

65,9(44КР)376
Ф33

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

ФЕДОРОВИЧ ПРИНА ВОЛОДИМИРІВНА

Prina

65,9(44КР)376+65,9(44КР)305,
743,23

УДК 338.45:622.692.4:330.313

Ф33

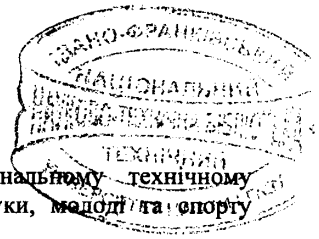
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСУ
ВІДТВОРЕННЯ ЛІНІЙНОЇ ЧАСТИНИ МАГІСТРАЛЬНИХ
ГАЗОПРОВІДІВ

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(нафтова і газова промисловість)

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.



Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
Данилюк Микола Олексійович,
Івано-Франківський національний
технічний університет нафти і газу,
завідувач кафедри економіки підприємства

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Стадницький Юрій Іванович,
Хмельницький кооперативний
торговельно-економічний інститут,
проректор з навчально-методичної роботи

кандидат економічних наук, професор
Орлова Валентина Кузьмівна,
Івано-Франківський національний
технічний університет нафти і газу,
завідувач кафедри обліку і аудиту

Захист відбудеться „5” липня 2011 р. о 10⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 20.052.06 в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу за адресою: 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, конференц-зал науково-технічної бібліотеки.

З дисертацією можна ознайомитись у науково-технічній бібліотеці Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу за адресою: 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15.

Автореферат розісланий „2” червня 2011 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат економічних наук

Т. Я. Коцкулич

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

Актуальність теми. Питанням відтворення основних засобів належить одне з головних місць в процесі докорінних змін вітчизняної економіки. Від стану, технічного рівня та ефективності використання основних виробничих засобів залежать темпи росту і структура національного промислового виробництва, життєвий рівень та благополуччя населення країни загалом. По суті, основні засоби вбирають в себе все те нове, що існує в науці та техніці на сьогодні і є носіями та одночасно і результатом науково-технічного прогресу. Та, на жаль, необхідно відзначити той факт, що значна частина основних засобів є фізично зношеними. У таких умовах господарювання одне із основних завдань підприємств полягає у швидкому процесі відтворення основних засобів, що дозволить, в свою чергу, забезпечити його конкурентоспроможність, інвестиційну привабливість та інноваційні передумови для розвитку. Ефективний процес відтворення лінійної частини магістральних газопроводів (ЛЧ МГ) дасть змогу забезпечити надійність транспортування природного газу територією нашої країни до країн Європи.

Проблема відтворення основних виробничих засобів знайшла відображення у наукових працях багатьох провідних вчених-економістів, зокрема Й. В. Бакай, Н. В. Белікова, О. Г. Бобрової, О. А. Бондаренко, І. О. Губаревої, С. М. Заволоки, О. Л. Клебан, В. С. Котковського, Т. А. Кулаковської, В. К. Орлової, О. Б. Павлюченкової, М. Ю. Радченка, Г. М. Решетюка, Ю. І. Стадницького, Н. Д. Свірідової, Н. Є. Селюченко, Т. В. Сівашенко, І. М. Танасюка, К. О. Утенкової, Т. Л. Цибулько, Н. В. Швець, Л. Д. Шурди, І. О. Щєбликіної та інших.

Питаннями надійності лінійної частини магістральних газопроводів більшість науковців, серед яких Ю. В. Банахевич, М. В. Беккер, Л. Т. Гораль, В. Я. Грудз, Ф. Г. Давлятова, О. Г. Дзьоба, О. В. Дейнега, Є. І. Крижанівський, В. В. Костів, В. Б. Михалків, В. В. Розгонюк, А. А. Руднік, Я. А. Середницький, М. Д. Степ'юк, Д. Ф. Тимків, Я. Т. Федорович досліджували з техніко-технологічних позицій, враховуючи технічний стан газотранспортної системи та фінансові можливості для відтворення основних виробничих засобів. Адже сьогодні газотранспортний коридор України є одним з найбільших в Європі, проте і найстарішим. У зв'язку з цим моніторинг стану газотранспортної мережі, попередження аварійних ситуацій на трубопроводах є на сьогодні актуальним завданням.

Актуальність даних проблем, їх теоретичне та практичне значення, відсутність єдиного науково-методичного підходу, здатного оцінити процеси відтворення основних виробничих засобів, організаційно-економічних засад для створення умов своєчасного та ефективного обґрунтування та планування заходів з відновлення лінійної частини магістральних газопроводів зумовило вибір теми дисертаційного дослідження, обґрунтування її мети, завдань, а також логіку і структуру подання результатів роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана у відповідності з планом науково-дослідних

013 2183-24 2184

робіт Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу і є частиною комплексної держбюджетної теми «Удосконалення економічного механізму функціонування підприємств та організацій паливно-енергетичного комплексу» (рішення науково-експертної ради університету від 10.09.2007р, протокол №3/42) та науково-дослідних тем «Визначення корозійної активності ґрунтів в зоні прокладання магістральних газопроводів «Пасічна-Долина» і «Пасічна-Тисмениця» (II нитки)» (номер державної реєстрації №0108U003021) і «Визначення корозійної активності ґрунтів в зоні прокладання газопроводу «Роздільна-Ізмаїл» та адаптація протикорозійного модифікованого покриття для його захисту» (номер державної реєстрації №0109U003994). Особистий внесок автора полягає у дослідженні впливу найвагоміших чинників на виникнення аварій та відмов на ЛЧ МГ з метою подальшого ефективного управління ними та у проведенні техніко-економічного обґрунтування доцільності застосування інноваційних засобів пасивного захисту з метою збільшення терміну експлуатації газопроводів.

Метою дослідження є подальший розвиток теоретичних положень та розробка методичних і практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності процесу відтворення ЛЧ МГ на газотранспортних підприємствах.

Відповідно до мети в дисертаційній роботі було поставлено й послідовно роз'язано такі основні завдання:

- з'ясовано сутність категорії «відтворення лінійної частини магістральних газопроводів»;
- досліджено вплив чинників на процес відтворення ЛЧ МГ, визначено чинники, котрі мають найбільший вплив на виникнення аварій та відмов і запропоновано методичний підхід до оцінки комплексного коефіцієнта готовності ЛЧ МГ;
- оцінено рівень технічного стану ЛЧ МГ та визначено сучасні проблеми функціонування газотранспортних підприємств;
- розроблено методичний підхід до розрахунку фінансових втрат від аварій та відмов, що виникають у процесі експлуатації ЛЧ МГ;
- проведено техніко-економічне обґрунтування доцільності застосування інноваційних засобів пасивного захисту для магістральних газопроводів;
- запропоновано оптимізацію планування капітальних ремонтів лінійної частини магістральних газопроводів;
- реструктуризовано функції управління щодо організації проведення ремонтних робіт.

