

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ, НАДЁЖНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

В.М. Галковский

Деятельность Проматомнадзора по обеспечению промышленной безопасности объектов магистральных трубопроводов и пути ее повышения 3

А.Г. Гумеров

Инновационные технологии в трубопроводном транспорте углеводородного сырья 7

Е.С. Васин

Мониторинг технического состояния и обеспечение безопасной эксплуатации магистральных нефтепроводов компании «ТРАНСНЕФТЬ» 9

М.В. Лисанов, А.В. Савина

Об опыте анализа риска для проектируемых объектов трубопроводного транспорта о. Сахалин 12

А.М. Русь, В.В. Дарашкевич, С.М. Красневский, В.В. Васильков

Внедрение современных методов и технологий ремонта магистральных газопроводов в ОАО «Белтрансгаз» 13

С.М. Красневский

Анализ разрушения бесшовной трубы нефтепродуктопровода 16

А.А. Святогоров, Н.Н. Абраменко

Дистанционная диагностика зон потенциальной аварийности магистральных трубопроводов, связанных с современной геодинамической активностью 18

Г.Г. Васильев, С.О. Ковалева

Влияние методов расчета сметной стоимости трубопроводного строительства на его эффективность 22

С.И. Сенцов

Необходимость совершенствования систем управления качеством в трубопроводном строительстве 24

В.П. Подшивалов, А.М. Пация

Выбор проекции для линейно-протяженных объектов на примере газопровода Уренгой – Тюмень 25

А.Н. Воронин

Менеджмент промышленной безопасности при функционировании объектов магистрального трубопроводного транспорта 27

А.Н. Воронин, Н.Н. Пистунович

О возможности применения системы функционального моделирования IDEF0 при идентификации опасностей в магистральном трубопроводном транспорте 29

С.Н. Осипов	
<i>Некоторые проблемы безопасности линейных участков</i>	
<i>магистральных газопроводов</i>	31
Е.В. Андреева	
<i>Специфика проектирования трубопроводов в сейсмически опасных районах</i>	34
В.Н. Коровкин, В.К. Липский, Г.А. Шароглазова,	
А.Н. Соловьев, В.В. Ялтыхов	
<i>Современные движения земной коры: геологические условия возникновения</i>	
<i>аварийности на магистральных трубопроводах</i>	36
А.П. Беспалов	
<i>Стратегия развития российского трубоукладочного флота для строительства</i>	
<i>и ремонта морских трубопроводов</i>	37

2. ПОВЫШЕНИЕ НАДЁЖНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЛИНЕЙНОЙ ЧАСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

С.М. Красневский, Г.О. Яровой, И.И. Герасимчик,	
А.М. Русь, А. Кокинс, М. Лупанс	
<i>Методы и опыт оценки остаточного ресурса металла труб</i>	
<i>подземных газопроводов</i>	40
С.М. Красневский, В.В. Васильков, В.А. Рулинский,	
И.С. Красневская, В.П. Андрухов	
<i>Экспериментальное моделирование поведения вмятины растяжением</i>	
<i>плоских образцов</i>	42
А.А. Костюченко, А.М. Бордовский, В.В. Воробьев	
<i>Экспериментальные исследования деформирования и разрушения труб</i>	
<i>нефтепроводов с коррозионными повреждениями</i>	44
А.А. Костюченко, А.М. Бордовский, В.В. Воробьев	
<i>Надежность подводных переходов: проблема и её решение</i>	46
А.Н. Козик	
<i>Повышение надежности и безопасной эксплуатации объектов</i>	
<i>РУП «Гомельтранснефть Дружба»</i>	48
А.М. Бордовский, А.Н. Козик, А.В. Богданович	
<i>Деформационный Φ_c-критерий трециностойкости</i>	
<i>и его использование для оценки живучести труб нефтепровода</i>	50
С.С. Щербаков, Н.А. Залесский, П.С. Иванькин, В.В. Воробьев	
<i>Влияние закрепления трубы с коррозионным дефектом</i>	
<i>на ее напряженно-деформированное состояние</i>	52
С.С. Щербаков, Н.А. Залесский, П.С. Иванькин, Л.А. Сосновский	
<i>Моделирование трехмерного напряженно-деформированного состояния трубы</i>	
<i>с коррозионным дефектом при сложном нагружении</i>	55

