

**ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ТОПЛАНА“ КЊАЖЕВАЦ**

**ПРОГРАМ ПОСЛОВАЊА ПРЕДУЗЕЋА**  
**ЗА 2021. ГОДИНУ**

**ПОСЛОВНО ИМЕ:** Јавно комунално предузеће „Топлана“

**СЕДИШТЕ:** Књажевац, Милоша Обилића бр.1.

**ПРЕТЕЖНА ДЕЛАТНОСТ:** Снабдевање паром и климатизација

**МАТИЧНИ БРОЈ:** 17217666

**ПИБ:** 100407422

**ЈБК:** 81322

**Надлежно министарство :** Министарство рударства и енергетике

**Надлежни орган јединице локалне самоуправе:** Скупштина општине Књажевац

**КЊАЖЕВАЦ**  
**ЈАНУАР 2021. год.**

## **УВОД**

Овај Програм пословања ЈКП „Топлана“ је израђен у складу са упутствима за израду годишњих програма пословања за 2021. годину издате од стране Владе Републике Србије.

Програм је заснован на процени могућности финансирања очекиваних расхода, као и на процени остваривања прихода из којих ће се ове потребе финансирати.

### **- Основни подаци о предузећу**

Пун назив предузећа	Јавно комунално предузеће „Топлана” Књажевац
Скраћени назив предузећа	ЈКП “Топлана” Књажевац
Седиште	Књажевац
Место и ПТТ број	Књажевац, 19350
Адреса	Књажевац, Милоша Обилића бр.1
Матични број	17217666
Назив и шифра предузећа	Снабдевање паром и климатизација, 3530
Разврставање по величини	мало
Број запослених	11
Број текућег рачуна	330-57000029-41, 160-254505-48
Регистарски број	6139611701
ПИБ	100407422
Облик организовања	Државно - јавно
Телефон и факс	019/730-317; 019/3100129
Година оснивања	1998
Е-mail	toplana_jkp@mts.rs

### **Кратак историјат предузећа**

Јавно комунално предузеће “Топлана” Књажевац, основано је од стране Скупштине општине Књажевац Одлуком о оснивању Јавног комуналног предузећа за производњу и снабдевање паром и топлом водом бр. 023-І/98-І/01 од 25.09.1998. године, са 100% државног капитала.

Предузеће је регистровано код Привредног суда у Зајечару под бројем Fi-708/98 30.09.1998. године уложак бр.1-6051 са прилозима 1, 2, 3, 4.

Почетни капитал предузећа чине издвојена средства из ЈКП „Стандард” Књажевац у чијем саставу је „Топлана” радила као радна јединица од 1980. до 1998. године и то грађевински објекат и опрема, док је управа предузећа у просторијама власништва Скупштине општине, односно у државној својини.

## Средства предузећа

Одлуком о промени оснивачког акта JKП “Топлана” Књажевац – чланом 62. прописано је да јавно предузеће, у обављању својих делатности, стиче и прибавља средства из следећих извора:

- 1) Продајом производа и услуга,
- 2) Из кредита,
- 3) Из донација и поклона,
- 4) Из буџета оснивача и буџета Републике Србије и
- 5) Из осталих извора, у складу са законом.

Предузеће тежи да делимично, или у потпуности елиминира директно субвенционисање из буџета Општине, међутим за тако нешто је неопходно потребно решити проблем старих дугова који праве огроман баласт и у великој мери оптерећују пословање предузећа (дуговање у мазуту Дирекцији за робне резерве и дуговање ЕПС-у за електричну енергију).

Такође, неопходно је потребно да у што скорије време дође до повећања животног стандарда становништва како би грађани, корисници услуге грејања, могли редовно да измирују своју финансијску обавезу за испоручену топлотну енергију. Повећањем процента наплате повећао би се и прилив средстава по основу наплате услуге па би се смањила потреба за субвенционисањем.

## Законодавна подлога

Јавно комунално предузеће “Топлана” Књажевац, основано је Одлуком о оснивању Јавног комуналног предузећа за производњу и снабдевање паром и топлом водом JKП “Топлана” Књажевац СО Књажевац бр. 023-1/98-1/01 од 25.09.1998. године (“Сл.лист општина” 14/98, 12/03 и 10/05) и са радом је почело 01.10.1998. год.

Скупштина општине Књажевац је дана 21.02.2013. год. усвојила Одлуку о промени оснивачког акта JKП „Топлана“ Књажевац бр. 023-10/2013-01. На основу тога престала је да важи Одлука о оснивању JKП „Топлана“ Књажевац бр. 023-1/98-1/01 од 25.09.1998. године.

Закони и прописи који одлучујуће утичу на пословање JKП “Топлана” Књажевац и који се примењују:

- Закон о привредним друштвима (“Сл. Гл. РС” бр. 36/11, 99/11,83/14,5/15,44/18 и 95/18),
- Закон о јавним предузећима (“Сл. Гл. РС” бр. 25/00, 25/02, 107/05, 108/05, 119/12, 15/16),
- Закон о комуналним делатностима (“Сл.гл. РС” бр. 88/11, 104/2016 и 95/18),
- Закон о енергетици („Сл. гл. РС” бр. 57/11, 88/11-исправка, 93/12, 145/14 и 95/18),
- Закон о ефикасном коришћењу енергије („Сл. гл РС“ бр. 25/13),
- Закон о раду („Сл. .гл. РС бр. 24/05, 61/05, 54/09, 75/14, 13/17 -одлука УС, 113/17 и 95/18),
- Закон о јавним набавкама (“Сл. гл. РС” 116/08, 124/12, 14/15 и 68/15),
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гл. РС” бр. 101/05, 91/15 и 113/17),
- Закон о спречавању злостављања на раду („Сл. гл. РС” бр. 36/10),
- Закон о заштити становништва од изложености дуванском диму („Сл.гл. РС“ бр.30/10),
- Закон о заштити од пожара („Сл. гл. РС” бр. 111/09, 20/15, и 87/18.-др. закон),
- Закон о рачуноводству (“Сл. гл.РС“ бр. 62/13 и 30/18),
- Закон о рачуноводству и ревизији („Сл.гл.РС“ бр. 46/06, 111/09, 99/11, 62/13, 73/19),
- Закон о парничном поступку („Сл. гл. РС”бр. 72/11, 55/14, 49/13, 74/13, 87/18),
- Закон о извршењу и обезбеђењу („Сл.гл. РС” бр. 106/15,106/16, 113/17 и 54/19),
- Закон о привременом уређивању основица за обрачун и исплату плата, односно зарада и других сталних примања код корисника јавних средстава („Сл. гл. РС“бр.116/14 и 95/18),
- Одлука о промени оснивачког акта JKП „Топлана” Књажевац („Сл. лист општине Књажевац бр. 4/13, 23/16, 3/18),