Об'єктом дослідження є процеси відтворення основних виробничих засобів на промислових підприємствах у сучасних умовах господарювання.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та практичні організаційно-економічні засади процесу відтворення ЛЧ МГ на газотранспортних підприємствах.

Методи дослідження. Теоретичною і методологічною базою дослідження слугували фундаментальні положення економічної теорії, економіки підприємства, менеджменту, статистичного й економічного аналізу.

Для досягнення поставленої мети в дисертаційній роботі було використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: діалектичний – для розкриття теоретичних основ процесу відтворення газотранспортних підприємств, логіко-історичний – у дослідженні еволюції теорії відтворення; класифікаційно-аналітичний метод – при класифікації чинників впливу на процес відтворення ЛЧ МГ газотранспортних підприємств; графічний – для визначення взаємозв'язків показників і наочної ілюстрації досліджуваних залежностей; експертних оцінок та техніко-економічного аналізу – для виявлення й оцінки надійності і встановлення ступеня впливу чинників на їх рівень; кореляційно-регресійний та економіко-статистичний аналіз – для оцінки впливу зовнішніх та внутрішніх чинників на діяльність підприємства. Для прогнозування зміни чинників підтримки ЛЧ МГ в працездатному стані застосовано метод найменших квадратів, який реалізується за допомогою інструментарію програми Microsoft Excel.

Інформаційно-аналітичною базою дисертації послужили законодавчі та нормативно-правові акти України, звітно-статистичні дані діяльності газотранспортних підприємств, стандарти та методичні розробки ДК «Укртрансгаз», офіційні матеріали Управління статистики України та звітності ДК «Укртрансгаз», наукові публікації вчених з проблем надійності газотранспортної системи та відтворення основних виробничих засобів, зокрема ЛЧ МГ.

Наукова новизна одержаних результатів. У дисертаційній роботі отримано науково обгрунтовані результати, які в сукупності вирішують важливе науково-практичне завдання, пов'язане з підвищенням ефективності процесу відтворення ЛЧ МГ на вітчизняних газотранспортних підприємствах. Наукові результати, що характеризуються науковою новизною, отримані особисто і подані до захисту та полягають у наступному:

вперше:

- обгрунтовано та апробовано метод розрахунку фінансових втрат від аварій на ЛЧ МГ вітчизняних газотранспортних підприємств на основі чотирьох складових (вартості заміни ділянки газопроводу, вартості втраченого газу, величини недоотриманого доходу від транспортування втраченого газу та вартість компенсації втрат від забруднення навколишнього середовища), для подальшого ефективного менеджменту удосконалення процесів відновлення з метою недопущення та запобігання цих втрат;

одержали подальший розвиток:

- визначення поняття «відтворення» лінійної частини магістральних газопроводів, як економічної категорії, яка передбачає комплекс заходів з відновлення, підтримання та забезпечення надійного технічного рівня газопостачання, що, на відміну від наявних, глибше розкриває сутність і враховує особливості процесу транспортування природного газу;
- класифікація чинників, які впливають на процес відтворення ЛЧ МГ, що, на відміну від існуючих, враховує особливості газопостачання і розширює можливості її прикладного використання;

- процес оптимізації планування проведення капітальних ремонтів на ЛЧ МГ, який передбачає ліквідацію максимальної кількості небезпечних та потенційно небезпечних дефектів за фіксовану суму коштів;
удосконалено:
- структуру функцій управління відтворенням основних засобів на газотранспортних підприємствах, яка, на відміну від існуючої, передбачає створення додаткового відділу організації поточного ремонту, який дасть змогу приймати адекватні управлінські рішення щодо підвищення ефективності процесу відновлення ЛЧ МГ;
- методичний підхід до оцінки надійності газопостачання на основі визначення комплексного показника готовності лінійної частини магістральних газопроводів, який, на відміну від традиційної, використовує якісні чинники, які характеризуються найбільшим впливом на виникнення відмов та аварій на ЛЧ МГ.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що вони є науковим підґрунтям подальших досліджень проблем аналізу, оцінки та підвищення ефективності процесу відтворення лінійної частини магістральних газопроводів, та конкретні пропозиції, запропоновані автором, дозволять удосконалити систему управління процесами відтворення на газотранспортних підприємствах.

Результати дисертаційного дослідження використовувалися у ході виконання науково-дослідних робіт, підготовки аналітичних матеріалів, розробки і впровадження практичних рекомендацій для ДК «Укртрансгаз» (довідка № 1349/30-012 від 08.02.2011 р.), УМГ «Прикарпаттрансгаз» (довідка № 179/26-01 від 24.01.2011р.), Долинського ЛВУМГ (довідка № 100/02-01 від 20.01.2011р.), Будівельно-монтажного управління №4 (довідка № 48 від 20.01.2011р.).

Основні результати дисертаційної роботи впроваджені у навчальний процес при укладенні робочих навчальних програм і підготовці лекційних курсів з таких дисциплін, як: «Економіка підприємства» та «Організація виробництва» для студентів спеціальності «Економіка підприємства», «Організація та планування виробничо-комерційної діяльності» для студентів спеціальності «Газонафтопроводи та газонафтосховища», а також при проведенні практичних занять із названих дисциплін та при підготовці дипломних робіт (довідка Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу №29-71-07 від 02.02.2011р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційне дослідження є самостійно виконаною науковою працею, в якій розкрито авторський підхід до вирішення проблем організаційно-економічного забезпечення процесу відтворення лінійної частини магістральних газопроводів, що слугує основою для розробки науково обґрунтованих практичних рекомендацій щодо удосконалення процесу управління відновленням основних засобів на газотранспортних підприємствах.

Викладені в дисертації результати досліджень належать особисто авторові. З наукових праць, написаних у співавторстві, в дисертації використані лише авторські ідеї.

Апробація результатів дослідження. Отримані в дисертації теоретичні і практичні положення доповідалися і отримали схвальні відгуки на Міжнародних науково-практичних та науково-технічних конференціях: Всеукраїнській науково-практичній конференції «Інвестиційні стратегії підприємств України на міжнародних товарних та фінансових ринках» (м. Дніпропетровськ, 2006р.), Міжнародній науково-технічній конференції «Ресурсозберігаючі технології в нафтогазовій енергетиці» «ІФНТУНГ-40» (м. Івано-Франківськ, 2007р.), 4-тій науково-практичній конференції «Проблеми та перспективи розвитку нафтогазової галузі України» (АР Крим, м. Ялта, 2010р.), І-ї Міжнародній конференції молодих вчених «Економіка і менеджмент-2010» (м. Львів, 2010р.), Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Фінансово-економічне, обліково-аналітичне та організаційно-правове забезпечення відтворювальних процесів на шляху до економіки знань» (м. Чернівці, 2010р.).

