

I

ДОНОСИ СЕ Програм гасификације насеља града Сремска Митровица.

Саставни део овог Закључка је Програм гасификације насеља града Сремска Митровица.

II

Овај Закључак ступа на снагу даном доношења а биће објављен у „Сл.листу Града Сремска Митровица“

Република Србија
АП Војводина
ГРАД СРЕМСКА МИТРОВИЦА

ПРОГРАМ

Гасификације насеља Града Сремска Митровица

ДЕЦЕМБАР, 2018. ГОДИНЕ

1. УВОД

Програм гасификације Града Сремска Митровица, усвојен је према „Студији за гасификацију насеља Општине Сремска Митровица“ коју је 1993. године израдио „Фонд за комуналне делатности, грађевинско земљиште и путеве Општине Сремска Митровица“. Основна карактеристика овог програма је етапна реализација и фазна изградња по усвојеним концепцијама и израђеним пројектима. Оснивањем ЈП Срем-гас 1998. године започета је реализација Програма. Тако је у првој фази у индустриској зони непосредно поред постојеће главне мерно регулационе станице (ГМРС) „Енергана“ изграђена ГМРС „Сремска Митровица“, затим гасна мрежа средњег притиска од ГМРС „Сремска Митровица“ до три мерно регулационе станице (МРС) за широку потрошњу. Оснивањ и полиетиленска дистрибутивна мрежа у самом Граду, чиме је омогућено прикључење индустријских, комуналних и потрошача у категорији домаћинстава. У другој фази гасификације Општине Сремска Митровица, 2003 године реализована је инвестиција у насељу Лаћарак изградњом гасовода средњег притиска Ср. Митровица-Лаћарак, МРС „Лаћарак“ и полиетиленска дистрибутивна мрежа а следеће године гасовод средњег притиска до насеља Шашинци и Јарак, МРС „Шашинци“, МРС „Јарак“ и две полиетиленске дистрибутивне мреже у сваком од ових насеља. Трећа фаза програма гасификације је отпочела 2006. године када је изграђен разводни гасовод средњег притиска, МРС „Мачванска Митровица“ и полиетиленска дистрибутивна мрежа за насеља јужно од Саве: Мачванску Митровицу, Салаш Ноћајски и Ноћај. Током ове фазне реализације гасификације Града и појединих насеља, вршене су промене преобитног програма из 1993. године, условљене новим техничким методама и новим техничким прописима.

Као резултат досадашње гасификације, у овом тренутку на територији Града Сремска Митровица гас се користи у самом градском језгру и следећим насељима: Лаћарак, Јарак, Шашинци, Мачванска Митровица, Ноћај и Салаш Ноћајски.

Постојеће стање у погледу гасификације Града Сремска Митровица је следеће:

- Изграђени су транспортни гасоводи високог притиска од Инђије до Сремске Митровице и од Пећинаца до Сремске Митровице, као и ГМРС Сремска Митровица;
- Изграђени су дистрибутивни гасоводи притиска до 16 бар, од ГМРС Сремска Митровица до самог града Сремска Митровица и до значајнијих индустријских потрошача у самом граду,
- Изграђени су дистрибутивни гасоводи притиска до 16 бар до Лаћарка, Шашинаца, Јарка и Мачванске Митровице,
- Изграђене су мерно-регулационе станице широке потрошње (МРС ШП) у насељима Сремска Митровица, Лаћарак, Шашинци, Јарак и Мачванска Митровица;
- Изграђене су дистрибутивне гасне мреже у насељима Сремска Митровица, Лаћарак, Јарак, Шашинци, Мачванска Митровица, Ноћај и Салаш Ноћајски

Ради заокружења процеса гасификације потребно је довести природни гас у преостала насеља: Велики Радинци, Бешеново, Бешеновачки Прњавор, Гргуревци, Дивош, Лежигир, Манђелос, Стара Бингула, Чалма, Шишатовач, Шуљам, Босут, Кузмин, Мартинци, Сремска Рача, Равње, Раденковић, Засавица 1 и Засавица 2.

ЈП Срем-гас је последњих година у својим активностима урадио предходну студију оправданости, генерални пројекат и пројекте за грађевинску дозволу за гасификацију насеља у западном делу територије Града са измењеном концепцијом у односу на усвојен Програм. Разлог томе је будући гасовод високог притиска од Сремска Митровице до Шида и изградња ГМРС Кукујевци на коју би се повезао дистрибутивни гасовод до 16бар за насеља Кузмин, Мартинци, Босут и Сремска Рача.

У овом тренутку у току је изградња транспортног гасовода високог притиска од Сремске Митровице до Шида, у оквиру кога ће бити изграђена и ГМРС Кукујевци.

2.0. ПОДЛОГЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОГРАМА

Joш једном треба нагласити да је природни гас еколошки енергент и економски је примерен финансијској снази будућих потрошача природног гаса. Примена природног гаса у домаћинствима је вишеструка и прикључењем објеката на природни гас обезбеђује се еколошка и економична енергија за грејање објеката, припрему топле санитарне воде, спремање оброка и друге намене.