- Одлука о условима и начину снабдевања топлотном енергијом („Сл.лист општине Књажевац“ бр. 16/2013),
- Тарифни систем за обрачун топлотне енергије за тарифне купце („Сл. лист општине Књажевац“ бр. 22/2013),
- Тарифни систем о измени и допуни тарифног система за обрачун топлотне енергије за тарифне купце („Сл.лист општине Књажевац“ бр. 13/15)
- Правила о раду дистрибутивног система топлотне енергије (усвојена од стране Општинског већа дана 17.10.2013. год.),
- Смернице за израду годишњих програма пословања за 2018. годину, односно трогодишњих програма пословања за период 2018-2020. године,
- Уредба о начину одређивања цена топлотне енергије („Сл. гласник РС“ бр. 96/2013 и 125/2014),
- Посебан колективни уговор за јавна предузећа у комуналној делатности на територији Републике Србије („Сл. гл. РС“ бр. 27/2015 и 36/2017 Анекс I ),
- Анекс II Посебног колективног уговора за јавна предузећа у комуналној делатности на територији Републике Србије

## **1. МИСИЈА, ВИЗИЈА, ЦИЉЕВИ**

### **Мисија**

Мисија предузећа је да свим корисницима даљинског грејања на подручју града Књажевца обезбеди поуздану, конфорну и редовну производњу и дистрибуцију топлотне енергије уз прихватљиву цену и уз стално унапређење процеса производње.

Унапређење наплате услуге грејања кроз повећање броја објеката са уграђеним делитељима трошкова, јер је то најправеднији начин наплате који доноси и велике уштеде на трошковима, како корисницима услуге грејања, тако и топлани ( кроз уштеду на енергентима). Због тога је потребно корисницима стално указивати које су предности новог начина наплате грејања и стално иновирати сам поступак, јер је прелазак са једног вида наплате на други у ствари процес који мора да траје неколико година (4-5) и у њему са подједнаком одговорношћу учествује и држава и локална самоуправа и топлана, али и корисници услуге грејања који имају обавезу и кључну улогу у томе како ће трошкови, за грејање које прави цела зграда, да буду распоређени по становима.

### **Визија**

Унапређење процеса производње у правцу добијања топлотне енергије спаљивањем биомасе шумског порекла применом савремених технологија високе ефикасности, што подразумева изградњу потпуно нове топлане.

Усавршавање методологије наплате услуге грејања према потрошњи увођењем даљинског читавања потрошње сваког објекта посебно.

## Циљеви

- Повећање производње и продаје топлотне енергије по економским ценама, које ће бити знатно ниже него сада актуелне цене.
- Истовремено производња електричне и топлотне енергије у савременим когенеративним постројењима, или производња само топлотне енергије спаљивањем био масе шумског порекла, а све у циљу потпуне супституције мазута и смањења трошкова пословања, пре свега, у делу за енергенте.
- Значајна улагања у модернизацију, реконструкцију и ревитализацију технолошких система, где то до сада није учињено, а ради постизања бољих резултата пословања.
- Иновирање знања запослених.
- Минимизирање пословног ризика.