Публікації. За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 17 наукових праць, в т.ч. 8 у фахових виданнях ВАК України, з яких 5 одноосібних, 2 патенти на винахід, 2 – в інших виданнях, 5 – тези і доповіді на конференціях. Загальна кількість друкованих аркушів наукових публікацій – 6,4, з яких 5,2 – належать особисто автору.

Структура та обсяг дисертаційної роботи. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг дисертації становить 213 сторінок. Основний зміст роботи викладено на 176 сторінках друкованого тексту, який містить 24 таблиці (з яких 7 займають 9 повних сторінок), 25 рисунків (з яких 8 займають повну сторінку). Список використаних джерел, що налічує 191 найменування, викладено на 20 сторінках, 6 додатків – на 19 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У першому розділі – „Теоретичні основи системи відтворення основних засобів” розкрито сутність і зміст категорії відтворення основних засобів (ОЗ) на прикладі лінійної частини магістральних газопроводів, наведено схему складових процесу відтворення на газотранспортних підприємствах, подано класифікацію чинників, які впливають на відтворення ЛЧ МГ, розглянуто основні тенденції розвитку магістральних газопроводів України та проблеми їх відтворення.

Узагальнення наукових досліджень проблеми відтворення основних засобів дало підстави зробити висновок про відсутність єдиного підходу до тлумачення поняття «відтворення» українськими та зарубіжними вченими, що ускладнює розробку стратегії відновлення, а, отже, і зниження ефективності її реалізації.

Тому було запропоновано авторське визначення поняття „відтворення лінійної частини магістральних газопроводів” як економічної категорії, що виражає постійний процес, який включає в себе комплекс заходів з

відновлення, підтримання та забезпечення надійного технічного рівня як самого газопроводу, так і його інфраструктури для безперервного газопостачання. У результаті дослідження зроблено висновок, що процес відтворення лінійної частини магістральних газопроводів пропонується розглядати в трьох напрямках – підтримування, відновлення та нове будівництво, а до основних форм відновлення слід віднести модернізацію та реконструкцію (рис.1).

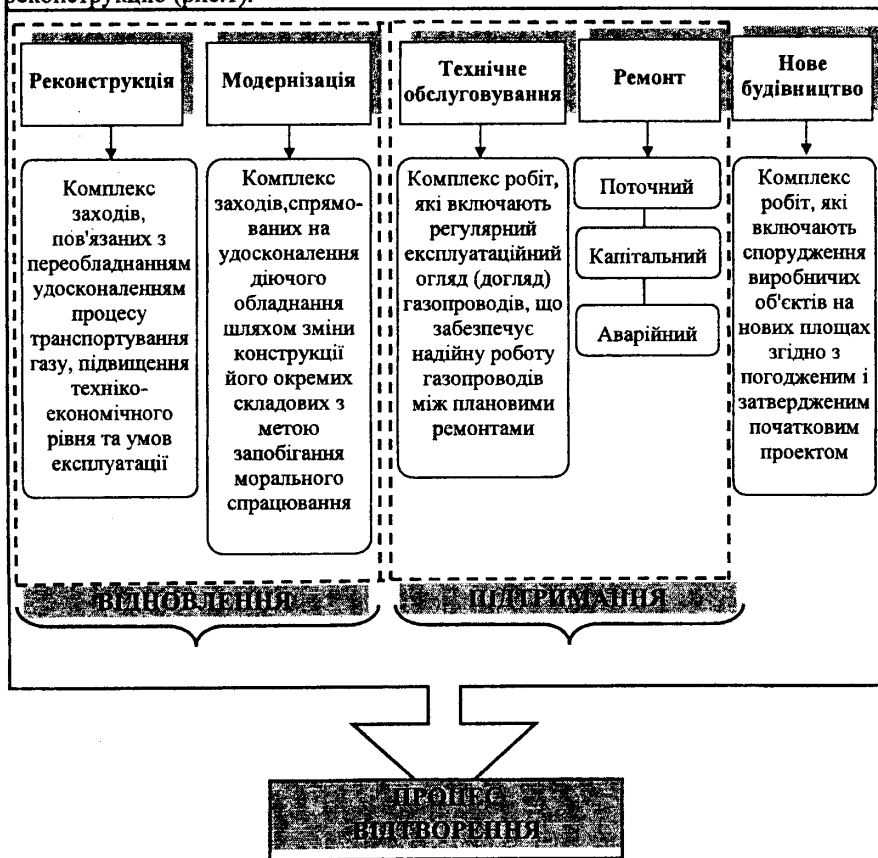


Рис. 1 Принципова схема складових процесу відтворення лінійної частини магістральних газопроводів

На основі дослідження стверджується, що при експлуатації лінійної частини магістральних газопроводів недоцільно розглядати технічне переозброєння, як одну з форм її відновлення, так як процес технічного переозброєння не має логічного зв'язку з фізичною суттю експлуатації лінійної

частини. Дану категорію варто включати як елемент процесу реконструкції та модернізації.

Виходячи із завдань дослідження, у роботі виявлено ряд чинників, притаманних сучасному етапу розвитку економіки країни загалом та газотранспортної системи зокрема, які мають безпосередній вплив на процес відтворення ЛЧ МГ. З метою визначення стратегії і тактики подальших дій керівників газотранспортних підприємств у сфері відновлення основних засобів та сприяння пошуку ефективних методів забезпечення стабільності та ефективності внутрішнього механізму відтворення лінійної частини магістральних газопроводів було виділено зовнішні чинники впливу, до яких віднесено політико-правові чинники та стратегічне партнерство внаслідок сприятливого геополітичного положення. Оскільки керівництво газотранспортних підприємств не має впливу на зовнішні чинники, то найбільшу увагу було зосереджено на класифікації внутрішніх чинників (рис.2), що дає підстави для пошук «резервів» підвищення ефективності процесу відтворення і регламентації діяльності всіх функціональних підсистем підприємства у напрямку його подальшого розвитку.

На основі дослідження міри впливу чинників на процес відтворення ЛЧ МГ виявлено, що найбільш керованою є дія групи чинників техніко-технологічного спрямування, оскільки вони найістотніше впливають на надійність та довговічність процесу експлуатації газопроводів. Тому найбільший акцент у дисертаційному дослідженні зосереджено на групі чинників техніко-технологічного характеру.

Проведено дослідження сучасного стану лінійної частини магістральних газопроводів України, яке підтверджує те, що понад 40% газопроводів експлуатуються понад 30 років, у межах від 21 до 30 років експлуатується 30% від їх загальної кількості та від 16 до 21 року – 12%. Негативним є той факт, що тільки 8 % газопроводів мають термін експлуатації до 15 років.