Природни гас као еколошки енергент битно утиче на заштиту животне средине, обзиром да се његовим сагоревањем искључиво ослобађају неагресивни гасови и водена пара. Ово је нарочито важно за насеља која нису гасификована а лоцирана су у северном делу територије Града која су поред или у зони Просторног плана посебне намене Националног парка Фрушка Гора као и насеља на јужном делу територије око Специјалног резервата природе „Засавица“. Насеља у западном делу се налазе на укрштању коридора 10 и магистралних праваца, железничке пруге Београд-Загреб, ушће реке Босут у Саву а насеље Сремска Рача има позицију пограничног насеља. Ова насеља су такође у обухвату Просторног плана подручја инфраструктурног коридора граница Хрватске-Београд (Добановци) где су дате посебне смернице за заштиту елемената животне средине у коридору аутопута Е70.

Примена савремених технологија и стандарда у изградњи гасоводних објеката омогућава се безбедан транспорт, дистрибуција и коришћење природног гаса.

Битне предности овог енергента чине основ за опредељење Града Сремска Митровица да, у сарадњи са стратешким партнером, приступи реализацији Програма гасификације на својој територији.

Реализацијом преосталих фаза Програма гасификације стварају се услови за прикључење објеката индивидуалних домаћинстава, привреде и јавних потрошача на целој територији града Сремска Митровица.

Као подлоге за израду овог ПРОГРАМА коришћени су следећи документи:

- Просторни план града Сремска Митровица,
- Остала важећа планска документација на територији града Сремска Митровица,
- Студија гасификације територије града Сремска Митровица,
- Географске карте и подлоге из Катастра,
- Интерне анализе.

3. ПРЕДМЕТ ПРОГРАМА

Предмет овог ПРОГРАМА је пројектовање и изградња објеката за гасификацију насеља на територији града Сремска Митровица која до сада нису гасификована:

1. Транспортни гасовод притиска до 50 бар
2. Главна мерно-регулациона станица Велики Радинци
3. Дистрибутивни гасоводи притиска до 16 бар
4. Дистрибутивни гасоводи притиска до 4 бар
5. Дистрибутивне гасне мреже притиска до 4 бар
6. Мерно регулационе станице широке потрошње
7. Мерне станице
8. Кућни гасни прикључци

4. ТЕХНИЧКИ ОПИС

4.1. КОНЦЕПЦИЈА ОБЈЕКТА ГАСИФИКАЦИЈЕ

Снабдевање природним гасом насеља у граду Сремска Митровица предвиђено је на следећи начин:

- За насеља северно од града Сремска Митровица (Велики Радинци, Бешеново, Бешеновачки Прњавор, Гргуревци, Дивош, Лежимир, Манђелос, Стара Бингула, Чалма, Шишатовац, Шуљам) као извор снабдевања природним гасом предвиђа се будућа ГМРС "Велики Радинци", односно транспортни гасовод притиска до 50 бар, од гасовода Сремска Митровица – Шид до ГМРС "Велики Радинци". Даље се природни гас разводи гасоводима средњег притиска до насеља Велики Радинци, Бешеново, Лежимир, Манђелос, Чалма и Шуљам, у којима су предвиђене МРС ШП. Од ових насеља, до ободних насеља на обронцима Фрушке Горе Бешеновачки Прњавор, Гргуревци, Дивош, Стара Бингула и Шишатовац предвиђају се дистрибутивни гасоводи од полиетилена, који су наставак одговарајуће дистрибутивне гасне мреже.;
- За насеља западно од града Сремска Митровица (Босут, Кузмин, Мартинци и Сремска Рача) као извор снабдевања природним гасом предвиђа се будућа ГМРС "Кукујевици", која се предвиђа на транспортном гасоводи притиска до 50 бар Сремска Митровица – Шид, који је у изградњи. Даље се природни гас разводи гасоводима средњег притиска до насеља Кузмин, Мартинци и Босут, у којима су предвиђене МРС ШП. Од Босута до Сремске Раче предвиђен је дистрибутивни гасоводи од полиетилена, који су наставак дистрибутивне гасне мреже Босут;
- За насеља јужно од реке Саве (Равње, Раденковић, Засавица 1 и Засавица 2) као извор снабдевања природним гасом предвиђа се постојећа дистрибутивна гасна мрежа у насељима Салаш Ноћајски и Мачванска Митровица. Предвиђају се мерне станице (МС) до самих насеља Равње, Раденковић, Засавица 1 и Засавица 2 и дистрибутивни гасоводи од полиетилена, који су наставак одговарајуће дистрибутивне гасне мреже.

После мерних станица или доводних гасовода од полиетилена, потребно је изградити дистрибутивне гасне мреже у сваком насељу, као и кућне гасне прикључке.

Овакав концепт гасификације омогућава фазну изградњу објеката.

4.2. ПОТРОШЊА ПРИРОДНОГ ГАСА

ПОЛАЗНЕ ПРЕТПОСТАВКЕ

Сви потрошачи су подељени у више категорија, чија је процењена потрошња.

