста и тип котла           | Произвођач                    | Година производње | Називна снага |                    | Енергент              | Стање котла | Степен корисног дејства - п | Постојање економизера (ДА/НЕ) | Број радних сати котла |   |
|                                     |                             |                               |                   | MW(t/h)       | MW                 |                       |             |                             |                               | h                      | h |
| 2                                   | ВКЛМ 23                     | ТПК Загреб                    | 1987              | 23 MW         | Природни гас/мазут | Добро                 | 91%, гас    | Да                          | 50,00                         |                        |   |
| 3                                   | ТЕ-112/р                    | Минел Београд                 | 1974              | 20 t/h        | Природни гас/мазут | Задовољава            | 89%, гас    | Не                          | Хладна резерва                |                        |   |
| 4                                   | ТЕ-112/р                    | Минел Београд                 | 1977              | 20 t/h        | мазут              | Задовољава            |             | Не                          | Хладна резерва                |                        |   |
| 5                                   | RHW 35                      | Remming                       | 2016              | 35 MW         | Природни гас/мазут | Добро                 | 97%, гас    | Да                          | Око 4000                      |                        |   |
| <b>ЈКП Градска топлана Крушевац</b> |                             |                               |                   |               |                    |                       |             |                             |                               |                        |   |
| 1                                   | Вреловодни котло            | TRK Zagreb                    | 1981              | 35            | Угаљ               | У реду                |             |                             |                               |                        |   |
| 2                                   | Вреловодни котло            | TRK Zagreb                    | 1981              | 35            | Угаљ               | Ван употребе          |             |                             |                               |                        |   |
| 3                                   | Вреловодни котло на гас СТИ | Viessmann Werke GmbH & Co. Kg | 2007              | 17            | Гас                | У реду                |             |                             |                               |                        |   |
| 4                                   | Вреловодни котло на гас СТИ | Viessmann Werke GmbH & Co. Kg | 2007              | 17            | Гас                | У реду                |             |                             |                               |                        |   |
| 5                                   | Вреловодни котло Расадник   | Viessmann Werke GmbH & Co. Kg | 2006              | 4,5           | Гас                | У реду                |             |                             |                               |                        |   |
| 6                                   | Вреловодни котло Расадник   | Viessmann Werke GmbH & Co. Kg | 2006              | 4,5           | Гас                | У реду                |             |                             |                               |                        |   |
| 7                                   | Вреловодни котло Парк       | Viessmann Werke GmbH & Co. Kg | 2010              | 4,5           | Гас                | Ван употребе          |             |                             |                               |                        |   |
| 8                                   | Вреловодни котло Прнавор 2  | Viessmann Werke GmbH & Co. Kg | 2002              | 4,5           | Гас                | У реду                |             |                             |                               |                        |   |
| 9                                   | Вреловодни котло Прнавор 2  | KIV Vransko                   | 1988              | 2,9           | Лож уље            | Ван употребе          |             |                             |                               |                        |   |
| 10                                  | Вреловодни котло Баре       | ŠukoPlam                      | 2021              | 1             | Угаљ               | У реду                |             |                             |                               |                        |   |
| 11                                  | Вреловодни котло Баре       | ŠukoPlam                      | 2021              | 1             | Угаљ               | У реду                |             |                             |                               |                        |   |
| 12                                  | Вреловодни котло Баре       | ŠukoPlam                      | 2021              | 1             | Гас                | Тренутно ван функције |             |                             |                               |                        |   |
| 13                                  | Вреловодни котло Баре       | ŠukoPlam                      | 2021              | 1             | Гас                | Тренутно ван функције |             |                             |                               |                        |   |
| <b>ЈКП Грејање Панчево</b>          |                             |                               |                   |               |                    |                       |             |                             |                               |                        |   |
| 1                                   | Вреловодни ВКЛМ-П-20        | ТПК Загреб                    | 1984              | 23,3          | Гас                | Задовољавајуће        | 89          | 90                          | 1420                          |                        |   |
| 2                                   | Вреловодни ВКЛМ-П-20        | ТПК Загреб                    | 1987              | 23,3          | Гас                | Добро                 | 89          | 90                          | 1420                          |                        |   |
| 3                                   | Вреловодни ВКЛМ-6           | ТПК Загреб                    | 1984              | 7             | Гас                | Добро                 | 89          | 90                          | 2920                          |                        |   |
| 4                                   | Вреловодни RHW25            | REMMING                       | 2020              | 25            | Гас                | Добро                 | 97          | 97                          | 2860                          |                        |   |
| 5                                   | Вреловодни SHW17            | REMMING                       | 2018              | 17            | Гас                | Добро                 | 97          | 97                          | 2860                          |                        |   |
| 6                                   | Вреловодни ВКЛМ-ТЕ-111/В    | МИНЕЛ Београд                 | 1980              | 10,45         | Гас                | Задовољава            | 86          | 89                          | 1420                          |                        |   |
| 7                                   | Вреловодни ВКЛМ-ТЕ-111/В    | МИНЕЛ Београд                 | 1986              | 10,45         | Гас                | Задовољава            | 86          | 89                          | 1420                          |                        |   |
| 8                                   | Вреловодни МИП ГФ           | МИП ТИМО Тулрија              | 2011              | 1             | Гас                | Добро                 | 90          | 90                          | 2754                          |                        |   |
| 9                                   | Вреловодни СВН 700          | ЕМО Цеље                      | 1989              | 0,8           | Гас                | Лоше                  | 86          | 83                          | 2870                          |                        |   |
| <b>ЈКП Топлана Бор</b>              |                             |                               |                   |               |                    |                       |             |                             |                               |                        |   |
| 1                                   | MVKH 50/60                  | MIK PROJEKT/ATB FOD           | 1991              | 56            | Гас                | Добро                 | 0.91        | Не                          | 3564,51                       |                        |   |
| 2                                   | S825MW                      | БУДЕРУС ЛОГАНО                | 2008              | 17            | Гас                | Добро                 | 0.96        | Не                          | 1961,00                       |                        |   |
| 3                                   | S825MW                      | БУДЕРУС ЛОГАНО                | 2008              | 17            | Гас                | Добро                 | 0.96        | Не                          | 1222,00                       |                        |   |

| Котлови   |                                |                                    |                   |               |       |          |             |                             |                                |                  |       |
|---|--------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------|-------|----------|-------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|-------|
| Р. бр.  | Врста и тип котла              | Произвођач                         | Година производње | Називна снага |       | Енергент | Стање котла | Степен корисног дејства - η | Постојање економјазера (ДА/НЕ) | Број радних сати |       |
|   |                                |                                    |                   | MW            | (t/h) |          |             |                             |                                | кота             | h     |
| <b>ЈКП за грејање Чачак</b>                             |                                |                                    |                   |               |       |          |             |                             |                                |                  |       |
| 1   | Топловодни MVKL-35             | MONTAVAR METALNA NOVA<br>Словенија | 2007              | 35            |       | Гас      | Задовољава  | 95                          | 95                             |                  | 2800  |
| 2   | Вреловодни SURI-P-16000        | MONTAVAR METALNA NOVA<br>Словенија | 1996              | 10,4          |       | Гас      | Лоше        | 90                          | 90                             |                  | 1000  |
| Шумадија  |                                |                                    |                   |               |       |          |             |                             |                                |                  |       |
| 3   | Топловодни S825M-5200          | BUDERUS Немачка                    | 2007              | 5,2           |       | Гас      | Добро       | 92                          | 92                             |                  | 1400  |
| 4   | Топловодни S825M-5200          | BUDERUS Немачка                    | 2007              | 5,2           |       | Гас      | Добро       | 92                          | 92                             |                  | 1400  |
| 5   | Топловодни S825M-5200          | BUDERUS Немачка                    | 2007              | 5,2           |       | Гас      | Добро       | 92                          | 92                             |                  | 1400  |
| Љубића кеј  |                                |                                    |                   |               |       |          |             |                             |                                |                  |       |
| 6   | Топловодни UT-5200             | LOOS INTERN Немачка                | 2000              | 5,2           |       | Гас      | Задовољава  | 90                          | 90                             |                  | 2000  |
| 7   | Топловодни TE-108V             | MINEL Београд                      | 1999              | 5,8           |       | Гас      | Задовољава  | 90                          | 90                             |                  | 1500  |
| Винара  |                                |                                    |                   |               |       |          |             |                             |                                |                  |       |
| 8   | Топловодни VITOMAX 200 M241004 | WIESSMANN Немачка                  | 2007              | 4,5           |       | Гас      | Добро       | 92                          | 92                             |                  | 2600  |
| Агроносмики   |                                |                                    |                   |               |       |          |             |                             |                                |                  |       |
| 9   | Топловодни МИП 3000 ГФ         | МИП Ћуприја                        | 2020              | 3             |       | Гас      | Добро       | 90                          | 90                             |                  | 2000  |
| Провета   |                                |                                    |                   |               |       |          |             |                             |                                |                  |       |
| 10  | Топловодни VITOPLEX 200 SX2A   | WIESSMANN Немачка                  | 2017              | 1,95          |       | Гас      | Добро       | 95                          | 95                             |                  | 2600  |
| 11  | Топловодни ŠUKOMAX 200         | ŠUKOM Књажевац                     | 2003              | 2,3           |       | Мазут    | Задовољава  | 85                          | 85                             |                  |       |
| Нушићева-хладна резерва                                 |                                |                                    |                   |               |       |          |             |                             |                                |                  |       |
| 12  | Топловодни SVN1300             | ЕМО Цеље                           | 1983              | 1,51          |       | Мазут    | Задовољава  | 85                          | 85                             |                  |       |
| 13  | Топловодни SV900N              | ЕМО Цеље                           | 1980              | 1,047         |       | Мазут    | Задовољава  | 85                          | 85                             |                  |       |
| Индивидуална гасна котларница Улица број 10             |                                |                                    |                   |               |       |          |             |                             |                                |                  |       |
| 14  | Топловодни RTQ450              | RIELLO Италија                     | 2007              | 0,448         |       | Гас      |             | 95                          | 95                             |                  | 2 500 |
| Индивидуална гасна котларница Љубићка број 50           |                                |                                    |                   |               |       |          |             |                             |                                |                  |       |
| 15  | Топловодни RTQ323              | RIELLO Италија                     | 2011              | 0,348         |       | Гас      | Добро       | 95                          | 95                             |                  | 2 500 |
| Индивидуална гасна котларница Улица М. Нишкића број 50  |                                |                                    |                   |               |       |          |             |                             |                                |                  |       |
| 16  | Топловодни ZWC 24-MFA23        | JUNKERS Немачка                    | 2008              | 0,0281        |       | Гас      | Добро       | 95                          | 95                             |                  | 2000  |
| 17  | Топловодни ZWC 24-MFA23        | JUNKERS Немачка                    | 2008              | 0,0281        |       | Гас      | Добро       | 95                          | 95                             |                  | 2000  |
| Индивидуална гасна котларница Улица Обилгићева број 138 |                                |                                    |                   |               |       |          |             |                             |                                |                  |       |
| 18  | Топловодни ZBR 11-42A          | JUNKERS Немачка                    | 2006              | 0,042         |       | Гас      | Добро       | 95                          | 95                             |                  | 2000  |
| 19  | Топловодни ZBR 11-42A          | JUNKERS Немачка                    | 2006              | 0,042         |       | Гас      | Добро       | 95                          | 95                             |                  | 2000  |

| Котлови   |                                |                |                   |               |       |           |             |                             |                               |                  |         |
|---|--------------------------------|----------------|-------------------|---------------|-------|-----------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|---------|
| Р. бр.  | Врста и тип котла              | Произвођач     | Година производње | Називна снага |       | Енергент  | Стање котла | Степен корисног дејства - η | Постојање економизера (ДА/НЕ) | Број радних сати |         |
|   |                                |                |                   | MW            | (t/h) |           |             |                             |                               | кота             | h       |
| 20  | Топловодни EXCLUSIVE MIX35     | BERETA Италија | 2011              | 0,0348        |       | Гас       | Добро       | 95                          | 95                            |                  | 2500    |
| Индивидуална гасна котларница Улица Обилићева број 55 |                                |                |                   |               |       |           |             |                             |                               |                  |         |
| 21  | Топловодни UNICAL              | UNICAL Италија | 2014              | 0,048         |       | Гас       | Добро       | 95                          | 95                            |                  | 2000    |
| 22  | Топловодни UNICAL              | UNICAL Италија | 2014              | 0,048         |       | Гас       | Добро       | 95                          | 95                            |                  | 2000    |
| Индивидуална гасна котларница Улица Трновска број 5   |                                |                |                   |               |       |           |             |                             |                               |                  |         |
| 23  | Топловодни EXCLUSIVE MIX35     | BERETA Италија | 2011              | 0,0348        |       | Гас       | Добро       | 95                          | 95                            |                  | 2500    |
| ЈЕП Топлана Краљево                                   |                                |                |                   |               |       |           |             |                             |                               |                  |         |
| 1   | Вреловодни Loos UT-H 12750     | LOOS Austrija  | 2002              | 12,75         |       | Гас/мазут | Добро       | 92                          | Не                            |                  | 324,00  |
| 2   | Вреловодни S825 M.LN1200       | Buderus        | 2008              | 12            |       | Гас/мазут | Добро       | 92                          | Да                            |                  | 1836,00 |
| 3   | Вреловодни S825 M.LN 14700     | Buderus        | 2008              | 14,7          |       | Гас/мазут | Добро       | 92                          | Да                            |                  | 1957,00 |
| 4   | Вреловодни S825 M.LN1200       | Buderus        | 2008              | 12            |       | Гас/мазут | Добро       | 92                          | Да                            |                  | 1190,00 |
| 5   | Вреловодни S825 M.LN1200       | Buderus        | 2008              | 12            |       | Гас/мазут | Добро       | 92                          | Да                            |                  | 1180,00 |
| 6   | Вреловодни S825 M.LN1200       | Buderus        | 2011              | 12            |       | Гас/мазут | Добро       | 92                          | Да                            |                  | 2370,00 |
| 7   | Топловодни Danstoker           | Danstoker      | 2001              | 4,25          |       | Мазут     | Добро       | 85                          | Не                            |                  | 1913    |
| 8   | Топловодни Danstoker           | Danstoker      | 2001              | 4,25          |       | Мазут     | Добро       | 85                          | Не                            |                  | 1923    |
| 9   | Топловодни WTC-GB 300A         | Weishaupt      | 2019              | 0,3           |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  | 1900    |
| 10  | Топловодни WTC-GB 300A         | Weishaupt      | 2019              | 0,3           |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  | 2100    |
| 11  | Топловодни WTC-GB 300A         | Weishaupt      | 2019              | 0,3           |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  | 2000    |
| 12  | Топловодни WTC-GB 300A         | Weishaupt      | 2019              | 0,3           |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  | 1600    |
| 13  | Топловодни Vitocrossal CIB 280 | Viessmann      | 2019              | 0,28          |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |
| 14  | Топловодни Vitocrossal CIB 280 | Viessmann      | 2019              | 0,28          |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |
| 15  | Топловодни Vitocrossal CIB 280 | Viessmann      | 2019              | 0,28          |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |
| 16  | Топловодни Vitocrossal CIB 280 | Viessmann      | 2019              | 0,28          |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |
| 17  | Топловодни Vitocrossal CIB 280 | Viessmann      | 2019              | 0,28          |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |
| 18  | Топловодни Vitocrossal CIB 280 | Viessmann      | 2019              | 0,28          |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |
| 19  | Топловодни Vitocrossal CIB 280 | Viessmann      | 2019              | 0,28          |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |
| 20  | Топловодни Vitocrossal CIB 280 | Viessmann      | 2019              | 0,28          |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |
| 21  | Топловодни Vitocrossal CIB 280 | Viessmann      | 2019              | 0,28          |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |
| 22  | Топловодни Vitocrossal CIB 280 | Viessmann      | 2019              | 0,28          |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |
| 23  | Топловодни Vitocrossal CIB 280 | Viessmann      | 2019              | 0,28          |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |
| 24  | Топловодни Vitocrossal CIB 280 | Viessmann      | 2019              | 0,28          |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |
| 25  | Топловодни WTC-GB 300A         | Weishaupt      | 2019              | 0,3           |       | Гас       | Добро       | 110,2                       | Да                            |                  |         |

| <b>Котлови</b>                              |                                     |                                      |                   |               |       |           |             |                                  |                               |                  |         |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------|-------|-----------|-------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------|---------|
| Р. бр.                                      | Врста и тип котла                   | Произвођач                           | Година производње | Називна снага |       | Енергент  | Стање котла | Степен корисног дејства - $\eta$ | Постојање економизера (ДА/НЕ) | Број радних сати |         |
|   |                                     |                                      |                   | MW            | (t/h) |           |             |                                  |                               | кота             | h       |
| 26  | Топловодни WTC-GB 300A              | Weishaupt                            | 2019              | 0,3           |       | Гас       | Добро       | 110,2                            | Да                            |                  |         |
| <b>ЈКП Градска Топлана Ужице</b>            |                                     |                                      |                   |               |       |           |             |                                  |                               |                  |         |
| 1   | Vitomax 200                         | Viesmann                             | 2007              | 7,8           |       | Гас/мазут | Добро       | 0,95                             | Не                            |                  |         |
| 2   | Vitomax 200                         | Viesmann                             | 2007              | 7,8           |       | Гас/мазут | Добро       | 0,95                             | Не                            |                  |         |
| 3   | Vitomax 200                         | Viesmann                             | 2007              | 7,8           |       | Гас/мазут | Добро       | 0,95                             | Не                            |                  |         |
| 4   | TK 400                              | Топлинг Београд                      | 2008              | 4             |       | Мазут     | Добро       | 0,93                             | Не                            |                  |         |
| 5   | TK 400                              | Топлинг Београд                      | 2008              | 4             |       | Мазут     | Добро       | 0,93                             | Не                            |                  |         |
| 6   | Remeha 610 ECO                      | Remeha                               | 2018              | 0,92          |       | Гас       | Одлично     | 0,95                             | Не                            |                  |         |
| <b>ЈКП Топлана Ваљево</b>                   |                                     |                                      |                   |               |       |           |             |                                  |                               |                  |         |
| 1   | Топловодни ЕКО СК-Р90               | Центрометал                          | 2018              | 0,09          |       | Пелет     | Добро       | 0,91                             | Не                            |                  | 3150,00 |
| 2   | Топловодни TV200                    | Шукоплам Књажевац                    | 2002              | 0,20          |       | Угаљ      | Лоше        | 0,75                             | Не                            |                  | 2021,00 |
| 3   | Топловодни ВТЕС750                  | Remeha                               | 2012              | 0,75          |       | Мазут     | Добро       | 0,80                             | Не                            |                  | 2021,00 |
| 4   | Топловодни                          | Wwterm                               | 2002              | 0,45          |       | Мазут     | Лоше        | 0,80                             | Не                            |                  |         |
| 5   | Топловодни С1В 320 - 4ком.          | Viesmann                             | 2022              | 1,12          |       | ЦНГ       | Добро       | 0,96-1,1                         | Не                            |                  | 1129,00 |
| 6   | Вреловодни RHW30                    | Реминг Нови Сад                      | 2007              | 30,00         |       | ЦНГ       | Добро       | 0,96                             | Да                            |                  | 3150,00 |
| 7   | Вреловодни VV50                     | Кирка Сури Београд                   | 2011              | 50,00         |       | ЦНГ       | Добро       | 0,96                             | Да                            |                  |         |
| <b>ЈКП Градска топлана Зрењанин</b>         |                                     |                                      |                   |               |       |           |             |                                  |                               |                  |         |
| 1   | Вреловодни котло, мембрански RHW 35 | La Mont Kessel GmbH & Remming d.o.o. | 2010              | 35            |       | Гас       | Добро       | 97                               | Да                            |                  | 2378,00 |
| 2   | Вреловодни котло, мембрански RHW 35 | La Mont Kessel GmbH & Remming d.o.o. | 2010              | 35            |       | Гас       | Добро       | 97                               | Да                            |                  | 2532,00 |
| <b>ЈКП Топлана Шабац</b>                    |                                     |                                      |                   |               |       |           |             |                                  |                               |                  |         |
| Топлана Тркалиште                           |                                     |                                      |                   |               |       |           |             |                                  |                               |                  |         |
| 1   | Парно-вреловодни котло ВКGV-175     | ТПК-Загреб                           | 1990              | 14            |       | Гас       | Задовољава  | 0,88                             | Да                            |                  | 2535    |
| 2   | Парно-вреловодни котло ВКGV-175     | ТПК-Загреб                           | 1986              | 14            |       | Гас/мазут | Лоше        | 0,88                             | Да                            |                  | 1212    |
| 3   | Парно-вреловодни котло ВКGV-175     | ТПК-Загреб                           | 1986              | 14            |       | Гас/мазут | Лоше        | 0,88                             | Да                            |                  | 805     |
| Топлана Бенска бара                         |                                     |                                      |                   |               |       |           |             |                                  |                               |                  |         |
| 4   | Вреловодни УТ-Н8200                 | LOOS                                 | 2003              | 8,2           |       | Гас/мазут | Добро       | 0,93                             | Не                            |                  | 2080    |
| 5   | Вреловодни УТ-Н8200                 | LOOS                                 | 2003              | 8,2           |       | Гас/мазут | Добро       | 0,93                             | Не                            |                  | 1860    |
| 6   | Вреловодни УТ-Н8200                 | LOOS                                 | 2003              | 8,2           |       | Гас       | Добро       | 0,93                             | Не                            |                  | 900     |
| Котларница ОШ Стојан Новаковић - Летњиковац |                                     |                                      |                   |               |       |           |             |                                  |                               |                  |         |