Беручи до уваги чотири експортні газопроводи – "Уренгой-Помари-Ужгород", "Долина-Ужгород-Держжордон-II", "Союз" та "Прогрес", які експлуатуються структурними підрозділами західного регіону Управління магістральних газопроводів (УМГ) "Прикарпаттрансгаз" та характеризуються великим терміном експлуатації, було проведено розрахунок зношеності газопроводів. На основі отриманих результатів стверджується, що значна зношеність газопроводів має негативний вплив на надійність газотранспортної системи України. Дослідження свідчать, що в процесі управління першочергово необхідно звернути особливу увагу на процес відтворення саме цих магістральних газопроводів, оскільки вони виконують найважливішу експортну функцію, а від надійності транзитних можливостей залежить і економіка країни загалом.

Встановлено, що понад 90% відмов об'єктів газотранспортної системи відбувається на магістральних газопроводах, причому від 15 до 35% цих відмов відбувається через корозію металу. Ключову роль впливу на стан газопроводів відіграє захисне ізоляційне покриття, яке має безпосередній вплив на довговічність та надійність газотранспортної системи України.



Рис. 2 Класифікація внутрішніх чинників впливу на процес відтворення лінійної частини магістральних газопроводів

Результати техніко-економічного аналізу стану ЛЧ МГ свідчать про те, що він є задовільним, проте існують певні труднощі в експлуатації, пов'язані із значним терміном їх використання та спричинені зношуваністю ізоляційного покриття і використанням значної частини ресурсного потенціалу. Така ситуація вимагає проведення вчасного капітального ремонту та реконструкції газотранспортної системи загалом, що в свою чергу, потребує значних фінансових затрат.

У другому розділі «Економічна оцінка надійності лінійної частини магістральних газопроводів» розглянуто основні характеристики надійності газопостачання, які передбачають безвідмовність, довговічність, ремонтпридатність і збережуваність окремо або певне поєднання цих властивостей, а також фінансові втрати від аварій на ЛЧ МГ.

Розподіл відмов та аварій на лінійній частині магістральних газопроводів, у залежності від причин їх виникнення показав, що основною причиною (54%) є корозія металу труби.

З метою виявлення основних чинників, які мають найбільший вплив на виникнення аварій та відмов у дисертаційній роботі наведені результати експертного дослідження, в якому взяли участь фахівці структурних підрозділів УМГ «Прикарпаттрансгаз» (Долинського, Богородчанського, Закарпатського та Хустського ЛВУМГ), експерти будівельно-монтажного управління №4, яка є структурною одиницею БМФ «Укргазпромбуд», та науковці Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, які займалися безпосередньо дослідженнями відновних процесів магістральних газопроводів.

За результатами аналітичного оцінювання було виявлено, що найбільшим впливом відзначаються такі чинники, як:

- ✓ якість виконання робіт з будівництва газопроводів;
- ✓ якість ремонтного обслуговування;
- ✓ рівень придатності ізоляційного покриття газопроводу;
- ✓ рівень корозійного руйнування газопроводу;
- ✓ рівень кваліфікації робітників-ремонтників та інженерно-технічних працівників;
- ✓ рівень досконалості прийняття управлінських рішень у процесі відновлення магістральних газопроводів.

Беручи до уваги бальну оцінку чинників, отриману в результаті експертного дослідження, було вдосконалено та запропоновано методика розрахунку комплексного показника готовності ЛЧ МГ, який характеризує надійність газопостачання на аналізованих ділянках. Комплексний показник готовності ЛЧ МГ (K_c) розраховується за формулою:

$$K_c = \sum_{i=1}^{11} \beta_i \cdot F_i, \quad (1)$$

де β_i – ймовірність виникнення аварійної ситуації при i -му впливі чинника.

F_i – міра вплив i -го чинника на виникнення аварійної ситуації.

Отримані моделі для розрахунку комплексних показників готовності ЛЧ МГ до надійного газопостачання для відповідних газотранспортних підприємств:

– для Долинського ЛВУМГ:

$$K_{зДЛУМГ} = 0,11F_1 + 0,1F_2 + 0,1F_3 + 0,1F_4 + 0,07F_5 + 0,09F_6 + 0,1F_7 + 0,09F_8 + 0,09F_9 + 0,08F_{10} + 0,07F_{11}; \quad (2)$$

– для Богородчанського ЛВУМГ:

$$K_{зБЛУМГ} = 0,11F_1 + 0,09F_2 + 0,1F_3 + 0,09F_4 + 0,09F_5 + 0,09F_6 + 0,09F_7 + 0,08F_8 + 0,1F_9 + 0,1F_{10} + 0,07F_{11}; \quad (3)$$

– для Хустського ЛВУМГ:

$$K_{зХЛУМГ} = 0,14F_1 + 0,1F_2 + 0,1F_3 + 0,1F_4 + 0,05F_5 + 0,07F_6 + 0,07F_7 + 0,09F_8 + 0,07F_9 + 0,14F_{10} + 0,07F_{11}; \quad (4)$$

– для Закарпатського ЛВУМГ:

$$K_{зЗЛУМГ} = 0,11F_1 + 0,1F_2 + 0,11F_3 + 0,1F_4 + 0,07F_5 + 0,08F_6 + 0,1F_7 + 0,09F_8 + 0,1F_9 + 0,08F_{10} + 0,07F_{11}; \quad (5)$$

– для Одеського ЛВУМГ:

$$K_{зОЛУМГ} = 0,12F_1 + 0,09F_2 + 0,12F_3 + 0,12F_4 + 0,07F_5 + 0,07F_6 + 0,08F_7 + 0,08F_8 + 0,08F_9 + 0,11F_{10} + 0,05F_{11}, \quad (6)$$

де F_1 – якість виконання робіт з будівництва газопроводу; F_2 – рівень ремонтного обслуговування газопроводів; F_3 – стан ізоляційного покриття газопроводу; F_4 – рівень корозійного руйнування газопроводу; F_5 – природньо-географічне розташування та середовище пролягання газопроводу; F_6 – рівень та якість діагностування і очищення газопроводу; F_7 – рівень кваліфікації робітників-ремонтників та інженерно-технічних працівників; F_8 – рівень озброєності технічними засобами; F_9 – рівень досконалості прийняття управлінських рішень щодо експлуатації та відновлення магістральних газопроводів; F_{10} – рівень браку труби; F_{11} – рівень захищеності газопроводів.

Виявлені міри впливу чинників на виникнення аварій та відмов на газопроводах дозволяють проводити ефективне управління процесами відтворення на газотранспортних підприємствах та попереджати виникнення аварійних ситуацій.

Аварії та відмови на лінійній частині магістральних газопроводів, спричинені корозією металу, призводять до значних втрат газу, витрат, пов'язаних з проведенням ліквідаційних та ремонтно-відновних робіт, недопостачання газу та екологічних втрат (рис.3).

Однією із основних характеристик, яка визначає стратегію фінансування ремонту лінійної частини магістральних газопроводів є фінансові втрати від аварій. З цією метою було розроблено методичний підхід до розрахунку фінансових втрат газотранспортних підприємств від виникнення аварій на газопроводах, який передбачає поділ їх на чотири складові, перша з яких охоплює вартість заміни ділянки газопроводу, друга – вартість втраченого газу, третя – величини недоотриманого доходу від транспортування втраченого газу та четверта – величина екологічних збитків внаслідок виникнення аварії.

