

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ОПЕРАТОР ГАЗОРОЗПОДІЛЬНОЇ СИСТЕМИ «ЛУГАНСЬКГАЗ»

Обґрунтування щодо включення заходів до Плану розвитку газорозподільної системи на 2021 — 2030 роки газорозподільного підприємства АТ «Луганськгаз» на перший рік

Відповідно до вимог п. 1 глави 2 розділу IV Кодексу газорозподільних систем, затвердженого постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 30 вересня 2015 року № 2494, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 06 листопада 2015 року за № 1379/27824 розроблено проект Плану розвитку газорозподільної системи на 2021 — 2030 роки газорозподільного підприємства АТ "Луганськгаз" до першого розділу якого включено наступні заходи.

Розділ I. Розподільчі газопроводи.

Для підтримки безаварійної роботи системи газопостачання Луганської області Планом розвитку газорозподільної системи на 2021 - 2030 роки газорозподільного підприємства АТ "Луганськгаз" на перший рік на підставі проведених літніх та зимових замірів тиску у кінцевих точках для підтримання необхідного робочого тиску в мережах передбачено кільцювання 3-х газопроводів загальною протяжністю 3,788 км на загальну суму 1717 тис. грн без ПДВ:

- кільцювання надземного сталевого ГНТ смт Біловодськ, вул. Чехова, вул. Сільська, пров. Сільський Ø 76 мм за адресою: смт Біловодськ, вул. Сільська з надземним сталевим ГНТ Ø 76 мм за адресою: Біловодський район, смт Біловодськ, вул. Торосяна шляхом монтажу підземного ПЕ ГНТ Ø 63 мм протяжністю 28 п. м;

- кільцювання надземного сталевого ГНТ Ø 89 мм за адресою: Біловодський район, смт Біловодськ, вул. Калініна (Вишнева) шляхом монтажу надземного сталевого ГНТ Ø 89 мм протяжністю 40 п. м;

- кільцювання газопроводів середнього тиску підвідного до с. Лиман Старобільського району — с. Бутківка Старобільського району протяжністю 3720 п.м.

Розділ II. Відключаючі пристрої.

Відповідно до актів технічного обстеження встановлено, що у зв'язку з тривалим терміном експлуатації засувки мають значні пошкодження, шпинделі

підігнуті, маховики зламані, затвори повністю не перекривають подачу газу, необхідна заміна засувок (6 шт.) на загальну суму 30 тис. грн без ПДВ.

З метою відключення від системи газопостачання для виконання поточного та капітального ремонтів газопроводів передбачено встановлення кранів (5 шт.) на загальну суму 38 тис. грн без ПДВ.

Розділ III. ГРП.

Через тривалий термін експлуатації обладнання ГРП (РДУК-100 -4 шт.) зношені фізично та морально застарілі. Втрачена точка геометрії направлення штоків у корпусі деталей регуляторів, різьбові з'єднання посадочного місця під сідло робочих клапанів корпусів регуляторів пошкоджено корозією. Зношені штоки штовхальника клапанів, мається еліпсна вироблення, що направляє штовхальник і порушена кромка сідла клапанів РДУКів.

Зношені деталі КН 2. Вони тяжко піддаються регулюванню, що не гарантує спрацювання клапанів під час виникнення аварійних ситуацій і припинення подачі газу в газові мережі.

Порушена кромка сідла і внутрішньо різьбове з'єднання запобіжно-скидних клапанів, що призводить до значних втрат газу.

Обладнання не може забезпечити стабільну роботу ГРП та потребує заміни.

Будівля ГРП розташована на березі річки Сіверський Донець на місцевості із складними інженерно-геологічними умовами, а саме, район з водонасиченими ґрунтами.

В результаті просідання ґрунту фундамент частково зруйнований. Під напругою злому знаходяться труби вхідного та вихідного газопроводів. У м'якій покрівлі виявлено ділянки з внутрішніми відшаруваннями водоізоляційного покриття від основи у вигляді здуття, міхурів, розривів.

Через протікання покрівлі ГРП спостерігається відшарування штукатурки, стіни мають численні тріщини. Необхідна заміна покрівлі.

Віконні коробки, встановлені під час введення в експлуатацію споруди, деформовані, мають щілини, каверни, не виконують свої функції та потребують заміни.

На підлозі споруди численні тріщини, вибоїни, необхідно виконати ремонт бетонної стяжки.

Вимощення навколо ГРП крихке, має тріщини, вибоїни. Технічний стан будівлі не забезпечує нормальної експлуатації встановленого в ній обладнання необхідно виконати капітальний ремонт ГРП із заміною обладнання.