за домаћинства $Q = 1,1 \text{ Sm}^3/\text{h}$

за индустријске потрошаче $Q = 50 - 600 \text{ Sm}^3/\text{h}$

за комуналне потрошаче $Q = 5 - 20 \text{ Sm}^3/\text{h}$

за објекти мале привреде $Q = 5 - 20 \text{ Sm}^3/\text{h}$

туристичке објекте (хотеле и сл) $Q = 10 - 50 \text{ Sm}^3/\text{h}$

4.3 ПОТРОШЊА ПРИРОДНОГ ГАСА ПО НАСЕЉИМА

Насеље	Број домаћинства	Потрошња домаћинства	Комунални и инд. потрошачи	Усвојена укупна потрошња
		Sm ³ /h	Sm ³ /h	Sm ³ /h
Бешеновачки Прњавор	36	39.60	10+50	50+50
Бешеново	271	298.10	50+50	350+50
Лежмир	271	298.10	50	350
Велики Радинци	521	573.10	130	700
Гргуревци	382	420.20	30	450
Манђелос	405	445.50	55	500
Шишатовић	71	78.10	20	100
Шуљам	230	253.00	50	300
Дивош	466	512.60	40	550
Стара Бунгула	54	59.40	10	70
Чалма	473	520.30	30	550
Кузмин	959	1054.90	150	1200
Мартинци	1008	1108.80	200	1300.00
Сремска Рача	247	271.70	30	300.00
Босут	316	347.60	30	380.00
Равње	395	434.50	15	450.00
Раденковић	281	309.10	40	350.00
Засавица 1	206	227.00	30	250.00
Засавица 2	178	196.00	35	230.00

4.4 ТРАНСПОРТНИ ГАСОВОД ДО 50 bar

За насеља северно од Града, предвиђена је изградња транспортног гасовода до 50 bar, од гасовода Сремска Митровица-Шид до ГМРС „Велики Радинци“.

Изградња гасовода је у надлежности ЈП „Србијагас“ и мора бити урађен у складу са Правилником о техничким условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar (Службени гласник РС 37/2013 и 87/2015) и интерним техничким правилима за пројектовање и изградњу гасовода и гасоводних објеката на систем (Нови Сад, октобар 2009. г.)

Предвиђено је да се гасовод полаже у пољопривредном земљишту. Траса гасовода је начелно паралелна са путем Сремска Митровица-Велики Радинци

Код избора трасе гасовода водиће се рачуна о положају надземних објеката, других линијских инфраструктурних објеката, подземних и надземних инсталација.

Гасовод се води подземно, укопан на дубину од 1,2 м, односно са надспојем од 1,00 м

Цеви за гасовод су према стандарду СРПС ИСО 3183, димензија ДН 100 и дебљина зида, материјал П295 (Х-42), предизоловане. Цевни лукови, "Т" комади и остали фитинзи су према СРПС ЕН 10253-2.

На траси гасовода, на местима укрштања са путевима и пругама, радна цев гасовода се поставља у челичну заштитну цев.

Програмом је предвиђена пасивна антикорозивна заштита гасовода хидроизолацијом цевовода и активна антикорозивна заштита стављањем цевовода на заштитни потенцијал - катодна заштита.

4.5. ГМРС ВЕЛИКИ РАДИНЦИ

Основне карактеристике ГМРС „Велики Радинци“ су:

- радни притисак гаса на улазу: $p = 22 + 50$ бар
- радни притисак гаса на излазној линији средњег притиска: $p = 8 + 12$ бар
- максимални пројектовани проток гаса: $Q_{\max} = 4.070 \text{ Sm}^3/\text{h}$
- минимални проток гаса: $Q_{\min} = 50 \text{ Sm}^3/\text{h}$

Главна мерно-регулациона станица се састоји од две регулационе линије на високом притиску са 100 % капацитета и мерне линије са бајпасом. Поред овога, предвиђена је и мерно-регулациона линија за котларницу.

На регулационим линијама на високом притиску (радној и резервној) уграђује се следећа опрема за регулацију притиска гаса:

- филтери за гас – сакупљачи кондензата,
- загрејачи гаса .
- сигурносно- прекидни (блок) вентили,
- регулатори притиска гаса
- сигурносни одушни вентили,
- запорни органи и
- потребна арматура и мерна опрема.

Опрема, прирубнице и запорна арматура на регулационим линијама на високом притиску до регулатора притиска и сами регулатори су класе притиска АНСИ 300. Сва остала опрема и арматура на ГМРС је класе притиска АНСИ 150.

Објекат ГМРС ће бити постављен у огради 40x25 м. Унутар ограде ГМРС налазе се: улазна ПП славина, објекат за гасну инсталацију ГМРС, зидани објекат – котларница и излазне ПП славине. За објекат ГМРС предвиђен је прилазни и унутрашњи приступни пут. У зиданом објекту предвиђене су две просторије за телеметрију и аку. батерије.

Такође је предвиђено постављање одоризацијске станице.