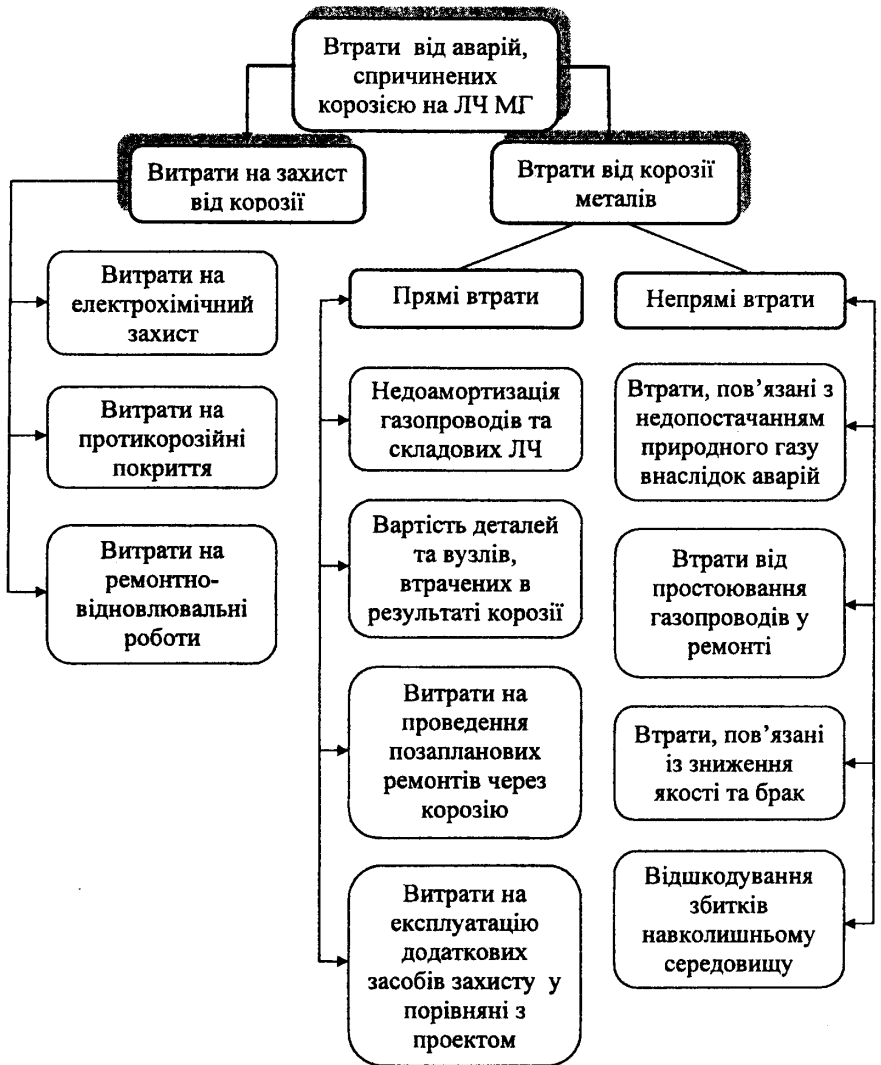


Рис.3. Класифікація організаційно-економічних втрат від аварій, спричинених корозією на ЛЧ МГ

Розрахунок величини фінансових втрат від аварій на лінійній частині магістральних газопроводів пропонується проводити за формулою

$$Y_i = \sum_{j=1}^n (C_{1j}L_j + C_{2j}V_j + C_{3j}T_j + C_{4j}M_j), \quad (7)$$

де C_1 – вартість заміни одиниці довжини газопроводу певного діаметра, грн/м; C_2 – вартість одиниці втраченого газу, грн./1000м³; C_3 – величина недоотриманого доходу від транспортування втраченого газу, грн.; C_4 – вартість компенсації втрат від забруднення навколишнього середовища, грн/т; L – довжини газопроводу певного діаметра, м; V – обсяг втраченого газу, м³; T – тариф за транспортування природного газу, грн; M – обсяг забруднюючої речовини, що надійшла у навколишнє середовище, т; n – кількість і-тих ділянок газопроводу.

Запропонований методичний підхід апробовано в управлінні магістральних газопроводів «Прикарпаттрансгаз» та в його структурному підрозділі – Долинському лінійно-виробничого управлінні магістральних газопроводів.

У третьому розділі «Напрями організаційно-економічного забезпечення процесу відтворення лінійної частини магістральних газопроводів» запропоновано основні напрями підвищення ефективності процесу відтворення ЛЧ МГ на газотранспортних підприємствах, зокрема проведено техніко-економічне обґрунтування доцільності застосування інноваційно-модифікованого протикорозійного покриття для захисту газопроводів, запропоновано алгоритм оптимізації планування проведення капітальних ремонтів та удосконалено процес управління відтворенням ЛЧ МГ.

Життєдіяльність магістральних газопроводів залежить від якості розробки перспективної комплексної програми розвитку експлуатаційної надійності і роботоздатності ЛЧ МГ, яка полягає у застосування довговічних ізоляційних матеріалів та в удосконаленні організаційної та управлінської структури процесу відтворення ЛЧ МГ, та її впровадження.

В дисертаційній роботі пропонується застосування інноваційно-модифікованого протикорозійного покриття для захисту магістральних газопроводів з метою збільшення терміну служби газопроводів при менших фінансових витратах.

Проведене техніко-економічне обґрунтування за допомогою методу дисконтування грошових потоків підтверджує доцільність застосування інноваційно-модифікованого покриття та дозволяє отримати газотранспортним підприємствам економічний ефект у розмірі 3476 тис.грн./км. Порівнюючи технічні характеристики покриттів, виготовлених в Україні, можна зробити висновок, що інноваційно-модифіковане захисне покриття володіє значно вищими фізико-механічними, фізико-хімічними та ізоляційними параметрами. Додатковою перевагою є його універсальність для різних типів ґрунтів (залежно від кислотності), посилена біостійкість проти проростання коренів рослини, що спричиняє руйнування цілісності покриття. Практика використання модифікованого покриття з інгібітором дасть змогу суттєво покращити його

техніко-експлуатаційні властивості та збільшити термін експлуатації газопроводів в 1,3 рази.

В дисертаційній роботі пропонується проведення оптимізації планування капітальних ремонтів газопроводів, яке передбачає ліквідацію максимальної кількості небезпечних та потенційно небезпечних дефектів за фіксовану суму коштів. В результаті застосування розробленого дисертантом підходу можна отримати перелік ділянок з найбільшою щільністю дефектів та порядок черговості проведення ремонтів з метою найбільш ефективного використання матеріальних-технічних та фінансових ресурсів на здійснення ремонту, а також попередження аварій.