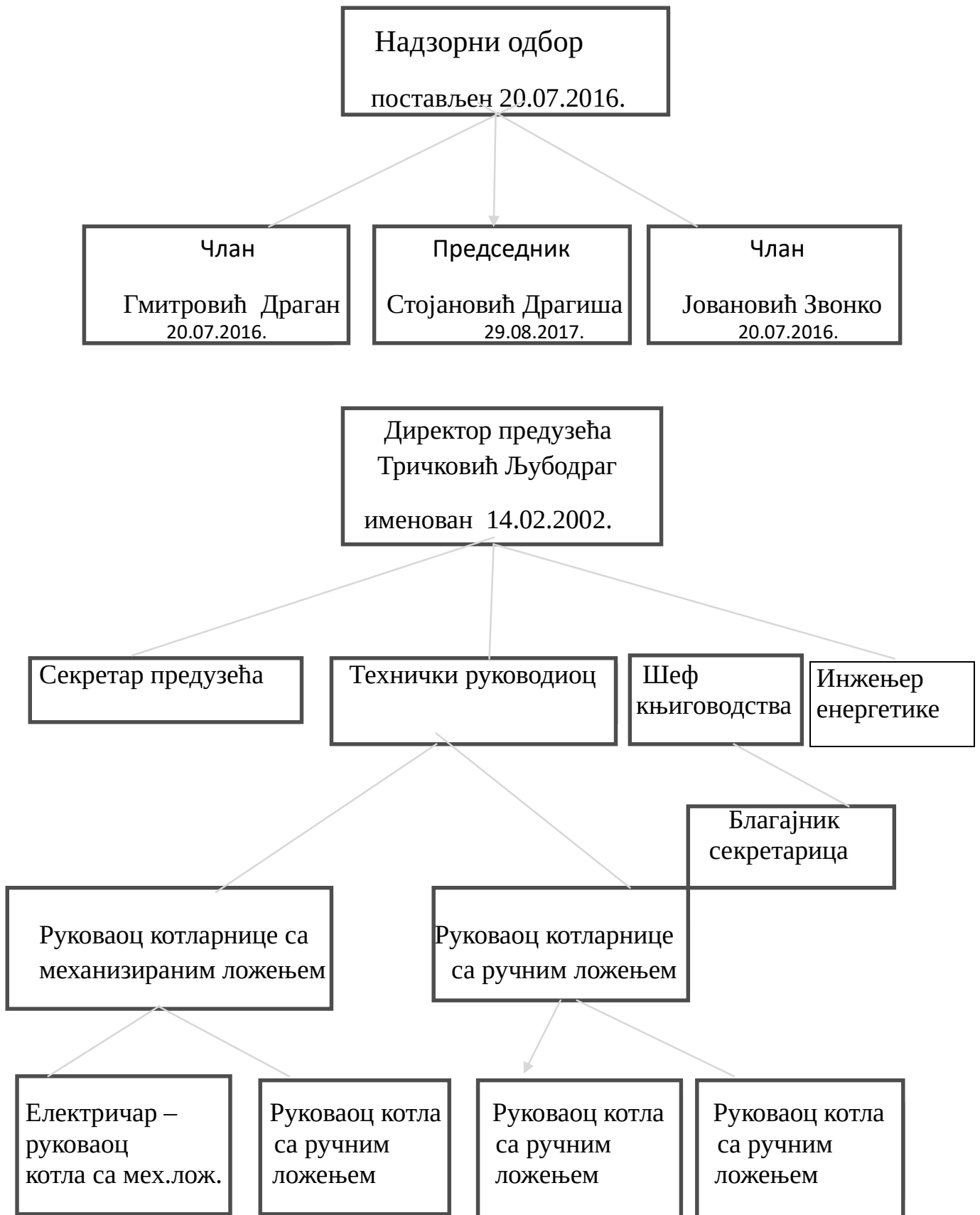
## 2.ОРГАНИЗАЦИОНА СРУКТУРА – ШЕМА

Основна делатност ЈКП „Топлана” је производња и испорука топлотне енергије, тј. пружање услуге грејања. Зато ће у Програму пословања бити обрађена делатност услуге грејања са посебним освртом на одржавање постројења и уређаја за производњу и испоруку топлотне енергије у делу примарне инсталације за чије је одржавање надлежна ЈКП „Топлана“.

ЈКП „Топлана” располаже са два топлотна извора за производњу топлотне енергије који користе различите енергенте и то топлотни извор „Мини топлана”, који користи комбиновано мазут и огревно дрво и топлотни извор „Војне баште” који користи чврсто гориво огревно дрво. Од 06. фебруара 2013. године у производњу топлотне енергије су уведена и два топловодна котла снаге по 2 MW који користе огревно дрво као енергент. Укључивањем ових постројења у процес производње топлотне енергије извршена је супституција мазута огревним дрветом и за више од 60% је смањена потреба за мазутом. У исто време због новог начина производње топлотне енергије појавила се потреба за запошљавањем нових радника, руковоаца котлова са ручним ложењем. За попуњавање ових радних места предузеће се у више наврата обраћало надлежном министарству за сагласност, међутим одговора нема ни до данас.

Делатност производње и дистрибуције топлотне енергије, за коју је ЈКП ”Топлана” регистрована, одређује и решава питања везана за организацију рада, систематизације радних места, услове које радник треба да испуни за рад на одређеном радном месту, као и број извршиоца, а све то у складу са Статутом, Правилником о систематизацији радних места и према потребама и плановима рада и развоја.

Тренутно, организациона структура шематски може бити приказана на следећи начин:



## 2. ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОГРАМА ПОСЛОВАЊА ЗА 2021. ГОДИНУ

Доношењем Уредбе о начину формирања цене усуге грејања, Законом о ефикасном коришћењу енергије и Законом о енергетици свим топланама у Србији је наметнута законска обавеза да са паушалног начина наплате услуге грејања пређу на наплату по потрошњи. Поменутом уредбом је дата методологија којом је прецизно дефинисано како се израчунава цена услуге грејања и то, с обзиром да се трошак за грејање састоји из фиксног и варијабилног дела, уредбом је јасно дефинисано како се ради калкулација тих, појединих група трошкова. Топлана Књажевац је у потпуности применила све одредбе поменутих закона и уредбе, извршила калкулацију цене и од грејне сезоне 2015-2016. год. прешла на наплату услуге грејања по потрошњи.

Увођењем огревног дрвета као енергента чија је цена релативно стабилна у многоме су смањени трошкови пословања, па то даје наду да ће ово предузеће, крећући се у правцу све већег коришћења биомасе шумског порекла моћи, не само да опстане на тржишту, већ и да поправи пословну способност и подигне квалитет својих услуга на виши ниво.

Првобитни план да се изгради енергана за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије је због висине инвестиције коригован и сада се ради ревизија поменуте пред студије са циљем да се изгради топлана на био масу шумског порекла за чију реализацију топлана и општина Књажевац имају подршку Министарства рударства и енергетике, као и Немачке развојне банке KfW. Ревизија би требало да буде урађена у наредних пар месеци, после чега би уследило потписивање уговора.

Реализацијом таквог пројекта створили би се услови за директно отварање десетак радних места у самој топлани, а индиректно би се створили услови за ангажовање великог броја житеља општине који би радили на прикупљању биомасе шумског порекла.

Наравно, грађани који користе услуге грејања из топлане добили би још нижу цену, јер би се за њихово грејање користила био маса шумског порекла, без употребе скупог мазута.

Свесни свих предности и бенефита које доноси коришћење биомасе шумског порекла за производњу топлотне енергије у JKП Топлани су израђене средњорочна и дугорочна стратегија развоја предузећа која предвиђа будући развој предузећа, искључиво на коришћењу ових енергената. Обе стратегије је усвојила Скупштина општине као оснивач предузећа.

При изради стратегије имала је се у виду и чињеница да ће од 2022.године по стандардима и протоколима Европске уније грејање на мазут и угаљ бити забрањено.

### **Процена ресурса предузећа:**

Предузеће има укупно 7 стално запослених радника, и 4 на одређено време од тога 5 у управи и 6 у самој производњи. Сагледавајући квалификациону структуру запослених може да се закључи да предузеће у производњи има потребе за једним вариоцем, али обзиром да се, у складу са Законом о енергетици и Законом о рационалном коришћењу енергије, смањује обим одржавања система у делу секундарних инсталација, може да се каже да има довољан број стручних радника за нормално руковање постројењима за производњу и дистрибуцију топлотне енергије.

Увођењем котлова са ручним ложењем указала се потреба за запослењем још 4 извршилаца, који би радили на утовару огревног дрвета и ложењу котлова у котларници „Мини топлане“. Са истом радном снагом, у току самог руковања врши се и текуће одржавање, а то подразумева редовно механичко чишћење, подмазивање као и поправке и замена појединих механичких делова постројења.

Што се тиче режијског дела, предузеће има потребе за једним дипломираним правником са положеним правосудним испитом, пре свега, ради заступања пред судовима, а у споровима са корисницима који не плаћају уредно своје обавезе.

Најважнији технолошки ресурси, када је реч о делатности за коју је JKП „Топлана“ регистрована, јесу постројења за производњу и дистрибуцију топлотне енергије, односно два топлотна извора и магистрални топловод са више прикључних топловода и топлотне подстанице.

Овде мора да се нагласи да је 80% тих постројења и опреме ревитализовано у предходних 4 година., међутим остале су неке деонице топловода које имају ниску поузданост пре свега због старости (неке су старе и преко 40 година) и које би требало да се замене што пре.