На уласку у ограду ГМРС поставља се улазна противпожарна славина, која представља крај гасовода високог притиска. Славина је је подземна локал/ремоте контрол, заварна, пречника ДН 100, класе притиска АНСИ 300

4.6 ДИСТРИБУТИВНИ ГАСОВОДИ СРЕДЊЕГ ПРИТИСКА до 16 бар

Мрежа дистрибутивних гасовода притиска до 16 бар, обухвата изградњу свих гасовода, са свим пратећим објектима на траси као што су: укрштања са путевима, каналима, цевоводима, и осталим подземним и надземним инсталацијама комуналне инфраструктуре.

Гасовод мора бити урађен у складу са Правилником за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар (Сл.гласник РС 86/2015) и Интерним техничким правилима за пројектовање и изградњу гасовода и гасоводних објеката на систему ЈП „Србијагас“ (Нови Сад, октобар 2009.г).

Предвиђено да се гасоводи полаже претежно у путном појасу регионалних и локалних путева, у атарским путевима и у пољопривредном земљишту.

Код дефинисања трасе гасовода вођено је рачуна о положају подземних и надземних нисконапонских и 20 KV водова, инсталација телефона као и свих осталих објеката и инсталација.

Гасовод се води подземно, укупан на дубину од 1,2 м, односно са надслојем од 1,00м

Цеви за гасовод су према стандарду СРПС ИСО 3183 одговарајућих димензија и дебљина зида, материјал Л245 (Граде Б), предизоловане. Цевни лукови, "Т" комади и остали фитинзи су према СРПС ЕН 10253-2.

На траси гасовода, на местима укрштања са путевима и пругама, радна цев гасовода се поставља у челичну заштитну цев.

Програмом је предвиђена пасивна антикорозивна заштита гасовода хидроизолацијом цевовода и активна антикорозивна заштита стављањем цевовода на заштитни потенцијал - катодна заштита.

4.7. МЕРНО - РЕГУЛАЦИОНЕ СТАНИЦЕ И МЕРНЕ СТАНИЦЕ

Све станице морају бити урађене у складу са Правилником за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар (Сл.гласник РС 86/2015) и Интерним техничким правилима за пројектовање и изградњу гасовода и гасоводних објеката на систему ЈП „Србијагас“ (Нови Сад, октобар 2009.г).

У свим мерно регулациони станицама за широку потрошњу станицама је предвиђена уградња следеће опреме:

Запорна арматура (кугlaste гасне славине), фини филтер за гас, мерило протока гаса, регулатори притиска гаса, сигурносни блокадни вентили, сигурносни одушни вентили и мерни уређаји.

У МРС ШП се не предвиђа постављање уређаја за одоризацију природног гаса, јер ће се одоризација вршити на ГМРС Кукујевици и ГМРС Велики Радинци.

Сва опрема на МРС и МС је класе притиска АНСИ 150. Свака станица опремљена је са мерилом протока гаса са ротационим клиповима одговарајуће величине, са електронским коректором притиска и температуре. Око мерне линије предвиђен је бајпасни вод. Такође свака станица има по две регулационе линије (радну и резервну) и линију мале потрошње са 15% капацитета. На регулационим линијама се уграђују регулатори притиска, монитори, блокадни вентили и сигурносни испусни вентили. МРС је опремљена инструментима за мерење притиска и температуре. На улазном и излазном воду МРС поставља се изолациона прирубница или изолациони комад. Опрема МРС се испоручује на санкама у лименој кућици. Предвиђена је и громобранска инсталација мерно регулационе станице, уземљење и премошћење кућице МРС и гасне опреме у објекту МРС, уземљење и премошћење против пожарног шахта.

За насеља јужно од Саве предвиђена је изградња мерних станица. У мерним станицама предвиђена је уградња следеће опреме:

Запорна арматура (кугlaste гасне славине), фини филтер за гас, мерило протока гаса и мерни уређаји. Постављање уређаја за одоризацију природног гаса није предвиђено, јер се одоризација вршити на МРС ШП Мачванска Митровица.

За снабдевање природним гасом насеља на територији града Сремска Митровица предвиђене су следеће мерно-регулационе и мерне станице:

МРС ШП	Капацитет Sm ³ /h
Кузмин	1,200
Мартинци	1,300
Чалма	1,170
Босут	680
В.ртадинци	700
Бешеново	450
Шуљам	750
Манђелос	500
Лежимир	450
МС Ноћај	350
МС Засавица	930

Тачан број и капацитети, као и локације МРС и МС биће одређене техничком документацијом.

4.8 ДИСТРИБУТИВНИ ГАСОВОДИ притиска до 4 бар

За повезивање дистрибутивних гасних мрежа (ДГМ) насеља на ободима општине са МРС ШП, односно дистрибутивних гасних мрежа (ДГМ), због мале потрошње и положаја насеља, градиће се дистрибутивни гасоводи од ПЕ притиска до 4 бар, који у технолошком смислу припадају дистрибутивним гасним мрежама.

На почетку и на крају свих деоница ДГМ између насеља предвиђају се секцијске славине. На местима укрштања гасовода путевима и пругама предвиђају се одговарајуће заштитне цеви.

Предвиђени начин постављања гасовода ниског притиска је укопавањем, на дубини 0,8 – 1,2 м, у складу са важећим Правилником и Интерним прописима Србијасгаса.