На час введення в експлуатацію ГРП № 24 в 1978 році в м. Лисичанську працювали підприємства та була перспектива розвитку промисловості. У зв'язку з цим на ГРП було задіяно чотири лінії редукування газу. На теперішній час більшість підприємств ліквідовано та занедбана інфраструктура міста. В порівнянні з 1979 роком добові мах. витрати газу з 700 тис. м³ зменшились в 2019 році до 240 тис. м³. У зв'язку зі зменшенням потреб газу немає

необхідності у використанні вище зазначеного обладнання з чотирма лініями редукування газу.

Для забезпечення безаварійного та безперебійного газопостачання споживачів: міст Лисичанськ та Новодружеськ, сіл Золотарівка та Шепилівка, смт Білогорівка на газопроводі високого тиску м. Лисичанськ від ГРС м. Северодонецьк до ГРП-24 х. Синецький передбачено технічне переоснащення ГРП-24 на загальну суму 2512 тис. грн без ПДВ.

Розділ. IV ШРП.

Заходів не передбачено.

Розділ V. Газорегуляторне обладнання.

Для забезпечення безаварійного та безперебійного газопостачання споживачів передбачено заміну 1000 шт. будинкових регуляторів тиску на загальну суму 2413 тис. грн без ПДВ.

Розділ. VI ЕХЗ.

Відповідно до актів технічного обстеження, протоколів вимірювання опорів встановлено, що опір анодного заземлення не відповідає нормі, анодний та катодний кабель має пошкодження та потребує заміни.

Для забезпечення надійного і безпечного газопостачання споживачів і безпечної експлуатації систем газопостачання, збільшення терміну експлуатації газопроводів і споруд на них необхідно виконати капітальний ремонт 16 шт. вертикальних анодних полів на загальну суму 1340 тис. грн без ПДВ.

Розділ. VII Інше.

Відповідно до актів технічного обстеження встановлено, що у зв'язку з руйнуванням перекриття, стінок, люку у газовому колодязі, а також з метою забезпечення безперебійної роботи системи газопостачання для підтримки в належному стані експлуатаційної якості і для забезпечення безперебійного газопостачання необхідно зробити капремонт 5 шт. газових колодязів на суму 369 тис. грн без ПДВ.

Розділ VIII. Модернізація та закупівля колісної техніки.

Через тривалий термін експлуатації вузли автомобілів зношені та не відповідають вимогам безпечної їх експлуатації.

Для забезпечення виконання заходів, передбачених Планом розвитку газорозподільної системи на 2021 — 2030 роки газорозподільного підприємства АТ “Луганськгаз” на перший рік, для виконання аварійно-відновлювальних робіт на пошкоджених газопроводах та в подальшому для обслуговування

споруд та будівель, які належать АТ «Луганськгаз» (шурфування, поточний та капітальний ремонт газопроводів та інше), з метою запобігання виникненню аварійних ситуацій зазначеним планом передбачено капітальний ремонт 11 од. автомобілів на загальну суму 838 тис. грн без ПДВ та придбання 4 од. техніки вартістю 4339 тис. грн без ПДВ.

Розділ ІХ. Заходи, спрямовані на зниження виробничо-технологічних витрат та понаднормованих витрат природного газу.

До числа найважливіших проблем, які потребують невідкладного вирішення у газовому комплексі України, відносяться питання приведення комерційного приладового обліку природного газу до рівня передових європейських країн.

Для оперативного обліку спожитого природного газу на власні потреби (опалення ГРП) передбачено заміну 77 од. вузлів обліку в ГРП на суму 109 тис. грн без ПДВ та встановлення 17 од. вузлів обліку в ГРП на суму 29 тис. грн без ПДВ.

Для організації сервісного центру АТ «Луганськгаз» з повірки ЗВТ (ПЛГ, манометрів і датчиків тиску) передбачено придбання установки повірки побутових лічильників газу на критичних соплах (виробник Радмиртех) вартістю 1,25 млн грн без ПДВ.

Розділ Х. Придбання сучасних приладів діагностики і обстеження та впровадження систем протиаварійного захисту систем газопостачання.