С обзиром да се ради о вредностима радова и материјала од више милиона динара JKП „Топлана“ са овом, сада актуелном, ценом грејања није у могућности да их финансира. Због тога те активности нису ни предвиђене овим програмом пословања, већ је са том ситуацијом упознат оснивач предузећа, Скупштина општине Књажевац. Предузеће би морало повећањем позиције за амортизацију да обезбеди довољно средства за те намене, али повећање те групе трошкова би изазвало и повећање цене грејања.

### **Стање постројења у котларници „Мини топлана“:**

Топлотни извор „Мини топлана“ има инсталирана четири котла, од тога два који сагоревају мазут и два котла који сагоревају огревно дрво:

- VISSMAN – снаге 5 MW производња 2015 год. који сагорева мазут
- “Топлинг” ТК 500 снаге 5 MW производња 2007. године, који сагорева мазут
- КИТК – 2000 снаге 2 MW производња 2013. године, који сагорева огревно дрво
- КИТК – 2000 снаге 2 MW производња 2013. године, који сагорева огревно дрво

Котао VISSMAN снаге 5 MW је инсталиран 2015 године у летњем периоду и пуштен у рад октобра 2015 године.

Котао “Топлинг” ТК 500, снаге 5 MW, инсталиран у другој половини 2007. године, радио је непрекидно све до 06.02.2013. године када су пуштена у рад два котла на чврсто гориво тип КИТК – 2000 снаге 2 MW, укупне снаге 4 MW.

Остала опрема у котларници се одржава по плану ремонтних радова (пумпе, вентилатори, електро ормани и сл.). Котлови се редовно чисте од продуката сагоревања ради што бољег искоришћења топлотне енергије.



### **Стање топловода „Мини топлане“:**

Инсталисана снага потрошача прикључених на ову котларницу „Мини топлана“ преко магистралног топловода и прикључних топловода је 8,68 MW. Укупна дужина постојећег топловода, од котларнице „Мини топлана“ па до најудаљеније топлотне подстанице износи 2.401 м. Највећим делом, топловод је изграђен 1979. године, када је котларница почела да ради.

Реконструкција дела магистралног топловода, започета је у 2013. години тако да је урађено 186 метара топловода као приоритетне деонице у односу на интензитет кварова у предходном периоду. Планом реконструкције у 2014. години урађено је 798 метара магистралног топловода који је у грејној сезони 2014-2015. год. стављен у употребу.

Преостале деонице топловода такође је потребно заменити у што краћем року, а нарочито деонице које из разноразних разлога нису доступне за хитне интервенције у току саме грејне сезоне. Једна од таквих деоница је деоница која пролази испод платоа Дома културе у дужини од 180 м. Евентуална интервенција на овој деоници топловода би за последицу имала раскопавање и битно нарушавање стања и изгледа постојећег платоа.

У складу са Законом о ефикасном коришћењу енергије уграђени су мерачи топлотне енергије у свих 17 топлотно предајних подстаница. У котларници „Мини топлана“ уграђен је мерач топлотне енергије који мери произведену и испоручену топлотну енергију из овог топлотног извора.

Мерачи топлотне енергије су вишенаменска рачунска јединица, која поред мерења количине топлотне енергије мери и друге хидрауличне и термодинамичне величине потребне за обрачун и избор ефикасног снабдевања објеката топлотном енергијом.

### **Стање постројења у котларници "Војне баште":**

Ова котларница има инсталисана два ливена котла на чврсто гориво тип-а "Вулкан супер" који су произведени и монтирани 1984. године и један челични котлао Т.К. 1000 произведен и пуштен у рад 2010. године. Котлови "Вулкан супер" су у експлоатацији од 1984. године и предходних грејних сезона просек пуцања чланака је био један чланак по котлу за грејну сезону. С обзиром да је извршена демонтажа једног котла "Вулкан супер" приликом уградње новог челичног котла, а исправни чланци нису продати и чувају се као резерва за ова два котла, то се може рачунати да ова котларница има све предуслове за поуздан рад.

#### **4. ПЛАНИРАНИ ФИЗИЧКИ ОБИМ АКТИВНОСТИ ЗА 2021. ГОДИНУ.**

##### **Инсталирани капацитети**

JKП “Топлана” располаже са два топлотна извора за производњу топлотне енергије који користе различита горива (енергенте) и то топлотни извор “Мини топлана” који користи мазут и огревно дрво и “Војне баште” који користи огревно дрво.

- Топлотни извор “Мини топлана” користи као енергент мазут и огревно дрво, тако што се огревно дрво користи током целе грејне сезоне, а мазут када је потреба за производњом топлотне енергије већа од 4 MW, што практично значи када је спољна температура испод 0°C. Температура топле воде је 110/80°C и радни притисак 6 бара. У самој котларници су инсталирана четири котла и то два котла на чврсто гориво по 2 MW и један на мазут “Топлинг” ТК 500 који ради како је наведено при спољној температури испод 0°C. У 2015. години је инсталиран нови котло на мазут снаге 5 MW производње VISSMAN са новим припадајућим гориоником и димњакком.
- За испоруку топлотне енергије са овог топлотног извора користи се топлодалековод са 15 топлотних подстаница, за колективно становање и јавне установе и три топлотне подстанице до 40 Kw за индивидуално становање, тако да је укупна инсталисана снага потрошача (подстаница) 8,28 MW.
- Топлотни извор “Војне баште” користи као енергент огревно дрво. Он је пројектован и ради у топоводном режиму и има инсталисана два котла ТИП – а “ВУЛКАН СУПЕР”, капацитета 2 x 0,475 MW што чини укупну снагу 0,95 MW, и челични котло ТОПЛИНГ Београд снаге 1 MW, тако да је укупна инсталисана снага ове котларнице 1,95 MW.

Испорука топлотне енергије са овог топлотног извора врши се преко две топлотне подстанице укупне инсталисане снаге потрошача 1,425 MW.

##### **План производње у периоду од 01.01. - 31.12.2021. године**

Грејање корисника се одвија у складу са Одлуком о условима и начину снабдевања топлотном енергијом тако да у овом периоду има укупно 183 грејна дана. Грејни дан траје од 06:00 часова до 21:00 часова што укупно износи 15 часова дневно.

Планом се предвиђа: “Мини топлана” греје: 27.121.93 м<sup>2</sup> стамбене површине  
2.964,04 м<sup>2</sup> пословне површине  
2.945 м<sup>2</sup> „Дом културе”  
5.020 м<sup>2</sup> Образовне установе

“Војне баште” греје: 10.376 м<sup>2</sup> стамбене површине.

