

Примено/Pranuar	24.11.2023
Org. Един./Njësia org.	Број/Numër:
	23-1504/3

Датум: 23.11.2023

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНОЛОШКИ
ИНДУСТРИСКИ РАЗВОЈНИ ЗОНИ
Бул. Партизански одреди, бр. 2
П.Фах 311, 1000 Скопје,
Република Северна Македонија
Тел. (02) 311 166
Е-пошта: info@fez.gov.mk
www.fez.gov.mk

До
РЕГУЛАТОРНА КОМИСИЈА ЗА ЕНЕРГЕТИКА, ВОДНИ УСЛУГИ
И УСЛУГИ СО КОМУНАЛЕН ОТПАД НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА
МАКЕДОНИЈА

**Предмет: План за развој на системот за дистрибуција на
природен гас за период од следните пет години**

Дирекцијата за технолошки индустриски развојни зони согласно член 83 од Мрежните правила за дистрибуција на природен гас и обврските од Лиценцата ПГ-ОДС-09-2009 за вршење енергетска дејност ви доставува **План за развој на системот за дистрибуција на природен гас за период од следните пет години** а во врска со вршењето на енергетска дејност дистрибуција на природен гас на потрошувачите во ТИРЗ Скопје.

Опис на дистрибутивната мрежа

Дистрибутивната мрежа е во вкупна должина од 7.546 m од кои со подземно вградени челични шавни цевки со должина од 3.981 m во ТИРЗ „Скопје 1” и 1.907 m „Скопје 2”, и со подземно вградени полиетиленски PE100 цевки во должина од 512 m во ТИРЗ „Скопје 1” и 1.146 m во ТИРЗ „Скопје 2”. Централно по должината на зоната е поставена главната разводна гасоводна цевка ДН300, а од двете страни се поставени приклучни цевки за парцелите. Мрежата е приклучена на ГМРС (МРС) на операторот на системот за пренос -НОМАГАС. Објектот ГМРС (МРС) е лоциран во ограден простор на една од крајните парцели на ТИРЗ „Скопје 1”. Во кругот на ГМРС (МРС) внатре во објектот е приклучена главната разводна гасоводна цевка ДН300. На излезот од оградениот простор на ГМРС(МРС) на гасоводот надземно е монтиран противпожарен вентил ДН300 ПН16. Истиот е прописно ограден. Понатаму гасоводот е поставен централно по должината на зоната, паралелно на Булевар 2 и Булевар 2-2 на 2m од надворешната ивица на тротоарот. На овој начин продолжува до крајот на првата половина од зоната каде завршува со редуцирање на димензија ДН250 и подземен преграден вентил ДН250 ПН16.

По должината на гасоводната мрежа монтирани се 42 подземни приклучни вентили кои се распоредени: поголемиот дел од двете страни на главнат разводна гасоводна цевка, а преостанатите на петте гранки. Едната гранка е ДН125 која се води покрај улица бр.11а каде се направени вкупно 6 приклучоци со приклучни подземни вентили. Втората гранка е во правец кон главната капија на зоната, поставена покрај Булевар 1. На оваа гранка се направени 3 приклучоци со приклучни подземни вентили. На еден од нив е поврзана гасна цевка за котларата на Управната зграда на зоната. Третата гранка е по должина на улицата 4 и е во должина од 434 m и дијаметар од ДН200/ДН100. Оваа делница е изведена со



полиетиленски PE100 цевки и фитинзи на која се поставени 5 (пет) приклучоци со подземни вентили. На три од пете приклучоци се поврзани корисниците „Мурат Виринг Системс Македонија“, „Дура Аутомotive“, и „Линемар Структурес“ а останатите два се планирани за идните приклучоци. Четврта гранка е изведена со полиетиленски PE100 цевки ДН100/ДН80/ДН50 и фитинзи на која се поставени 4 (четири) приклучоци со подземни вентили од ПП вентил - Мерно регулациона станица на „ИПРОТЕК“ до Блокови 14.1, 14.3, 14.4 и 14.6 во ТИР3 Скопје 1 – Скопје. Новоизградената петта гранка е изведена со полиетиленски PE100 цевки ДН100 и фитинзи на која се поставени 6 (шест) приклучоци со подземни вентили за Блоковите 18, 19, 20, 21, 22 и 23 во ТИР3 Скопје 2. На главната гасоводна цевка, на приклучоците, се поврзани седумнаесет корисника. Сите овие приклучоци се активни, односно користат гас. Вентилите на преостанатите приклучоци се затворени и дополнително се монтирани прирабници со слепи прирабници како дополнителна сигурност.

Издадени согласности за приклучување на дистрибутивниот систем

На дистрибутивната мрежа во моментот се приклучени 17 потрошувачи. Во текот на 2023 година не е приклучен ниту еден нов потрошувач. Приклучувањето на нови потрошувачи е условено од влезот на нови Корисници на ТИР3 Скопје и нивните потреби од природен гас.

Карактеристики на работните параметри

Дистрибутивниот систем е димензиониран за снабдување на зоната со 20 000 Нм³/h природен гас. Приклучокот на преносниот систем е преку ГМРС која е дволиниска од кои за моменталните потреби во функција е една линија со капацитет од 10000 Нм³/h на природен гас. Во ГМРС со редуктор за контролирано намалување на притисокот се сведува на работниот притисок во дистрибутивната мрежа до 4 бари. Мерно-регулационите станици (МРС) кај потрошувачите се дволиниски со две технолошки потполно идентични линии од кои едната е работна, а втората е резерва која се вклучува во случај на дефект на работната линија. Станиците се опремени со мерач за фискално мерење на количеството на природен гас и редуктор за контролирано намалување на притисокот на гасот од вредност што владее во дистрибутивната мрежа (4 бари) на вредност на која гасот може безбедно да се троши во објектот согласно поребите на потрошувачите.