| Котлови                     |                                    |                            |                   |               |       |                   |             |                             |                               |                        |         |
|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------|-------------------|---------------|-------|-------------------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|---------|
| Р. бр.                      | Врста и тип котла                  | Произвођач                 | Година производње | Називна снага |       | Енергент          | Стање котла | Степен корисног дејства - η | Постојање економизера (ДА/НЕ) | Број радних сати котла |         |
|                             |                                    |                            |                   | MW            | (t/h) |                   |             |                             |                               | h                      | h       |
| 7                           | Топловодни ЕКО-СКС Multi Plus 580  | Сентрометал -Хрватска      | 2019              | 0,58          |       | Дрвна сечка/пелет | Добро       | 0,82                        | Не                            |                        | 940,00  |
| 8                           | Топловодни Firematic 501           | HERZ -Аустрија             | 2021              | 0,54          |       | Дрвна сечка       | Добро       | 0,85                        | Не                            |                        | 1370,00 |
| Котларница ОШ Мајур         |                                    |                            |                   |               |       |                   |             |                             |                               |                        |         |
| 9                           | Топловодни ХПКИ-Р360               | Gilles-Аустрија            | 2020              | 0,36          |       | Дрвна сечка       | Добро       | 0,82                        | Не                            |                        | 2080,00 |
| ЈП Грејање Смедерево        |                                    |                            |                   |               |       |                   |             |                             |                               |                        |         |
| 1                           | Топловодни 110°СV 1.000            | ЕМО Цеље                   |                   | 1             |       | Мазут             | Задовољава  | 0,8                         |                               |                        |         |
| 2                           | Топловодни 110°СV1.300             | ЕМО Цеље                   |                   | 2             |       | Мазут             | Задовољава  | 0,8                         |                               |                        |         |
| 3                           | Топловодни 110°СV 1.600            | ЕМО Цеље                   |                   | 2             |       | Мазут             | Задовољава  | 0,8                         |                               |                        |         |
| 4                           | Топловодни 110°СV 2.000            | ЕМО Цеље                   |                   | 2             |       | Мазут             | Задовољава  | 0,8                         |                               |                        |         |
| 5                           | Топловодни 110°СV 2.500            | ЕМО Цеље                   |                   | 3             |       | Мазут             | Задовољава  | 0,8                         |                               |                        |         |
| 6                           | Топловодни 110°СV 3.000            | ЕМО Цеље                   |                   | 3             |       | Мазут             | Задовољава  | 0,8                         |                               |                        |         |
| 7                           | Топловодни 110°СV 4.000            | ЕМО СЕЛЈЕ                  |                   | 5             |       | Мазут             | Задовољава  | 0,8                         |                               |                        |         |
| 8                           | Топловодни 110°СGF 2.500           | МИП ТИМО                   |                   | 3             |       | Мазут             | Задовољава  | 0,8                         |                               |                        |         |
| 9                           | Топловодни 110°СGF4.000            | МИП ТИМО                   |                   | 5             |       | Мазут             | Задовољава  | 0,8                         |                               |                        |         |
| ЈКП Топлана Лесковац        |                                    |                            |                   |               |       |                   |             |                             |                               |                        |         |
| 1                           | Котао на угаљ ТЕ 15                | Минел                      | 1982              | 15            |       | Угаљ              | Добро       | 0,85                        | Не                            |                        | 2520    |
| 2                           | Котао на угаљ ТЕ 10                | Минел                      | 1982              | 4             |       | Угаљ              | Лоше        | 0,00                        | Не                            |                        |         |
| 3                           | Котао на угаљ ТЕ 10                | Минел                      | 1982              | 4             |       | Угаљ              | Лоше        | 0,00                        | Не                            |                        |         |
| 4                           | Котао на гас Vitomax 200 HW tip M2 | Viestman                   | 2014              | 10,8          |       | Гас               | Добро       | 0,92                        | Да                            |                        | 2915    |
| 5                           | Optimal S 1000                     | Ђ. Ђаковић, Славонски брод | 1978              | 6,5           |       | Мазут             | Добро       | 0,85                        | Не                            |                        | 2930    |
| 6                           | Optimal S 1000                     | Ђ. Ђаковић, Славонски брод | 1978              | 6,5           |       | Мазут             | Добро       | 0,85                        | Не                            |                        | 2930    |
| 7                           | Optimal S 1000                     | Ђ. Ђаковић, Славонски брод | 1978              | 6,5           |       | Мазут             | Добро       | 0,85                        | Не                            |                        | 1250    |
| 8                           | Supergas 2910                      | I.VAR.industry-Italy       | 2007              | 3             |       | Мазут             | Добро       | 0,85                        | Не                            |                        | 2912    |
| 9                           | Supergas 2910                      | I.VAR.industry-Italy       | 2007              | 3             |       | Мазут             | Добро       | 0,85                        | Не                            |                        | 2732    |
| 10                          | Supergas 2910                      | I.VAR.industry-Italy       | 2007              | 3             |       | Мазут             | Добро       | 0,85                        | Не                            |                        | 2730    |
| ЈП Градска топлана Јагодина |                                    |                            |                   |               |       |                   |             |                             |                               |                        |         |
| 1                           | Топловодни VKLM - P25              | ТРК                        | 1987              | 29            |       | Гас               | Задовољава  | 0,92                        | Не                            |                        | 2200    |
| 2                           | Топловодни ТЕ-112V                 | MINEL                      | 1980              | 14            |       | Гас               | Лоше        | 0,88                        | Не                            |                        | 2100    |
| 3                           | Топловодни ЕТТ 3500                | EUROTHERM                  | 1995              | 3,5           |       | Гас               | Лоше        | 0,89                        | Не                            |                        | 2150    |
| 4                           | Топловодни ЕТТ 3500                | EUROTHERM                  | 1995              | 3,5           |       | Гас               | Лоше        | 0,89                        | Не                            |                        | 2100    |
| 5                           | Топловодни ЕТТ 2500                | EUROTHERM                  | 2012              | 2,5           |       | Гас               | Добро       | 0,92                        | Не                            |                        | 2200    |

| Котлови                    |   |                   |                   |               |       |               |             |                             |                               |                  |         |
|----------------------------|---|-------------------|-------------------|---------------|-------|---------------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|---------|
| Р. бр.                     | Врста и тип котла                           | Произвођач        | Година производње | Називна снага |       | Енергент      | Стање котла | Степен корисног дејства - η | Постојање економјаера (ДА/НЕ) | Број радних сати |         |
|                            |   |                   |                   | MW            | (t/h) |               |             |                             |                               | кота             | когда   |
| 6                          | Топловодни ЕТТ 2000                         | EUROTERM          | 2013              | 2             |       | Гас           | Добро       | 0,92                        | Не                            |                  | 2200    |
| 7                          | Топловодни ZV 1250                          | TAM STADLER       | 1986              | 1,25          |       | Гас           | Лоше        | 0,88                        | Не                            |                  | 2200    |
| 8                          | Топловодни TV MIP350                        | MIP               | 1995              | 0,35          |       | Гас           | Задовољава  | 0,89                        | Не                            |                  | 2200    |
| 9                          | Гасни кондензацијски LOGANO PLUS GB 312-160 | BUDERUS           | 2012              | 0,16          |       | Гас           | Добро       | 0,96                        | Не                            |                  | 2200    |
| 10                         | Гасни кондензацијски LOGANO PLUS GB 312-160 | BUDERUS           | 2012              | 0,16          |       | Гас           | Добро       | 0,96                        | Не                            |                  | 2200    |
| <b>ЈП Топлана Кикинда</b>  |   |                   |                   |               |       |               |             |                             |                               |                  |         |
| 1                          | Вреловодни котло                            | ТПК Загреб        | 1980              | 9             |       | Гас           | Радно стање | 90                          | 87                            |                  | 2100,00 |
| 2                          | Вреловодни котло                            | ТПК Загреб        | 1980              | 9             |       | Гас           | Радно стање | 90                          | 87                            |                  | 900,00  |
| 3                          | Вреловодни котло                            | ТПК Загреб        | 1988              | 16            |       | Гас           | Радно стање | 90                          | 87                            |                  | 240,00  |
| 4                          | Топловодни котло                            | ЕМО Цеље          | 1983              | 7             |       | Гас           | Радно стање | 90                          | 87                            |                  | 2100,00 |
| 5                          | Топловодни котло                            | ЕМО Цеље          | 1985              | 7             |       | Гас           | Радно стање | 90                          | 87                            |                  |         |
| 6                          | Топловодни котло                            | ЕМО Цеље          | 1978              | 3             |       | Гас           | Радно стање | 90                          | 87                            |                  | 600,00  |
| 7                          | Топловодни котло                            | МИП Ђуприја       | 1995              | 1,6           |       | Гас           | Радно стање | 90                          | 87                            |                  | 1800    |
| 8                          | Топловодни котло                            | МИП Ђуприја       | 2004              | 1,8           |       | Гас           | Радно стање | 90                          | 87                            |                  | 900     |
| 9                          | Топловодни котло                            | NOVAL             | 2008              | 0,78          |       | Гас           | Радно стање | 95                          | 95                            |                  | 2600    |
| <b>ЈКП Топлана Лозница</b> |   |                   |                   |               |       |               |             |                             |                               |                  |         |
| 1                          | Вреловодни                                  | Будерус           | 2012              | 8             |       | Гас и лож уље | Добро       |                             |                               |                  |         |
| 2                          | Вреловодни                                  | Будерус           | 2012              | 8             |       | Гас и лож уље | Добро       |                             |                               |                  |         |
| 3                          | Топловодни                                  | Виесман           | 2014              | 1,1           |       | Гас и мазут   | Добро       |                             |                               |                  |         |
| 4                          | Топловодни                                  | Виесман           | 2015              | 1,1           |       | Гас и мазут   | Добро       |                             |                               |                  |         |
| 5                          | Топловодни                                  | Виесман           | 2016              | 1,1           |       | Гас и мазут   | Добро       |                             |                               |                  |         |
| 6                          | Топловодни                                  | Виесман           | 2013              | 3,5           |       | Гас и мазут   | Добро       |                             |                               |                  |         |
| 7                          | Топловодни                                  | Виесман           | 2014              | 4,5           |       | Гас и мазут   | Добро       |                             |                               |                  |         |
| 8                          | Топловодни                                  | Виесман           | 2013              | 2,8           |       | Гас и мазут   | Добро       |                             |                               |                  |         |
| 9                          | Топловодни                                  | Виесман           | 2014              | 2,8           |       | Гас и мазут   | Добро       |                             |                               |                  |         |
| 10                         | Топловодни                                  | Мип Тимо          | 2017              | 3             |       | Гас и мазут   | Добро       |                             |                               |                  |         |
| 11                         | Топловодни                                  | Мип Тимо          | 2001              | 3             |       | Гас и мазут   | Лоше        |                             |                               |                  |         |
| 12                         | Топловодни                                  | Бош               | 2022              | 2             |       | Гас и мазут   | Добро       |                             |                               |                  |         |
| 13                         | Топловодни                                  | Гилес             | 2022              | 1,5           |       | Гас и мазут   | Добро       |                             |                               |                  |         |
| 14                         | Топловодни                                  | Гилес             | 2022              | 0,5           |       | Гас и мазут   | Добро       |                             |                               |                  |         |
| <b>ЈКП Енергана Сомбор</b> |   |                   |                   |               |       |               |             |                             |                               |                  |         |
| 1                          | Вреловодни Vitomax 200 M238025              | Viessmann Немачка | 2008              | 10            |       | Гас           | Добро       |                             | 94                            |                  | 2850    |

| Котлови                                 |  |                    |                   |               |   |               |              |                             |                              |                  |         |
|---|--|--------------------|-------------------|---------------|---|---------------|--------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|---------|
| Р. бр.                                  | Врста и тип котла                                  | Произвођач         | Година производње | Називна снага |   | Енергент      | Стање котла  | Степен корисног дејства - η | Постојање економјера (ДА/НЕ) | Број радних сати |         |
|   |  |                    |                   | MW(t/h)       | h |               |              |                             |                              | котла            | h       |
| 2                                       | Вреловодни Vitomax 200 M238025                     | Viessmann Немачка  | 2008              | 10            |   | Гас           | Добро        |                             | 94                           |                  | 2850    |
| 3                                       | Вреловодни Vitomax 200 M238025                     | Viessmann Немачка  | 2008              | 10            |   | Гас           | Добро        |                             | 94                           |                  | 2850    |
| 4                                       | Топловодни Vitorex 200                             | Viessmann Немачка  | 2010              | 1,1           |   | Гас           | Добро        |                             | 90,1                         |                  | 2850    |
| 5                                       | Топловодни Vitorex 200                             | Viessmann Немачка  | 2010              | 1,1           |   | Гас           | Добро        |                             | 90,1                         |                  | 2850    |
| 6                                       | Топловодни Vitorex 200                             | Viessmann Немачка  | 2005              | 0,7           |   | Гас           | Добро        |                             | 91                           |                  | 2850    |
| 7                                       | Топловодни Vitorex 100                             | Viessmann Немачка  | 2005              | 0,7           |   | Гас           | Добро        |                             | 91                           |                  | 2850    |
| 8                                       | Топловодни SYN                                     | ЕМО Цеље           | 1990              | 0,6           |   | Мазут         | Лоше         |                             | 81                           |                  | 2850    |
| 9                                       | Топловодни   | Техносерв Суботица | 2014              | 0,7           |   | Мазут         | Добро        |                             | 81                           |                  | 2850    |
| 10                                      | Топловодни ECO SUP S3                              | Центрометал        | 2016              | 0,4           |   | Мазут         | Добро        |                             | 72                           |                  | 2850    |
| <b>ЈСП Зајечар Зајечар</b>              |  |                    |                   |               |   |               |              |                             |                              |                  |         |
| 1                                       | Парни котлоу ТЕ-114                                | Минел Београд      | 1979              | 18,00         |   | Мазут         | Ван употребе |                             | Не                           |                  |         |
| 2                                       | Топловодни котлоу                                  | Топлинг Београд    | 2013              | 4,50          |   | Мазут         | Ван употребе |                             | Не                           |                  |         |
| 3                                       | Топловодни котлоу                                  | Топлинг Београд    | 2013              | 4,50          |   | Мазут         | Задовољава   | 0,82                        | Не                           |                  | 3056    |
| 4                                       | Топловодни котлоу                                  | Топлинг Београд    | 2013              | 2,50          |   | Мазут         | Задовољава   | 0,82                        | Не                           |                  | 3056    |
| 5                                       | Топловодни котлоу                                  | Топлинг Београд    | 2013              | 2,50          |   | Мазут         | Задовољава   | 0,82                        | Не                           |                  | 3056    |
| 6                                       | Топловодни котлоу                                  | Топлинг Београд    | 2013              | 1,60          |   | Мазут         | Задовољава   | 0,82                        | Не                           |                  | 3056    |
| <b>Енергетика и одржавање Доо Земун</b> |  |                    |                   |               |   |               |              |                             |                              |                  |         |
| 1                                       | Вреловодни VRH, 5 komada                           | DSV Данска         | 1971              | 9             |   | Мазут         |              | 82                          |                              |                  | 2944,00 |
| <b>ЈКП Градска топлана Пирот</b>        |  |                    |                   |               |   |               |              |                             |                              |                  |         |
| 1                                       | Buderus Logano S825M 7700 PN16, вреловодни котлоу  | BUDERUS            | 2010              | 6,50          |   | Гас           | Добро        | 0,925                       | Да                           |                  | 10500   |
| 2                                       | Buderus Logano S825M 12600 PN16, вреловодни котлоу | BUDERUS            | 2010              | 10,50         |   | Гас           | Добро        | 0,925                       | Да                           |                  | 12600   |
| 3                                       | Buderus Logano S825M 12600 PN16, вреловодни котлоу | BUDERUS            | 2010              | 10,50         |   | Гас           | Добро        | 0,925                       | Да                           |                  | 12800   |
| <b>ЈП Јединство Кладово</b>             |  |                    |                   |               |   |               |              |                             |                              |                  |         |
| Топлана Центар Кладово                  |  |                    |                   |               |   |               |              |                             |                              |                  |         |
| 1                                       | Вреловодни – S1000                                 | Ђуро Ђаковић       | 1974              | 6,5           |   | Мазут         | Добро        | 87                          | Не                           |                  | 1398,1  |
| 2                                       | Вреловодни – S1200                                 | Ђуро Ђаковић       | 1980              | 7,8           |   | Мазут         | Добро        | 87                          | Не                           |                  | 17      |
| 3                                       | Вреловодни – TE110V                                | Минел котлоградња  | 1998              | 8,7           |   | Мазут         | Добро        | 87                          | Не                           |                  | 28,8    |
| Котларница Брза Паланка                 |  |                    |                   |               |   |               |              |                             |                              |                  |         |
| 1                                       | Топловодни PR 1600                                 | Топлота Загреб     | 1983              | 1,6           |   | Сушени лигнит | Лоше         | 82                          | Не                           |                  | 1716    |
| 2                                       | Топловодни PR 1600                                 | Топлота Загреб     | 1983              | 1,6           |   | Сушени лигнит | Лоше         | 82                          | Не                           |                  | 1692    |
| Топлана Пемци 1                         |  |                    |                   |               |   |               |              |                             |                              |                  |         |

| Котлови                  |                             |                        |                   |               |       |             |             |                                  |                               |                           |      |
|--------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------|---------------|-------|-------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------|
| Р. бр.                   | Врста и тип котла           | Произвођач             | Година производње | Називна снага |       | Енергент    | Стање котла | Степен корисног дејства - $\eta$ | Постојање економизера (ДА/НЕ) | Број радних сати котла    |      |
|                          |                             |                        |                   | MW            | (t/h) |             |             |                                  |                               | h                         | h    |
| 1                        | Вреловодни PR3000           | „Rohrtechnik“ Аустрија | 2020              | 3             |       | Дрвна сечка | Одлично     | 87                               | Не                            |                           | -600 |
| 2                        | Вреловодни PR3000           | „Rohrtechnik“ Аустрија | 2020              | 3             |       | Дрвна сечка | Одлично     | 87                               | Не                            |                           | -600 |
| <b>ЈП Стамбено Рума</b>  |                             |                        |                   |               |       |             |             |                                  |                               |                           |      |
| Котларница Солидарност   |                             |                        |                   |               |       |             |             |                                  |                               |                           |      |
| 1                        | Топловодни катао ТК-3000    | ТОПЛИНГ Београд        | 2009              | 3             |       | Мазут       | Лоше        | 0,91                             |                               |                           | 1200 |
| 2                        | Топловодни катао ТК-3000    | ТОПЛИНГ Београд        | 2010              | 3             |       | Мазут       | Задовољава  | 0,91                             |                               |                           | 2600 |
| 3                        | Топловодни катао ГФ-3000 К  | МИП Тимо Ђурђија       | 2020              | 3             |       | Гас         | Добро       | 0,99                             |                               |                           | 0,98 |
| 4                        | Топловодни катао ГФ-3000 К  | МИП Тимо Ђурђија       | 2020              | 3             |       | Гас         | Добро       | 0,99                             |                               |                           | 0,98 |
| Котларница Робна Кућа    |                             |                        |                   |               |       |             |             |                                  |                               |                           |      |
| 5                        | Топловодни катао ГФ-2000    | МИП Тимо Ђурђија       | 2020              | 2,1           |       | Мазут       | Добро       | 0,91                             |                               |                           |      |
| 6                        | Топловодни катао ГФ-2000    | МИП Тимо Ђурђија       | 2021              | 2,1           |       | Мазут       | Добро       | 0,91                             |                               |                           |      |
| Котларница Орловића      |                             |                        |                   |               |       |             |             |                                  |                               |                           |      |
| 7                        | Топловодни катао ТН-65      | ТОПЛОТА загреб         | 1971              | 0,75          |       | Мазут       | Лоше        |                                  |                               | Котларница угашена трајно |      |
| 8                        | Топловодни катао ТН-65      | ТОПЛОТА загреб         | 1974              | 0,75          |       | Мазут       | Лоше        |                                  |                               |                           |      |
| Котларница Венац         |                             |                        |                   |               |       |             |             |                                  |                               |                           |      |
| 9                        | Топловодни катао ТН-65      | ТОПЛОТА загреб         | 1972              | 0,75          |       | Мазут       | Лоше        |                                  |                               | Котларница угашена трајно |      |
| 10                       | Топловодни катао ТН-65      | ТОПЛОТА загреб         | 1973              | 0,75          |       | Мазут       | Лоше        |                                  |                               |                           |      |
| Котларница ЈНА           |                             |                        |                   |               |       |             |             |                                  |                               |                           |      |
| 11                       | Топловодни катао ТН-65      | ТОПЛОТА загреб         | 1972              | 0,75          |       | Мазут       | Задовољава  | 0,85                             |                               |                           |      |
| 12                       | Топловодни катао ТН-65      | ТОПЛОТА загреб         | 1972              | 0,75          |       | Мазут       | Задовољава  | 0,85                             |                               |                           |      |
| Котларница Румен         |                             |                        |                   |               |       |             |             |                                  |                               |                           |      |
| 13                       | Парни катао ТК-109          | МИНЕЛ Београд          | 1991              | 6,5           |       | Мазут       | Задовољава  |                                  |                               | Котларница угашена трајно | 4400 |
| Котларница Тивол         |                             |                        |                   |               |       |             |             |                                  |                               |                           |      |
| 14                       | Топловодни катао ГФ-3000 К  | МИП Тимо Ђурђија       | 2020              | 1,6           |       | Гас         | Добро       | 0,99                             |                               | 0,98                      |      |
| 15                       | Топловодни катао ГФ-3000 К  | МИП Тимо Ђурђија       | 2020              | 1,6           |       | Гас         | Добро       | 0,99                             |                               | 0,98                      |      |
| Котларница Спортска Хала |                             |                        |                   |               |       |             |             |                                  |                               |                           |      |
| 16                       | Топловодни катао Viomax 200 | Viessmann Немачка      | 2017              | 4,5           |       | Гас         | Задовољава  | 0,94                             |                               |                           |      |
| 17                       | Топловодни катао TVT 3500   | „Boris Kidric“ Maribor | 1990              | 3,0/3,5       |       | Гас/Мазут   | Задовољава  | 0,92/0,85                        |                               |                           |      |
| Котларница Кастанја      |                             |                        |                   |               |       |             |             |                                  |                               |                           |      |
| 18                       | Топловодни катао            | Штумакс 60 Књажевац    | 1995              | 0,58          |       | Гас         | Задовољава  | 0,92                             |                               |                           |      |
| 19                       | Топловодни катао            | Штумакс 60 Књажевац    | 1995              | 0,58          |       | Гас         | Задовољава  | 0,92                             |                               |                           |      |
| Котларница ПСВ139        |                             |                        |                   |               |       |             |             |                                  |                               |                           |      |
| 20                       | Топловодни катао ГФ-350     | МИП Тимо Ђурђија       | 2020              | 0,35          |       | Гас         | Нов катао   | 0,95                             |                               |                           |      |