Ефективне управління процесами відтворення здійснюється за допомогою реалізації таких функцій, як планування, організація, стимулювання, контроль, регулювання, що передбачає використання конкретних методів та інструментів управлінського впливу суб'єкта на об'єкт управління. Змістовними елементами процесу управління відтворенням ЛЧ МГ на газотранспортних підприємствах є оцінка ефективності функціонування існуючого процесу відтворення, виявлення резервів даного процесу, планування заходів з відновлення, реконструкції, модернізації, нового будівництва ЛЧ, організація реалізації заходів щодо відтворення, мотивація якісного та ефективного процесу відтворення, контроль за виконанням заходів, координація та регулювання процесу відтворення ЛЧ МГ.

Належна організація управління може бути забезпечена тільки при реалізації таких основних принципів: ефективності, обмеження кількості підлеглих у одного керівника, розподілу праці, необхідності визначення функцій, підпорядкованості управління, відповідальності керівних працівників, рівноваги, гнучкості, безперервності та зручності управління.

Дослідивши взаємозв'язки та функції відділів УМГ «Прикарпаттрансгаз», які задіяні у процесі відтворення ЛЧ МГ, зокрема відділу капітального будівництва, відділу експлуатації магістральних газопроводів та газорозподільних станцій і технічного відділу, встановлено, що існує значне дублювання функціональних обов'язків працівників відділів, що нівелює процес контролювання виконання цих обов'язків, тобто не дотримується принцип розподілу праці. Також встановлено той факт, що в УМГ «Прикарпаттрансгаз» не ведеться планування проведення поточних та профілактичних ремонтів. Їх організація здійснюється силами лінійно-експлуатаційних служб ЛВУМГ при виникненні потреби, що ускладнює процес відновлення через недосконалу організацію фінансування проведення робіт. Тому дисертантом запропоновано реструктуризувати функції управління процесом відтворення основних засобів, а саме в організаційній структурі УМГ виділити окремий підрозділ *«Відділ поточних ремонтів»* в підпорядкуванні заступника з капітального будівництва. Він забезпечуватиме оперативне регулювання ходу проведення поточних та профілактичних ремонтів, координацію роботи всіх підрозділів ЛВУМГ щодо даного питання. Основними функціями відділу поточних ремонтів буде:

- розробка річних та поточних планів щодо виконання поточних ремонтів на об'єктах газотранспортної системи;
- організація та виконання робіт з поточних ремонтів шляхом їх забезпечення необхідними матеріально-технічними ресурсами;
- контроль за виконанням запланованих поточних ремонтів;
- складання план-графіків виконання поточних ремонтів;
- аналіз причин, котрі спричинили невиконання робіт з проведення поточних ремонтів з метою їх подальшої ліквідації;
- здійснення контролю за технічним станом трас газопроводів, ГРС та технологічних об'єктів;
- організація фінансування та контроль за використанням ресурсів та проведенням поточних ремонтів;
- забезпечення ведення обліку та складання звітності за виконанням поточного ремонту на ЛЧ МГ.

За допомогою вдосконаленої структури управління забезпечуватиметься збалансованість розвитку газотранспортної мережі, її соціальна і економічна ефективність. Основним критерієм доцільності даної структури буде мінімізація витрат ресурсів: трудових, фінансових, матеріальних.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретико-методологічне обґрунтування і нове розв'язання наукового завдання організаційно-економічного забезпечення процесу відтворення основних засобів, зокрема лінійної частини магістральних газопроводів та підвищення його ефективності на вітчизняних газотранспортних підприємствах. За результатами проведеного дослідження сформульовано наступні висновки, пропозиції та рекомендації, які відображають вирішення основних завдань дисертаційної роботи відповідно до поставленої мети:

1. Процесу відтворення основних засобів у нинішніх умовах господарювання відводиться одне з головних місць в інноваційно-інвестиційній моделі розвитку економіки України. У дисертаційній роботі проведено огляд авторських визначень категорій «відтворення» та «відновлення» основних виробничих засобів. Враховуючи специфіку роботи газотранспортних підприємств, запропоновано наступне тлумачення: "відтворення лінійної частини магістральних газопроводів – це постійний процес, який включає в себе комплекс заходів з відновлення, підтримання та забезпечення надійного технічного рівня самого газопроводу та його інфраструктури для безперервного газопостачання. Особливістю процесу відтворення лінійної частини магістральних газопроводів є те, що таку складову, як технічне переозброєння недоцільно розглядати, як одну з форм її відновлення, тому що процес технічного переозброєння, не має логічного зв'язку з фізичною суттю експлуатації лінійної частини. Дану категорію варто включати як елемент процесу реконструкції та модернізації.

2. Запропоновано та деталізовано власний підхід стосовно класифікації чинників, які впливають на процес відновлення лінійної частини

магістральних газопроводів, в основу якого покладено метод "дерева цілей" із застосуванням методу декомпозиції, що дозволяє детально та глибше тростежити дію даних чинників. В запронованій класифікації здійснено поділ за чинники зовнішньої та внутрішньої дії. Виявлено, що з точки зору оптимізації процесів відтворення ЛЧ МГ найбільш керованою є дія групи чинників техніко-технологічного спрямування і вони найістотніше впливають на довговічність процесу експлуатації газопроводів.

3. Результати техніко-економічного аналізу стану лінійної частини магістральних газопроводів свідчать про те, що сучасний стан газотранспортної системи є задовільним, проте існують певні труднощі, що обумовлені значним терміном експлуатації газопроводів, зношеністю ізоляційного покриття та використанням значної частини їх ресурсного потенціалу. Така ситуація вимагає проведення комплексного капітального ремонту системи загалом, і відповідно, потребує значних фінансових затрат. Невиконання даних завдань може призвести до підвищення аварійності газотранспортної системи. Підвищення ефективності, надійності та транзитних можливостей української ГТС можна досягнути шляхом впровадження новітніх методів науки, техніки і економіки.

4. На основі експертних оцінок впливу чинників на надійність (аварійність) лінійної частини магістральних газопроводів для аналізованих газотранспортних підприємств розраховано комплексний показник надійності – коефіцієнт готовності лінійної частини. За результатами проведеного дослідження виявлено, що найбільш впливовими є наступні чинники: якість виконання робіт з будівництва газопроводів; якість ремонтного обслуговування; рівень придатності ізоляційного покриття газопроводу; рівень корозійного руйнування газопроводу; рівень досконалості прийняття управлінських рішень щодо відновлення магістральних газопроводів.

5. Розроблено методичний підхід до розрахунку фінансових втрат від виникнення аварійних ситуацій, в основу якого покладено чотиривимірну лінійну функцію. Дана система передбачає такі складові, як: вартість заміни газопроводу, вартість втраченого газу, величину недоотриманого доходу від транспортування втраченого газу та вартість компенсації втрат від забруднення навколишнього середовища.