Згідно з вимогами наказу Міністерства енергетики та вугільної промисловості України № 640 от 24.10.2011 “Про затвердження порядку технічного огляду, обстеження, оцінки та паспортизації технічного стану, здійснення запобіжних заходів для безаварійного експлуатування систем газопостачання” та для поліпшення якості пошукової та діагностичної діяльності на існуючих мережах, виявлення малих концентрацій витоків природного газу, метану, пропану, зрідженого вуглеводневого газу з газопроводів, арматури, нещільності швів, фланців і зварних з'єднань, а також газового обладнання, контролю за довибухонебезпечною концентрацією газу в повітрі приміщень Планом розвитку газорозподільної системи на 2021- 2030 роки газорозподільного підприємства АТ "Луганськгаз" на перший рік передбачено придбання 2 од трасошукачів на суму 192 тис. грн без ПДВ та 26 од. течешукачів на загальну суму 169 тис. грн без ПДВ.

Використання приладів дозволить своєчасно виявляти витoki газу, пошкодження та запобіжить виникнення всіляких аварійних ситуацій під час експлуатації мереж.

Розділ XI. Впровадження та розвиток інформаційних технологій

Майбутнє компанії багато в чому залежить від її здатності вчасно реагувати на зміну ситуації на ринку. Сучасна компанія повинна працювати як добре налагоджений механізм, а значить - повинна бути керованою. Ступінь керованості в будь-якій організації в значній мірі визначається тим, наскільки добре в ній поставлені збір, обробка та аналіз інформації для прийняття рішень. Правильно організована інформаційна система (ІС) підприємства дозволяє вирішувати ці завдання. Основою ефективної ІС є мережева інфраструктура - сукупність обладнання і програмного забезпечення (ПЗ), яка створює середовище для процесу обміну інформацією і для роботи бізнес-додатків. Вимоги програмного забезпечення, що використовується на підприємстві, значно вище ресурсів обчислювальної техніки, що є першорядним чинником несвоєчасного виконання завдань.

У 2021 році АТ "Луганськгаз" для забезпечення своєї діяльності планує закупити:

- Ноутбук Dell Vostro 3578 N2073WVN3578EMEA01_P (з W10pro) (або аналог) в кількості 10 од. на суму 199 тис. грн без ПДВ. На даний час не всі структурні підрозділи товариства забезпечені достатньою кількістю ноутбуків для виконання виробничих задач. Зазначена техніка потрібна для забезпечення оперативності та мобільності персоналу в зв'язку з роз'їзним характером робіт.

- Системний блок (Intel Core i5 3,0 GHz /8GB/1000GB/DVD/Win10Prof) (або аналог) +клав+миша+мер.фільтр у кількості 50 шт. на суму 933 тис. грн без ПДВ. Конфігурація запланованого системного блоку: Процесор — 3,0 GHz, ОЗП - 8GB, Жорсткий диск - 1TB, DVD, Win 10 Prof, Клавіатура, Миша, Фільтр мережевий). Зазначена конфігурація дозволить використовувати сучасне програмне забезпечення на оптимальних налаштуваннях, що у свою чергу позитивно вплине на працездатність працівників та своєчасність виконання поставлених завдань (нормальна робота програм для розрахунків із споживачами газу, комплексу ІС-бухгалтерія). Значна кількість обчислювальної техніки в товаристві не відповідає вимогам, які пред'являються до неї (має місце фізичне та моральне старіння). Частина ПК вже не здатна виконувати свої функції і вважається морально і фізично застарілою і непридатною до подальшої експлуатації

Значна частина комп'ютерів ще знаходиться в експлуатації, але за своїми характеристиками і параметрами не придатна для виконання поставлених завдань. До таких відносяться комп'ютери на базі першого покоління процесорів Pentium та їх аналогів. Окрім морального старіння має місце і фізичне, причому вихід з ладу частини ПК призводить до заміни майже всього

ПК, так як комплектуючі для заміни виведених з ладу з такими параметрами на даний час вже не виробляються.