| Котлови                        |  |                   |                   |               |       |          |             |                             |                               |                        |        |
|--------------------------------|--|-------------------|-------------------|---------------|-------|----------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|--------|
| Р. бр.                         | Врста и тип котла  | Произвођач        | Година производње | Називна снага |       | Енергент | Стање котла | Степен корисног дејства - η | Постојање економизера (ДА/НЕ) | Број радних сати котла |        |
|                                |  |                   |                   | МW            | (t/h) |          |             |                             |                               | h                      |        |
| 21                             | Топловодни котлоа "ДИКОПЕРЕ"                               | БИАСИ Италија     | 2007              | 0,3           |       | Гас      | Задовољава  | 0,92                        |                               |                        |        |
| <b>ЈП Топлана Прибој</b>       |  |                   |                   |               |       |          |             |                             |                               |                        |        |
| 1                              | Котао на сечку   | КОХЛБАХ           | 2021              | 8             |       | Сечка    | Добро       | 0,9                         | Да                            |                        | 4580   |
| 2                              | Котао на лож уље   | РЕММИНГ ДОО       | 2021              | 8             |       | Лож уље  | Добро       | 0,9                         | Да                            |                        |        |
| 3                              | Котао на лож уље   | РЕММИНГ ДОО       | 2021              | 8             |       | Лож уље  | Добро       | 0,9                         | Да                            |                        |        |
| 4                              | Котао на пелет   | Радијатор Краљево | 2016              | 0,3           |       | Пелет    | Добро       | 0,9                         | Да                            |                        | 900    |
| 5                              | Котао на пелет   | Радијатор Краљево | 2016              | 0,3           |       | Пелет    | Добро       | 0,9                         | Да                            |                        | 700    |
| 6                              | Котао на пелет   | Радијатор Краљево | 2016              | 0,3           |       | Пелет    | Добро       | 0,9                         | Да                            |                        | 500    |
| 7                              | Котао на сечку   | ГИПЕС             | 2019              | 0,85          |       | Сечка    | Добро       | 0,78                        | Да                            |                        | 450    |
| 8                              | Котао на сечку   | ГИПЕС             | 2019              | 0,95          |       | Сечка    | Добро       | 0,81                        | Да                            |                        | 850    |
| <b>ЈКП Енергетика Трстеник</b> |  |                   |                   |               |       |          |             |                             |                               |                        |        |
| 1                              | Вреловодни Vitomax 200 LW<br>ЕГКЦ "Југ"                    | Viessmann Немачка | 2013              | 4,5           |       | Гас      | Добро       | 0,92                        | 0,92                          |                        | 2330   |
| 2                              | Вреловодни Vitomax 200 LW<br>ЕГКЦ "Исток"                  | Viessmann Немачка | 2014              | 4,5           |       | Гас      | Добро       | 0,92                        | 0,92                          |                        | 2330   |
| 3                              | Вреловодни Vitomax 200 LW<br>ЕГКЦ "Север"                  | Viessmann Немачка | 2014              | 4,5           |       | Гас      | Добро       | 0,92                        | 0,92                          |                        | 2330,5 |
| 4                              | Вреловодни Vitomax 200 LW<br>ЕГКЦ "Запад"                  | Viessmann Немачка | 2014              | 4,5           |       | Гас      | Добро       | 0,92                        | 0,92                          |                        | 2327,5 |
| 5                              | Топловод. конденз. Vitomodul 400<br>R3 ОШ "Ж.Апостоловић"  | Viessmann Немачка | 2015              | 0,45          |       | Гас      | Добро       | 0,98                        |                               |                        | 1541,5 |
| 6                              | Топловод. конденз. Vitomodul 400<br>R3 Техничка школа      | Viessmann Немачка | 2015              | 0,45          |       | Гас      | Добро       | 0,98                        |                               |                        | 1509,5 |
| 7                              | Топловод. конденз. Vitomodul 300<br>R3 Гимназија-ВТМШ      | Viessmann Немачка | 2015              | 0,315         |       | Гас      | Добро       | 0,98                        |                               |                        | 2056   |
| 8                              | Топловод. конденз. Vitomodul 300<br>R3 Народни универзитет | Viessmann Немачка | 2015              | 0,315         |       | Гас      | Добро       | 0,98                        |                               |                        | 1827   |
| 9                              | Топловод. конденз. Vitomodul 400<br>R3 Дом културе         | Viessmann Немачка | 2015              | 0,45          |       | Гас      | Добро       | 0,98                        |                               |                        | 2192,5 |
| 10                             | Топловод. конденз. Vitomodul 400<br>R3 ОШ "М.Ч.Чајка"      | Viessmann Немачка | 2015              | 0,45          |       | Гас      | Добро       | 0,98                        |                               |                        | 1518,5 |
| 11                             | Топловод. конденз. Vitomodul 300<br>R3 ПУ "Бисери" 2,3     | Viessmann Немачка | 2015              | 0,315         |       | Гас      | Добро       | 0,98                        |                               |                        | 1589,5 |
| 12                             | Топловод. конденз. Vitodens 100<br>W ПУ "Бисери" 1         | Viessmann Немачка | 2015              | 0,052         |       | Гас      | Добро       | 0,98                        |                               |                        | 4277   |

| Котлови                               |   |                   |                   |               |       |              |             |                             |                                |                  |        |
|---------------------------------------|---|-------------------|-------------------|---------------|-------|--------------|-------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|--------|
| Р. бр.                                | Врста и тип котла                                     | Произвођач        | Година производње | Називна снага |       | Енергент     | Стање котла | Степен корисног дејства - η | Постојање економјејера (ДА/НЕ) | Број радних сати |        |
|                                       |   |                   |                   | MW            | (t/h) |              |             |                             |                                | котла            | h      |
| 13                                    | Топловод. конденз. Vitomodu1 200 R2 "Хитна помоћ"     | Viessmann Немачка | 2015              | 0,21          |       | Гас          | Добро       | 0,98                        |                                |                  | 3327,5 |
| 14                                    | Топловод. конденз. Vitomodu1 200 R2 ОП "Социјално"    | Viessmann Немачка | 2015              | 0,21          |       | Гас          | Добро       | 0,98                        |                                |                  | 2200,5 |
| 15                                    | Топловод. конденз. Vitomodu1 100 R2 "Дејчи диспансер" | Viessmann Немачка | 2015              | 0,09          |       | Гас          | Добро       | 0,98                        |                                |                  | 2363,5 |
| 16                                    | Топловод. конденз. Vitomodu1 100 R2 "АТД"             | Viessmann Немачка | 2015              | 0,09          |       | Гас          | Добро       | 0,98                        |                                |                  | 2293   |
| 17                                    | Топловод. конденз. Vitomodu1 300 R3 "Мед. рада"       | Viessmann Немачка | 2015              | 0,315         |       | Гас          | Добро       | 0,98                        |                                |                  | 1786,5 |
| 18                                    | Топловод. конденз. Vitomodu1 KGB-T "Дом ученика"      | Viessmann Немачка | 2019              | 0,3           |       | Гас          | Добро       | 0,98                        |                                |                  | 2415,5 |
| 19                                    | Топловод. конденз. Vitodens 200-W ЈКП "Енергетика"    | Viessmann Немачка | 2019              | 0,05          |       | Гас          | Добро       | 0,98                        |                                |                  | 1016   |
| <b>ЈКП Стандард Врбас</b>             |   |                   |                   |               |       |              |             |                             |                                |                  |        |
| 1                                     | Топловодни  | Топлота Загреб    | 1978              | 1,16          |       | Мазут        | Задовољава  |                             |                                |                  |        |
| 2                                     | Топловодни  | Топлота Загреб    | 1978              | 1,16          |       | Мазут        | Задовољава  |                             |                                |                  |        |
| 3                                     | Топловодни  | Viessmann         | 2002              | 1,12          |       | Гас          | Лоше        |                             |                                |                  |        |
| 4                                     | Топловодни  | ЕМО, Цеље         | 1990              | 2325          |       | Мазут        | Задовољава  |                             |                                |                  |        |
| 5                                     | Топловодни  | Viessmann         | 2011              | 1,12          |       | Мазут        | Добро       |                             |                                |                  |        |
| 6                                     | Топловодни  | Топлота Загреб    | 1976              | 1,74          |       | Мазут        | Задовољава  |                             |                                |                  |        |
| 7                                     | Топловодни  | Топлота Загреб    | 1976              | 1,74          |       | Мазут        | Задовољава  |                             |                                |                  |        |
| 8                                     | Топловодни  | Топлота Загреб    | 1976              | 1,74          |       | Мазут        | Задовољава  |                             |                                |                  |        |
| 9                                     | Топловодни  | Емо, Цеље         | 1986              | 3,49          |       | Мазут        | Добро       |                             |                                |                  |        |
| 10                                    | Топловодни  | Емо, Цеље         | 1991              | 2907          |       | Мазут        | Задовољава  |                             |                                |                  |        |
| 11                                    | Топловодни  | МIP - ТИМО        | 2017              | 1,2           |       | Мазут        | Добро       |                             |                                |                  |        |
| 12                                    | Топловодни  | МIP - ТИМО        | 2018              | 2             |       | Мазут        | Добро       |                             |                                |                  |        |
| <b>ЈКП Градска Топлана Нови Пазар</b> |   |                   |                   |               |       |              |             |                             |                                |                  |        |
| 1                                     | Топловодни  | URBAS Аустрија    | 2022              | 8             |       | Дрвна сечка  | Одлично     | 0,89                        | Да                             |                  | 2880   |
| 2                                     | Топловодни  | VISSMANN          | 2015              | 8             |       | Природни гас | Добро       | 0,90                        | Да                             |                  | 270    |
| 3                                     | Топловодни  | VISSMANN          | 2022              | 5             |       | Природни гас | Одлично     | 0,90                        | Да                             |                  | 630    |
| 4                                     | Топловодни  | ЕМО Цеље          | 1985              | 2             |       | Угаљ         | Веома лоше  | 0,60                        | Не                             |                  | 1250   |
| 5                                     | Топловодни  | ЕМО Цеље          | 1985              | 1             |       | Угаљ         | Веома лоше  | 0,60                        | Не                             |                  | 1250   |
| <b>ЈКП Други октобар Вршац</b>        |   |                   |                   |               |       |              |             |                             |                                |                  |        |
| 1                                     | Топловодни ТМIP 3500GF                                | МIP-ТИМО Фулприја | 2003              | 4             |       | Гас          |             | 77                          | Не                             |                  |        |
| 2                                     | Топловодни М62 S003                                   | Viessmann         | 2018              | 3             |       | Гас          |             | 90                          | Не                             |                  |        |

| Котлови                         |                               |                  |                   |                      |               |             |                             |                               |                  |      |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|---------------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|------|
| Р. бр.                          | Врста и тип котла             | Произвођач       | Година производње | Називна снага MW(th) | Енергент      | Стање котла | Степен корисног дејства - η | Постојање економизера (ДА/НЕ) | Број радних сати |      |
|                                 |                               |                  |                   |                      |               |             |                             |                               | котла            | h    |
| 3                               | Топловодни ТМР 3500GF         | МИП-ТИМО Фулрија | 2003              | 4                    | Гас           |             | 77                          | Не                            |                  |      |
| 4                               | Топловодни                    | Viesmann         | 2020              | 3                    | Гас           |             | 90                          | Не                            |                  |      |
| 5                               | Топловодни                    | Viesmann         | 2018              | 3                    | Гас           |             | 90                          | Не                            |                  |      |
| 6                               | Топловодни ТМР 3500GF         | МИП-ТИМО Фулрија | 2003              | 4                    | Гас           |             | 77                          | Не                            |                  |      |
| 7                               | Топловодни ТМР 3500GF         | МИП-ТИМО Фулрија | 2003              | 4                    | Гас           |             | 77                          | Не                            |                  |      |
| 8                               | Топловодни ТХЗА Vitorplex 300 | Viesmann         | 2018              | 2                    | Гас           |             | 90                          | Не                            |                  |      |
| <b>ЈКП Мајданпек Мајданпек</b>  |                               |                  |                   |                      |               |             |                             |                               |                  |      |
| 1                               | Котао на дрвну сечку          | Литванија        | 2021              | 7                    | Дрвна сечка   | Добро       | 90                          |                               |                  |      |
| 2                               | Котао на мазут                | Београд          | 2005              | 12                   | Мазут         | Добро       | 80                          |                               |                  |      |
| <b>ЈКП Бадњево Неготин</b>      |                               |                  |                   |                      |               |             |                             |                               |                  |      |
| 1                               | ТК-4500                       | Топлинг Београд  | 2009              | 4,5                  | Мазут НСГС    | Задовољава  | 0,85                        | Не                            |                  | 390  |
| 2                               | ТК-4500                       | Топлинг Београд  | 2008              | 4,5                  | Мазут НСГС    | Задовољава  | 0,85                        | Не                            |                  | 1690 |
| 3                               | Viesmann                      | Немачка          | 2010              | 3,5                  | Мазут НСГС    | Добро       | 0,92                        | Не                            |                  | 1200 |
| 4                               | Viesmann                      | Немачка          | 2014              | 1,6                  | Мазут НСГС    | Добро       | 0,92                        | Не                            |                  | 825  |
| 5                               | SV1600ЕМО Цеље                | Словенија        | 1978              | 1,86                 | Мазут НСГС    | Задовољава  | 0,7                         | Не                            |                  | 1469 |
| 6                               | SV1100ЕМО Цеље                | Словенија        | 1978              | 1,279                | Мазут НСГС    | Задовољава  | 0,7                         | Не                            |                  | 620  |
| 7                               | Супер-Вулкан Зрењанин         | Србија           | 1988              | 0,326                | Чврсто        | Дотрајао    | 0,4                         | Не                            |                  | 1372 |
| 8                               | Супер-Вулкан Зрењанин         | Србија           | 1988              | 0,326                | Чврсто        | Дотрајао    | 0,4                         | Не                            |                  | 468  |
| 9                               | Супер-Вулкан Зрењанин         | Србија           | 1988              | 0,326                | Чврсто        | Дотрајао    | 0,4                         | Не                            |                  | 340  |
| 10                              | Нео-Вулкан III Зрењанин       | Србија           | 1968              | 0,240                | Чврсто        | Дотрајао    | 0,4                         | Не                            |                  | 1550 |
| 11                              | Нео-Вулкан III Зрењанин       | Србија           | 1968              | 0,240                | Чврсто        | Дотрајао    | 0,4                         | Не                            |                  | 1473 |
| 12                              | Нео-Вулкан III Зрењанин       | Србија           | 1968              | 0,227                | Чврсто        | Дотрајао    | 0,4                         | Не                            |                  | 1920 |
| <b>ЈП Топлана Бечеј</b>         |                               |                  |                   |                      |               |             |                             |                               |                  |      |
| 1                               | Вреловодни-ВКПМ-8, К-1        | ТПК Загреб       | 1985              | 9,3                  | Гас           | Задовољава  | 90                          | Да                            |                  | 2356 |
| 2                               | Вреловодни-ВКПМ-8, К-2        | ТПК Загреб       | 1985              | 9,3                  | Гас           | Задовољава  | 90                          | Да                            |                  | 785  |
| <b>ЈКП Топлана Стара Пазова</b> |                               |                  |                   |                      |               |             |                             |                               |                  |      |
| 1                               | Топловодни блок               | МИП-ТИМО         | 1997              | 3                    | Гас           | Задовољава  |                             | 98,8                          |                  | 2800 |
| 2                               | Топловодни блок               | МИП-ТИМО         | 1997              | 3                    | Гас + лож уље | Задовољава  |                             | 98,5                          |                  | 2800 |
| 3                               | Топловодни блок               | Риелло           | 2008              | 0,45                 | Гас           | добро       |                             | 97,9                          |                  | 2800 |
| 4                               | Топловодни блок               | МИП-ТИМО         | 2007              | 1,25                 | Гас           | лоше        |                             | 98,2                          |                  | 2800 |
| 5                               | Топловодни блок               | МИП-ТИМО         | 1089              | 0,8                  | Гас + лож уље | лоше        |                             | 97,8                          |                  | 2800 |
| 6                               | Топловодни блок               | ТАМ              | 1999              | 0,5                  | Гас           | Задовољава  |                             | 97,9                          |                  | 2800 |
| 7                               | Топловодни блок               | Мнел             | 1989              | 6                    | Гас + лож уље | Задовољава  |                             | 94,9                          |                  | 2800 |
| 8                               | Топловодни блок               | Мнел             | 1984              | 1,7                  | Гас           | Задовољава  |                             | 92                            |                  |      |