Укупна површина свих корисника износи 48.426,97 м<sup>2</sup>

## Укуне потребне количине енергената

За одређивање потребних количина енергената за календарску годину узето је у обзир:

183 – грејна дана

15 – часова грејања дневно

$f = 0,82$  - коефицијент краткотрајности (прекида )

$k = 0,47$  – климатски фактор

$\eta_k = 0,56$  до  $0,9$  - степен корисности котлова

$\eta_t = 1,06$  – губици у преносу

$P = 8680$  kw - инсталисана снага потрошача „Мини топлане“

$P = 1425$  kw - инсталисана снага потрошача „Војне ваште“

$H_u = 40,5$  MJ/kg. =  $11,34$  kWh/kg доња топлотна моћ мазута

$H_u = 9 \dots 11$  MJ/kg. =  $1638 \dots 2002$  kWh/prm доња топлотна моћ огревног дрвета у зависности од степена присутности влаге .

### 1. Котларница “Мини топлана”

Потребна количина топлотне енергије

$$Q = 15 \times 183 \times f \times k \times P \times \eta_t = 15 \times 183 \times 0,82 \times 0,47 \times 8680 \times 1,06$$

$$Q = 9.733.734 \text{ kWh}$$

За производњу топлотне енергије максимално ће се користити огревно дрво, што у процентима износи 66%, а остатак од 34% користиће се мазут.

Потребна количина огревног дрвета:

$$V = 0,66 \times Q / H_u \times \eta_k = 0,66 \times 9.733.734 / 1900 \times 0,78$$

$$V = 4.335 \text{ прм огревног дрвета}$$

Потребне количине мазута :

$$V = 0,34 \times Q / H_u \times \eta_k = 0,34 \times 9.733.734 / 11,34 \times 0,9$$

$$V = 320.000 \text{ кг мазута}$$

### 2. Котларница “Војне Баште”

$$Q = 15 \times 183 \times f \times k \times P \times \eta_t = 15 \times 183 \times 0,87 \times 0,47 \times 1425 \times 1,06$$

$$Q = 1.695.431 \text{ kWh топлотне енергије}$$

Потребна количина огревног дрвета:

$$V = Q / H_u \times \eta_k = 1.695.431 / 1900 \times 0,7$$

$$V = 1.275 \text{ прм огревног дрвета}$$

Укупно потребни енергенти:

Мазут ----- 320.000 kg

Огревно дрво ----- 5.610 прм.

План производње по кварталима у 2021. години.

Први квартал (јануар, фебруар и март 2021 године) :

- Планирана производња топлотне енергије ..... 6.120 MWh
- Планирана потрошња огревног дрвета ..... 2.973 прм.
- Планирана потрошња мазута .....180.000 кг.

Други квартал (април 2021. године) :

- Планирана производња топлотне енергије ..... 480 MWh
- Планирана потрошња огревног дрвета ..... 220 прм.
- Планирана потрошња мазута .....25.000 кг.

Четврти квартал (октобар, новембар и децембар 2021. год.):

- Планирана производња топлотне енергије ..... 4.829 MWh
- Планирана потрошња огревног дрвета ..... 2.417 прм.
- Планирана потрошња мазута .....115.000 кг.

## **5. ФИНАНСИЈСКИ ПЛАН**

Израда финансијског плана за 2021. годину је базирана на искуствима, трошковима и приливу средстава направљеним у 2016. години од када је у примени наплата услуге грејања по потрошњи. Услед тога није могуће јасно предвидети колико ће се фактурисати за пружену услугу, већ ће то моћи да се уради само на основу процене производње и потрошње топлотне енергије. Оквирне податке о потрошеној топлотној енергији добијамо анализом резултата мерења у предходној грејној сезони.

Квартални планирани обим производње за 2021. годину дат је у предходној тачки у којој су дате и потребне количине енергената.

Планирани укупни приход за 2021. годину износи 62.350.000,00 динара од наплате услуга грејања, 3.120.000,00 динара од субвенције оснивача . Ови приходи су планирани на основу потрошње топлотне енергије у грејној сезони 2017-2018. год. када су временске прилике и спољне температуре углавном биле просечне.

Што се тиче трошкова, највећи проценат учешћа у укупним трошковима има група трошкова енергија и енергенти, међутим сада у новим околностима, с обзиром да се производња топлотне енергије све више базира на огревном дрвету чија је цена релативно стабилна и с обзиром да се користећи огревно дрво иста количина топлотне енергије

производи са три пута мањим трошковима, ситуација је пуно боља и да није великих дуговања робним резервама за мазут и ЕПС-у за електричну енергију, предузеће би могло да послује без субвенција и без финансијског губитка. Дакле, потребно је нагласити да, иако запослени у предузећу улажу максималне напоре да рационализацијама свих врста и користећи у што већој мери огревно дрво максимално смање трошкове, због старих дугова за које су потписани споразуми о репрограму, једноставно није могуће обезбедити у потпуности ликвидност предузећа. Надомештањем дела потребних финансијских средстава из буџета оснивача омогућава се да топлана настави са обављањем делатности, да цена услуге грејања не буде оптерећена другим трошковима, већ само реалним трошковима пословања.

Планирани трошкови пословања у 2021. години по групама:

Група трошкова:

– Трошкови енергије .....	37.892.600	дин.	(61,59 %)
– Материјални трошкови .....	1.480.000	дин.	(2,41 %)
– Амортизација .....	5.200.000	дин.	(8,45 %)
– Нематеријални трошкови .....	890.000	дин.	(1,45 %)
– Зараде .....	16.059.833	дин	(26,10%)

Планирани укупни трошкови у 2021 год. : 61.522.433,00 дин.

За 2020. годину планирано је враћање 12 транши мазута по 10.920 кг. Дирекцији за робне резерве, у складу са потписаним уговором о репрограму дуга из ранијих година, у укупној количини од 131.040 кг. као и плаћање 12 рата по репрограму за дуг за струју, што финансијски изражено тренутно износи 9.507.994 динара.

Протеклих година оснивач је помагао сервисирање ових обавеза билансирајући 7.000.000,00 динара у буџету општине, међутим буџетом за 2021. годину предвиђено ја само 3.120.000,00 динара за плаћање старог дуга за струју, док је помоћ за враћање мазута дирекцији за робне резерве изостало уз образложење да ће та обавеза топлана широм Србије бити отписана и да, у том случају нема потребе да се троше средства за те намене.