- Монітор Dell SE2419HR Black (або аналог) 100 шт. із діагоналлю 24" на загальну суму 314 тис. грн без ПДВ. На теперішній час у АТ «Луганськгаз» використовується 350 моніторів, придбаних у 2002-2010 роках. При цьому слід зазначити, що виходячи зі звітів сервісних центрів з ремонту та обслуговування комп'ютерів і оргтехніки, а також з аналізу роботи комп'ютерів, які були в експлуатації, середній термін служби моніторів складає 5 років. Отже на теперішній час більшість моніторів знаходиться у стані значного зносу та потребує постійного ремонту. При цьому слід зазначити, що знос техніки впливає за двома напрямками – на працездатність техніки та працездатність користувачів. Так найбільш поширеною проблемою тривалого використання техніки із жидкоелектролітними конденсаторами є їх здуття та витікання електроліту, що в свою чергу приводить до виходу монітору з ладу та навіть до короткого замикання. Також тривале використання значною мірою впливає на ефективність роботи матриці монітору, зокрема вигоряння пікселів та втрату кольорів. Це, в свою чергу, значною мірою впливає на сприйняття інформації користувачами та призводить, до постійного напруження зору, що у подальшому призводить до очних хвороб. Проведення постійних ремонтів моніторів із значним терміном експлуатації є недоцільним через його високу відносну вартість. При цьому, чим більше термін експлуатації техніки, тим більше ймовірність її ремонту, вище ризик прояву збоїв і непередбачуваності наслідків. Ці факти красномовно говорять про необхідність саме планомірного оновлення техніки. При виборі основних критеріїв до моніторів було враховано специфіку програмного забезпечення, що використовується у АТ «Луганськгаз», а саме те, що робота ведеться із великими табличними формами, що формуються у облікових програмах споживання газу та програмному комплексі 1с8, а також робота із графічними файлами, що формуються під час здійснення проектної діяльності та при роботі у програмі АВК. Придбання моніторів саме такого типу дозволить частково задовольнити потреби користувачів щодо роботи із табличним та іншим значним по розміру матеріалом, а також опосередковано позитивно вплине на стан їх здоров'я.

- Багатофункціональних пристроїв А4 (автоподача) ч/б HP LaserJet Pro M428fdn W1A29A (або аналог) 20 шт. вартістю 223 тис. грн без ПДВ. Зазначені БФП дозволить використовувати їх на оптимальних умовах що у свою чергу позитивно вплине на працездатність працівників та своєчасність виконання поставлених завдань (сканування, копіювання і роздрук документів). Значна частина БФП компанії на даний час вже відпрацювала свій ресурс і потребує заміни. Основна частина цієї техніки придбана в 2000-2010 роках і в більшості

не в змозі виконувати свої функції. В більшості випадків ремонт не можливий, так як запчастини для заміни виведеної з ладу техніки на даний час вже не виробляються.

- Архіватор мови МПМ-12/Х-Ю + модуль грозозахисту МГ-2 (або аналог) 17 од. вартістю 114 тис. грн без ПДВ. Архіватор мови - програмно-апаратний комплекс, призначений для багатоканального запису аудіоінформації на жорсткий диск ПК (телефонні переговори, радіозв'язок, мікрофонний запис фону приміщення). Застосовується в: службах 112, енерго-, нафто-, газо-, авіа-, з/д службах, силових структурах. Використовується для контролю за критичними по надійності і аварійності технологічними процесами, потенційно конфліктними ситуаціями. Відповідно до вимог оперативні переговори на всіх рівнях диспетчерського керування повинна автоматично фіксуватися на магнітних або оптичних носіях. Наявні архіватори мови для запису диспетчерських переговорів були встановлені в 2005-2010 роках. На сьогоднішній день за тривалу експлуатацію архіватори морально та фізично застаріли, відбулася деградація електронних компонентів, тому потрібна заміна пристроїв.

- Принтерів А4 (мережевий) HP LaserJet Pro M404dn (або аналог) 35 шт. вартістю 266 тис. грн без ПДВ. На даний час в управліннях по експлуатації газових господарств використовуються лазерні принтери з терміном служби 6-15 років. Принтери неодноразово проходили технічне обслуговування та ремонт. Чисельне відношення принтерів до комп'ютерів становить 1/5, що несе додаткове навантаження на кожен пристрій друку. Для забезпечення безперервності робочого процесу, а також для зменшення часу простою персоналу, для друку проектно-технічної та виконавчої документації, було прийнято рішення про придбання пристроїв друку формату А4. Значна частина принтерів компанії на даний час вже відпрацювала свій ресурс і потребує заміни. Основна частина принтерів придбана в 2000-2010 роках і в більшості не в змозі виконувати свої функції. В більшості випадків ремонт не можливий, так як запчастини для заміни виведеної з ладу техніки на даний час вже не виробляються.