| Котлови                                  |                           |                     |                   |               |       |              |               |                                  |                               |                  |       |
|--|---------------------------|---------------------|-------------------|---------------|-------|--------------|---------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------|-------|
| Р. бр.                                   | Врста и тип котла         | Произвођач          | Година производње | Називна снага |       | Енергент     | Стање котла   | Степен корисног дејства - $\eta$ | Постојање економјаера (ДА/НЕ) | Број радних сати |       |
|  |                           |                     |                   | MW            | (t/h) |              |               |                                  |                               | кота             | h     |
| 9  | Топловодни блок           | Минел               | 1984              | 1,7           |       | Гас          | Задовољава    |                                  | 93,6                          |                  |       |
| <b>ЈКП Топлана Књажевац</b>              |                           |                     |                   |               |       |              |               |                                  |                               |                  |       |
| 1  | Котао на течно гориво     | VISSMAN             | 2015              | 5             |       | Мазут        | Одлично       | 0,93                             | 0,93                          |                  | 9000  |
| 2  | Котао на течно гориво     | Топлоинг Београд    | 2006              | 5             |       | Мазут        | Добро         | 0,91                             | 0,9                           |                  | 400   |
| 3  | Котао на чврсто гориво    | Кран инжењеринг     | 2013              | 2             |       | Огревно дрво | Добро         | 0,82                             | 0,76                          |                  | 12000 |
| 4  | Котао на чврсто гориво    | Кран инжењеринг     | 2013              | 2             |       | Огревно дрво | Добро         | 0,82                             | 0,76                          |                  | 12000 |
| 5  | Котао на чврсто гориво    | Радијатор Зрењанин  | 1984              | 0,47          |       | Огревно дрво | Добро         | 0,8                              | 0,7                           |                  | 16000 |
| 6  | Котао на чврсто гориво    | Радијатор Зрењанин  | 1984              | 0,47          |       | Огревно дрво | Добро         | 0,8                              | 0,7                           |                  | 16000 |
| 7  | Котао на чврсто гориво    | Топлинг Београд     | 2010              | 1             |       | Огревно дрво | Добро         | 0,85                             | 0,76                          |                  | 16000 |
| <b>ЈКП Лим Пријеполје</b>                |                           |                     |                   |               |       |              |               |                                  |                               |                  |       |
| 1  | Вреловодни Сун 1600       | ЕМО Цеље            | 1986-1991         | 1,86          |       | Мазут        | Задовољава    | 0,9                              | 2520                          |                  |       |
| 2  | Топловодни Superkalkan    | Радијатор Зрењанин  | 1995              | 0,69          |       | Угаљ         | Проблематично | 0,8                              | 2520                          |                  |       |
| 3  | Вреловодни                | Tamstadler Емо Цеље | 1995              | 3,5           |       | Мазут        | Задовољава    | 0,9                              | 2520                          |                  |       |
| 4  | Топловодни МIP 800 TVC SB | МИП Тимо Ђуприја    | 2017              | 0,8           |       | Угаљ         | Задовољава    | 0,8                              | 2520                          |                  |       |
| <b>Енергија Златар НВ доо Нова Варош</b> |                           |                     |                   |               |       |              |               |                                  |                               |                  |       |
| 1  | Топловодни                | Минел Београд       | 1986              | 1,7           |       | Мазут        | Лоше          | 0,73                             | Не                            |                  | 2400  |
| 2  | Топловодни                | Минел Београд       | 1987              | 1,7           |       | Мазут        | Лоше          | 0,73                             | Не                            |                  | 1050  |
| 3  | Топловодни                | Минел Београд       | 1987              | 1,7           |       | Мазут        | Лоше          | 0,7                              | Не                            |                  | 2400  |
| 4  | Топловодни                | Минел Београд       | 1987              | 1,7           |       | Мазут        | Лоше          | 0,7                              | Не                            |                  | 1050  |
| 5  | Топловодни                | ЕМО Цеље            | 1989              | 1,86          |       | Мазут        | Задовољава    | 0,75                             | Не                            |                  | 1150  |
| 6  | Топловодни                | ЕМО Цеље            | 1989              | 1,86          |       | Мазут        | Задовољава    | 0,75                             | Не                            |                  | 1250  |
| 7  | Топловодни                | ТЕРМОМОНТ Шимановци | 2008              | 2,5           |       | Мазут        | Лоше          | 0,8                              | Не                            |                  | 1050  |
| 8  | Топловодни                | МИП Ђуприја         | 2001              | 0,8           |       | Мазут        | Задовољава    | 0,8                              | Не                            |                  | 2400  |
| 9  | Топловодни                | МИП Ђуприја         | 2001              | 0,8           |       | Мазут        | Задовољава    | 0,75                             | Не                            |                  | 1050  |
| 10                                       | Топловодни                | ЕКО СТАР Књажевац   | 2015              | 0,3           |       | Пелет        | Добро         | 0,9                              | Не                            |                  | 3000  |
| 11                                       | Топловодни                | ЕКО СТАР Књажевац   | 2015              | 0,3           |       | Пелет        | Добро         | 0,9                              | Не                            |                  | 1900  |
| 12                                       | Топловодни                | РАДИЈАТОР Краљево   | 2016              | 0,3           |       | Пелет        | Добро         | 0,9                              | Не                            |                  | 2850  |
| <b>ЈП Елгас Сента</b>                    |                           |                     |                   |               |       |              |               |                                  |                               |                  |       |
| 1  | Вреловодни котао UT-M44   | BOSCH               | 2018              | 7             |       | Гас          | Добро         | 96,8                             | Да                            |                  | 13352 |
| 2  | Вреловодни котао UT-M44   | BOSCH               | 2018              | 7             |       | Гас          | Добро         | 96,8                             | Да                            |                  | 13628 |
| <b>ЈП Топлана Беоцин</b>                 |                           |                     |                   |               |       |              |               |                                  |                               |                  |       |
| 1  | Топловодни                | МИНЕЛ Београд       | 1978              | 2             |       | Природни гас | Лоше          | 0,85                             | Не                            |                  |       |
| 2  | Топловодни                | LOOS Austria        | 2003              | 5             |       | Природни гас | Добро         | 0,92                             | Не                            |                  |       |
| 3  | Топловодни                | МИП - ТИМО, Ђуприја | 2022              | 4             |       | Природни гас | Нови          | 0,99                             | Да                            |                  |       |

| Котлови                                    |                      |                  |                   |               |       |               |             |                                  |                               |                        |         |
|--|----------------------|------------------|-------------------|---------------|-------|---------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------|---------|
| Р. бр.                                     | Врста и тип котла    | Произвођач       | Година производње | Називна снага |       | Енергент      | Стање котла | Степен корисног дејства - $\eta$ | Постојање економизера (ДА/НЕ) | Број радних сати котла |         |
|  |                      |                  |                   | MW            | (t/h) |               |             |                                  |                               | h                      | h       |
| <b>ЈП ББ Терм Бајина Башта</b>             |                      |                  |                   |               |       |               |             |                                  |                               |                        |         |
| 1  | Топловодни Г 6000    | МИП ТИМО Ћуприја | 2011              | 6             |       | Мазут         | Врло добро  | 96                               | Не                            |                        | 2700    |
| 2  | Топловодни           | ТОПЛОТА Загреб   | 1982              | 2             |       | Мрки угаљ     | Лоше        | 70                               | Не                            |                        | 2700    |
| 3  | Топловодни           | ТОПЛОТА Загреб   | 1982              | 2             |       | Мрки угаљ     | Лоше        | 70                               | Не                            |                        | 2700    |
| 4  | Топловодни           | ТОПЛОТА Загреб   | 1984              | 2             |       | Мрки угаљ     | Лоше        | 70                               | Не                            |                        | 2700    |
| <b>ЈКП Топлификација Сремска Митровица</b> |                      |                  |                   |               |       |               |             |                                  |                               |                        |         |
| 1  | Топловодни ТК 2500   | Топлинг Београд  | 2010              | 2,5           |       | Мазут         | Добро       |                                  | Не                            |                        |         |
| 2  | Топловодни ТК 3000   | Топлинг Београд  | 2005              | 3             |       | Мазут         | Добро       |                                  | Не                            |                        |         |
| 3  | Топловодни ТК 2000   | Топлинг Београд  | 2010              | 2             |       | Гас/мазут     | Добро       | 0,94                             | Не                            |                        |         |
| 4  | Топловодни ГУ 100    | Подвис Књажевац  | 2015              | 2             |       | Гас/мазут     | Лоше        |                                  | Да                            |                        |         |
| 5  | Топловодни ТМГ-4а    | Топлинг Београд  | 2014              | 0,5           |       | Гас / лож уље | Добро       | 0,8                              | Да                            |                        |         |
| 6  | Топловодни МИП 500ТВ | МИП Ћуприја      | 2003              | 0,5           |       | Гас / лож уље | Лоше        |                                  | Не                            |                        |         |
| 7  | Топловодни ТК 2500   | Топлинг Београд  | 2014              | 2,5           |       | Гас           | Добро       | 0,99                             | Да                            |                        |         |
| 8  | Топловодни ТК 2500   | Топлинг Београд  | 2014              | 2,5           |       | Гас           | Добро       | 0,99                             | Да                            |                        |         |
| 9  | Кондензациони        | VICTRIX pro      | 2023              | 0,11          |       | Гас           | Добро       | 1,07                             | Не                            |                        |         |
| 10   | Кондензациони        | VICTRIX pro      | 2023              | 0,11          |       | Гас           | Добро       |                                  | Не                            |                        |         |
| <b>ЈКП Горњи Милановац Горњи Милановац</b> |                      |                  |                   |               |       |               |             |                                  |                               |                        |         |
| 1  | Топловодни           | ЕМО Цеље         | 1979              | 3,45          |       | Мазут         | Лоше        | 0,7                              | Не                            |                        |         |
| 2  | Топловодни           | ЕМО Цеље         | 1980              | 3,45          |       | Мазут         | Лоше        | 0,7                              | Не                            |                        |         |
| 3  | Топловодни           | ЕМО Цеље         | 1986              | 1,86          |       | Мазут         | Лоше        | 0,7                              | Не                            |                        |         |
| 4  | Топловодни           | ЕМО Цеље         | 1983              | 1,28          |       | Мазут         | Лоше        | 0,7                              | Не                            |                        |         |
| <b>ЈКП Градска Топлана Велика Плана</b>    |                      |                  |                   |               |       |               |             |                                  |                               |                        |         |
| 1  | Топловодни           | LOOS             | 2005              | 3             |       | Гас           | Задовољава  | 93                               |                               |                        |         |
| 2  | Топловодни           | LOOS             | 2005              | 3             |       | Гас           | Задовољава  | 93                               |                               |                        |         |
| 3  | Топловодни           | LOOS             | 2005              | 3             |       | Гас           | Задовољава  | 93                               |                               |                        |         |
| <b>ЈКП Темерин Темерин</b>                 |                      |                  |                   |               |       |               |             |                                  |                               |                        |         |
| 1  | МИП 1250TV           | МИП-ТИМО         | 2018              | 1,25          |       | Гас           | Нов котло   | 92,03                            | Не                            |                        | 2000,00 |
| 2  | VITOPLEX 300T-XZA    | VISSMANN         | 2019              | 1,25          |       | Гас           | Нов котло   | 92,03                            | Не                            |                        | 2000,00 |
| 3  | VITOPLEX 300T-XZA    | VISSMANN         | 2019              | 1,25          |       | Гас           | Нов котло   | 92,03                            | Не                            |                        | 2000,00 |
| 4  | VITOPLEX 300T-XZA    | VISSMANN         | 2019              | 1,25          |       | Гас           | Нов котло   | 92,03                            | Не                            |                        | 2000,00 |
| 5  | VITOPLEX 300T-XZA    | VISSMANN         | 2019              | 1,25          |       | Гас           | Нов котло   | 92,03                            | Не                            |                        | 2000,00 |
| 6  | VITOPLEX 300T-XZA    | VISSMANN         | 2019              | 2             |       | Гас           | Нов котло   | 92,03                            | Не                            |                        | 2000,00 |

| Котлови                             |                        |                        |                   |               |             |          |             |                                  |                               |                        |   |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|---------------|-------------|----------|-------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------|---|
| Р. бр.                              | Врста и тип котла      | Произвођач             | Година производње | Називна снага |             | Енергент | Стање котла | Степен корисног дејства - $\eta$ | Постојање економизера (ДА/НЕ) | Број радних сати котла |   |
|                                     |                        |                        |                   | MW            | ( $\psi$ h) |          |             |                                  |                               | h                      | h |
| <b>Градско грејање БПЛ доо</b>      |                        |                        |                   |               |             |          |             |                                  |                               |                        |   |
| 1                                   | Гасни котлао           | Мип тимо               | 2022              | 3,50          | Гас         | Одлично  | 96,60%      |                                  |                               | 850                    |   |
| 2                                   | Гасни котлао           | Мип тимо               | 2022              | 3,50          | Гас         | Одлично  | 95,7        |                                  |                               | 880                    |   |
| 3                                   | Гасни котлао           | Бош                    | 2013              | 3,50          | Гас         | Лоше     |             |                                  |                               | 1589                   |   |
| 4                                   | Гасни котлао           | Бош                    | 2013              | 3,50          | Гас         | Лоше     |             |                                  |                               | 1305                   |   |
| <b>ТЕ Центролс доо Ковин</b>        |                        |                        |                   |               |             |          |             |                                  |                               |                        |   |
| 1                                   | 2 x 4 УТМ              | LOS                    | 2005              | 8             | Гас         | Добро    | 96          |                                  |                               |                        |   |
| <b>ЈКП Градска Топлана Косјерић</b> |                        |                        |                   |               |             |          |             |                                  |                               |                        |   |
| 1                                   | Топловодни             | МИП Ћуприја            | 2022              | 4             | Гас         | Нов      | 92          | Не                               |                               |                        |   |
| 2                                   | Топловодни             | МИП Ћуприја            | 2022              | 4             | Гас         | Нов      | 92          | Не                               |                               |                        |   |
| <b>ЈКП Градитељ Србобран</b>        |                        |                        |                   |               |             |          |             |                                  |                               |                        |   |
| 1                                   | Врелоуљни котлао Т2000 | Ђуро Ђаковић           | 1979              | 2,32          | Гас         |          | 0,85        |                                  |                               |                        |   |
| 2                                   | Врелоуљни котлао Т4000 | Ђуро Ђаковић           | 1979              | 4,64          | Гас         |          | 0,86        |                                  |                               |                        |   |
| <b>ЈКП Дрина Мали Зворник</b>       |                        |                        |                   |               |             |          |             |                                  |                               |                        |   |
| 1                                   | Топловодни котлао      | Оден, Београд          | 2021              | 0,9           | Сечка       | Ново     | 0,92        | Да                               |                               | 12872,00               |   |
| 2                                   | Топловодни котлао      | Оден, Београд          | 2021              | 0,9           | Сечка       | Ново     | 0,92        | Да                               |                               | 12872,00               |   |
| 3                                   | Топловодни котлао      | ТПК Орометал, Хрватска | 2021              | 2,5           | Гас         | Ново     | 0,95        | Да                               |                               | 600,00                 |   |
| <b>ЕКО Гроцка доо Гроцка</b>        |                        |                        |                   |               |             |          |             |                                  |                               |                        |   |
| 1                                   | Минел                  | Минел градња           | 2013              | 2             | Угаљ        |          | Стварни 50% |                                  |                               | 13.000                 |   |
| 2                                   | Минел                  | Минел градња           | 2013              | 2             | Угаљ        |          | Стварни 50% |                                  |                               | 13.000                 |   |

| Р. бр.                           | Називни пречник |      | Дужина деонице | Начин полагања                      | Врста термо изолације                                | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање   |
|----------------------------------|-----------------|------|----------------|-------------------------------------|--|-----------------------|-----------------|---|
|                                  | NO              | (DN) |                |                                     |  |                       |                 |   |
| <b>Мрежа</b>                     |                 |      |                |                                     |  |                       |                 |   |
| <b>ЈКП Београдске електране</b>  |                 |      |                |                                     |  |                       |                 |   |
| 1                                | 25              |      | 4600           | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 2                                | 32              |      | 10800          | Канални, предизоловани и лебитни    | Полиуретан, минерална и стаклена вуна и лебитна маса | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава (лебитни не задовољава)  |
| 3                                | 40              |      | 43000          | Канални, предизоловани и лебитни    | Полиуретан, минерална и стаклена вуна и лебитна маса | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава (лебитни не задовољава)  |
| 4                                | 50              |      | 57000          | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 5                                | 65              |      | 72000          | Канални, предизоловани и лебитни    | Полиуретан, минерална и стаклена вуна и лебитна маса | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава (лебитни не задовољава)  |
| 6                                | 80              |      | 72000          | Канални, предизоловани и лебитни    | Полиуретан, минерална и стаклена вуна и лебитна маса | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава (лебитни не задовољава)  |
| 7                                | 100             |      | 120000         | Канални, предизоловани и лебитни    | Полиуретан, минерална и стаклена вуна и лебитна маса | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава (лебитни не задовољава)  |
| 8                                | 125             |      | 60000          | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 9                                | 150             |      | 82000          | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 10                               | 200             |      | 60000          | Канални, предизоловани и лебитни    | Полиуретан, минерална и стаклена вуна и лебитна маса | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава (лебитни не задовољава)  |
| 11                               | 250             |      | 62000          | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 12                               | 300             |      | 21000          | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 13                               | 350             |      | 40000          | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 14                               | 400             |      | 7000           | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 15                               | 450             |      | 16000          | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 16                               | 500             |      | 16000          | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 17                               | 550             |      | 8000           | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 18                               | 600             |      | 20000          | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 19                               | 700             |      | 5000           | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод и прикључци  |                 | Задовољава  |
| 20                               | 750             |      | 1000           | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод              |                 | Задовољава  |
| 21                               | 800             |      | 6000           | Канални и предизоловани             | Полиуретан и минерална и стаклена вуна               | Вреловод              |                 | задовољава  |
| <b>Енергетика доо Крагујевац</b> |                 |      |                |                                     |  |                       |                 |   |
| 1                                | 25              |      | 9208           | У бетонском каналу 72%, у рову: 28% | Минерална вуна и Al-лим 60%, преизоловане цеви 40%   | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (70%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |
| 2                                | 32              |      | 7746           | У бетонском каналу 71% у рову: 29%  | Минерална вуна и Al-лим 62%, преизоловане цеви 38%   | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (76%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |

| Мрежа                          |                         |                  |   |  |                       |                 |   |  |  |  |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|---|--|-----------------------|-----------------|---|--|--|--|
| Р. бр.                         | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања                                  | Врста термо изолације                              | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање   |  |  |  |
|                                |                         |                  |   |  |                       |                 |   |  |  |  |
| 3                              | 40                      | 4972             | У бетонском каналу 74%, у рову 26%              | Минерална вуна и Al-лим 64%, преизоловане цеви 36% | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (72%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |  |  |  |
| 4                              | 50                      | 7166             | У бетонском каналу 70%, у рову 30%              | Минерална вуна и Al-лим 60%, преизоловане цеви 40% | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (79%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |  |  |  |
| 5                              | 65                      | 7865             | У бетонском каналу 68% у рову: 32%              | Минерална вуна и Al-лим 58% Преизоловане цеви:42%  | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (75%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |  |  |  |
| 6                              | 80                      | 6305             | У бетонском каналу 68%, у рову 32%              | Минерална вуна и Al-лим 58%, преизоловане цеви 42% | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (74%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |  |  |  |
| 7                              | 100                     | 5860             | У бетонском каналу 71%, у рову 29%              | Минерална вуна и Al-лим 61%, преизоловане цеви 39% | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (72%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |  |  |  |
| 8                              | 125                     | 5240             | У бетонском каналу 72%, у рову 28%              | Минерална вуна и Al-лим 65%, преизоловане цеви 35% | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (78%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |  |  |  |
| 9                              | 150                     | 4647             | У бетонском каналу 81%, у рову 19%              | Минерална вуна и Al-лим 68%, преизоловане цеви 32% | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (78%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |  |  |  |
| 10                             | 200                     | 4510             | У бетонском каналу 79% у рову: 21%              | Минерална вуна и Al-лим 66% Преизоловане цеви:34%  | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (78%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |  |  |  |
| 11                             | 250                     | 1790             | У бетонском каналу 76%, у рову 24%              | Минерална вуна и Al-лим 69%, преизоловане цеви 31% | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (84%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |  |  |  |
| 12                             | 300                     | 8402             | У бетонском каналу 83%, у рову 12%, надземно 7% | Минерална вуна и Al-лим 74%, преизоловане цеви 26% | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (89%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |  |  |  |
| 13                             | 350                     | 5625             | У бетонском каналу 82% у рову: 5% надземно: 15% | Минерална вуна и Al-лим 71%, преизоловане цеви 29% | Двоцевни, зракасти    | 1975-2024       | За топоводе изграђене до 2007. (86%) оцена 2 до 3, за новије оцена 4 до 5 |  |  |  |
| <b>ЈКП Градска топлана Ниш</b> |                         |                  |   |  |                       |                 |   |  |  |  |
| 1                              | 25                      | 4486             | Канал/предизоловани 41/59 %                     | Минерална вуна/лур пена                            | Прикључни             |                 |   |  |  |  |