С обзиром да JKП „Топлана“ није у могућности да приходом од наплате услуге грејања по сада важећој цени у исто време сервисира уговор о репрограму враћања мазута (купује мазут и раздужује га код робних резерви), а и да организује редовно обављање делатности грејања и несметано снабдевање прикључених корисника квалитетном топлотном енергијом, уговор о репрограму и враћању не може више да се поштује. Морамо да подсетимо да Дирекција за робне резерве није до сада донела никакву одлуку по овом основу и ако се не отпише то потраживање постоји опасност да се зарачуна камата и да буду активирани мере обезбеђења, које су предвиђене у случају не поштовања уговора о репрограму.

1. Образац у прилогу – БИЛАНС СТАЊА НА ДАН 31.12.2020. год.

1а. Образац у прилогу – БИЛАНС УСПЕХА У ПЕРИОДУ 01.01. -31.12.2020.

1б. Образац у прилогу – ИЗВЕШТАЈ О ТОКОВИМА ГОТОВИНЕ  
У ПЕРИОДУ 01.01.- 31.12.2020. год.

3. Образац у прилогу – БИЛАНС СТАЊА НА ДАН 31.12.2021.год

3а. Образац у прилогу – БИЛАНС УСПЕХА У ПЕРИОДУ 01.01.-31.12.2021 год.

3б. Образац у прилогу – ИЗВЕШТАЈ О ТОКОВИМА ГОТОВИНЕ  
у периоду 01.01.- 31.12.2021.год.

4.Образац у прилогу – СУБВЕНЦИЈЕ У ПЕРИОДУ 01.01.-31.12.2021.год.

## **6. ПОЛИТИКА ЗАРАДЕ И ЗАПОШЉАВАЊА**

Укупно потребно радно време за реализацију производње:

– Планирање дневне производње и утрошак енергената.....	736 h
– Производња топлотне енергије “Мини Топлана” .....	8.784 h
– Превоз огревног дрвета од складишта до „Мини топлане“ .....	3.660 h
– Ноћна дежурства због температуре мање од – 10 <sup>0</sup> С .....	240 h
– Производња топлотне енергије “Војне Баште” .....	2.926 h
– Редовно чишћење котлова у сезони .....	240 h
– Ноћна дежурства због температуре мање од – 10 <sup>0</sup> С .....	120 h
– Пријем и издавање енергента .....	744 h
– Руковање топлотним подстаницама у сезони .....	1.680 h
– Припрема за грејну сезону .....	960 h
– Хладна и топла проба .....	240 h
– Очитавање и обрада података .....	320 h
– <u>Планирање и израда документације за инвест. и одржавање.....</u>	<u>416 h</u>
Свега: .....	21.066 h

Како у просеку годишње један радник треба да ради 1.888 h то је потребан број радника за извршење ових послова:  $21.066 : 1\ 888 = 11,16$  што доводи до закључка да ово предузеће треба да има 11 запослених радника са пуним сталним временом на пословима непосредне производње и одржавање опреме. Како предузеће има шест стално запослених који раде на овим пословима, преостали радници се ангажују преко уговора за повремене и привремене послове и то у периоду грејне сезоне.

Организацију рада на наведеним пословима врши технички руководилац, који истовремено врши организацију рада: на текућем и инвестиционом одржавању, сервисирању опреме, редовни технички прегледи опреме и контролу сигурносних уређаја.

Да напоменемо да је финансијским планом предвиђено усаглашавање масе за зараде са новом ценом рада од 183,93 динара (за запослене који примају минималну зараду) и са потписаним Анексом 2. појединачног колективног уговора о додели солидарне помоћи запосленима у 2021. години о чему постоји допис Министарства привреде упућен јединицама локалне самоуправе и директорима комуналних предузећа.

Повећање масе за зараде у овом обиму неће угрозити пословање предузећа, а средства за те намене ће бити обезбеђена спровођењем разних видова уштеда.

*5. Обрасци у прилогу- ТРОШКОВИ ЗАПОСЛЕНИХ, ДИНАМИКА ЗАПОШЉАВАЊА ,  
6. СТРУКТУРА ЗАПОСЛЕНИХ, ИСПЛАЋЕНЕ ЗАРАДЕ У 2020. И ПЛАН ЗАРАДА ЗА 2021.  
ГОДИНУ, ПЛАНИРАНЕ НАКНАДЕ ЧЛАНОВИМА УПРАВНОГ ОДБОРА/СКУПШТИНЕ И*

- 5. Обрасци у прилогу- ТРОШКОВИ ЗАПОСЛЕНИХ, ДИНАМИКА ЗАПОШЉАВАЊА ,  
6. СТРУКТУРА ЗАПОСЛЕНИХ, ИСПЛАЋЕНЕ ЗАРАДЕ У 2020. И ПЛАН ЗАРАДА ЗА 2021.  
ГОДИНУ, ПЛАНИРАНЕ НАКНАДЕ ЧЛАНОВИМА УПРАВНОГ ОДБОРА/СКУПШТИНЕ И*

## **7. ИНВЕСТИЦИЈЕ**

У оквиру нових инвестиција као што је већ у опису стања наведено планирају се :

1. Реконструкција дела крова „Мини топлана“

Када говоримо о инвестицијама морамо да нагласимо да постоје пројекти које предузеће жели да реализује, али због висине инвестиција програмом нису билансиране, јер нема довољно средстава. Као што је раније наведено постоји урађен пројекат измештања топловода у дужини од 130 м. са платоа Дома културе, чија вредност је око 8.000.000,00 динара, затим пројекат прикључења Музичке школе, урађена је анализа и дат је предлог решења за прикључење на топловод индустријског објекта „Falc East“. Реализацијом ових пројеката повећала би се поузданост снабдевања топлотном енергијом, значајно би се смањило аеро загађење животне средине и смањили би се трошкови за грејање свих прикључених корисника.

- 7. Образац у прилогу – БУЏЕТ КАПИТАЛНИХ УЛАГАЊА у периоду 2017-2020 год.*

## **8. ЗАДУЖЕНОСТ**

ЈКП „Топлана“ Књажевац није кредитно задужена, међутим постоје дуговања према Републичкој Дирекцији за робне резерве, са којом је потписан уговор о репрограму враћања мазута.

Такође постоји и споразум о репрограму дуговања Електропривреди Србије за утрошену електричну енергију.