Дистрибутивна гасоводи предвиђају се од полиетиленских цеви серије С-5 у складу са српским стандардом СРПС ЕН 1555-2. За ПЕ гасоводе цевни елементи морају бити у складу са СРПС ЕН 1555-3 и СРПС ЕН 1555-4. Предвиђене димензије свих цеви су д110, д90 и д63.

Полагање цевовода, оцена квалитета заварених спојева и испитивање дистрибутивне гасне мреже на чврстоћу и непропусност врши се према техничким условима, у складу Правилником за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар (Сл.гласник РС 86/2015)

4.9. ДИСТРИБУТИВНЕ ГАСНЕ МРЕЖЕ притиска до 4 бар (ДГМ)

За свако насеље предвиђа се пројектовање и изградња одговарајуће дистрибутивне гасне мреже (ДГМ) за снабдевања потрошача природног гаса домаћинства односно станова, мањих индустријских потрошача, комуналних, угоститељских радњи и сл.).

Предвиђена концепција дистрибутивне гасне мреже је таква да омогућује фазну изградњу, тј. прво је потребно основну дистрибутивну мрежу, а затим по потреби изводити кућне гасне прикључке.

Дистрибутивна гасна мрежа предвиђају се као комбинације прстенсте и рачвасте, а димензионишу се на основу прорачуна, имајући у виду карактер насеља и густину објеката, препоруке из литературе и ustalјену праксу. Као полазни податак за прорачун за овај тип насеља усвојена је просечна потрошња природног гаса од 1,0 См³/х по домаћинству и минимални спољашњи пречник цеви у дистрибутивној гасној мрежи од 40 мм. Мрежа је пројектована за максимални радни притисак од 4 бар (надпритисак).

На местима укрштања гасовода путевима и пругама предвиђају се одговарајуће заштитне цеви.

Предвиђени начин постављања гасовода ниског притиска је укопавањем, на дубини 0,8 – 1,2 м, у складу са важећим Правилником и Интерним прописима Србијасгас.

На почетку и на крају свих деоница ДГМ између насеља предвиђају се секцијске славине.

Дистрибутивна гасна мрежа пројектована је од полиетиленских цеви серије С-5 у складу са српским стандардом СРПС ЕН 1555-2. За ПЕ гасоводе цевни елементи морају бити у складу са СРПС ЕН 1555-3 и СРПС ЕН 1555-4. У ДГМ у насељима биће предвиђене цеви димензија д160, д110, д90, д63 и д 40.

Полагање цевовода, оцена квалитета заварених спојева и испитивање дистрибутивне гасне мреже на чврстоћу и непропусност врши се према техничким условима, у складу Правилником за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар (Сл.гласник РС 86/2015).

4.10. КУЋНИ ГАСНИ ПРИКЉУЧЦИ (КГП)

Кућни гасни прикључак почиње прикључком на дистрибутивну гасну мрежу (седласти комад), а завршава се запорним органом испред кућне мерно регулационе станице (КМРС). Предвиђена је просечна дужина кућног гасног прикључка од 10м за индивидуалне потрошаче и 30 м за комуналне потрошаче.

Овим програмом се предвиђа да се у току изградње дистрибутивних мрежа прикључи око 10% од укупног броја могућих потрошача. Остала прикључења вршиће дистрибутер гаса по захтевима потрошача.

Полагање кућног гасног прикључка, као и оцена квалитета заварених спојева и испитивање кућног гасног прикључка на чврстоћу и непропусност врши се према техничким условима и у складу Правилником за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар (Сл.гласник РС 86/2015).

4.11. КУЋНЕ МЕРНО-РЕГУЛАЦИОНЕ СТАНИЦЕ (КМРС)

Предвиђена је уградња КМРС са мерилом протока гаса тип Г 4, Г 6, Г 10, Г 16 и Г 25. КМРС предвиђена овим пројектом почиње "У" филтером за гас, а завршава се навојним фитингом за спајање мерила протока гаса са унутрашњом (кућном) гасном инсталацијом.

Локацију КМРС одредиће дистрибутер гаса у складу са приложеним техничким условима за постављање КМРС. Усвојени тип КМРС није предвиђен за уградњу унутар објеката.

Испитивање КМРС на чврстоћу и непропусност врши се у складу у складу Правилником за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар (Сл. Гласник РС 86/2015).

5. ФАЗЕ ИЗГРАДЊЕ

Имајући у виду обим пројекта гасификације, финансирање пројекта, његову комплексност, могућности и потребне услове за израду планске и пројектно-техничке документације, поступак и процес набавке цеви, зависност од временских услова за рад и потребу квалитетног извођења радова, предвиђа се да се изградња објеката и инсталација намењених за гасификацију насеља Града Сремска Митровица изведе у фазама.

Детаљан динамички план утврдиће Инвестициона група.

6. ПРОЦЕНА ОБЈЕКТА И ИНВЕСТИЦИОНИХ УЛАГАЊА

6.1. ПРОЦЕНА ОБЈЕКТА ЗА ТРАНСПОРТНИ СИСТЕМ

На транспортном систему предвиђена је изградња следећих објеката:

- гасовод Сремска Митровица – Шид - ГМРС "Велики Радинци", дужина цца 4000м, пречник ДН100,
- ГМРС "Велики Радинци" капацитета 4070 См³/х.