| <b>Мрежа</b>                 |                         |                  |                              |                         |                       |                 |       |  |  |
|------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|-------|--|--|
| Р. бр.                       | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања               | Врста термо изолације   | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање |  |  |
|                              |                         |                  |                              |                         |                       |                 |       |  |  |
| 2                            | 32                      | 4118             | Канал/предизоловани =9/91 %  | Минерална вуна/пур пена | Прикључни/магистрални |                 |       |  |  |
| 3                            | 40                      | 3931             | Канал/предизоловани =22/78 % | Минерална вуна/пур пена | Прикључни/магистрални |                 |       |  |  |
| 4                            | 50                      | 6571             | Канал/предизоловани =18/62 % | Минерална вуна/пур пена | Прикључни/магистрални |                 |       |  |  |
| 5                            | 65                      | 9261             | Канал/предизоловани =22/78 % | Минерална вуна/пур пена | Прикључни/магистрални |                 |       |  |  |
| 6                            | 80                      | 7684             | Канал/предизоловани =30/70 % | Минерална вуна/пур пена | Прикључни/магистрални |                 |       |  |  |
| 7                            | 100                     | 7170             | канал/предизоловани =26/74 % | Минерална вуна/пур пена | Прикључни/магистрални |                 |       |  |  |
| 8                            | 125                     | 7897             | Канал/предизоловани =20/80 % | Минерална вуна/пур пена | Прикључни/магистрални |                 |       |  |  |
| 9                            | 150                     | 4028             | Канал/предизоловани =43/67 % | Минерална вуна/пур пена | Магистрални           |                 |       |  |  |
| 10                           | 200                     | 8747             | Канал/предизоловани =56/44 % | Минерална вуна/пур пена | Магистрални           |                 |       |  |  |
| 11                           | 250                     | 5447             | Канал/предизоловани =53/47 % | Минерална вуна/пур пена | Магистрални           |                 |       |  |  |
| 12                           | 300                     | 1906             | Канал/предизоловани =94/6 %  | Минерална вуна/пур пена | Магистрални           |                 |       |  |  |
| 13                           | 350                     | 880              | Канал/предизоловани =49/51 % | Минерална вуна/пур пена | Магистрални           |                 |       |  |  |
| 14                           | 400                     | 1855             | Канал 100%                   | Минерална вуна          | Магистрални           |                 |       |  |  |
| 15                           | 550                     | 465              | Канал 100%                   | Минерална вуна          | Магистрални           |                 |       |  |  |
| <b>JKП Суботичка топлана</b> |                         |                  |                              |                         |                       |                 |       |  |  |
|                              | 32                      | 14453,66         | Предизолована техника        | Пур-пена                | Вреловод              | 2010            | Добро |  |  |
|                              | 40                      | 6703,71          | Предизолована техника        | Пур-пена                | Вреловод              | 2005            | Лоше  |  |  |
|                              | 50                      | 6137,25          | Предизолована техника        | Пур-пена                | Вреловод              | 210             | Добро |  |  |
|                              | 65                      | 4678,6           | Предизолована техника        | Пур-пена                | Вреловод              | 2005            | Лоше  |  |  |
|                              | 65                      | 271              | У каналу                     | Биту-перлит             | Вреловод              | 1995            | Добро |  |  |
|                              | 80                      | 4423,8           | Предизолована техника        | Пур-пена                | Вреловод              | 2010            | Добро |  |  |
|                              | 100                     | 2452,83          | Предизолована техника        | Пур-пена                | Вреловод              | 2010            | Добро |  |  |
|                              | 125                     | 3908,36          | Предизолована техника        | Пур-пена                | Вреловод              | 2010            | Добро |  |  |
|                              | 150                     | 1605,3           | Предизолована техника        | Пур-пена                | Вреловод              | 2010            | Добро |  |  |
|                              | 200                     | 4483,23          | Предизолована техника        | Пур-пена                | Вреловод              | 2010            | Добро |  |  |
|                              | 250                     | 1573,7           | Предизолована техника        | Пур-пена                | Вреловод              | 2010            | Добро |  |  |
|                              | 300                     | 703              | Предизолована техника        | Пур-пена                | Вреловод              | 2010            | Добро |  |  |

| Мрежа                               |                         |                  |                       |                           |                         |                 |       |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------|-------|
| Р. бр.                              | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања        | Врста термо изолације     | Врста и карактер вода   | Година изградње | Стање |
|                                     |                         |                  |                       |                           |                         |                 |       |
|                                     | 350                     | 1829,7           | Предизолована техника | Пур-пена                  | Вреловод                | 2010            | Добро |
|                                     | 400                     | 272,8            | Предизолована техника | Пур-пена                  | Вреловод                | 2010            | Добро |
|                                     | 450                     | 151,3            | Предизолована техника | Пур-пена                  | Вреловод                | 2010            | Добро |
|                                     | 500                     | 725              | Предизолована техника | Пур-пена                  | Вреловод                | 2010            | Добро |
| <b>ЈКП Градска топлана Крушевац</b> |                         |                  |                       |                           |                         |                 |       |
| 1                                   | 25                      | 2755             | Подземно              | Предизоловане             | Прикључни вод           | 2000-2019       | Добро |
| 2                                   | 32                      | 3943             | Подземно              | Предизоловане             | Прикључни вод           | 2000-2017       | Добро |
| 3                                   | 40                      | 2114             | Подземно              | Предизоловане             | Прикључни вод           | 2004-2014       | Добро |
| 4                                   | 50                      | 2915             | Подземно              | Предизоловане             | Прикључни вод           | 2004-2014       | Добро |
| 5                                   | 65                      | 3264             | Подземно              | Предизоловане             | Прикључни вод           | 2004-2015       | Добро |
| 6                                   | 80                      | 4443             | Подземно              | Предизоловане             | Прикључни вод           | 2004-2016       | Добро |
| 7                                   | 100                     | 3767             | Подземно              | Предизоловане             | Напојни и прикључни вод | 2004-2015       | Добро |
| 8                                   | 125                     | 1771             | Подземно              | Предизоловане             | Напојни и прикључни вод | 2006-2016       | Добро |
| 9                                   | 150                     | 3192             | Подземно              | Предизоловане             | Напојни и прикључни вод | 2004-2019       | Добро |
| 10                                  | 200                     | 2428             | Подземно              | Предизоловане             | Главни напојни вод      | 2004-2011       | Добро |
| 11                                  | 250                     | 3028             | Подземно              | Предизоловане             | Главни напојни вод      | 2001-2014       | Добро |
| 12                                  | 300                     | 483              | Подземно              | Предизоловане             | Главни напојни вод      | 1997-2011       | Добро |
| 13                                  | 350                     | 984              | Подземно              | Предизоловане             | Главни напојни вод      | 1995-2016       | Добро |
| 14                                  | 400                     | 766              | Подземно              | Предизоловане             | Главни напојни вод      | 1995-2016       | Добро |
| 15                                  | 500                     | 1597             | Надземно/подземно     | Предизоловане и изоловане | Главни напојни вод      | 1995-2019       | Добро |
| <b>ЈКП Топлана Бор</b>              |                         |                  |                       |                           |                         |                 |       |
| 1                                   | 40                      | 159              | Подземно              |                           |                         |                 |       |
| 2                                   | 50                      | 2341             |                       |                           |                         |                 |       |
| 3                                   | 65                      | 3290             |                       |                           |                         |                 |       |
| 4                                   | 80                      | 4215             |                       |                           |                         |                 |       |
| 5                                   | 100                     | 3259             |                       |                           |                         |                 |       |
| 6                                   | 125                     | 3180             |                       |                           |                         |                 |       |
| 7                                   | 150                     | 4192             |                       |                           |                         |                 |       |
| 8                                   | 200                     | 3340             |                       |                           |                         |                 |       |
| 9                                   | 250                     | 1230             |                       |                           |                         |                 |       |
| 10                                  | 300                     | 5600             | Надземно/подземно     |                           |                         |                 |       |
| 11                                  | 350                     | 1176             |                       |                           |                         |                 |       |
| 12                                  | 400                     | 914              |                       |                           |                         |                 |       |
| 13                                  | 450                     | 1016             |                       |                           |                         |                 |       |
| 14                                  | 600                     | 2728             | Надземно/подземно     |                           |                         |                 |       |

| Р. бр.                           | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице |   | Начин полагања | Врста термо изолације | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање      |
|----------------------------------|-------------------------|----------------|---|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------------|
|                                  |                         | м              | м |                |                       |                       |                 |            |
| <b>Мрежа</b>                     |                         |                |   |                |                       |                       |                 |            |
| <b>ЈКП за грејање Чачак</b>      |                         |                |   |                |                       |                       |                 |            |
| 1                                | 25                      | 151            |   | Подземно       | Предизоловане         | Омекш./припремљена    | 2000            | Добро      |
| 2                                | 32                      | 900            |   | Подземно       | Предизоловане         | Омекш./припремљена    | 2000            | Добро      |
| 3                                | 40                      | 1257           |   | Подземно       | Предиз./челичне       | Омекш./припремљена    | 2000            | Добро      |
| 4                                | 50                      | 4990           |   | Подземно       | Предиз./челичне       | Омекш./припремљена    | 2000-2019       | Добро      |
| 5                                | 65                      | 3978           |   | Подземно       | Предиз./челичне       | Омекш./припремљена    | 2000-2019       | Добро      |
| 6                                | 80                      | 2902           |   | Подземно       | Предиз./челичне       | Омекш./припремљена    | 2000-2021       | Добро      |
| 7                                | 100                     | 3001           |   | Подземно       | Предизоловане         | Омекш./припремљена    | 2000-2021       | Добро      |
| 8                                | 125                     | 4354           |   | Подземно       | Предиз./челичне       | Омекш./припремљена    | 1984/2014       | Лоше/добро |
| 9                                | 150                     | 4723           |   | Подземно       | Предиз./челичне       | Омекш./припремљена    | 1984 - 2011     | Лоше/добро |
| 10                               | 200                     | 5360           |   | Подземно       | Предизоловане         | Омекш./припремљена    | 2000 - 2014     | Добро      |
| 11                               | 250                     | 173            |   | Подземно       | Предизоловане         | Омекш./припремљена    | 2014            | Добро      |
| 12                               | 300                     | 568            |   | Подземно       | Предизоловане         | Омекш./припремљена    | 2014            | Добро      |
| 13                               | 350                     | 575            |   | Подземно       | Предизоловане         | Омекш./припремљена    | 2013            | Добро      |
| 14                               | 400                     | 586            |   | Наземно        | Предизоловане         | Омекш./припремљена    | 2008            | Добро      |
| <b>ЈКП Градска Топлана Ужице</b> |                         |                |   |                |                       |                       |                 |            |
| 1                                | 40                      | 48             |   | Ров            | Предизоловане         | Примар                | 2014            | Добро      |
| 2                                | 50                      | 60             |   | Ров            | Предизоловане         | Примар                | 2010            | Добро      |
| 3                                | 65                      | 36             |   | Ров            | Предизоловане         | Примар                | 2016            | Добро      |
| 4                                | 80                      | 60             |   | Ров            | Предизоловане         | Примар                | 2018            | Добро      |
| 5                                | 100                     | 96             |   | Ров            | Предизоловане         | Примар                | 2000            | Лоше       |
| 6                                | 125                     | 60             |   | Бетонски канал | Минерална вуна        | Примар                | 2002            | Лоше       |
| 7                                | 150                     | 180            |   | Бетонски канал | Минерална вуна        | Примар                | 1998            | Лоше       |
| 8                                | 200                     | 220            |   | Бетонски канал | Минерална вуна        | Примар                | 1990            | Лоше       |
| 9                                | 250                     | 120            |   | Бетонски канал | Минерална вуна        | Примар                | 1986            | Лоше       |
| 10                               | 300                     | 84             |   | Бетонски канал | Минерална вуна        | Примар                | 2006            | Добро      |
| <b>ЈКП Топлана Ваљево</b>        |                         |                |   |                |                       |                       |                 |            |
| 1                                | 25                      |                |   | Подземни       | Предизоловане цеви    | Огранак               |                 |            |
| 2                                | 32                      |                |   | Подземни       | Предизоловане цеви    | Огранак               |                 |            |
| 3                                | 40                      |                |   | Подземни       | Предизоловане цеви    | Огранак               |                 |            |
| 4                                | 50                      |                |   | Подземни       | Предизоловане цеви    | Огранак               |                 |            |
| 5                                | 65                      |                |   | Подземни       | Предизоловане цеви    | Огранак               |                 |            |
| 6                                | 80                      |                |   | Подземни       | Предизоловане цеви    | Огранак               |                 |            |
| 7                                | 100                     |                |   | Подземни       | Предизоловане цеви    | Магистрални           |                 |            |
| 8                                | 125                     |                |   | Подземни       | Предизоловане цеви    | Магистрални           |                 |            |

| <b>Мрежа</b>                        |                         |                     |                |                       |                       |                 |            |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------------|
| Р. бр.                              | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице<br>m | Начин полагања | Врста термо изолације | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање      |
|                                     |                         |                     |                |                       |                       |                 |            |
| 10                                  | 200                     | 947                 | Подземни       | Предизоловане цеви    | Магистрални           |                 |            |
| 11                                  | 250                     | 2911                | Подземни       | Предизоловане цеви    | Магистрални           |                 |            |
| 12                                  | 300                     | 4400                | Подземни       | Предизоловане цеви    | Магистрални           |                 |            |
| 13                                  | 350                     | 2239                | Подземни       | Предизоловане цеви    | Магистрални           |                 |            |
| 14                                  | 400                     | 3108                | Подземни       | Предизоловане цеви    | Магистрални           |                 |            |
| 15                                  | 450                     | 2699                | Подземни       | Предизоловане цеви    | Магистрални           |                 |            |
| 16                                  | 500                     | 4623                | Подземни       | Предизоловане цеви    | Магистрални           |                 |            |
| <b>ЈКП Градска топлана Зрењанин</b> |                         |                     |                |                       |                       |                 |            |
| 1                                   | 32                      | 542                 | Подземно       | Минерална вуна        | Вреловод              |                 | Лоше       |
| 2                                   | 40                      | 947                 | Подземно       | Минерална вуна        | Вреловод              |                 | Лоше       |
| 3                                   | 50                      | 2911                | Подземно       | Лебит                 | Вреловод              |                 | Лоше       |
| 4                                   | 65                      | 4400                | Подземно       | Лебит                 | Вреловод              |                 | Лоше       |
| 5                                   | 80                      | 2239                | Подземно       | Лебит                 | Вреловод              |                 | Лоше       |
| 6                                   | 100                     | 3108                | Подземно       | Лебит                 | Вреловод              |                 | Лоше       |
| 7                                   | 125                     | 2699                | Подземно       | Предизолована         | Вреловод              |                 | Добро      |
| 8                                   | 150                     | 4623                | Подземно       | Предизолована         | Вреловод              |                 | Добро      |
| 9                                   | 200                     | 1870                | Подземно       | Предизолована         | Вреловод              |                 | Добро      |
| 10                                  | 250                     | 2110                | Подземно       | Предизолована         | Вреловод              |                 | Добро      |
| 11                                  | 300                     | 1248                | Подземно       | Предизолована         | Вреловод              |                 | Добро      |
| 12                                  | 350                     | 202                 | Подземно       | Предизолована         | Вреловод              |                 | Добро      |
| 13                                  | 400                     | 1340                | Подземно       | Предизолована         | Вреловод              |                 | Добро      |
| 14                                  | 500                     | 1969                | Подземно       | Предизолована         | Вреловод              |                 | Добро      |
| 15                                  | 600                     | 1378                | Подземно       | Предизолована         | Вреловод              |                 | Добро      |
| <b>ЈКП Топлана Шабац</b>            |                         |                     |                |                       |                       |                 |            |
| 1                                   | 32                      | 1617                | Подземно       | Предизолована цев     | Прикључак             |                 | Задовољава |
| 2                                   | 40                      | 2721                | Подземно       | Предизолована цев     | Прикључак             |                 | Задовољава |
| 3                                   | 50                      | 2961                | Подземно       | Предизолована цев     | Прикључак             |                 | Задовољава |
| 4                                   | 65                      | 2946                | Подземно       | Предизолована цев     | Прикључак             |                 | Задовољава |
| 5                                   | 80                      | 2576                | Подземно       | Предизолована цев     | Огранак               |                 | Задовољава |
| 6                                   | 100                     | 2747                | Подземно       | Предизолована цев     | Огранак               |                 | Задовољава |
| 7                                   | 125                     | 1709                | Подземно       | Предизолована цев     | Огранак               |                 | Задовољава |
| 8                                   | 150                     | 1207                | Подземно       | Предизолована цев     | Огранак               | 2010            | Задовољава |
| 9                                   | 200                     | 2143                | Подземно       | Предизолована цев     | Магистрални           | 1986            | За замену  |
| 10                                  | 250                     | 375                 | Подземно       | Предизолована цев     | Магистрални           | 1986            | За замену  |

| <b>Мрежа</b>                |                         |                  |                    |                             |                       |                 |            |  |  |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|------------|--|--|
| Р. бр.                      | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања     | Врста термо изолације       | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање      |  |  |
|                             |                         |                  |                    |                             |                       |                 |            |  |  |
| 11                          | 350                     | 580              | Подземно           | Предизолована цев           | Магистрални           | 1986            | За замену  |  |  |
| 12                          | 400                     | 944              | Подземно           | Предизолована цев           | Магистрални           | 2011-2014       | Добро      |  |  |
| <b>ЈП Грејање Смедерево</b> |                         |                  |                    |                             |                       |                 |            |  |  |
| 1                           | 48,2 (40)               | 100              | Подземно           | Предизолован                | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
|                             | 48,2 (50)               | 20               | Подземно           | Минерална или стаклена вуна | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
| 2                           | 60,3(50)                | 110              | Подземно           | Предизолован                | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
|                             | 60,3 (50)               | 110              | Подземно           | Минерална или стаклена вуна | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
| 3                           | 76,1 (65)               | 6600             | Подземно           | Предизолован                | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
|                             | 76,1 (65)               | 610              | Подземно           | Минерална или стаклена вуна | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
| 4                           | 88,9 (80)               | 2500             | Подземно           | Предизолован                | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
|                             | 88,9 (80)               | 520              | Подземно           | Минерална или стаклена вуна | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
| 5                           | 114,3 (100)             | 2100             | Подземно           | Предизолован                | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
|                             | 114,3 (100)             | 380              | Подземно           | Минерална или стаклена вуна | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
| 6                           | 139,7 (125)             | 1540             | Подземно           | Предизолован                | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
|                             | 139,7 (125)             | 1490             | Подземно           | Минерална или стаклена вуна | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
| 7                           | 168,3 (150)             | 1490             | Подземно           | Предизолован                | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
|                             | 168,3 (150)             | 340              | Подземно           | Минерална или стаклена вуна | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
| 8                           | 219,1 (200)             | 310              | Подземно           | Предизолован                | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
|                             | 219,1 (200)             | 120              | Подземно           | Минерална или стаклена вуна | Топловод              |                 | Задовољава |  |  |
| <b>ЈКП Топлана Лесковац</b> |                         |                  |                    |                             |                       |                 |            |  |  |
| 2                           | 32                      | 70               | Подземно           | Предизоловане               | Прикључни             | 2004            | Добро      |  |  |
| 3                           | 40                      | 80               | У бетонском каналу | Стаклена вуна               | Прикључни             | 1982            | Лоше       |  |  |
| 4                           | 50                      | 860              | Подземно           | Предизоловане               | Прикључни             | 2004,2008       | Добро      |  |  |
| 5                           | 65                      | 605              | У бетонском каналу | Стаклена вуна               | Прикључни             | 1982            | Лоше       |  |  |
| 6                           | 80                      | 1140             | Подземно           | Предизоловане               | Прикључни             | 2004,2008       | Добро      |  |  |
| 7                           | 100                     | 1025             | У бетонском каналу | Стаклена вуна               | Прикључни             | 1982,1995       | Лоше       |  |  |