- 8. Образац у прилогу – СТАЊЕ ЗАДУЖЕНОСТИ - НЕНАПЛАЋЕНА ПОТРАЖИВАЊА И НЕИЗМИРЕНЕ ОБАВЕЗЕ*

## **9. ПЛАНИРАНА ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА ЗА НАБАВКУ ДОБАРА, УСЛУГА И РАДОВА ЗА ОБАВЉАЊЕ ДЕЛАТНОСТИ, ТЕКУЋЕ И ИНВЕСТИЦИОНО ОДРЖАВАЊЕ И СРЕДСТВА ЗА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ**

Сви запослени у котларницама имају стални задатак да обезбеде исправност и стабилност рада, како котловских постројења, тако и целокупног примарног система за дистрибуцију топлотне енергије, чиме се обезбеђује уредно и континуално снабдевање корисника „Топлане“ квалитетном топлотном енергијом

У припремном периоду до почетка грејне сезоне планирано је да се уради следеће :

### **А) Редовно одржавање и ремонтовање опреме:**

- Набавка и замена неисправних делова на опреми (електро грејача, контактора, биметала, осигурача, вентила и сл.)
- Набавка средстава за подмазивање, за антикорозивну заштиту као и за топлотну заштиту по потреби.
- Хемијско прање котлова на мазут VIESSMAN и ТОПЛИНГ
- Испитивање топловода и остале инсталације за грејање на хладни хидраулични притисак, као и отклањање евентуално једног квара
- Набавка и уградња ватросталног материјала за заптивање котлова.
- Ремонт једне пумпе за топлодалековод ТИП – а SCPT 100 – 400/В.
- Сервис горионика на котлу „Топлинг” ТК 500,са ремонтом појединих делова, замена неисправних делова и подешавање процеса сагоревања.
- Ремонт две циркулационе пумпе ТИП – а GHR –80
- Ремонт две циркулационе пумпе ТИП – а GHR –65
- Ремонт две циркулационе пумпе ТИП – а CL – 80
- Замена једног получланка на котловима Вулкан Супер

### **Б) Услуге специјализованих фирми у оквиру одржавања опреме**

- Баждарење вентила сигурности
- Баждарење контролних мерача топлотне енергије
- Мерење аеро загађења продуката сагоревања

За реализацију наведених радова под тачкама А + Б планирана су средства у износу од 1.100.000,00 дин. Напред наведене радове треба урадити у летњем периоду, а најкасније до 30. септембра. Ремонт циркулационих пумпи се врши одмах по настају квара у грејној сезони.



## **Средства за посебне намене:**

**Помоћ радницима** се додељује на терет пословања у случајевима када је угрожена њихова егзистенција, или егзистенција чланова њихових породица, у случају болести, повреда, смрти, штете на објекту за становање изазване елементарном непогодом, пожаром или другим стихијама.

По захтевима радника одлучује комисија коју образује синдикат и за ове намене, по закону, може се утрошити највише до 0,2 % фактурисане реализације.

**Рекреација радника:** За ове намене може се утрошити до 0,2 % од фактурисане реализације, међутим због тешке финансијске ситуације и препорука Владе Републике Србије JKП „Топлана” није планирала средства.

**Пропаганда и репрезентација:** За трошкове репрезентације се, по закону, може утрошити до 0,4 % фактурисане реализације, међутим JKП „Топлана” је у складу са могућностима за те намене предвидела 100.000,00 динара.

О утрошку средстава за ове намене одлучује директор предузећа.

13. *Образац у прилогу – ПЛАНИРАНА ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА ЗА НАБАВКУ ДОБАРА РАДОВА И УСЛУГА ЗА ОБАВЉАЊЕ ДЕЛАТНОСТИ*

15. *Образац у прилогу – СРЕДСТВА ЗА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ*

## **10. ЦЕНЕ ГРЕЈАЊА**

Нови начин наплате услуге грејања, наплата по потрошњи изазвала је потребу да се и цена грејања израчунава по новој методологији. Да израчунавање цене грејања не би било различито од топлане до топлане Влада републике Србије је дала јединствену методологију, коју све топлане морају да примене. То не значи да ће цена грејања бити свуда исте, већ значи да је прецизно дато који трошкови и за који период се користе за израчунавање и њих све топлане морају да узму из својих финансијских извештаја за 2014.годину.

У складу са методологијом за израчунавање цене грејања JKП „Топлана“ је формирала и цену услуге грејања за објекте за које се утврди да нису технички спремне за наплату услуге грејања по потрошњи.

Цене услуге грејања JKП „Топлана“ Књажевац утврђене су у складу са Уредбом Владе Републике Србије о утврђивању Методологије за одређивање цене снабдевања крајњег купца топлотном енергијом, објављене у „Службеном гласнику РС“ бр.63/2015.

Морамо да нагласимо да је цена услуге грејања везана за цену енергената у тренутку израде калкулације и да је горе наведеном уредбом (Методологијом) предвиђено да се она може повећати у случају да укупна цена енергената порасте за 3%, односно да се смањи уколико укупна цена енергената буде мања за више од 5%. У складу са тим на почетку периода набавке енергената за грејну сезону 2019-2020. предузеће ће направити анализу цене енергената и поступиће онако како је Методологијом предвиђено.

Овом Одлуком дефинисане су: цене топлотне енергије према тарифном систему обрачуна, цене топлотне енергије према јединици грејне површине за објекте код којих нема техничких услова за наплату услуге грејања по потрошњи, као и вредност средње специфичне годишње потрошње топлотне енергије.

Цене топлотне енергије према тарифном систему обрачуна

– Варијабилни део:

Овде су обухваћени трошкови енергената, електричне енергије и технолошке воде за производњу топлотне енергије и исти су приказани у табели 1. – у прилогу.

$$T_{e1} = \text{МВПв} / Q_y = 32,886,332 / 7,187,000$$

$$T_{e1} = 4.57 \text{ дин/КWh}$$

где је:

- $\text{МВПв}$  – максимална висина прихода по основу обављања делатности производње, дистрибуције и снабдевања топлотном енергијом – варијабилни део
- $Q_y$  – укупна годишња производња топлотне енергије

– Фиксни део:

Овде су обухваћени трошкови пословања предузећа и то трошкови: одржавања, материјала, зарада, остала лична примања, производних услуга, амортизације, осигурања, нематеријалних услуга и других трошкова приказани у табелама 2 и 3 – у прилогу.

$$T_{e2} = \text{МВПф} / A * 12 = (\text{ОТф} + \text{АМ}) / A * 12$$

$$T_{e2} = (12,812,140 + 3,106,698) / 48,081 * 12$$

$$T_{e2} = 15,924,838 / 48,081 * 12$$

$$T_{e2} = 27.60 \text{ дин/м}^2$$

где је :