Траса гасовода и локација ГМРС биће прецизирани планском и техничком документацијом. Процена дужине гасовода извршена је на основу претпостављене локације ГМРС "Велики Радинци".

10.2. ПРОЦЕНА БРОЈА МРС, ДУЖИНЕ ГАСОВОДА И ДГМ И КУЋНИХ ГАСНИХ ПРИКЉУЧАКА

1) Мерно регулационе и мерне станице:

МРС ШП	Капацитет См ³ /х
Кузмин	1,200
Мартинци	1,300
Чалма	1,170
Босут	680
В.радинци	700
Бешеново	450
Шуљам	750
Манђелос	500
Лежимир	450
МС Ноћај	350
МС Засавица	930

Тачан број и капацитети, као и локације МРС и МС биће одређене техничком документацијом.

2) Гасоводи средњег притиска

Процена пречника гасовода извршена је на основу концепције дефинисане у тачки 4 и претпостављених локација ГМРС "Велики Радинци" и свих МРС.

Гасовод (пречник)	Дужина(м)
ГМРС Кукујевци-МРС Кузмин (DN100)	7400
МРС Кузмин-МРС Мартинци (DN100)	4250
Кузмин-МРС Босут (DN80)	9700
Кроз В. Радинце 1 (DN 100)	1000
Кроз В. Радинце 2 (DN 80)	30
В. Радинци-Шуљам (DN 50)	4100
В. Радинци-МРС Бешеново (DN 50)	5550
В. Радинце - 4 (DN 100)	6600
4 - 5 (DN 100)	20
5 – МРС Лежимир (DN 50)	5650
4 – МРС Манђелос (DN 50)	700
5 – МРС Чалма (DN 80)	6500

Тачна дужина и пречници гасовода биће одређени техничком документацијом, након одређивања локација МРС.

3) Гасоводи ниског притиска

Процена пречника и дужина ових гасовода извршена је на основу концепције дефинисане у тачки 9 и претпостављених капацитета ДГМ из тачке 4.

Полиетиленски гасовод (пречник)	Дужина(м)
Босут-Сремска Рача (d90)	4500
Чалма-Дивош (d110)	2000
Дивош-Стара Бингула (d63)	4000
Бешеново-Мугаљ-беш. Прњавор (d63)	4000
Шуљам Гргуревци (d90)	2200
Лежимир-Шишатовач (d63)	1000
Мач. Митровица-Засавица (d90)	2700
Засавица-Равње (d90)	3800
Ноћај-Раденковић (d90)	3800

Тачна дужина и пречници гасовода биће одређени техничком документацијом.

4) Дистрибутивне гасне мреже

Процена дужина ДГМ извршена је по технолошким целинама, на основу претпоставке да је дужина ДГМ по једном стану у насељу око 30 м, као и прегледа картографског материјала који је био расположив

Насеље	Број станова	Дужина ДГМ
Бешеновачки Прњавор	186	5,580
Бешеново	365	11,500
Босут	391	11,730
Велики Радинци	539	16,170
Гргуревци	608	18,240
Дивош	809	24,270
Кузмин	1,149	34,470
Лежимир	505	15,150
Манђелос	791	23,730
Мартинци	1,310	39,300
Равње	600	18,000
Раденковић	349	10,470
Сремска Рача	325	12,600
Стара Бингула	94	2,820
Чалма	562	20,500
Шишатовач	168	5,700
Шуљам	359	10,770
Засавица 1	275	8,250
Засавица 2	268	8,040
УКУПНО	9,653	297,290

Тачна дужина и капацитети ДГМ биће одређене техничком документацијом.

5) Кућни гасни прикључци

Процена броја кућних гасних прикључака извршена је на основу претпоставке да ће се прикључити сва активна домаћинства. За потребе овог програма усвојено је да ће се током гасификације прикључити до 5% свих потенцијалних потрошача (домаћинстава)

Кућни гасни прикључци	6809
Кућни гасни прикључци(10% прикључења)	680

7. ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНИХ УЛАГАЊА

На основу процене дужина за транспортне гасоводе, гасоводе средњег притиска, гасоводе ниског притиска и дистрибутивне гасне мреже, као и претпостављеног броја мернорегулационих станица широке потрошње, извршена је процена улагања у гасификацију насеља на територији града Сремска Митровица.

Процена потребних средстава за гасификацију насеља на територији града Сремска Митровица дата је по врстама објеката. Процена је дата у еврима и приказана је у наредним табелама.

Процена потребних инвестиционих улагања је извршена на основу цена из уговора које ЈП „Србијасгас“ склопило за изградњу сличних објеката.

За главне мернорегулационе станице (ГМРС), мернорегулационе станице (МРС) подразумевају се машински, грађевински и електро радови.

За транспортни гасовод, дистрибутивне гасне мреже (ДГМ), гасоводе средњег притиска и гасоводе ниског притиска између насеља подразумевају се сви радови и материјал, са цевима, фитинзима, прелазима и укрштањима.