| Р. бр.                             | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице<br>m | Начин полагања     | Врста термо изолације  | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање      |
|------------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|------------|
|                                    |                         |                     |                    |                        |                       |                 |            |
| 8                                  | 125                     | 1065                | У бетонском каналу | Стаклена вуна          | Примарни              | 1982,1995       | Лоше       |
| 9                                  | 150                     | 985                 | Подземно           | Предизоловане          | Примарни              | 2004,2012       | Добро      |
| 10                                 | 200                     | 720                 | У бетонском каналу | Стаклена вуна          | Примарни              | 1982,1995       | Лоше       |
| 11                                 | 250                     | 600                 | Подземно           | Предизоловане          | Примарни              | 2004,2012,2019  | Добро      |
| 12                                 | 300                     | 560                 | У бетонском каналу | Стаклена вуна          | Примарни              | 1982,1995       | Лоше       |
| 13                                 | 350                     | 3210                | Подземно           | Предизоловане          | Примарни              | 2004,2014,2023  | Добро      |
| <b>ЈП Градска топлана Јагодина</b> |                         |                     |                    |                        |                       |                 |            |
| 1                                  | 40                      | 80                  | Подземно           | Предизолован           | Топловод              | 1996            | Задовољава |
| 2                                  | 50                      | 840                 | Подземно           | Предизолован           | Топловод              | 2002            | Задовољава |
| 3                                  | 65                      | 1580                | Подземно           | Предизолован           | Топловод              | 1996            | Задовољава |
| 4                                  | 80                      | 3750                | Подземно           | Предизолован           | Топловод              | 2002            | Задовољава |
| 5                                  | 100                     | 1000                | Подземно           | Предизолован           | Топловод              | 2004            | Задовољава |
| 6                                  | 125                     | 1750                | Бетонски канал     | Мин. или стаклена вуна | Топловод              | 2003            | Задовољава |
| 7                                  | 150                     | 600                 | Бетонски канал     | Мин. или стаклена вуна | Топловод              | 1982            | Задовољава |
| 8                                  | 150                     | 500                 | Подземно           | Предизолован           | Топловод              | 1994            | Лоше       |
| 9                                  | 150                     | 500                 | Подземно           | Предизолован           | Топловод              | 2002            | Задовољава |
| 10                                 | 200                     | 500                 | Подземно           | Предизолован           | Топловод              | 2002            | Задовољава |
| 11                                 | 200                     | 500                 | Бетонски канал     | Мин. или стаклена вуна | Топловод              | 1996            | Задовољава |
| 12                                 | 250                     | 500                 | Бетонски канал     | Мин. или стаклена вуна | Топловод              | 1982            | Лоше       |
| 13                                 | 300                     | 600                 | Бетонски канал     | Мин. или стаклена вуна | Топловод              | 1982            | Лоше       |
| 14                                 | 300                     | 1700                | Бетонски канал     | Мин. или стаклена вуна | Топловод              | 1987            | Лоше       |
| 15                                 | 350                     | 840                 | Бетонски канал     | Мин. или стаклена вуна | Топловод              | 1982            | Лоше       |
| 16                                 | 400                     | 640                 | Подземно           | Предизолован           | Топловод              | 2023            | Нов        |
| 17                                 | 400                     | 160                 | Надземно           | Предизолован           | Топловод              | 2023            | Нов        |
| <b>ЈП Топлана Кикинда</b>          |                         |                     |                    |                        |                       |                 |            |
| 1                                  | 25                      | 26                  | У земљи            | Предизолована          | ЈП                    | 1983            | Лоше       |
| 2                                  | 32                      | 25                  | У земљи            | Предизолована          | ЈП                    | 1990            | Лоше       |
| 3                                  | 40                      | 10                  | У земљи            | Предизолована          | ЈП                    | 1990            | Лоше       |
| 4                                  | 50                      | 67                  | У земљи и каналу   | Предизолована          | ЈП                    | 1972, 1990      | Лоше       |
| 6                                  | 80                      | 140                 | У земљи            | Предизолована          | ЈП                    | 1990            | Лоше       |
| 7                                  | 100                     | 1013                | У земљи            | Предизолована          | ЈП                    | 1985            | Лоше       |
| 8                                  | 125                     | 1107                | У земљи            | Предизолована          | ЈП                    | 1985            | Лоше       |
| 9                                  | 150                     | 1353                | У земљи            | Предизолована          | ЈП                    | 2003 - 2012     | Добро      |
| 10                                 | 200                     | 1345                | У земљи            | Предизолована          | ЈП                    | 2003 - 2012     | Добро      |

| Р. бр.                      | Називни пречник NO (DN) |      | Дужина двоцице m | Начин полагања            | Врста термо изолације | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање |
|-----------------------------|-------------------------|------|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-------|
|                             | NO (DN)                 | DN   |                  |                           |                       |                       |                 |       |
| 11                          | 250                     | 296  | У каналу         | Минерална вуна            | ЈП                    | 1990                  | Добро           |       |
| 12                          | 300                     | 180  | У земљи          | Предизолована             | ЈП                    | 2018                  | Добро           |       |
| 13                          | 350                     | 574  | У земљи          | Предизолована, лебит маса | ЈП                    | 1984 - 2013           | Добро           |       |
| <b>ЈКП Енергана Сомбор</b>  |                         |      |                  |                           |                       |                       |                 |       |
| 1                           | 25                      | 80   | Подземно         | Предизолована полиретаном | Прикључни вреловод    | 1985                  | Задовољава      |       |
| 2                           | 32                      | 299  | Подземно         | Предизолована полиретаном | Прикључни вреловод    | 1985                  | Задовољава      |       |
| 3                           | 40                      | 672  | Подземно         | Предизолована полиретаном | Прикључни вреловод    | 1983                  | Задовољава      |       |
| 4                           | 50                      | 2450 | Подземно         | Предизолована полиретаном | Прикључни вреловод    | 1998                  | Задовољава      |       |
| 5                           | 65                      | 1041 | Подземно         | Предизолована полиретаном | Прикључни вреловод    | 1990                  | Задовољава      |       |
| 6                           | 80                      | 1439 | Подземно         | Предизолована полиретаном | Прикључни вреловод    | 1988                  | Задовољава      |       |
| 7                           | 100                     | 1210 | Подземно         | Предизолована полиретаном | Магистрални вреловод  | 1999                  | Задовољава      |       |
| 8                           | 125                     | 705  | Подземно         | Предизолована полиретаном | Магистрални вреловод  | 1985                  | Задовољава      |       |
| 9                           | 150                     | 856  | Подземно         | Предизолована полиретаном | Магистрални вреловод  | 1994                  | Добро           |       |
| 10                          | 200                     | 200  | Подземно         | Предизолована полиретаном | Магистрални вреловод  | 2010                  | Добро           |       |
| 11                          | 250                     | 56   | Подземно         | Предизолована полиретаном | Магистрални вреловод  | 2008                  | Добро           |       |
| 12                          | 300                     | 427  | Подземно         | Предизолована полиретаном | Магистрални вреловод  | 2008                  | Добро           |       |
| 13                          | 350                     | 343  | Подземно         | Предизолована полиретаном | Магистрални вреловод  | 2009                  | Добро           |       |
| <b>ЈКСП Зајечар Зајечар</b> |                         |      |                  |                           |                       |                       |                 |       |
| 1                           | 25                      | 300  | Подземно         | Предизолована цев         | Вреловод/топловод     | 1985                  | Функционално    |       |
| 2                           | 32                      | 100  | Подземно         | Предизолована цев         | Вреловод/топловод     | 1985                  | Функционално    |       |
| 3                           | 40                      | 80   | Подземно         | Предизолована цев         | Вреловод/топловод     | 1985                  | Функционално    |       |
| 4                           | 50                      | 1324 | Подземно         | Предизолована цев         | Вреловод/топловод     | 1985                  | Функционално    |       |
| 5                           | 65                      | 1016 | Подземно         | Предизолована цев         | Вреловод/топловод     | 1985                  | Функционално    |       |
| 6                           | 80                      | 2800 | Подземно         | Предизолована цев         | Вреловод/топловод     | 1985                  | Функционално    |       |
| 7                           | 100                     | 2192 | Подземно         | Предизолована цев         | Магистрални топловод  | 1980/85               | Функционално    |       |
| 8                           | 125                     | 4168 | Подземно         | Предизолована цев         | Магистрални топловод  | 1980/85               | Функционално    |       |
| 9                           | 150                     | 1986 | Подземно         | Предизолована цев         | Магистрални топловод  | 1985                  | Функционално    |       |
| 10                          | 200                     | 1358 | Подземно         | Предизолована цев         | Магистрални топловод  | 1985/90               | Функционално    |       |
| 11                          | 250                     | 980  | Подземно         | Предизолована цев         | Магистрални топловод  | 1985                  | Функционално    |       |
| 12                          | 300                     | 585  | Подземно         | Предизолована цев         | Магистрални топловод  | 1985                  | Функционално    |       |
| 13                          | 350                     | 490  | Подземно         | Предизолована цев         | Магистрални топловод  | 1985                  | Функционално    |       |
| 14                          | 400                     | 50   | Подземно         | Предизолована цев         | Магистрални топловод  | 1985                  | Функционално    |       |

| Р. бр.                           | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања                | Врста термо изолације         | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање      |
|----------------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|------------|
|                                  |                         |                  |                               |                               |                       |                 |            |
| <b>ЈКП Градска топлана Пирот</b> |                         |                  |                               |                               |                       |                 |            |
| 1                                | 25                      | 50               | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2004/2016       | Добро      |
| 2                                | 32                      | 100              | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2004/2016       | Добро      |
| 3                                | 40                      | 100              | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2005/2016       | Добро      |
| 4                                | 50                      | 1100             | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2005/2016       | Добро      |
| 5                                | 65                      | 100              | У бетонском каналу            | Минерална вуна                | Топловод / вреловод   | 1980/2000       | Задовољава |
| 6                                | 65                      | 1250             | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2004/2017       | Добро      |
| 7                                | 80                      | 2150             | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2004/2017       | Добро      |
| 8                                | 100                     | 2600             | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2004/2018       | Добро      |
| 9                                | 125                     | 650              | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2004/2016       | Добро      |
| 10                               | 125                     | 150              | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2015-2019       | Добро      |
| 11                               | 150                     | 700              | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2004/2016       | Добро      |
| 12                               | 150                     | 50               | У бетонском каналу            | Минерална вуна                | Топловод / вреловод   | 1970/2000       | Задовољава |
| 13                               | 200                     | 650              | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2004/2016       | Добро      |
| 14                               | 200                     | 150              | Надземно у енергетском каналу | Минерална вуна                | Топловод / вреловод   | 1970/2000       | Задовољава |
| 15                               | 250                     | 2200             | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2004/2019       | Добро      |
| 16                               | 250                     | 100              | Надземно                      | Минерална вуна                | Топловод / вреловод   | 2015/2019       | Задовољава |
| 17                               | 300                     | 1850             | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2004/2019       | Добро      |
| 18                               | 300                     | 50               | Надземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2015/2020       | Добро      |
| 19                               | 400                     | 350              | Подземно                      | Предизолована са полиуретаном | Топловод / вреловод   | 2010/2011       | Добро      |
| <b>ЈП Јединство Кладово</b>      |                         |                  |                               |                               |                       |                 |            |
| 1                                | 25                      | 22               | Подземно                      | Предизолован                  | Прикључни             | 2006            | Одлично    |
| 1                                | 25                      | 32               | Подземно                      | Предизолован                  | Прикључни             | 2012            | Одлично    |
| 1                                | 25                      | 32               | Подземно                      | Предизолован                  | Прикључни             | >40 год         | Лоше       |
| 1                                | 25                      | 30               | Подземно                      | Предизолован                  | Прикључни             | 2006            | Одлично    |
|                                  |                         | 36               | Подземно                      | Предизолован                  | Прикључни             | 2006            | Одлично    |
| 2                                | 32                      | 34               | Подземно                      | Предизолован                  | Прикључни             | 2012            | Одлично    |
|                                  |                         | 66               | Подземно                      | Предизолован                  | Прикључни             | 2013            | Одлично    |
|                                  |                         | 65               | У бетонском каналу            | Минерална вуна                | Прикључни             | >40 год         | Лоше       |
| 2                                | 32                      | 17               | У бетонском каналу            | Минерална вуна                | Прикључни             | 1983            | Лоше       |
| 3                                | 40                      | 30               | Подземно                      | Предизолован                  | Прикључни             | 2006            | Одлично    |
|                                  |                         | 117              | У бетонском каналу            | Минерална вуна                | Прикључни             | >40 год         | Лоше       |
| 4                                | 50                      | 55               | Подземно                      | Предизолован                  | Прикључни             | 2006            | Одлично    |
|                                  |                         | 428              | Подземно                      | Предизолован                  | Прикључни             | 2007            | Одлично    |

| Р. бр. | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Мрежа              |                       |                       | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање |
|--------|-------------------------|------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-------|
|        |                         |                  | Начин полагања     | Врста термо изолације | Врста термо изолације |                       |                 |       |
| 4      | 50                      | 26               | Подземно           | Предизолован          | Прикључни             | 2009                  | Одлично         |       |
|        |                         | 65               | Подземно           | Предизолован          | Прикључни             | 2012                  | Одлично         |       |
|        |                         | 175              | Подземно           | Предизолован          | Прикључни             | 2013                  | Одлично         |       |
|        |                         | 78               | Подземно           | Предизолован          | Прикључни             | 2014                  | Одлично         |       |
|        |                         | 127              | У бетонском каналу | Минерална вуна        | Магистрални/прикључни | >40 год               | Лоше            |       |
|        |                         | 420              | У бетонском каналу | Минерална вуна        | Прикључни             | 1983                  | Лоше            |       |
| 5      | 65                      | 32               | Подземно           | Предизолован          | Магистрални/прикључни | 2006                  | Одлично         |       |
|        |                         | 63               | Подземно           | Предизолован          | Магистрални/прикључни | 2008                  | Одлично         |       |
|        |                         | 79               | Подземно           | Предизолован          | Магистрални/прикључни | 2012                  | Одлично         |       |
|        |                         | 128              | Подземно           | Предизолован          | Магистрални/прикључни | 2014                  | Одлично         |       |
|        |                         | 326              | У бетонском каналу | Минерална вуна        | Магистрални/прикључни | >40 год               | Лоше            |       |
|        |                         | 21               | Подземно           | Предизолован          | Прикључни             | 2006                  | Одлично         |       |
| 6      | 80                      | 400              | У бетонском каналу | Минерална вуна        | Прикључни             | 1983                  | Лоше            |       |
|        |                         | 51               | У бетонском каналу | Минерална вуна        | Магистрални/прикључни | 2005                  | Одлично         |       |
|        |                         | 29               | Подземно           | Предизолован          | Магистрални/прикључни | 2006                  | Одлично         |       |
|        |                         | 38               | Подземно           | Предизолован          | Магистрални/прикључни | 2008                  | Одлично         |       |
|        |                         | 106              | Подземно           | Предизолован          | Магистрални/прикључни | 2012                  | Одлично         |       |
|        |                         | 25               | Подземно           | Предизолован          | Магистрални/прикључни | 2013                  | Одлично         |       |
| 7      | 100                     | 140              | Подземно           | Предизолован          | Магистрални/прикључни | 2017                  | Одлично         |       |
|        |                         | 85               | У бетонском каналу | Минерална вуна        | Магистрални/прикључни | >40 год               | Лоше            |       |
|        |                         | 18               | Подземно           | Предизолован          | Магистрални           | 2006                  | Одлично         |       |
|        |                         | 100              | У бетонском каналу | Минерална вуна        | Магистрални           | 1983                  | Лоше            |       |
|        |                         | 126              | Подземно           | Предизолован          | Магистрални/прикључни | 2006                  | Одлично         |       |
|        |                         | 190              | У бетонском каналу | Минерална вуна        | Магистрални/прикључни | >40 год               | Лоше            |       |
| 8      | 125                     | 38               | У бетонском каналу | Минерална вуна        | Магистрални           | 1984                  | Лоше            |       |
|        |                         | 400              | У бетонском каналу | Минерална вуна        | Магистрални           | 1983                  | Лоше            |       |
|        |                         | 129              | Подземно           | Предизолован          | Магистрални           | 2006                  | Одлично         |       |
|        |                         | 88               | Подземно           | Предизолован          | Магистрални/прикључни | 2014                  | Одлично         |       |
|        |                         | 415              | У бетонском каналу | Минерална вуна        | Магистрални/прикључни | >40 год               | Лоше            |       |
|        |                         | 89               | Подземно           | Предизолован          | Магистрални           | 2006                  | Одлично         |       |
| 9      | 150                     | 100              | Подземно           | Предизолован          | Магистрални           | 2012                  | Одлично         |       |
|        |                         | 63               | Подземно           | Предизолован          | Магистрални           | 2013                  | Одлично         |       |
|        |                         | 96               | Подземно           | Предизолован          | Магистрални           | 2014                  | Одлично         |       |
|        |                         | 221              | У бетонском каналу | Минерална вуна        | Магистрални           | >40 год               | Лоше            |       |
|        |                         | 204              | Подземно           | Предизолован          | Магистрални           | 2006                  | Одлично         |       |

| Р. бр.                         | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања     | Врста термо изолације             | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање   |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|---------|
|                                |                         |                  |                    |                                   |                       |                 |         |
| 9                              | 150                     | 300              | У бетонском каналу | Минерална вуна                    | Магистрални           | 1983            | Лоше    |
|                                |                         | 720              | Подземно           | Предизолован                      | Магистрални           | 2020            | Одлично |
| 10                             | 175                     | 114              | Подземно           | Минерална вуна                    | Магистрални           | >40 год         | Лоше    |
|                                |                         | 135              | Подземно           | Предизолован                      | Магистрални           | 2017            | Одлично |
|                                |                         | 196              | Подземно           | Предизолован                      | Магистрални           | 2012            | Одлично |
| 11                             | 200                     | 196              | Подземно           | Минерална вуна                    | Магистрални           | 2006            | Одлично |
|                                |                         | 400              | Подземно           | Предизолован                      | Магистрални           | 2017            | Одлично |
|                                |                         | 220              | У бетонском каналу | Минерална вуна                    | Магистрални           | 1983            | Лоше    |
| 12                             | 250                     | 160              | Подземно           | Предизолован                      | Магистрални           | 2012            | Одлично |
| 13                             | 300                     | 24               | Подземно           | Предизолован                      | Магистрални           | 2017            | Одлично |
| 13                             | 300                     | 104              | У бетонском каналу | Минерална вуна                    | Магистрални           | >40 год         | Лоше    |
| 13                             | 300                     | 3264             | Подземно           | Предизолован                      | Магистрални           | 2020            | Одлично |
| <b>ЈП Топлана Прибој</b>       |                         |                  |                    |                                   |                       |                 |         |
| 1                              | 40                      | 100              | Подземно           | Предизолација                     | Прикључни             | 2021            | Добро   |
| 2                              | 50                      | 350              | Подземно           | Предизолација                     | Прикључни             | 2021            | Добро   |
| 3                              | 65                      | 1350             | Подземно           | Предизолација                     | Прикључни             | 2021            | Добро   |
| 4                              | 80                      | 200              | Подземно           | Предизолација                     | Прикључни             | 2021            | Добро   |
| 5                              | 100                     | 400              | Подземно           | Предизолација                     | Прикључни             | 2021            | Добро   |
| 6                              | 125                     | 150              | Подземно           | Предизолација                     | Прикључни             | 2021            | Добро   |
| 7                              | 150                     | 350              | Подземно           | Предизолација                     | Прикључни             | 2021            | Добро   |
| 8                              | 200                     | 200              | Подземно           | Предизолација                     | Магистрални           | 2021            | Добро   |
| 9                              | 250                     | 900              | Подземно           | Предизолација                     | Магистрални           | 2021            | Добро   |
| <b>ЈКП Енергетика Трстеник</b> |                         |                  |                    |                                   |                       |                 |         |
| 1                              | 25                      | 815              | Подземно           | Предиз., ал. лим - минерална вуна | Вреловод/топловод     |                 |         |
| 2                              | 32                      | 1200             | Подземно           | Предиз., ал. лим - минерална вуна | Вреловод/топловод     |                 |         |
| 3                              | 40                      | 1219             | Подземно           | Предиз., ал. лим - минерална вуна | Вреловод/топловод     |                 |         |
| 4                              | 50                      | 2448             | Подземно           | Предиз., ал. лим - минерална вуна | Вреловод/топловод     |                 |         |
| 5                              | 65                      | 2850             | Подземно           | Предиз., ал. лим - минерална вуна | Вреловод/топловод     |                 |         |
| 6                              | 80                      | 3322             | Подземно           | Предиз., ал. лим - минерална вуна | Вреловод/топловод     |                 |         |
| 7                              | 100                     | 3860             | Подземно           | Предиз., ал. лим - минерална вуна | Вреловод/топловод     |                 |         |
| 8                              | 125                     | 1020             | Подземно           | Предиз., ал. лим - минерална вуна | Вреловод              | 2016            |         |
| 9                              | 150                     | 730              | Подземно           | Предиз., ал. лим - минерална вуна | Вреловод              | 2016            |         |
| 10                             | 200                     | 920              | Подземно           | Предиз., ал. лим - минерална вуна | Вреловод              | 2016            |         |
| 11                             | 250                     | 455              | Подземно           | Предиз., ал. лим - минерална вуна | Вреловод              | 2016            |         |