Реално и очекувано користење на капацитетот

Во текот на 2022 година вкупно се дистрибуирани 5.053.116 Нм³ природен гас. Количеството на дистрибуиран гас варира зависно од потребите на потрошувачите и на месечно ниво се движи од 275.000 Нм³ во летни месеци до 621.000 во зимските месеци. На дневна основа количиние варираат од 2.500 Нм³ па до 26.000 Нм³ дистрибуиран гас. Часовните вредности во текот на годината варираат од минимални 80Нм³ гас до максималните 1.600 Нм³ дистрибуиран гас.

Искористеноста на капацитетот на дистрибутивниот систем на годишно ниво изнесува околу 6% додека максимално искористен капацитет на часовно



ниво изнесува 16%.

Се очекува со зголемување на бројот на корисниците во ТИР-зоната да се зголеми и бројот на потрошувачите а со тоа да се зголеми процентот на искористеност на капацитетот на дистрибутивниот систем.

Планирана дистрибуција на природен гас на потрошувачите приклучени на дистрибутивната мрежа во ТИРЗ „Скопје 1 и 2“ за наредните години е:

Година	2024	2025	2026	2027	2028
Гас/Нм ³	5.300.000	5.400.000	5.500.000	5.600.000	5.900.000

Сигурност и доверливост на работата на дистрибутивниот систем

Сигурност и доверливост на работата на дистрибутивниот систем се обезбедува преку континуирано вршење на:

- превентивни прегледи на дистрибутивната мрежа и инсталираната опрема;
- Набавка на резервни делови за опремата и по потреба замена или сервисирање на неисправни елементи од дистрибутивната мрежа и инсталираната опрема;
- Одржување на трасата на цевководите, оградениот простор од МРС и оградениот простор од приклучните вентили;
- Вршење на периодични технички прегледи на постоечката гасоводна инсталација и прегледи пред ставање во употреба на новата опрема,
- Технички преглед на системот за катодна заштита

Во текот на 2022 и тековнава година нема прекини во дистрибутивната мрежа. Во случаи на најавени прекини во Преносниот систем, Дирекцијата за ТИРЗ ги известува соодветно потрошувачите приклучени на дистрибутивниот систем за датумот и времетраењето на прекилот во снабдувањето.

Дирекцијата за ТИРЗ за обезбедување сигурност и доверливост на работата на дистрибутивниот систем тековно врши избор на изведувач за интервентни санации во хавариски услови и санации и поправки на гасоводна мрежа во ТИРЗ Скопје 1 и ТИРЗ Скопје 2, како и избор на изведувач на услуга за одржување на катодната заштита и одорантската станица на дистрибутивниот гасоводен систем во ТИРЗ скопје 1 и ТИРЗ Скопје 2. Исто така годишно се врши избор на инспекциско тело за технички преглед и периодични испитувања на опрема под притисок, електро енергетски постројки, електрични производи и уреди и опрема која се користи во потенцијално експлозивни атмосфери од дистрибутивниот гасоводен систем во ТИРЗ Скопје 1 и ТИРЗ Скопје 2, технички преглед на катодна заштита и одорантска станица, согласно законот за техничка инспекција.

Проширување и надградување и модернизација на дистрибутивниот систем

Во текот на 2024 година проектирање и отпочнување на изведба, додека во 2025 година и 2026 година етапна изведбата на крак во ТИРЗ Скопје 3 со главната внатрешна гасоводна мрежа како и приклучоци за нови Корисници/потрошувачи. Проценета вредност е во износ од 16.000.000,00 ден. Планирано е етапно поставување на напојни гасни цевки во зависност од влезот на нови Корисници/потрошувачи во ТИРЗ Скопје 3. Во предвидените износи планирано е изработка на Проект за изведба, негова Ревизија и изведба на крак од 2.600 метри.



Планирано е секоја година набавка и поставување на нови мерачи со вградена опрема за телеметрија, набавка и замена на вентили и друга опрема.

Планот и динамиката на изведбата на краците и набавката на опремата може да се менува во зависност од динамиката на влез на нови корисници и нивните потреби.

опис	2024	2025	2026	2027	2028
Изведба на нов крак во Скопје 3 во должина од 2600 метри	6.000.000	8.000.000	2.000.000	/	/
Мерни станици и опрема	4.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
Вкупно:	10.000.000	14.000.000	8.000.000	6.000.000	6.000.000

За 2024 година планирано е воспоставување на мерна платформа, која преку соодветни телекомуникациски и мерни уреди ќе овозможи собирање на податоци во реално време (часовни/дневни) за влезни количини во системот, притисок, температура, излезни количини према потрошувачите, архива за секој потрошувач, загуби во системот, разни настани и аларми во системот за дистрибуција или индикации за отстапувања од нормалата. Дел од податоците кои се во интерес на потрошувачите преку соодветна Веб апликација ќе им биде достапна на потрошувачите со што би се обезбедила соодветна транспарентност и информираност на потрошувачите.

Изведбата и развојот на дистрибутивните системи зависи пред се од бројот на корисниците во зоната и нивните потреби. Дирекцијата за ТИР3 средствата за изградба на овие системи соодветно ги планира и обезбедува од Буџетот на Република Северна Македонија како и од средствата од самофинансирачките активности на Дирекцијата за ТИР3.

Директор
Јован Деспотовски



Изготвил: Л.Василев