За основну цену радова, фитинга и помоћног материјала при изради ДГМ и гасовода ниског притиска узета је цена од 23 €/м, а за гасоводе средњег притиска 12 €/цол м. Као просечна цена материјала за израду ДГМ узета је вредност од 2 €/м, а за челичне цеви 3 €/цол м. За гасоводе ниског притиска усвајане су вредности цена материјала према важећем ценовнику „ХИП Петрохемија“ АД.

За цену КГП и КМРС претпостављена је цена израде од 350 € по комаду.

Ставка остали трошкови подразумева трошкове имовинско-правних односа, набавку катастарских подлога, трошкове сагласности и уговора са власницима инсталација и инфраструктурних објеката, надзора, техничког пријема, пројекта изведеног објекта и осталих административних трошкова.

Све цене у табелама су изражене у еврима.

1) Процена инвестиционе вредности за транспортни гасовод

Гасовод	Дужина	Цена високог притиска
Сремска Митровица-В. Радинци (DN100)	5.000	300.000
УКУПНО	5.000	300.000

2) Процена инвестиционе вредности за ГМРС

ГМРС	Капацитет	цена
Велики Радинци	4,070	350,000

3) Процена инвестиционе вредности за мерно регулационе и мерне станице

MRS ŠP	kapacitet	cena
Кузмин	1,200	57.600
Мартинци	1,300	63.500
Чалма	1,170	57.600
Босут	680	53.500
В.радинци	700	53.500
Бешеново	450	53.500
Шуљам	750	53.500
Манђелос	500	53.500
Лежимир	450	53.500
МС Ноћај	350	35.000
МС Засавица	930	35.000
УКУПНО		569.700

4) Процена инвестиционе вредности за гасоводе средњег притиска

Гасовод (пречник)	Dužina	Цена средњег притиска
ГМРС Кукујевци-МРС Кузмин (DN100)	7400	444,000
МРС Кузмин-МРС Мартинци (DN100)	4250	255,000
Кузмин-МРС Босут (DN80)	9700	436,500
Кроз В. Радинце 1 (DN 100)	1000	60,000
Кроз В. Радинце 2 (DN 80)	30	1,350
В. Радинци-Шуљам (DN 50)	4100	184,500
В. Радинци-МРС Бешеново (DN 50)	5550	249,750
В. Радинце - 4 (DN 100)	6600	396,000
4 - 5 (DN 100)	20	1,200
5 – МРС Лежимир (DN 50)	5650	254,250
4 – МРС Манђелос (DN 50)	700	31,500
5 – МРС Чалма (DN 80)	6500	292,500
УКУПНО	51,500	2.606.550

5) Процена инвестиционе вредности за гасоводе ниског притиска

Полиетиленски гасовод (пречник)	Дужина	Цена гасовода ниског притиска
Босут-Сремска Рача (d90)	4500	126,000
Чалма-Дивош (d110)	2000	60,000
Дивош-Стара Бингула (d63)	4000	100,000
Бешеново-Муталъ-беш. Прњавор (d63)	4000	100,000
Шуљам Гргуревци (d90)	2200	61,600
Лежигмир-Шишатовац (d63)	1000	25,000
Мач. Митровица-Засавица (d90)	2700	75,600
Засавица-Равње (d90)	3800	106,400
Ноћај-Раденковић (d90)	3800	106,400
УКУПНО	28,000	761,000

6) Процена инвестиционе вредности за дистрибутивне гасне мреже

Насеље	Дужина ДГМ	Укупна цена ДГМ
Бешеновачки Прњавор	5,580	139,500
Бешеново	11,500	287,500
Босут	11,730	293,250
Велики Радинци	16,170	404,250
Гргуревци	18,240	456,000
Дивош	24,270	606,750
Кузмин	34,470	861,750
Лежигмир	15,150	378,750
Манђелос	23,730	593,250
Мартинци	39,300	982,500
Равње	18,000	450,000
Раденковић	10,470	261,750
Сремска Рача	12,600	315,000
Стара Бингула	2,820	70,500
Чалма	20,500	512,500
Шишатовац	5,700	142,500
Шуљам	10,770	269,250
Засавица 1	8,250	206,250
Засавица 2	8,040	201,000
УКУПНО	297,290	7,432,250

7) Процена инвестиционе вредности за кућне гасне прикључке

	Број КГП	Укупна цена КГП
Кућни гасни прикључци(10% прикључења)	680	238,000

8) Процена инвестиционе вредности за остале радове

Пројекат	207,235
Пројекат ГМРС	25,000
Остали трошкови	207,235
Укупно	439,470

8. РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1	Транспортни гасовод	300,000
2	ГМРС В. Радинци	350,000
3	МРС и МС	569,700
4	Гасовод средњег притиска	2,606,550
5	Гасовод ниског притиска	761,000
6	ДГМ	7,432,250
7	КГП	238,000
8	Остали трошкови	439,470
	УКУПНО	12.696.970

9. ФИНАНСИРАЊЕ И НАЧИН ИЗГРАДЊЕ

9.1. СВРХА И ЦИЉ ПРОГРАМА

Програм гасификације Града Сремска Митровица има за циљ да се покрену активности на реализацији изградње објеката за гасификацију насеља на територији града Сремска Митровица. Крајњи циљ је да се изградњом предметних објеката гасификације омогући снабдевање природним гасом свих потрошача природног гаса у насељима на територији Града, чиме би се заокружио процес гасификације насеља на територији града Сремска Митровица.