| Мрежа  |                         |                  |                |                       |                       |                 |            |
|--------|-------------------------|------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------------|
| Р. бр. | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања | Врста термо изолације | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање      |
|        |                         |                  |                |                       |                       |                 |            |
| 1      | 50                      | 66               | Подземно       | Предизолована         | Топловод              | 1971            | Лоше       |
| 2      | 65                      | 7                | Надземно       |                       | Топловод              | 1978            | Лоше       |
| 2      | 65                      | 19               | Подземно       | Предизолована         | Топловод              | 1978            | Лоше       |
| 2      | 65                      | 2                | Надземно       |                       | Топловод              | 1975            | Лоше       |
| 2      | 65                      | 19               | Канал          | Изолована             | Топловод              | 1975            | Лоше       |
| 2      | 65                      | 82               | Подземно       | Предизолована         | Топловод              | 1975            | Лоше       |
| 2      | 65                      | 14               | Надземно       |                       | Топловод              | 1980            | Лоше       |
| 2      | 65                      | 110              | Подземно       | Предизолована         | Топловод              | 1980            | Лоше       |
| 2      | 65                      | 262,7            | Подземно       | Изолована             | Топловод              | 1980            | Лоше       |
| 2      | 65                      | 10               | Надземно       |                       | Топловод              | 2002            | Задовољава |
| 2      | 65                      | 110              | Подземно       | Предизолована         | Топловод              | 2002            | Задовољава |
| 2      | 65                      | 2                | Надземно       |                       | Топловод              | 1981            | Лоше       |
| 2      | 65                      | 14               | Подземно       | Предизолована         | Топловод              | 1981            | Лоше       |
|        |                         | 25               | Надземно       |                       | Топловод              | 1971            | Лоше       |
|        |                         | 33               | Канал          | Предизолована         | Топловод              | 2013            | Задовољава |
|        |                         | 83               | Канал          | Предизолована         | Топловод              | 1971            | Лоше       |
|        |                         | 15               | Подземно       |                       | Топловод              | 2010            | Задовољава |
|        |                         | 2                | Надземно       |                       | Топловод              | 2010            | Задовољава |
| 3      | 80                      | 21               | Надземно       |                       | Топловод              | 1978            | Лоше       |
|        |                         | 105              | Подземно       | Предизолована         | Топловод              | 1978            | Лоше       |
|        |                         | 63               | Канал          | Предизолована         | Топловод              | 1978            | Лоше       |
|        |                         | 25               | Надземно       |                       | Топловод              | 2000            | Задовољава |
|        |                         | 96               | Подземно       | Предизолована         | Топловод              | 2000            | Задовољава |
|        |                         | 4                | Надземно       |                       | Топловод              | 1975            | Лоше       |
|        |                         | 398              | Подземно       | Предизолована         | Топловод              | 1975            | Лоше       |
| 3      | 80                      | 63               | Канал          | Изолована             | Топловод              | 1975            | Лоше       |
|        |                         | 2                | Надземно       |                       | Топловод              | 1981            | Лоше       |
|        |                         | 17               | Канал          | Изолована             | Топловод              | 1981            | Лоше       |
|        |                         | 113              | Надземно       |                       | Топловод              | 1971            | Лоше       |
|        |                         | 86               | Канал          | Изолована             | Топловод              | 1971            | Лоше       |
| 4      | 100                     | 2                | Надземно       |                       | Топловод              | 1978            | Лоше       |
|        |                         | 26               | Надземно       |                       | Топловод              | 2013            | Задовољава |
|        |                         | 2                | Надземно       |                       | Топловод              | 2018            | Добро      |
|        |                         | 154              | Надземно       |                       | Топловод              | 1981            | Лоше       |

| Р. бр.                                | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања                 | Врста термо изолације         | Врста и карактер вода | Година изградње     | Стање      |
|---------------------------------------|-------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------|------------|
|                                       |                         |                  |                                |                               |                       |                     |            |
| 4                                     | 100                     | 59               | Канал                          | Предизолована                 | Топловод              | 2002                | Задовољава |
| 4                                     | 100                     | 37               | Канал                          | Предизолована                 | Топловод              | 2018                | Добро      |
| 4                                     | 100                     | 457              | Подземно                       | Предизолована                 | Топловод              | 1981                | Лоше       |
| 4                                     | 100                     | 16               | Подземно                       | Предизолована                 | Топловод              | 1978                | Лоше       |
| 4                                     | 100                     | 61,8             | Подземно                       | Предизолована                 | Топловод              | 2013                | Задовољава |
| 4                                     | 100                     | 32,5             | Канал                          | Предизолована                 | Топловод              | 2013                | Задовољава |
| 5                                     | 125                     | 32               | Надземно                       |                               | Топловод              | 1971                | Лоше       |
|                                       |                         | 32               | Канал                          | Изолована                     | Топловод              | 1971                | Лоше       |
|                                       |                         | 5                | Надземно                       |                               | Топловод              | 1978                | Лоше       |
| 5                                     | 125                     | 61               | Подземно                       | Предизолована                 | Топловод              | 1978                | Лоше       |
|                                       |                         | 3                | Надземно                       |                               | Топловод              | 2002                | Задовољава |
|                                       |                         | 54               | Подземно                       | Предизолована                 | Топловод              | 2002                | Задовољава |
| <b>ЈКП Градска Топлана Нови Пазар</b> |                         |                  |                                |                               |                       |                     |            |
| 1                                     | 25                      | 106              | Подземно                       | Предизолација                 |                       | 2008                | Задовољава |
| 2                                     | 32                      | 416              | Подземно                       | Предизолација                 |                       | 2008                | Задовољава |
| 3                                     | 40                      | 84               | Подземно                       | Предизолација                 |                       | 2008                | Задовољава |
| 4                                     | 50                      | 380              | Подземно                       | Предизолација                 |                       | 2008                | Задовољава |
| 5                                     | 65                      | 386              | Подземно                       | Предизолација                 |                       | 2011                | Добро      |
| 6                                     | 80                      | 1302             | Подземно                       | Предизолација                 |                       | 2010                | Добро      |
| 7                                     | 100                     | 2122             | Подземно                       | Предизолација                 |                       | 2010                | Добро      |
| 8                                     | 125                     | 696              | Подземно                       | Предизолација                 |                       | 2010                | Добро      |
| 9                                     | 150                     | 420              | Подземно                       | Предизолација                 |                       | 2010                | Добро      |
| 10                                    | 200                     | 1004             | Подземно                       | Предизолација                 |                       | 2010                | Добро      |
| 11                                    | 250                     | 590              | Подземно                       | Предизолација                 |                       | 2022                | Одлично    |
| 12                                    | 300                     | 3662             | Подземно                       | Предизолација                 |                       | 2022                | Одлично    |
| <b>ЈКП Бадњево Неготин</b>            |                         |                  |                                |                               |                       |                     |            |
| 1                                     | 40                      | 396              | Бетонски канал + предизолација | Стаклена вуна + предизолација | Прикључни             | 1988/2012/2015      | Л / Д / Д  |
| 2                                     | 50                      | 855              | Бетонски канал + предизолација | Стаклена вуна + предизолација | Прикључни             | 1978/1988/2008      | Л / Л / Д  |
| 3                                     | 65                      | 804              | Бетонски канал + предизолација | Стаклена вуна + предизолација | Огранак + прикључни   | 1988/2008/2023      | Л / Д      |
| 4                                     | 80                      | 571              | Бетонски канал + предизолација | Стаклена вуна + предизолација | Огранак + прикључни   | 1975/2009/2013      | Л / Л / Д  |
| 5                                     | 100                     | 752              | Бетонски канал + предизолација | Стаклена вуна + предизолација | Огранак               | 1975/2009/2013/2023 | Л / Л / Д  |

| Мрежа                       |                         |                  |                                |                               |                                |                 |           |  |  |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------|--|--|
| Р. бр.                      | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања                 | Врста термо изолације         | Врста и карактер вода          | Година изградње | Стање     |  |  |
|                             |                         |                  |                                |                               |                                |                 |           |  |  |
| 6                           | 125                     | 449              | Бетонски канал + предизолација | Стаклена вуна                 | Огранак                        | 1988/1996/2013  | Л / П / Д |  |  |
| 7                           | 150                     | 780              | Бетонски канал + предизолација | Стаклена вуна + предизолација | Магистрални                    | 1970/1996       | Л / П     |  |  |
| 8                           | 200                     | 74               | Бетонски канал + предизолација | Стаклена вуна + предизолација | Магистрални                    | 2023            |           |  |  |
| <b>ЈП Топлана Бечеј</b>     |                         |                  |                                |                               |                                |                 |           |  |  |
| 1                           | 25                      | 10309 D          | Подземно                       | Предизолована цев             | Вреловодни огранак и прикључак | 1986-2008       | Лоше      |  |  |
| 2                           | 32                      | 806 D            | Подземно                       | Предизолована цев             | Вреловодни огранак и прикључак | 1986-2008       | Лоше      |  |  |
| 3                           | 40                      | 389 D            | Подземно                       | Предизолована цев             | Вреловодни огранак и прикључак | 1986-2008       | Лоше      |  |  |
| 4                           |                         | 200 D            | Надземно                       | Предизолована цев             | Вреловодни огранак и прикључак | 1986-2008       | Лоше      |  |  |
| 5                           | 50                      | 2532.8 D         | Подземно                       | Предизолована цев             | Вреловодни огранак и прикључак | 1986-2008       | Лоше      |  |  |
| 6                           | 65                      | 933.5 D          | Подземно                       | Предизолована цев             | Вреловодни огранак и прикључак | 1986-2008       | Лоше      |  |  |
| 7                           |                         | 300 D            | Надземно                       | Предизолована цев             | Вреловодни огранак и прикључак | 1986-2008       | Лоше      |  |  |
| 8                           | 80                      | 837 D            | Подземно                       | Предизолована цев             | Вреловодни огранак             | 1986-2008       | Лоше      |  |  |
| 9                           |                         | 350 D            | Надземно                       | Предизолована цев             | Вреловодни огранак             | 1986-2008       | Лоше      |  |  |
| 10                          | 100                     | 1153 D           | Подземно                       | Предизолована цев             | Вреловодни огранак             | 1986            | Лоше      |  |  |
| 11                          | 125                     | 267 D            | Подземно                       | Предизолована цев             | Вреловодни огранак             | 1986            | Лоше      |  |  |
| 12                          | 150                     | 713.5 D          | Подземно                       | Предизолована цев             | Магистрални вреловод           | 1986            | Лоше      |  |  |
| 13                          |                         | 528.2 D          | Подземно                       | Предизолована цев             | Примарни вреловод              | 1986            | Лоше      |  |  |
| 14                          | 175                     | 323.6 D          | Подземно                       | Предизолована цев             | Магистрални вреловод           | 1986            | Лоше      |  |  |
| 15                          | 200                     | 212.8 D          | Подземно                       | Предизолована цев             | Магистрални вреловод           | 1986            | Лоше      |  |  |
| 16                          | 250                     | 2653.2 D         | Подземно                       | Предизолована цев             | Магистрални вреловод           | 1986            | Лоше      |  |  |
| 17                          | 300                     | 359.8 D          | Подземно                       | Предизолована цев             | Магистрални вреловод           | 1986            | Лоше      |  |  |
| <b>ЈКП Топлана Књажевац</b> |                         |                  |                                |                               |                                |                 |           |  |  |
| 1                           | 50                      | 68               | Подземно                       | Предизолована                 | Двоцевни вод                   | 2014            | Добро     |  |  |
| 2                           | 65                      | 560              | Подземно                       | Предизолована                 | Двоцевни вод                   | 2006-2014       | Добро     |  |  |
| 3                           | 65                      | 531              | Бетонски канал                 | Минерална вуна                | Двоцевни вод                   | 1995            | Лоше      |  |  |
| 4                           | 80                      | 322              | Подземно                       | Предизолована                 | Двоцевни вод                   | 2006-2014       | Добро     |  |  |
| 5                           | 100                     | 165              | Подземно                       | Предизолована                 | Двоцевни вод                   | 2002-2014       | Добро     |  |  |
| 6                           | 125                     | 38               | Подземно                       | Предизолована                 | Двоцевни вод                   | 2014            | Добро     |  |  |
| 7                           | 125                     | 45               | Надземно                       | Минерална вуна                | Двоцевни вод                   | 1995            | Добро     |  |  |
| 8                           | 150                     | 114              | Подземно                       | Предизолована                 | Двоцевни вод                   | 2014            | Добро     |  |  |
| 9                           | 150                     | 120              | Бетонски канал                 | Минерална вуна                | Двоцевни вод                   | 1980            | Лоше      |  |  |

| Мрежа                                    |                         |                |                |                                   |                       |                 |            |         |   |
|--|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|------------|---------|---|
| Р. бр.                                   | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице | Начин полагања | Врста термо изолације             | Врста и карактер вода | Година изградње | Стане      |         |   |
|  |                         |                |                |                                   |                       |                 |            | NO (DN) | m |
| 10                                       | 250                     | 528            | Подземно       | Предизолована                     | Двоцевни вод          | 2014            | Добро      |         |   |
| <b>Енергија Златар НВ доо Нова Варош</b> |                         |                |                |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 1  | 25                      | 11             | Подземно       | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 2007            | Лоше       |         |   |
|  |                         | 10             | Подземно       |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 2  | 50                      | 2              | Подземно       | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 1984            | Задовољава |         |   |
|  |                         | 25             | Подземно       |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 2  | 50                      | 2,5            | Подземно       | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 2007            | Задовољава |         |   |
|  |                         | 30             | Бетошки канал  |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 3  | 65                      | 7,5            | Бетошки канал  | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 2016            | Задовољава |         |   |
|  |                         | 34             | Бетошки канал  |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 3  | 65                      | 32             | Подземно       | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 2007            | Задовољава |         |   |
|  |                         | 10             | Подземно       |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 4  | 80                      | 84             | Бетошки канал  | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 2016            | Задовољава |         |   |
|  |                         | 26             | Бетошки канал  |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 4  | 80                      | 48             | Бетошки канал  | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 2007            | Задовољава |         |   |
|  |                         | 113            | Бетошки канал  |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 4  | 80                      | 45,5           | Подземно       | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 1981            | Лоше       |         |   |
|  |                         | 99             | Подземно       |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 4  | 80                      | 104            | Подземно       | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 1984            | Лоше       |         |   |
|  |                         | 59             | Подземно       |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 4  | 80                      | 25,5           | Подземно       | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 2007            | Задовољава |         |   |
|  |                         | 48             | Бетошки канал  |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 4  | 80                      | 18             | Подземно       | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 1981            | Лоше       |         |   |
|  |                         | 11             | Подземно       |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 4  | 80                      | 60             | Подземно       | Предизолована цев са полиуретаном | Магистрални вод       | 1989            | Задовољава |         |   |
|  |                         | 99,5           | Бетошки канал  |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 4  | 80                      | 6              | Бетошки канал  | Предизолована цев са полиуретаном | Магистрални вод       | 2007            | Задовољава |         |   |
|  |                         | 96             | Подземно       |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 5  | 100                     | 132            | Подземно       | Предизолована цев са полиуретаном | Магистрални вод       | 2015            | Задовољава |         |   |
|  |                         | 24             | Подземно       |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 5  | 100                     | 8              | Подземно       | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 1984            | Лоше       |         |   |
|  |                         | 68             | Подземно       |                                   |                       |                 |            |         |   |
| 5  | 100                     | 5,5            | Подземно       | Предизолована цев са полиуретаном | Прикључни вод         | 1988            | Задовољава |         |   |
|  |                         | 43             | Подземно       |                                   |                       |                 |            |         |   |

| Мрежа                 |                         |                  |                   |                                     |                       |                 |            |
|-----------------------|-------------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------|
| Р. бр.                | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања    | Врста термо изолације               | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање      |
|                       |                         |                  |                   |                                     |                       |                 |            |
| 5                     | 100                     | 13               | Подземно          | Предизолована цев са полиуретаном   | Прикључни вод         | 2007            | Задовољава |
|                       |                         | 18               | Подземно          |                                     |                       |                 |            |
|                       |                         | 32               | Подземно          |                                     |                       |                 |            |
| 6                     | 125                     | 181              | Подземно          | Предизолована цев са полиуретаном   | Магистрални вод       | 1984            | Лоше       |
|                       |                         | 161              | Подземно          |                                     |                       |                 |            |
|                       |                         | 95               | Подземно          |                                     |                       |                 |            |
|                       |                         | 57               | Подземно          |                                     |                       |                 |            |
|                       |                         | 30               | Подземно          |                                     |                       |                 |            |
| 7                     | 150                     | 214              | Подземно          | Предизолована цев са полиуретаном   | Магистрални вод       | 2007            | Задовољава |
|                       |                         | 16               | Подземно          |                                     |                       |                 |            |
| 8                     | 200                     | 59               | Подземно          | Предизолована цев са полиуретаном   | Магистрални вод       | 2007            | Задовољава |
|                       |                         | 50               | Подземно          |                                     |                       |                 |            |
| <b>ЈП Елгас Сента</b> |                         |                  |                   |                                     |                       |                 |            |
| 1                     | 25                      | 6331,3           | Подземни          | Предизолована                       |                       | 1979-1984       |            |
| 1                     | 25                      | 864,3            | Подземни          | Плубит - S маса                     |                       | 1979-1984       |            |
| 1                     | 25                      | 115,2            | Подземно у каналу | Стаклена вуна обложена битум траком |                       | 1979-1984       |            |
| 2                     | 32                      | 295,7            | Подземни          | Предизолована                       |                       | 1979-1984       |            |
|                       |                         | 2073,9           | Подземни          | Плубит - S маса                     |                       | 1979-1984       |            |
| 2                     | 32                      | 16,0             | Подземно у каналу | Стаклена вуна обложена битум траком |                       | 1979-1984       |            |
|                       |                         | 1978,8           | Подземни          | Предизолована                       |                       | 1979-1984       |            |
| 3                     | 40                      | 371,5            | Подземни          | Плубит - S маса                     |                       | 1979-1984       |            |
|                       |                         | 63,1             | Подземно у каналу | Стаклена вуна обложена битум траком |                       | 1979-1984       |            |
| 4                     | 50                      | 2914,5           | Подземни          | Предизолована                       |                       | 1979-1984       |            |
|                       |                         | 864,3            | Подземни          | Плубит - S маса                     |                       | 1979-1984       |            |
| 4                     | 50                      | 49,8             | Подземно у каналу | Стаклена вуна обложена битум траком |                       | 1979-1984       |            |
|                       |                         | 1859,1           | Подземни          | Предизолована                       |                       | 1979-1984       |            |
| 5                     | 65                      | 652,3            | Подземни          | Плубит - S маса                     |                       | 1979-1984       |            |
|                       |                         | 486,2            | Подземно у каналу | Стаклена вуна обложена битум траком |                       | 1979-1984       |            |
| 6                     | 80                      | 1310,5           | Подземни          | Предизолована                       |                       | 1979-1984       |            |
|                       |                         | 761,0            | Подземни          | Плубит - S маса                     |                       | 1979-1984       |            |
| 7                     | 100                     | 353,0            | Подземно у каналу | Стаклена вуна обложена битум траком |                       | 1979-1984       |            |
|                       |                         | 612,7            | Подземни          | Предизолована                       |                       | 1979-1984       |            |
| 7                     | 100                     | 546,1            | Подземни          | Плубит - S маса                     |                       | 1979-1984       |            |
|                       |                         | 141,5            | Подземно у каналу | Стаклена вуна обложена битум траком |                       | 1979-1984       |            |

| Р. бр.                         | Називни пречник |        | Дужина деонице     | Начин полагања                     | Врста термо изолације | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање      |
|--------------------------------|-----------------|--------|--------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------------|
|                                | NO (DN)         | m      |                    |                                    |                       |                       |                 |            |
| 8                              | 125             | 627,3  | Подземни           | Предизолована                      |                       |                       | 1979-1984       |            |
| 8                              | 125             | 339,2  | Надземно           | Стаклена вуна обложена биту траком |                       |                       | 1979-1984       |            |
| 8                              | 125             | 1674,0 | Подземни           | Плутит - S маса                    |                       |                       | 1979-1984       |            |
| 9                              | 150             | 177,2  | Подземни           | Плутит - S маса                    |                       |                       | 1979-1984       |            |
| 9                              | 150             | 272,3  | Подземно у каналу  | Стаклена вуна обложена биту траком |                       |                       | 1979-1984       |            |
| 10                             | 175             | 89,1   | Подземно у каналу  | Стаклена вуна обложена биту траком |                       |                       | 1979-1984       |            |
| 11                             | 200             | 191,4  | Надземно           | Стаклена вуна обложена биту траком |                       |                       | 1979-1984       |            |
|                                |                 | 240,2  | Подземно у каналу  | Стаклена вуна обложена биту траком |                       |                       | 1979-1984       |            |
|                                |                 | 671,9  | Подземни           | Плутит - S маса                    |                       |                       | 1979-1984       |            |
| 12                             | 225             | 95,5   | Подземно у каналу  | Стаклена вуна обложена биту траком |                       |                       | 1979-1984       |            |
| 13                             | 250             | 77,3   | Подземни           | Предизолована                      |                       |                       | 1979-1984       |            |
|                                |                 | 68,9   | Подземни           | Плутит - S маса                    |                       |                       | 1979-1984       |            |
| 14                             | 300             | 126,7  | Подземно у каналу  | Стаклена вуна обложена биту траком |                       |                       | 1979-1984       |            |
|                                |                 | 1623,7 | Подземни           | Плутит - S маса                    |                       |                       | 1979-1984       |            |
| 15                             | 350             | 938,1  | Подземни           | Плутит - S маса                    |                       |                       | 1979-1984       |            |
| <b>ЈП Топлана Беоцин</b>       |                 |        |                    |                                    |                       |                       |                 |            |
| 1                              | 65              | 120    | Подземно           | Предизоловани полиуретан           | Прикључни топовод     |                       |                 | Задовољава |
| 2                              | 80              | 1030   | Подземно           | Предизоловани полиуретан           | Огранак топовода      |                       |                 | Задовољава |
| 3                              | 100             | 215    | Подземно           | Предизоловани полиуретан           | Огранак топовода      |                       |                 | Задовољава |
| 4                              | 150             | 385    | Подземно           | Предизоловани полиуретан           | Магистрални топовод   |                       |                 | Задовољава |
|                                |                 | 170    | У бетонском каналу | Стаклена вуна                      | Огранак топовода      |                       |                 | Задовољава |
| 5                              | 200             | 209    | Подземно           | Предизоловани полиуретан           | Прикључни топовод     | 2019                  |                 | Задовољава |
|                                |                 | 230    | Подземно           | Предизоловани полиуретан           | Магистрални топовод   |                       |                 | Задовољава |
| 6                              | 250             | 234    | Подземно           | Предизоловани полиуретан           | Магистрални топовод   |                       |                 | Задовољава |
| <b>ЈП ББ Терм Бајина Башта</b> |                 |        |                    |                                    |                       |                       |                 |            |
| 1                              | 50              |        | Бетонски канал     | Минерална вуна                     | Прикључни крак        | 2006                  |                 | Солидно    |
| 2                              | 65              |        | Бетонски канал     | Минерална вуна                     | Прикључни крак        | 2006                  |                 | Солидно    |
| 3                              | 80              | 140    | У земљу            | Предизолована Ч цев                | Прикључни крак        | 2022                  |                 | Ново       |
| 4                              | 80              | 70     | У земљу            | Предизолована Ч цев                | Прикључни крак        | 2001                  |                 | Солидно    |
| 5                              | 100             |        | Бетонски канал     | Минерална вуна                     | Магистрални топовод   | 1978                  |                 | Лоше       |
| 6                              | 125             | 60     | У земљу            | Предизолована Ч цев                | Магистрални топовод   | 2002                  |                 | Солидно    |
| 7                              | 150             |        | Бетонски канал     | Минерална вуна                     | Магистрални топовод   | 1976                  |                 | Лоше       |
| 8                              | 200             | 20     | У земљу            | Предизолована Ч цев                | Магистрални топовод   | 2022                  |                 | Ново       |
| 9                              | 200             |        | Бетонски канал     | Минерална вуна                     | Магистрални топовод   | 1972                  |                 | Лоше       |

