

План развоја дистрибутивног система доо „ГАС“ Бечеј за период 2025-2029. године



ПЛАН РАЗВОЈА ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА
за период
2025 – 2029

Бечеј, мај 2025.

План развоја дистрибутивног система доо „ГАС“ Бечеј за период 2025-2029. године

на основу члана 261, став 1. тачка 3) Закона о енергетици („Службени гласник РС”, бр.145/14, 95/18-др. закон, 40/21, 35/23-др. закон, 62/23 и 94/24)

ВД директор д.о.о. „ГАС“ Бечеј доноси:

ПЛАН РАЗВОЈА ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА за период 2025 – 2029

1. Актуелно стање система

- Дистрибутивни систем „ГАС“-а се састоји из три независне дистрибутивне мреже:
 - Најстарија, која је почела да се гради 2003. године је дистрибутивна мрежа града Бечеја. Покрива преко 90% површине града, и у односу на пројектно-техничку документацију на основу које је изграђена недостаје још мање од 10% да се кроз заврши. Поменутих мање од 10% представља део мреже у ужем центру, који је покривен топлификационом мрежом. Завршетак није у плану пошто не постоји заинтересованост корисника. Карактеристике мреже и МРС су следеће:

Табела 1. Опис стања ДГМ „Бечеј“ на почетку 2025. године

Број места преузимања (преузимање се врши са система Ј.П.„Србијагас“, место преузимања МРС „Бечеј 2“):	1	
Макс./мин. пројектовани капацитет (Sm^3/h)	3.470 / 900	
Макс./мин. прој. притисак на улазу (bar)	16 - 8	
Макс./мин. прој. притисак на излазу (bar)	4 - 1	
Број активних места испоруке по групама:	I група – домаћинства	2272
	I група – остали	135
	II група – ванвршни	2
	III група – равномерни	1
	IV група -неравномерни	20
Укупан број активних места испоруке:	2430	
Дужина дистрибут. мреже ($p=1-4\text{bar}$) (m):	153.754	
Врста материјала:	PE80 i PE100	
Број и врсте мерила:	2.430, са меховима и ротациона	

- Дистрибутивна мрежа Бачког Петровог Села се гради од 2007. године, и до данас је изграђено око 70% у односу на пројектно-техничку документацију. Наставак изградње се планира када се појави заинтересованост будућих купаца. Карактеристике мреже и ГМРС су следеће:

Табела 2. Опис стања ДГМ „Бачко Петрово Село“ на почетку 2025. године

Број места преузимања (преузимање се врши са система „Транспортгас Србија“, место преузимања ГМРС „Бачко Петрово Село“):	1										
Макс./мин. пројектовани капацитет (Sm ³ /h)	4.700 / 30										
Макс./мин прој. притисак на улазу (bar)	50 - 28										
Макс./мин. прој. притисак на излазу (bar)	4 - 1										
Број активних места испоруке по групама:	<table> <tr> <td>I група – домаћинства</td><td>169</td></tr> <tr> <td>I група – остали</td><td>18</td></tr> <tr> <td>II група – ванвршни</td><td>0</td></tr> <tr> <td>III група – равномерни</td><td>1</td></tr> <tr> <td>IV група -неравномерни</td><td>4</td></tr> </table>	I група – домаћинства	169	I група – остали	18	II група – ванвршни	0	III група – равномерни	1	IV група -неравномерни	4
I група – домаћинства	169										
I група – остали	18										
II група – ванвршни	0										
III група – равномерни	1										
IV група -неравномерни	4										
Укупан број активних места испоруке:	192										
Дужина дистрибут. мреже (p=1-4bar) (m):	43.267										
Врста материјала:	PE80 i PE 100										
Број и врсте мерила:	192 са меховима и ротациона										

- Најмлађа дистрибутивна мрежа је ДГМ „Блок 124“, изграђена у периоду од 2008. - 2014. године. У односу на пројектно-техничку документацију изграђена је у обиму 100%. Карактеристике мреже и МРС су следеће:

Табела 3. Опис стања ДГМ „Блок 124“ на почетку 2025. године

Број места преузимања (преузимање се врши са система Ј.П.“Србијасгас“, место преузимања „Блок 124“):	1										
Макс./мин. пројектовани капацитет (Sm ³ /h)	3.000 / 900										
Макс./мин прој. притисак на улазу (bar)	16 - 8										
Макс./мин. прој. притисак на излазу (bar)	4 - 1										
Број активних места испоруке по групама:	<table> <tr> <td>I група – домаћинства</td><td>0</td></tr> <tr> <td>I група – остали</td><td>3</td></tr> <tr> <td>II група – ванвршни</td><td>1</td></tr> <tr> <td>III група – равномерни</td><td>1</td></tr> <tr> <td>IV група -неравномерни</td><td>1</td></tr> </table>	I група – домаћинства	0	I група – остали	3	II група – ванвршни	1	III група – равномерни	1	IV група -неравномерни	1
I група – домаћинства	0										
I група – остали	3										
II група – ванвршни	1										
III група – равномерни	1										
IV група -неравномерни	1										
Укупан број активних места испоруке:	6										
Дужина дистрибут. мреже (p=1-4bar) (m):	1.176										
Врста материјала:	PE										
Број и врсте мерила:	6 са меховима и ротациона										

- Анализирајући постојеће стање долази се до закључка да су све три мреже у добром стању, нема техничких губитака, осим губитака насталих услед оштећења од стране трећих лица и не долази до загушења. Хаварије се дешавају како на нашој мрежи, тако и на доводном гасоводу, али без штете по људе, имовину и животну средину.

2. Процена количина и капацитета преузимања и испоруке природног гаса у наредних пет година

- АНАЛИЗА ПРЕУЗЕТИХ И ИСПОРУЧЕНИХ КОЛИЧИНА И ГУБИТАКА

- Табела 4. Анализа преузетих и испоручених количина и губитака:

ГОДИНА	ПРЕУЗЕТЕ КОЛИЧИНЕ (kWh/god.)	ИСПОРУЧЕНЕ КОЛИЧИНЕ (kWh/god.)	ГУБИЦИ (kWh/god.)	ГУБИЦИ (%)
2021.	45.434.327	45.772.220	-337.893	-0,74
2022.	46.830.649	47.589.470	-758.820	-1,62
2023.	46.001.418	46.057.086	-55.668	-0,12
УКУПНО	138.266.418	139.418.776	-1.152.382	-0,83

- БАЗНА ГОДИНА – 2024.

Табела 5. Преузете количине природног гаса у 2024. години по местима преузимања:

2024. ГОДИНА – ПРЕУЗЕТЕ КОЛИЧИНЕ	
ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА	Количина (kWh/god.)
ДГМ „Бечеј“	35.758.145
ДГМ „Блок 124“	6.002.682
ДГМ „Бачко Петрово Село“	2.826.915
УКУПНО	44.587.742

Табела 6. Капацитети природног гаса за 2024. годину по местима преузимања:

2024. ГОДИНА – КАПАЦИТЕТИ ПО МЕСТИМА ПРЕУЗИМАЊА	
ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА	Количина (kWh/dan/god.)
ДГМ „Бечеј“	297.421
ДГМ „Блок 124“	160.168
ДГМ „Бачко Петрово Село“	24.532
УКУПНО	482.121

Табела 7. Испоручене количине природног гаса у 2024. години по категоријама и групама:

2024. ГОДИНА – ИСПОРУЧЕНЕ КОЛИЧИНЕ – КАТЕГОРИЈА 1	
ГРУПА	Количина (kWh /god.)
I група – домаћинства	26.554.933
I група – остали	2.754.978
II група – ванвршни	1.705.867
III група – равномерни	6.268.165
IV група -неравномерни	6.327.951
УКУПНО	43.611.894

Табела 8. Капацитети за 2024. годину по категоријама и групама:

2024. ГОДИНА – КАПАЦИТЕТИ ПО ГРУПАМА – КАТЕГОРИЈА 1	
ГРУПА	Количина (kWh/dan/god.)
I група	254.540
II група – ванвршни	151.142
III група – равномерни	40.334
IV група -неравномерни	65.012
УКУПНО	511.028

Табела 9. Број купаца према блоковима потрошње у 2024. години:

Количина (kWh /god.)	Број купаца
do 50.000	2.588
50.001-1.000.000	26
1.000.001-10.000.000	4
preko 10.000.000	0
УКУПНО	2.618

Анализирајући податке о реализацији испоруке природног гаса у претходне 4 (четири) године (2021., 2022., 2023. и 2024.) приказане у табелама 4. и 7. примећујемо осцилације у опсегу +/- 5%. На наведене варијације највише утиче спољна температура у грејном периоду и количина падавина током лета, пошто сушаре понекад утичу и до 10% укупне реализације.