9.2. НАЧИН ФИНАНСИРАЊА

Изворе финансирања за реализацију ове инвестиције, односно изградњу објеката за гасификацију насеља на територији града Сремска Митровица, у потпуности ће обезбедити ЈП Србијагас и Стратешки партнер, делом сопственим средствима и делом кредитним аранжманом. Међусобни односи по питању финансирања регулисаће се потписивањем Уговора о пословно -техничкој сарадњи између учесника у изградњи гасификације Града Сремска Митровица. Поред начина финансирања, овим Уговором ће се регулисати и сва остала питања, значајна за реализацију Програма гасификације, са тачно утврђеним међусобним обавезама и одговорностима.

Уговорне стране, у Уговору о пословно - техничкој сарадњи на реализацији гасификације Општине су:

- Град Сремска Митровица,
- ЈП Србијагас Нови Сад, својству ИНВЕСТИТОРА
- одабрани Стратешки партнер у својству ИЗВОЂАЧА радова.

9.3. ИНВЕСТИЦИОНА ГРУПА

Учесници реализације Програма гасификације ће формирати тзв.Инвестициону групу, са задатком да прати и координира извршење свих задатака везаних за реализацију Програма гасификације и која ће бити задужена за реализацију Програма. Инвестициону групу чине представници све три стране које учествују у реализацији Програма.

9.4. НАЧИН ИЗГРАДЊЕ

У реализацији изградње гасоводног система за гасификацију насеља Града Сремска Митровица, на основу Уговора о пословно техничкој сарадњи, учествоваће:

1. Град Сремска Митровица
2. ЈП „Србијагас“
3. „Стратешки партнер“

Улога учесника у реализацији пројекта изградње објеката гасификације насеља Града Сремска Митровица је следећа:

1. **Град Сремска Митровица** је у обавези да:
 - усвоји овај Програм и да донесе одлуку о избору Стратешког партнера;
 - у складу са својим надлежностима и ингеренцијама пружити стручну помоћ и тзв. логистичку подршку изградњи објеката за гасификацију;

- да обезбеди право службености пролаза инсталација гасовода и гасоводних мрежа и постављање мерно-регулационих станица на земљишту са којим управља, без накнаде и било каквих других условљавања,
 - врши промоцију програма гасификације,
2. **ЈП Србијагас Нови Сад**, ће имати статус ИНВЕСТИТОРА при изградњи и обављати све инвеститорске послове у складу са законским и техничким прописима. Ово подразумева да ће ЈП Србијагас:
- дати сагласност на одабир Стратешког партнера;
 - прибавити локацијске услове и грађевинску дозволу за изградњу енергетских објеката и сноси трошкове истих (услове, сагласности, одобрења и другу потребну документацију),
 - изврши плаћање трошкова свих радова извођачу односно „Стратешком партнеру”,
 - обезбеди стручни надзор при изградњи, односно извођењу свих радова.
3. **Стратешки партнер**, одабран од стране Града Сремска Митровица, ће имати улогу ИЗВОЂАЧА свих радова у области пројетовања и изградње објеката за гасификацију Града Сремска Митровица. Стратешки партнер има обавезу да:
- изведе све врсте радова на изградњи предметних објеката за гасификацију насеља у Граду Сремска Митровица,
 - испоручи и монтира сву опрему коју не испоручује ЈП Србијагас,
 - испоручи сву ТЕХНИЧКУ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ која је потребна за добијање грађевинских дозвола и осталих сагласности,
 - изврши геодетско снимање за потребе пројекта о свом трошку,
 - изврши геодетско снимање изграђених објеката такође о свом трошку и Елаборат преда у Катастар непокретности,
 - изради Пројекат изведеног објекта.

ЗАКЉУЧАК

На основу усвајања овог документа, покреће се иницијатива за завршетак Програма а уговарањем изградње предметних објеката гасификације по принципу Уговора о пословно-техничкој сарадњи (тројног уговора) између Града Сремска Митровица, ЈП Србијагас и Стратешког партнера, одабраног од стране Града Сремска Митровица, ствара се и реална могућност за завршетак комплетне гасификације територије Града Сремска Митровица.

Реализацијом овог Уговора грађани, који живе у сеоским подручјима, ће имати могућност да се прикључе на дистрибутивну гасну мрежу и побољшају квалитет живота а отвара се и могућност да Град активира одређено грађевинско земљиште за привредну делатност у тим срединама с обзиром да гас као енергент је кључан у сушењу и преради пољопривредних производа.

Реализацијом овог Програма Град Сремска Митровица постаје део стратешког плана Владе Републике Србије за комплетну гасификацију Републике Србије.