| Мрежа                                      |                         |                |                |                       |                             |                 |            |   |  |
|--|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------|------------|---|--|
| Р. бр.                                     | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице | Начин полагања | Врста термо изолације | Врста и карактер вода       | Година изградње | Стање      |   |  |
|  |                         |                |                |                       |                             |                 |            | m |  |
| 10   | 250                     |                | Бетонски канал | Минерална вуна        | Магистрални топловод        | 1986            | Задовољава |   |  |
| 11   | 300                     | 45             | У земљу        | Предизолована Ч цев   | Магистрални топловод        | 2005            | Солидно    |   |  |
| <b>ЈКП Топлификација Сремска Митровица</b> |                         |                |                |                       |                             |                 |            |   |  |
| 1  | 25                      | 55             | Надземно       | Предизолован          | Прикључни примарни топловод |                 |            |   |  |
|  |                         | 796            | Подземно       | Предизолован          |                             |                 |            |   |  |
| 2  | 32                      | 66             | У каналу       | Минерална вуна        | Секундарни топловод         |                 |            |   |  |
|  |                         | 36             | Остало         | Предизолован          |                             |                 |            |   |  |
|  |                         | 19             |                | Остало                |                             |                 |            |   |  |
|  |                         | 937            |                | Предизолован          |                             |                 |            |   |  |
| 3  | 40                      | 101            | У каналу       | Минерална вуна        | Секундарни топловод         |                 |            |   |  |
|  |                         | 1069           | Подземно       | Предизолован          |                             |                 |            |   |  |
|  |                         | 43             | У каналу       | Минерална вуна        |                             |                 |            |   |  |
|  |                         | 239            | У каналу       | Минерална вуна        |                             |                 |            |   |  |
| 4  | 50                      | 73             | Подземно       | Предизолован          | Секундарни топловод         |                 |            |   |  |
|  |                         | 73             | Надземно       | Минерална вуна        |                             |                 |            |   |  |
| 4  | 50                      | 1627           | Подземно       | Предизолован          | Прикључни примарни топловод |                 |            |   |  |
|  |                         | 18             | У каналу       |                       |                             |                 |            |   |  |
|  |                         | 7              | Остало         |                       |                             |                 |            |   |  |
|  |                         | 7              | Надземно       |                       |                             |                 |            |   |  |
|  |                         | 177            | У каналу       |                       |                             |                 |            |   |  |
| 4  | 50                      | 431            | У каналу       | Минерална вуна        | Секундарни топловод         |                 |            |   |  |
|  |                         | 67             | Надземно       |                       |                             |                 |            |   |  |
|  |                         | 509            | Подземно       |                       |                             |                 |            |   |  |
| 5  | 65                      | 34             | У каналу       | Минерална вуна        | Прикључни примарни          |                 |            |   |  |
| 5  | 65                      | 11             | Надземно       | Минерална вуна        | Прикључни примарни топловод |                 |            |   |  |
| 5  | 65                      | 1599           | Подземно       | Предизолован          | Прикључни примарни топловод |                 |            |   |  |
| 5  | 65                      | 547            | Подземно       | Предизолован          | Секундарни топловод         |                 |            |   |  |
| 5  | 65                      | 210            | У каналу       | Пурпен у А1 облози    |                             |                 |            |   |  |
| 5  | 65                      | 379            | У каналу       | Минерална вуна        | Секундарни топловод         |                 |            |   |  |
|  |                         | 7              | Надземно       |                       |                             |                 |            |   |  |
| 6  | 80                      | 489            | Подземно       | Предизолован          | Огранак примарног топловода |                 |            |   |  |
|  |                         | 116            | Надземно       | Минерална вуна        |                             |                 |            |   |  |
|  |                         | 24             | Надземно       | Предизолован          |                             |                 |            |   |  |
|  |                         | 311            | У каналу       | Минерална вуна        |                             |                 |            |   |  |
|  |                         | 435            | У каналу       | Минерална вуна        | Секундарни топловод         |                 |            |   |  |

| Мрежа  |                         |                |                |                       |                               |                 |       |   |  |
|--------|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------|-------|---|--|
| Р. бр. | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице | Начин полагања | Врста термо изолације | Врста и карактер вода         | Година изградње | Стање |   |  |
|        |                         |                |                |                       |                               |                 |       | m |  |
| 6      | 80                      | 1740           | Подземно       | Предизолован          | Секундарни топловод           |                 |       |   |  |
|        |                         | 51             | Надземно       | Минерална вуна        |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 155            | У каналу       | Пурпен у Al облози    |                               |                 |       |   |  |
| 7      | 100                     | 870            | Подземно       | Предизолован          | Огранак примарног топловода   |                 |       |   |  |
|        |                         | 135            | У каналу       | Минерална вуна        |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 114            | Надземно       | Предизолован          |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 66             | Подземно       | Пурпен у Al облози    |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 12             | Остало         | Минерална вуна        |                               |                 |       |   |  |
| 7      | 100                     | 528            | Подземно       | Предизолован          | Секундарни топловод           |                 |       |   |  |
|        |                         | 204            | У каналу       | Минерална вуна        |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 42             | У каналу       | Пурпен у Al облози    |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 1228           | Подземно       | Предизолован          |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 35             | Надземно       | Минерална вуна        |                               |                 |       |   |  |
| 8      | 125                     | 162            | У каналу       | Минерална вуна        | Огранак примарног топловода   |                 |       |   |  |
|        |                         | 327            | Подземно       | Предизолован          |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 80             | У каналу       | Пурпен у Al облози    |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 30             | У каналу       | Минерална вуна        |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 54             | Остало         | Минерална вуна        |                               |                 |       |   |  |
| 9      | 150                     | 1438           | Подземно       | Предизолован          | Секундарни топловод           |                 |       |   |  |
|        |                         | 48             | Подземно       | Предизолован          |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 127            | Надземно       | Минерална вуна        |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 148            | У каналу       | Минерална вуна        |                               |                 |       |   |  |
|        |                         | 277            | Подземно       | Пурпен у Al облози    |                               |                 |       |   |  |
| 9      | 150                     | 320            | Подземно       | Предизолован          | Огранак примарног топловода   |                 |       |   |  |
|        |                         | 21             | У каналу       | Минерална вуна        |                               |                 |       |   |  |
| 11     | 200                     | 1              | Надземно       | Предизолован          | Огранак примарног топловода   |                 |       |   |  |
|        |                         | 1081           | Подземно       | Предизолован          |                               |                 |       |   |  |
| 11     | 200                     | 5              | Надземно       | Предизолован          | Огранак примарног топловода   |                 |       |   |  |
|        |                         | 34             | Подземно       | Предизолован          |                               |                 |       |   |  |
| 12     | 250                     | 11             | Надземно       | Предизолован          | Магистрални примарни топловод |                 |       |   |  |
|        |                         | 589            | Подземно       | Предизолован          |                               |                 |       |   |  |
| 14     | 350                     | 6              | Подземно       | Предизолован          | Магистрални примарни топловод |                 |       |   |  |
|        |                         | 920            | У каналу       | Минерална вуна        |                               |                 |       |   |  |
| 15     | 400                     | 1301           | У каналу       | Минерална вуна        | Магистрални примарни топловод |                 |       |   |  |

| Мрежа                                      |                         |                  |  |  |  |                 |                             |  |  |
|--|-------------------------|------------------|--|--|--|-----------------|-----------------------------|--|--|
| Р. бр.                                     | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања                         | Врста термо изолације                  | Врста и карактер вода                    | Година изградње | Стање                       |  |  |
| 15   | 400                     | 1893             | Надземно                               | Пурпен у АI облози                     | Магистрални примарни топловод            | 90-те           | Неколико критичних локација |  |  |
|  |                         | 350              | Подземно                               | Предизолован                           |  |                 |                             |  |  |
|  |                         | 27               | Надземно                               | Минерална вуна                         |  |                 |                             |  |  |
|  |                         | 68               | Подземно                               | Пурпен у АI облози                     |  |                 |                             |  |  |
|  |                         | 190              | У каналу                               | Битуменске смеше                       |  |                 |                             |  |  |
| <b>ЈКЦ Горњи Милановац Горњи Милановац</b> |                         |                  |  |  |  |                 |                             |  |  |
| 1  | 50                      | 350              | Подземно                               | Предизоловане/ минерална вуна          | Прикључни топловод                       | 1977-           | Лоше                        |  |  |
| 2  | 65                      | 700              | Подземно                               | Предизолован                           | Прикључни топловод                       | 1977-           | Лоше                        |  |  |
| 3  | 80                      | 700              | Подземно                               | Предизолован                           | Прикључни топловод                       | 1977-           | Лоше                        |  |  |
| 4  | 100                     | 700              | Подземно                               | Предизолован                           | Топловод - магистрала прикључни топловод | 1977-           | Лоше                        |  |  |
| 5  | 125                     | 300              | Подземно                               | Предизолован                           | Топловод-магистрала                      | 1977-           | Лоше                        |  |  |
| 6  | 150                     | 700              | Подземно и у бетонском каналу подземно | Предизоловане, са битумизираним слојем | Топловод-магистрала                      | 1977-           | Већином солидно             |  |  |
| 7  | 200                     | 800              | Подземно                               | Предизолован                           | Топловод-магистрала                      | 1977-           | Већином солидно             |  |  |
| 8  | 250                     | 1250             | Подземно                               | Предизолован                           | Топловод-магистрала                      | 1977-           | Већином добро               |  |  |
| <b>ЈКП Градска Топлана Велика Плана</b>    |                         |                  |  |  |  |                 |                             |  |  |
| 1  | 25                      | 200              | Подземно                               | Термоизоловано                         | Огранак                                  | 2006            | Добро                       |  |  |
| 2  | 32                      | 51               | Подземно                               | Термоизоловано                         | Огранак                                  | 2006            | Добро                       |  |  |
| 3  | 40                      | 101              | Подземно                               | Термоизоловано                         | Огранак                                  | 2006            | Добро                       |  |  |
| 4  | 50                      | 380              | Подземно                               | Термоизоловано                         | Огранак                                  | 2006            | Добро                       |  |  |
| 5  | 65                      | 290              | Подземно                               | Термоизоловано                         | Огранак                                  | 2006            | Добро                       |  |  |
| 6  | 80                      | 175              | Подземно                               | Термоизоловано                         | Огранак                                  | 2006            | Добро                       |  |  |
| 7  | 100                     | 550              | Подземно                               | Термоизоловано                         | Огранак                                  | 2006            | Добро                       |  |  |
| 8  | 125                     | 325              | Подземно                               | Термоизоловано                         | Огранак                                  | 2006            | Добро                       |  |  |
| 9  | 150                     | 875              | Подземно                               | Термоизоловано                         | Магистрални                              | 2006            | Добро                       |  |  |
| 10   | 200                     | 360              | Бетонски канал                         | Стаклена вуна                          | Магистрални                              | 1986            | Добро                       |  |  |
| <b>ЈКП Темерин Темерин</b>                 |                         |                  |  |  |  |                 |                             |  |  |
| 1  | 40                      | 40               | Подземно                               | Предизоловано                          |  | 2010            | Добро                       |  |  |
|  |                         | 33               | Подземно                               | Предизоловано                          |  | 2010            | Добро                       |  |  |
|  |                         | 51               | Подземно                               | Предизоловано                          |  | 2010            | Добро                       |  |  |
| 2  | 65                      | 27,02            | Подземно                               | Предизоловано                          |  | 2005            | Добро                       |  |  |
|  |                         | 134,4            | Подземно                               | Предизоловано                          |  | 2020            | Добро                       |  |  |
|  |                         | 62,42            | Подземно                               | Предизоловано                          |  | 2020            | Добро                       |  |  |
|  |                         | 20               | Подземно                               | Предизоловано                          |  | 2012            | Добро                       |  |  |

| Р. бр.                         | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања | Врста термо изолације | Врста и карактер вода | Година изградње  | Стање                     |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|--|---------------------------|
|                                |                         |                  |                |                       |                       |  |                           |
| 3                              | 80                      | 80               | Подземно       | Предизоловано         |                       | 2020   | Добро                     |
|                                |                         | 20               | Подземно       | Предизоловано         |                       | 2012   | Добро                     |
| 4                              | 100                     | 152,97           | Подземно       | Предизоловано         |                       | 2005   | Добро                     |
|                                |                         | 110,43           | Подземно       | Предизоловано         |                       | 2020   | Добро                     |
| 4                              | 100                     | 40               | Наземно        | Предизоловано         |                       | 2020   | Добро                     |
|                                |                         | 325              | Подземно       | Предизоловано         |                       | 2012   | Добро                     |
|                                |                         | 366              | Подземно       | Предизоловано         |                       | 2015   | Добро                     |
| 5                              | 125                     | 211,74           | Подземно       | Предизоловано         |                       | 2020   | Добро                     |
| 5                              | 125                     | 450              | Подземно       | Предизоловано         |                       | 2012   | Добро                     |
| 6                              | 150                     | 35               | Наземно        | Предизоловано         |                       | 2020   | Добро                     |
| 6                              | 150                     | 162              | Подземно       | Предизоловано         |                       | 2010   | Добро                     |
|                                |                         | 120              | Подземно       | Предизоловано         |                       | 2020   | Добро                     |
| <b>Градско грејање БПЛ доо</b> |                         |                  |                |                       |                       |  |                           |
| Блок Партизан Бачка Паланка    |                         |                  |                |                       |                       |  |                           |
| 1                              | 25                      | 0,0              | У земљи        | Предизоловано         |                       | Током 2022. године, реконструисано је 61% мреже, а остатак је из 1980 до 1985. године. | Добро                     |
| 2                              | 32                      | 36,0             | У земљи        | Предизоловано         |                       |  | Добро                     |
| 3                              | 40                      | 85,7             | У земљи        | Предизоловано         |                       |  | Добро                     |
| 4                              | 50                      | 418,7            | У земљи        | Предизоловано         |                       |  | Добро                     |
| 5                              | 65                      | 363,0            | У земљи        | Предизоловано         |                       |  | Добро                     |
| 6                              | 80                      | 163,1            | У земљи        | Предизоловано         |                       |  | Добро                     |
| 7                              | 100                     | 255,2            | У земљи        | Предизоловано         |                       |  | Добро                     |
| 8                              | 125                     | 608,1            | У земљи        | Предизоловано         |                       |  | Добро                     |
| 9                              | 150                     | 282,7            | У земљи        | Предизоловано         |                       |  | Добро                     |
| 10                             | 200                     | 248,8            | У земљи        | Предизоловано         |                       |  | Добро                     |
| БПЛ-Блок Мали ритић Челарево   |                         |                  |                |                       |                       |  |                           |
| 1                              | 65                      | 65,5             | У земљи        | Предизоловано         |                       | 2022   | Добро                     |
| 2                              | 65                      | 448,0            | У земљи        | Предизоловано         |                       | 1980+1991  | Потребна делимична замена |
| 3                              | 100                     | 265,0            | У земљи        | Предизоловано         |                       | 2022   | Добро                     |
| 4                              | 125                     | 141,0            | У земљи        | Предизоловано         |                       | 2022   | Добро                     |
| <b>ТЕ Центролс доо Ковин</b>   |                         |                  |                |                       |                       |  |                           |
| 1                              | 65                      | 100              | Подземно       | Минерална вуна        |                       | 1984   | Лоше                      |
| 2                              | 80                      | 1100             | Подземно       | Минерална вуна        |                       | 1984   | Лоше                      |
| 3                              | 100                     | 2700             | Подземно       | Минерална вуна        |                       | 2012   | Добро                     |
| 4                              | 125                     | 900              | Подземно       | Предизоловано         |                       | 1984   | Лоше                      |

| <b>Мрежа</b>                        |                         |                  |                         |                       |                       |                 |                  |  |  |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------------------|--|--|
| Р. бр.                              | Називни пречник NO (DN) | Дужина деонице m | Начин полагања          | Врста термо изолације | Врста и карактер вода | Година изградње | Стање            |  |  |
|                                     |                         |                  |                         |                       |                       |                 |                  |  |  |
| 5                                   | 150                     | 2500             | Подземно                | Предизоловано         |                       | 1984            | Лоше             |  |  |
| 6                                   | 200                     | 1400             | Подземно                | Предизоловано         |                       | 2010            | Добро            |  |  |
| <b>ЈКП Градска Топлана Косјерић</b> |                         |                  |                         |                       |                       |                 |                  |  |  |
| 1                                   | 80                      | 120              | Подземно                | Предизоловано         | Огранак               |                 | Задовољава       |  |  |
| 2                                   | 100                     | 300              | Бетонски канал          | Стаклена вуна         | Магистрални           |                 | Лоше             |  |  |
| 3                                   | 125                     | 180              | Подземно                | Предизоловано         | Магистрални           |                 | Лоше             |  |  |
| 4                                   | 150                     | 1500             | Подземно                | Предизоловано         | Магистрални           |                 | Задовољава       |  |  |
| 5                                   | 200                     | 500              | Бетонски канал/надземно | Стаклена вуна         | Магистрални           |                 | Делимична замена |  |  |
| 6                                   | 250                     | 400              | Надземно                | Стаклена вуна         | Магистрални           |                 | Нов              |  |  |
| <b>ЈКП Дрина Мали Зворник</b>       |                         |                  |                         |                       |                       |                 |                  |  |  |
| 1                                   | 20                      | 264              | Подземно                | Предизолована         | Топловод              | 2022            | Добро            |  |  |
| 2                                   | 25                      | 129              | Подземно                | Предизолована         | Топловод              | 2022            | Добро            |  |  |
| 3                                   | 32                      | 75               | Подземно                | Предизолована         | Топловод              | 2022            | Добро            |  |  |
| 4                                   | 40                      | 84               | Подземно                | Предизолована         | Топловод              | 2022            | Добро            |  |  |
| 5                                   | 50                      | 331              | Подземно                | Предизолована         | Топловод              | 2022            | Добро            |  |  |
| 6                                   | 65                      | 165              | Подземно                | Предизолована         | Топловод              | 2022            | Добро            |  |  |
| 7                                   | 80                      | 220              | Подземно                | Предизолована         | Топловод              | 2022            | Добро            |  |  |
| 8                                   | 100                     | 192              | Подземно                | Предизолована         | Топловод              | 2022            | Добро            |  |  |
| 9                                   | 125                     | 276              | Подземно                | Предизолована         | Топловод              | 2022            | Добро            |  |  |
| 10                                  | 150                     | 100              | Подземно                | Предизолована         | Топловод              | 2022            | Добро            |  |  |

ПРИДРУЖЕНИ ЧЛАНОВИ ПОСЛОВНОГ УДРУЖЕЊА  
”ТОПЛАНЕ СРБИЈЕ”



TERMO PLUS



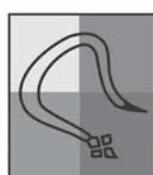
isOplus<sup>®</sup>



# Resalta™ -weishaupt-

 **tehnikakb**

 **OCIRA**  
GREJANJE • KLIMATIZACIJA



**OmniData**

SISTEM OBRAČUNA I NAPLATE  
KOMUNALNIH USLUGA

 **NEGAWATT**  
energy saving solutions



ŠTAMPA: DEMO GROUP DOO ŠABAC  
[www.demogroup.rs](http://www.demogroup.rs)