6. Програма розвитку експлуатаційної надійності ЛЧ МГ полягає у застосуванні довговічних ізоляційних матеріалів для захисту газопроводів від корозії та вдосконаленні організаційної та управлінської структури підприємства загалом та процесу відтворення зокрема. Оскільки, газотранспортна система України є однією з найбільш металомістких галузей промисловості, проблема протикорозійного захисту трубопроводів була і залишається актуальною надалі. Термін експлуатації газопроводів залежить від захисного покриття труби. З метою збільшення терміну експлуатації захисного покриття рекомендується економічно обґрунтоване застосування нових рецептур композицій бітумно-полімерної ізоляції, з покращеними ізоляційними та протикорозійними характеристики. При проведенні техніко-економічного обґрунтування доцільності застосування інноваційно-модифікованого

5. Федорович І. В. Методичні аспекти визначення економічних втрат від виникнення аварій та відмов на лінійній частині магістральних газопроводів / І. В. Федорович, Л. Т. Гораль // Збірник наукових праць НУК. – 2010. – № 5 (434). – С. 150-155. [*Особистий внесок здобувача* – розроблено методичний підхід до розрахунку фінансових втрат газотранспортних підприємств від виникнення аварій на ЛЧ МГ].

6. Федорович І. В. Процес відтворення основних виробничих засобів та його особливості для лінійної частини магістральних газопроводів / І. В. Федорович // Формування ринкових відносин в Україні: збірник наукових праць. – 2011. – Вип. 2(117). – С.186-189.

7. Федорович І.В. Результати дослідження впливу чинників на аварійність лінійної частини газопроводів / І. В. Федорович // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. – 2010. – Вип.18, Ч.1. – С. 326-331.

8. Федорович І. В. Техніко-економічна оцінка сучасного стану магістральних газопроводів / І. В. Федорович // Регіональна бізнес-економіка та управління. – 2010. – №1(25). – С. 128-135.

Патенти:

9. Федорович І. В. Пат. 82775 Україна, МПК Спосіб захисту підземних нафтогазопроводів від корозії / Є. І. Крижанівський, Я. Т. Федорович, М. С. Полутренко, Ю. П. Гужов, І. В. Федорович; заявник і патентовласник Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу; заявл. 21.09.2006.; опубл. 25.03.2008, Бюл. №9. [*Особистий внесок здобувача* – проведено економічне обґрунтування і доцільність техніко-технологічної ідеї].

10. Федорович І. В. Пат. 89709 Україна, МПК Спосіб протикорозійного захисту підземних нафтогазопроводів, прокладених в болотних, замулених ґрунтах, які містять сульфатредуючі бактерії / Є. І. Крижанівський, Я.Т.Федорович, М. С. Полутренко, Ю. П. Гужов, І. В. Федорович; патентовласник Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу; заявл. 27.05.2008.; опубл. 10.12.2009, Бюл. №4. [*Особистий внесок здобувача* – проведено техніко-економічне обґрунтування доцільності застосування інноваційно-модифікованого протикорозійного покриття для захисту нафтогазопроводів].

Публікації в інших наукових виданнях:

11. Федорович І. В. Відновлення лінійної частини магістральних газопроводів як запорука надійності та довговічності газотранспортної системи України / І. В. Федорович // Економіка і менеджмент: зб. матеріалів І міжнар. конф. молодих вчених, 25-27 листопада 2010 р.: тези доп. – Львів, 2010р. – С.14-15.

12. Федорович І. В. Відновлення та підтримка лінійної частини магістральних газопроводів – пріоритетні напрямки підвищення надійності газотранспортної системи України / І. В. Федорович // Проблеми та перспективи розвитку нафтогазової галузі України: зб. матеріалів 4-ої наук.-

протикорозійного покриття встановлено, що економічний ефект становитиме 3476 тис.грн./км.

7. Одним із напрямків підвищення організаційно-економічного забезпечення процесу відтворення ЛЧ МГ є оптимізація планування капітальних ремонтів магістральних газопроводів, мета якої полягає в тому, щоб за фіксовану суму коштів ліквідувати максимальну кількість небезпечних і потенційно небезпечних дефектів. Такий вибір дефектної ділянки для включення до плану капітального ремонту здійснюється на основі щільності потенційно небезпечних дефектів всередині кожної дефектної ділянки. Для спрощення даного процесу в роботі запропоновано алгоритм оптимізації планування проведення капітального ремонту, який передбачає одночасно максимізацію питомої кількості дефектів та мінімізацію сумарних експлуатаційних витрат.

8. Практичне застосування пропозицій щодо формування системи управління процесом відтворення ЛЧ МГ на газотранспортних підприємствах дає можливість створити надійну, скоординовану систему управління, яка відповідає визначеним цілям і завданням, розмежувати функції керуючої підсистеми управління, конкретизувати процес управління із визначенням виконавців, узгодити управлінські заходи на різних етапах процесу управління, що дозволить у сукупності забезпечити високу ефективність прийняття управлінських рішень та вчасний контроль за їх виконанням.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Публікації у наукових фахових виданнях:

1. Федорович І. В. Декомпозиційний підхід до системи чинників, спрямованих на відновні процеси лінійної частини магістральних газопроводів / І. В. Федорович // Формування ринкових відносин в Україні: збірник наукових праць. – 2010. – Вип. 5(108). – С.118-123.

2. Федорович І. В. Техніко-економічне оцінювання корозійного руйнування газопроводів / І. В. Федорович, М. О. Данилюк // Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць. – 2007. – Випуск 222: в 5 т. – Т.5.– С.1155-1159. [*Особистий внесок здобувача* – класифіковано основні втрати газотранспортних підприємств від виникнення аварій на газопроводах].

3. Федорович І. В. Ефективність використання модифікованого ізоляційного покриття для збільшення терміну служби трубопроводів / І. В. Федорович // Формування ринкових відносин в Україні: збірник наукових праць. – 2008. – Вип. 10(89). – С. 97-100.

4. Федорович І. В. Класифікаційна модель чинників відновлення лінійної частини магістральних газопроводів / І. В. Федорович, Г. О. Зелінська // Науковий вісник ІФНТУНГ. – 2009. – №3(21). – С.140-143. [*Особистий внесок здобувача* – класифіковано чинники, що впливають на процес відтворення та досліджено їх вплив на макро- та на мікрорівнях].

практ. конф., 4-8 жовтня 2010 р.: тези доп. – АР Крим, м. Ялта, 2010 р. – С.13-15.

13. Федорович І. В. Про ефективність протикорозійного захисту магістральних газопроводів / І. В. Федорович // Інвестиційні стратегії підприємств України на міжнародних товарних та фінансових ринках : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф., 3-4 лютого 2006 р.: тези доп. – Дніпропетровськ, 2006. – Т.3. – С.14-16.