У периоду 2021. – 2023. није било техничких губитака на систему, настала негативна стопа губитака (приказана у табели 4.) је последица неједновремености читавања и грешке мерила. У 2024. години су губици износили 2.17% (односно 975.848 kWh). Ова стопа није последица оштећења гасовода, већ неједновремености читавања, као и немогућности читавања свих мерних уређаја сваког месеца (потрошачи нису били присутни, тако да нисмо били у могућности да их читамо). Наиме, дешавало се да је обрачуната количина на конкретном месту испоруке покривала потрошњу за период дужи од обрачунског, због чега је дошло до већих разлика испоручених и преузетих количина на месечном нивоу. Такође, увек је присутна дозвољена грешка мерила инсталираних на систему, која износи у распону +/- (1-2) %, па део губитака може да се припише и одступању у тачности мерења. Мерила се редовно контролишу и оверавају од стране овлашћених лабораторија, с тим да се мерила која не испуњавају захтеве из „Правилника о метролошким условима за проточна мерила запремине гаса“ („Службени лист СРЈ“ бр. 45/98) не враћају на систем.

- ПЛАНИРАНА ПОТРОШЊА И КАПАЦИТЕТ НОВИХ ЗНАЧАЈНИЈИХ КУПАЦА ЗА ПЛАНСКИ ПЕРИОД:

У складу са општим стањем у привреди и потенцијалним новим инвестицијама на нашем дистрибутивном подручју, може се очекивати повећање броја корисника гаса, али за које тренутно не располажемо информацијама. Поред повећаног интересовања за увођење гаса у домаћинства, у планском периоду очекујемо следеће значајније купце по годинама:

- 2025. година прикључење новоизграђене сале за прославе при хотелу, капацитета 25 Sm³/h, потрошња на годишњем нивоу цца 500.000 kWh
- 2025. – 2027. година, фабрика у новоизграђеној индустријској зони, капацитета 100 Sm³/h, потрошња на годишњем нивоу цца 2.500.000 kWh
- 2026. – 2029. година, фабрика за прераду воћа и поврћа у капацитета 65 Sm³/h, потрошња на годишњем нивоу цца 2.000.000 kWh и фабрика у новоизграђеној индустријској зони, капацитета 100 Sm³/h, потрошња на годишњем нивоу цца 2.500.000 kWh

Узимајући у обзир све горе наведено, као и:

- обим гасификације нових насеља (неће се гасификовати ни једно више насеље) и број активних места испоруке,
- развој топлификационих мрежа,
- број захтева за искључење са система и њихову потрошњу и капацитете,
- просторне и урбанистичке планове укључујући индустријске зоне
- друге специфичности који могу утицати на потрошњу природног гаса

процена укупних количина и капацитета за нове купце у наредном петогодишњем периоду, по групама купаца утврђеним у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за транспорт и дистрибуцију природног гаса („Службени гласник РС“, бр. 42/16 и 140/22), износила би према подацима у табели :

Табела 10. Процена количина и капацитета нових купаца за период 2025-2029. година

Година	Број нових купаца	Група	Капацитет (Sm ³ /h)	Količina (kWh /god.)
2025.	1	IV	25	500.000
2026.	1	IV	100	2.500.000
2027.	1	II	65	2.000.000
2028.	1	IV	100	2.500.000
2029.	0	-	0	0

Табела 11. Број захтева за прикључење на систем по врстама прикључака – ДГМ „Бечеј“:

ДГМ „Бечеј“ p = 1-4 bar				
ПЕРИОД	Број типских прикључака	Број индивидуалних прикључака	Капацитет (Sm ³ /h)	Количина (kWh/god.)
2025.	100	1	125	2.100.000
2026.	110	0	110	1.700.000
2027.	100	0	100	1.600.000
2028.	100	0	100	1.600.000
2029.	90	0	90	1.500.000

Табела 12. Број захтева за прикључење на систем по врстама прикључака – ДГМ „Бачко Петрово Село“:

ДГМ „Бачко Петрово Село“ p = 1-4 bar				
ПЕРИОД	Број типских прикључака	Број индивидуалних прикључака	Капацитет (Sm ³ /h)	Количина (kWh/god.)
2025.	10	0	10	120.000
2026.	10	0	10	120.000
2027.	10	1	75	2.120.000
2028.	5	0	5	60.000
2029.	15	0	15	180.000

Табела 13. Број захтева за прикључење на систем по врстама прикључака – ДГМ „Блок 124“:

ДГМ „Блок 124“ p = 1-4 bar				
ПЕРИОД	Број типских прикључака	Број индивидуалних прикључака	Капацитет (Sm ³ /h)	Количина (kWh/god.)
2025.	0	0	0	0
2026.	0	1	100	2.500.000
2027.	0	0	0	0
2028.	0	1	100	2.500.000
2029.	0	0	0	0

3. Планирани развој дистрибутивног система

Планирани развој дистрибутивног система је базиран на планираним количинама, капацитетима и местима испоруке. Узимајући ово у обзир, планирано је следеће:

- не планира се изградња нових мрежа
- нема нових подручја за гасификацију
- доградња постојећих, незавршених мрежа је у плану само у случају појаве интересовања будућих купаца. На основу искуства из претходних година, таква изградња је могућа у обиму од цца 1.000 м/годишње. Вредност такве инвестиције је на нивоу од 2.000.000,00 дин на годишњем нивоу. Детаљнији планови се не праве, с обзиром да нема јасних показатеља у ком смеру ће се мрежа дограђивати. Пројектно-техничка документација постоји, као и одобрење за извођење радова, тако да су фазе изградње:
 - о градња објекта
 - о прибављање употребне дозволе
 - о пуштање у рад
- нема потребе за јачањем постојећих капацитета
- с обзиром на старост мреже и погонско стање у наредних 5 (пет) година не планира се никакава реконструкција

4. Напредни мерни системи

4.1. Правни оквир

У складу са чланом 263. Закона о енергетици оператор дистрибутивног система утврђује техничке захтеве за увођење разних облика напредних мерних система и анализира техничку и економску оправданост увођења напредних система мерења, ефекте на развој тржишта и користи за појединачне категорије крајњих купаца природног гаса.

На основу анализе из става 1. овог члана, оператор дистрибутивног система ће изградити план имплементације економски оправданих облика напредних мерних система и доставити га Агенцији ради прибављања мишљења.

Оператор дистрибутивног система ће планом развоја система обухватити увођење напредних мерних система у складу са планом имплементације, за период за који се план развоја доноси.

4.2. Статус

У складу са својим законским обавезама ОДС „ГАС“ Бечеј је у поступку израде плана имплементације напредних мерних система. У току је израда иновираних студија изводљивости која ће садржати техно-економску анализу и послужити као основа за израду плана имплементације напредних мерних система.

План имплементације ће бити достављен Агенцији ради прибављања мишљења. По добијању мишљења на план имплементације напредних мерних система, ОДС „ГАС“ Бечеј ће, у складу са претходно прибављеним мишљењем Агенције, обрадити напредне мерне системе у оквиру следећег плана развоја дистрибутивног система.

5. План инвестиција

С обзиром на све горе наведено, од свих инвестиција једино је изградња нових прикључака у плану за 2025. годину у складу са следећом табелом:

Табела 14. План изградње прикључака за 2025. - 2027. годину

Р.Бр.	Врста објекта	Типски прикључак	Индивидуални прикључак	Укупно
1.	Домаћинство	310	0	310
2.	Јавни и комерцијални објекти	30	3	33
УКУПНО (ком)		340	3	343

6. Закључак

Изградња нових прикључака и доградња мрежа биће усклађена са интересовањем и конкретним захтевима грађана за прикључење објекта.

Средства за реализацију планова развоја и инвестиција ће се обезбедити из редовног пословања предузећа и из средстава крајњих купаца (изградња нових прикључака).

Предузеће не планира узимање кредита за реализацију наведених планираних активности.

План развоја дистрибутивног система доо „ГАС“ Бечеј за период 2025-2029. године

Прилог:

Табела 1: План инвестиција 2025-2027

Табела 2: Преглед планираних прикључака у периоду 2025-2027

Табела 3: Планирани инфраструктурни објекти за период 2025-2029

Број: 296

Датум: 12.05.2025.