- Мережеве сховище NAS Synology DVA3219 + 4 HDD Seagate ST10000VN0008 3.5" 10TB, 7200 об/мин, 256 MB, SATA III, IronWolf, HDD для NAS (або аналог) 1 шт. вартістю 68 тис. грн без ПДВ. Придбання даного обладнання дозволить забезпечити можливість надійного зберігання і швидкого відновлення інформації (баз даних, документів, програм, налаштувань) в разі втрати з якої-небудь причини робочої копії інформації. Система зберігання даних захистить від:

Пошкоджень баз даних, пов'язаних з несправністю жорстких дисків;

У разі вірусного зараження дозволить відновити інформацію з копії, що не контактувала із зараженими машинами;

Дозволить зберігати не тільки бази даних, але і конфігурації програмного забезпечення і операційних систем, що дозволить зменшити термін необхідний для відновлення системи. Крім того, більш часте резервне копіювання зменшить обсяг даних для повторного внесення в бази даних інформаційних систем АТ “Луганськгаз”.

З метою виконання законодавства України про захист авторських прав необхідно придбати ліцензії для програмного забезпечення, яке буде використовуватися на серверному та комп’ютерному обладнанні

- Ліцензія Windows 10 Pro 32/64-bit на 1ПК 20 од. вартістю 134 тис. грн без ПДВ, для використання на комп’ютерах підприємства. Microsoft Windows 10 Pro 32/64-bit — це провідна операційна система, на якій побудована робота багатьох найбільших компаній - надає широкі можливості підприємствам будь-якого розміру по всьому світу. Продовжуючи кращі традиції, Windows містить багато нових і вдосконалених функцій, такі як важливі функції для бізнесу. Для працездатності сучасного програмного забезпечення, та в зв’язку з закінченням підтримки виробником Windows XP, 7, необхідно встановлення ліцензованої операційної системи на комп’ютери АТ ”Луганськгаз” Windows 10 Pro, що забезпечить регулярне автоматичне оновлення функцій і системи безпеки операційної системи, приєднання до домену компанії для доступу до мережевих файлів, серверів і принтерів.

- Ліцензія ПО Windows Server Microsoft Server Standard 2019 3 од. вартістю 76 тис. грн без ПДВ. Windows Server - провідна серверна операційна система, на якій побудована робота багатьох найбільших центрів обробки даних - надає широкі можливості підприємствам будь-якого розміру по всьому світу. Продовжуючи кращі традиції, Windows Server 2019 містить сотні нових і вдосконалених функцій, які дозволяють трансформувати ІТ-середовища віртуалізації і хмарних обчислень з метою скорочення витрат на ІТ та збільшення цінності для бізнесу. У Windows Server 2019 реалізовані вражаючі інновації в області віртуалізації, мережевих технологій, систем зберігання даних і зручності роботи. Продовжуючи кращі традиції, Windows Server 2019 містить сотні нових і вдосконалених функцій, які дозволяють трансформувати ІТ-середовища віртуалізації і хмарних обчислень з метою скорочення витрат на ІТ та збільшення цінності для бізнесу, реалізовані інновації в області мережевих технологій, систем зберігання даних і зручності роботи. Для забезпечення працездатності серверного ПЗ на платформі оновлених операційних систем Microsoft Windows та для роботи 4 віртуальних серверів АТ “Луганськгаз” (сервер бази даних SQL, сервер бази даних геоінформаційної

системи, термінальний сервер для доступу на 150 користувачів до БД, файл-сервер) необхідно придбати 3 ліцензії Microsoft Windows Server 2019 Standard.

- Закупівля ліцензії ESET Nod32 Antivirus (або аналог), придбання ліцензії для 450 робочих станцій на 2021 р. загальною вартістю 390 тис. гривень. Антивірусне програмне забезпечення ESET antivirus — це низка продуктів для організації комплексного захисту робочих станцій, файлових і термінальних серверів, поштових та Інтернет-шлюзів, серверів віртуалізації та корпоративних мереж будь-якого масштабу й складності від всіх видів сучасних комп'ютерних загроз (знаходження, запобігання розмноженню і видалення комп'ютерних вірусів та інші шкідливі програми). Останнім часом почастишали випадки хакерських атак і зараження вірусами, тільки завдяки використанню антивірусного захисту вдається уникати втрати даних і блокування роботи компанії.

Розділ XII. Інше

Оскільки ремонтні бригади дільниць міжрайонних управлінь по експлуатації газового господарства АТ “Луганськгаз” не оснащені перфораторами для виконання робіт з поточного та капітального ремонтів передбачено придбання 16 од. перфоратор Bosch Professional GBH 2-24 DRE (або аналог) на загальну суму 48 тис. грн без ПДВ.

Для забезпечення нормальних умов праці співробітникам Новопокровського МРУЕГГ необхідно виконати капітальний ремонт адміністративної будівлі та виробничих приміщень Новопокровського МРУЕГГ на суму 359 тис. грн без ПДВ.