14. Федорович І. В. Теоретичне обґрунтування процесу відтворення лінійної частини магістральних газопроводів / І. В. Федорович // Фінансово-економічне, обліково-аналітичне та організаційно-правове забезпечення відтворювальних процесів на шляху до економіки знань: зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. інтернет конф., 25-26 листопада 2010 р.: тези доп. – Чернівці, 2010. – С.324-326.

15. Федорович І. В. Дослідження ізоляційних та антикорозійних характеристик модифікованих бітумно-полімерних покриттів / [Є. І. Крижанівський, М. С. Полутренко, Ю. П. Гужов та ін.] // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. – 2008. – №1(26). – С. 57-59. [*Особистий внесок здобувача* – досліджено основні проблеми захисту магістральних газопроводів].

16. Федорович І. В. Забезпечення мікробіологічної стійкості бітумно-полімерного ізоляційного покриття / [Є. І. Крижанівський, Я. Т. Федорович, М. С. Полутренко та ін.] // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. – 2009. – №3(32). – С. 72-79. [*Особистий внесок здобувача* – проведено порівняння характеристик протикорозійних покриттів для захисту газопроводів].

17. Федорович І. В. Підвищення ефективності антикорозійного захисту нафтогазопроводів / Є. І. Крижанівський, Я. Т. Федорович, М. С. Полутренко, І.В. Федорович // Ресурсозберігаючі технології в нафтогазовій енергетиці «ФНТУНГ-40»: програма міжнар.наук.-техн. конф., 16-20 квітня 2007 р.: стенд. доп. – Івано-Франківськ, 2007.– С.37. [*Особистий внесок здобувача* – розроблено пропозиції для підвищення ефективності антикорозійного захисту нафтогазопроводів].

АНОТАЦІЯ

Федорович І.В. Організаційно-економічне забезпечення процесу відтворення лінійної частини магістральних газопроводів. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (нафтова і газова промисловість). – Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Івано-Франківськ, 2011.

Дисертаційна робота присвячена розвитку теоретичних положень формування та функціонування процесу відтворення ЛЧ МГ на газотранспортних підприємствах. У роботі розвинуто теоретичні положення щодо сутності поняття «відтворення», досліджено вплив чинників на процес

відтворення ЛЧ МГ та виникнення відмов та аварій на газопроводах, удосконалено методичний підхід щодо оцінювання готовності ЛЧ МГ до транспортування природного газу.

Розроблено методичний підхід до розрахунку фінансових втрат, які несуть газотранспортні підприємства в результаті виникнення аварійних ситуацій на газопроводах.

Запропоновано алгоритм оптимізації процесу планування капітальних ремонтів на газопроводах.

Оцінено ефективність застосування інноваційно-модифікованого протикорозійного покриття для захисту газопроводів.

Реструктуризовано функції управління процесом відтворення ЛЧ МГ на рівні управлінь магістральних газопроводів.

Ключові слова: відтворення, лінійна частина магістральних газопроводів, газотранспортне підприємство, протикорозійний захист, надійність газопостачання, капітальний ремонт, ризику, витрати.

АННОТАЦИЯ

Федорович И.В. Организационно-экономическое обеспечение процесса воспроизводства линейной части магистральных газопроводов. – Рукопись.

Диссертация на получение научной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (нефтяная и газовая промышленность). – Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа, Ивано-Франковск, 2011.

Диссертационная работа посвящена развитию теоретических положений формирования и функционирования процесса воспроизводства ЛЧ МГ на газотранспортных предприятиях. В работе развиты теоретические положения о сущности понятия «воспроизводство», исследовано влияние факторов на процесс воспроизводства ЛЧ МГ и на основании экспертного исследования определена степень влияния каждого из выделенных факторов. По полученным результатам усовершенствован методический подход к расчету комплексного показателя готовности ЛЧ МГ, характеризующий надежность газоснабжения.

Разработан методический подход к расчету финансовых потерь от аварий на ЛЧ МГ отечественных газотранспортных предприятий по четырем составляющим (стоимости замены газопровода, стоимости утраченного газа, величины недополученного дохода от транспортировки потерянного газа и стоимости экологических затрат), для дальнейшего эффективного менеджмента совершенствования процессов восстановления с целью недопущения и предотвращения отказов и аварий.

Оценена эффективность применения инновационно-модифицированного противокоррозионной покрытия для защиты газопроводов. Сравнение технических характеристик изготовленных в Украине защитных покрытий показало значительное преобладание физико-механических, физико-химических и изоляционных свойств инновационно-модифицированного

защитного покрытия, что позволит существенно улучшить технико-эксплуатационные свойства и увеличить срок эксплуатации газопроводов, что приведет к экономии материально-технических и финансовых ресурсов и трудозатрат на их ремонт.

Предложена оптимизация процесса планирования проведения капитальных ремонтов на газопроводах, предусматривающая ликвидацию максимального количества опасных и потенциально опасных дефектов на фиксированную сумму средств. В результате применения такого подхода определяются участки с наибольшей плотностью дефектов и порядок очередности проведения ремонтов, что позволит эффективно использовать материально-технические и финансовые ресурсы на проведение ремонтов, а также предупреждение аварий, обращая особое внимание на наиболее опасные участки. Усовершенствованы функции управления воспроизводством основных средств газотранспортных предприятиях путем создание дополнительного отдела текущего ремонта, что позволит принимать адекватные управленческие решения по повышению эффективности процесса восстановления ЛЧ МГ.

Ключевые слова: воспроизведение, линейная часть магистральных газопроводов, газотранспортное предприятие, противокоррозионная защита, надежность газоснабжения, капитальный ремонт, риски, издержки.

ANNOTATION

Fedorovych I.V. Organizational and economic providing of the process of reproduction of linear part of main gas pipelines. – Manuscript.

The thesis for Scholarly Degree of Candidate in Economic Sciences in Speciality 08.00.04 – economy and Management of Enterprises /oil and gas industry/. – Ivano-Frankivsk National Technical university of Oil and Gas, Ivano-Frankivsk, 2011.

The thesis is dedicated to the development of theoretical principles of formation and operation of reproduction process of linear part of main gas pipelines at gas-transport enterprises. Theoretical principles as for the essence of the concept of “reproduction” are evolved? The influence of factors on the process of reproduction of linear part of main gas pipelines, and appearance of refusals and breakdowns at gas pipelines is studied, technical approach to estimating availability of linear part of main gas pipelines for transporting natural gas is improved.

Technical approach to calculation of financial losses at gas-transport enterprises as a result of appearance of breakdown situations at gas pipelines is worked out.

Algorithm of optimization of the process of planning overhauls at gas pipelines is propounded.

Functions of managing the reproduction of line part of main gas pipelines at the level of main gas pipelines administrations are restructured.

Key words: reproduction, linear part of main gas pipelines, gas-transport enterprise, anticorrosive protection, reliability of gas supply, overhaul, risk, costs.