ВД Д И Р Е К Т О Р:



Драган Вучур

Табела 1: План инвестиција 2025-2027

Напомена: У случају потребе повећати број радних

Табела 2: Преглед планираних приључака у периоду 2025-2027

Редни број	Врста приључака	Планирани број приључака у 2025. год.	Планирани број приључака у 2026. год.	Планирани број приључака у 2027. год.	Укупан број приључака	Планирана улагања за 2025. годину	Планирана улагања за 2026. годину	Планирана улагања за 2027. годину	2025						2026						2026						Извор података	Образложења и коментари
									Сопствена средства	Кредити од домаћих пословних банака	Иностредити	Средства корисника система	Донације и остала приливања без накнаде	Остали извори	Сопствена средства	Кредити од домаћих пословних банака	Иностредити	Средства корисника система	Донације и остала приливања без накнаде	Остали извори	Сопствена средства	Кредити од домаћих пословних банака	Иностредити	Средства корисника система	Донације и остала приливања без накнаде	Остали извори		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
1	Типски приључак	110	120	110	340	11.000	12.000	11.000				11.000						12.000						11.000				Извор података у складу са подацима из "Система корисника система" на основу података из БДБПРБ корисника система, издатих средстава од тела за коришћење система. Подаци о издатим приључацима
2	Индикаторски приључак	1	1	1	3	200	500	350				200						500						350				
3	Грутни приључак																											
	Укупно:	111	121	111	343	11.200	12.500	11.350				11.200						12.500						11.350				

Табела 3: Планирани инфраструктурни објекти за период 2025-2029.

Редни број	Назив пројекта	Локација	Шифра инвестиције	Број инвестиционе одзвуге	Кратак опис инвестиције	Категорија пројекта	Техничке карактеристике објекта						Тип активности	Разлог за инвестицију	Фаза реализације инвестиције	Расположива техничка документација	Година почетка инвестиције	У пробном погону/Планирање годишња пуштања у погон	Назив документа из кога су преузети наведени подаци	Напомена
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
A	Челични гасоводи						Дужина (m)	Пречник DN (mm)	Максимални прој. улазни притисак (bar)	Минимални прој. улазни притисак (bar)	Максимални прој. улазни капацитет (m3/h)	Минимални прој. улазни капацитет (m3/h)								
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
						Укупна дужина														
B	Полиетиленски гасоводи						Дужина (m)	Пречник DN (mm)	Максимални прој. улазни притисак (bar)	Минимални прој. улазни притисак (bar)	Максимални прој. улазни капацитет (m3/h)	Минимални прој. улазни капацитет (m3/h)								
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
						Укупна дужина														
V	Мерно регулационе станице						Максимални прој. улазни притисак (bar)	Минимални прој. улазни притисак (bar)	Максимални прој. улазни капацитет (m³/h)	Минимални прој. улазни капацитет (m³/h)	Максимални прој. излазни капацитет (m³/h)	Минимално прој. излазни капацитет (m³/h)								
1																				
2																				
3																				
4																				
Г	Регулационе станице						Максимални прој. улазни притисак (bar)	Минимални прој. улазни притисак (bar)	Максимални прој. улазни капацитет (m³/h)	Минимални прој. улазни капацитет (m³/h)	Максимални прој. излазни капацитет (m³/h)	Минимално прој. излазни капацитет (m³/h)								
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
Д	Мерне станице						Максимални прој. улазни притисак (bar)	Минимални прој. улазни притисак (bar)	Максимални прој. улазни капацитет (m³/h)	Минимални прој. улазни капацитет (m³/h)	Максимални прој. излазни капацитет (m³/h)	Минимално прој. излазни капацитет (m³/h)								
1																				
2																				
3																				
4																				
Ђ	Опрема за надзор и управљање: SCADA систем, системи за управљање капацитетима, надоградња оптичког комуникационог система, надоградња радиокомуникационог система, замена микроталасних линкова због дотрајалости и др.						Техничке карактеристике опреме - опис													
1																				
2																				
3																				
4																				
Е	Остале инвестиције						Техничке карактеристике опреме - опис													
1																				
2																				

Напомене:

У случају потребе повећати број редова.

Потребно је у колонама 6,13,14,15,16 унети неку од понуђених опција, до којих се долази кликом на ћелију - при чему се са десне стране ћелије појављује троугао испод кога је падајући мени са понуђеним опцијама.