- $\text{МВПф} = \text{ОТф} + \text{АМ}$  - максимална висина прихода по основу обављања делатности производње, дистрибуције и снабдевања топлотном енергијом –фиксни део
- $A$  – укупна грејна површина
- $\text{ОТф}$  – фиксни оперативни трошкови
- $\text{АМ}$  – трошкови амортизације

Цене топлотне енергије према јединици грејне површине за објекте код којих нема техничких услова за наплату услуге грејања по потрошњи

У складу са Уредбом о утврђивању методологије за одређивање цене снабдевања крајњег купца топлотном енергијом и Методологијом за одређивање цена грејања у објектима где не постоје технички услови за примену наплате услуге грејања према потрошњи ( члан 9.4. наплата топлотне енергије према јединици грејане површине или инсталисане снаге грејане површине ) дозвољена је наплата услуге грејања према јединици површине и применом цене која је добијена алгоритмом датим само за те намене.

2) Цене топлотне енергије према јединици грејне површине за објекте код којих нема техничких услова за наплату услуге грејања по потрошњи

У објектима у којима не постоји адекватна техничка опремљеност због чега је наплата по потрошњи онемогућена JKП „Топлана“ Књажевац може да примени наплату услуге грејања по јединици површине.

Овај начин наплате услуге грејања примењиваће се само за стамбено-пословне објекте по цени која је утврђена за те намене и у трајању од најмање 12 месеци од датума увођења.

У овом случају цена по јединици грејне површине добија се тако што се максимална висина прихода (МВП у дин.) подели са укупно испорученом топлотном енергијом у свим подстанцима (Q у kwh) у 2014. години,

по следећој формули:  $c = \text{МВП} / Q$

$$c = 48.811.170,00 / 6.679.000 = 7,31 \text{ дин/kwh}$$

Цена по  $m^2$  :  $T_m = c \times q / 12$

Где је:  $c = 7,31 \text{ дин/ kwh}$ ;

$q = 140 \text{ kwh/m}^2$  просечна годишња потрошња по  $m^2$ .

12 = 12 месечних рата.

$$T_m = 7,31 \text{ дин/ kwh} \times 140 \text{ kwh/m}^2 / 12$$

$$T_m = 85,28 \text{ din/m}^2$$

У стамбено-пословним зградама за колективно становање цена за стамбени простор је

$T_m = 85,28 \text{ din/m}^2$ , а цена за пословни простор у зградама за колективно становање је

$$T_m = 106,60 \text{ din/m}^2$$

Табеларно приказане цене топлотне енергије према тарифном систему обрачуна.

ТАРИФНЕ ГРУПЕ (Тг)	НАЧИН МЕРЕЊА	ТАРИФНИ ЕЛЕМЕНТИ (Те)		
		Те1 ЕНЕРГИЈА	Те2 ПОВРШИНА	Те3 ОЧИТАВАЊЕ
Тг1 - „Стамбени простор”	Тм1 заједнички мерач	4.57 [дин/kWh]	27.60 [дин/m <sup>2</sup> ]	
	Тм2 – уређаји за расподелу трошкова топлотне енергије са заједничког мерног места			
Тг2 - „Пословни простор”	Тм3 заједнички мерач	5.71 [дин/kWh]	27.60 [дин/m <sup>2</sup> ]	
	Тм4 - уређаји за расподелу трошкова топлотне енергије са заједничког мерног места			

## 11. УПРАВЉАЊЕ РИЗИЦИМА

Ризик је појам који у датом тренутку асоцира на многе претпоставке у зависности са којег аспекта га посматрамо и анализирамо. Што се тиче предузећа које је регистровано само за обављање делатности грејања, варијанте ризика могу да се сведу на знатно мањи број него код комуналних предузећа које у свом саставу имају све комуналне делатности. У сваком случају, ако у датој ситуацији постоји нека неизвесност у вези исхода догађаја и могућност да исход буде неповољан јавља се појам ризика и могућност неке неповољне последице. Главни циљ је предвидети видове ризика и спречити неповољан исход.

У пословању ЈКП "Топлана" Књажевац постоје следеће врсте ризика:

### 1. Тржишни ризици

Ова врста ризика се односи највише на цену енергената (мазута и огревног дрвета) и долази до изражаја уколико су цене нестабилне.

### 2. Ризици ликвидности

Ризик ликвидности је изражен због немогућности корисника услуге грејања да плаћају испоручену топлотну енергију што је, пре свега, последица економске кризе. Запослени у „Топлани“ константно раде на обавештавању корисника о висини дуга, омогућавају репрограм дуговања, пружају могућност плаћања услуге грејања компензацијом за огревно дрво, стимулишу редовно плаћање услуге грејања са 5% попушта и на крају ако све горе наведено не да резултате, врше утужења.

### 3. Оперативни ризици

Што се производње топлотне енергије тиче, можемо да проценимо да је ризик од прекида рада постројења кључни вид ризика. Можемо да константујемо да, поред ризика везаних за лоше стање постројења за дистрибуцију топлотне енергије, постоје и ризици везани за немогућност набавке енергената, због поремећаја на тржишту и слично.

У овим случајевима „Топлана“ је реконструкцијом топловода смањила ризик од квара на ремонтаним деловима тих постројења, уградњом котлова на огревно дрво обезбедила је алтернативна постројења која могу да буду носиоци производње у случају застоја на котлу на мазут.

Што се тиче ризика везаних за неке поремећаје везане за набавку енергената и ту постоје две врсте енергента, па у случају поремећаја тржишта једног енергента могуће је коришћењем другог, превазићи проблем.

На крају да напоменемо да се за 2021. годину планира наставак и интензивирање активности везано за реализацију стратегије развоја предузећа којом је предвиђена потпуна супституција мазута биомасе шумског порекла.

Да подсетим да је Европским прописима предвиђено укидање производње мазута и да од 2022. године грејање на мазут неће бити могуће.

Прелазак топлане на биомасу шумског порекла има вишеструку корист за одрживи развој општине. Куповином локалног енергента, у овом случају биомасе, новац остаје на локалу, а у ланцу снабдевања и коришћења стварају се могућности за нова радна места. Истовремено, знатно се смањује загађење животне средине.

JKP „ТОПЛАНА“ Књажевац  
Д и р е к т о р,

---

Љубодраг Тричковић, дипл. инг. маш.