В.И. Байков, И.А. Гишкелюк, Т.В. Сидорович, Б.А. Тонконогов, А.М. Русь	
<i>Математическая модель тепловых процессов при электродуговой заварке дефектов в стенке трубопровода.....</i>	58
В.И. Байков, И.А. Гишкелюк, Т.В. Сидорович, Б.А. Тонконогов, А.М. Русь	
<i>Компьютерное моделирование полей температур и эффективных напряжений в стенке трубы газопровода при проведении сварочных работ.....</i>	61
И.С. Красневская	
<i>Сравнительный анализ численных методов расчета разрушающего давления газопровода.....</i>	65
А.С. Снарский, А.Н. Янушонок, В.К. Липский, В.Е. Котов, П.В. Коваленко, Л.Н. Кратенок, Н.В. Соколова	
<i>К вопросу оценки технического состояния магистральных трубопроводов, проработавших длительное время.....</i>	67
Г.Д. Машковцев	
<i>Резервы прочности линейной части магистральных газо- и нефтепроводов</i>	69
Л.Я. Побережный	
<i>Стресс-коррозионная деградация магистральных трубопроводов</i>	72
С.Г. Купреев	
<i>Дистанционный контроль и управление системой катодной защиты нефтепровода</i>	74
А.А. Костюченко, С.С. Щербаков, Н.А. Залесский, П.С. Иванькин, Л.А. Сосновский	
<i>Влияние трения, вызванного движением потока нефти, на нагруженность трубы с коррозионным дефектом</i>	76
А.А. Костюченко, С.С. Щербаков, Н.А. Залесский, П.С. Иванькин, Л.А. Сосновский	
<i>Пристеночное трение при движении турбулентного потока нефти в трубе с коррозионным дефектом</i>	78
В.М. Москвич	
<i>Технология композитной изоляции, муфтирование и упрочнение магистральных нефтегазопроводов в подводных, прибрежных и пойменных зонах</i>	81
С.М. Красневский, В.В. Васильков, В.Г. Калиниченко, Ц.Д. Сорохан, И.И. Герасимчик, А.М. Русь	
<i>Влияние механических свойств композитных материалов, применяемых для многослойных ремонтных муфт, на повышение прочности труб магистрального газопровода</i>	82
Ю.Н. Дёмин	
<i>Новые технологии капитального ремонта магистральных трубопроводов с применением изоляционных материалов длительного срока службы.....</i>	85
В.Л. Венгринович, В.Н. Бусько, А.Г. Довгялло, А.В. Макаров, Э.С. Горкунов, А.Л. Осинцева	
<i>Исследование влияния фрикционной и термической обработок на микромагнитные характеристики среднеуглеродистой стали</i>	89

5. ПОВЫШЕНИЕ НАДЁЖНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ НАСОСНЫХ И КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ И ГАЗОНЕФТЕХРАНИЛИЩ

А.А. Андреев, С.И. Зарецкий

Некоторые решения по обеспечению безопасной эксплуатации нефтехранилищ, предприятий нефтегазодобычи, транспорта и переработки..... 205

М.В. Голуб, В.М. Голуб, Ю.А. Добриянин

Оценка рабочего состояния торцовых уплотнений валов насосов магистральных нефтепроводов..... 207

М.В. Голуб, В.М. Голуб, Ю.А. Добриянин

Повышение долговечности нефтяных центробежных насосов путем нанесения износостойких покрытий на рабочие поверхности деталей узлов трения..... 209

В.Г. Левашкевич, Н.А. Криштопа

Геоэкологический мониторинг на подземных хранилищах газа Беларуси 212

В.К. Липский, Л.М. Спириденок, И.Г. Шурпаков, И.А. Свирко

Совершенствование нормативной базы по проектированию

и устройству резервуаров 214

И.А. Свирко, И.Г. Шурпаков

Анализ некоторых вопросов сооружения стальных вертикальных цилиндрических резервуаров 216

Е.В. Зеленухо, А.Ю. Григорьев, В.Ф. Махота

Экологические аспекты перевода котельных нефтепровода на местные виды топлива 218

В.Е. Савенок, В.Р. Измайлович

Экологические характеристики газотурбинных установок 219

Ф. Фейеш

Применение современных электроприводов третьего поколения на объектах нефтегазовой и энергетической промышленности 221

Д.Е. Чепцов

Реконструкция резервуарного парка ЛПДС «Мозырь» 223

С.М. Бодиловский, Е.О. Лобко

Метод построения эквипотенциальных кривых защитных потенциалов электрометрической защиты площадочных подземных металлических коммуникаций..... 224

А.В. Коновалов

Строительство и опыт эксплуатации насосной с вертикальными насосными агрегатами 226

В.Г. Левашкевич, И.И. Ивашкевич, В.И. Сухачев	
<i>Математическое моделирование газодинамических процессов как основа безопасной эксплуатации подземных хранилищ газа</i>	229
Л.Т. Гораль, А.К. Клов, В.Б. Запухляк	
<i>Определение напряженного состояния обсадной колонны скважины на подземном хранилище газа при оползневых процессах</i>	231
Н.И. Лаптев, В.В. Пойлов	
<i>Внедрение технологий демонтажа вертикальных стальных резервуаров энергии взрыва</i>	233
А.Н. Ерофеев, Н.И. Лаптев, В.В. Пойлов	
<i>Взрывная технология демонтажа горизонтальных железобетонных резервуаров</i>	235
А.В. Дронжевский, С.Н. Морозов	
<i>Оценка общего технического состояния емкостного и резервуарного оборудования</i>	237

6. ЛИКВИДАЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В.В. Антоненко, В.М. Черепенок	
<i>Производственно-экологический контроль в РУП «Гомельтранснефть Дружба»</i>	239
В.К. Липский, Л.М. Спириденок, Д.П. Комаровский	
<i>Меры по минимизации последствий аварии при разливах нефтепродуктов на нефтепродуктопроводах</i>	241
С.Г. Котов, В.А. Саечников, Д.С. Котов	
<i>Сетевой программный модуль расчета индивидуальных рисков пожаровзрывоопасных объектов с визуализацией на электронных картах</i>	242
В.Е. Савенок, А.Г. Дудин, В.Р. Измайлович	
<i>Автоматизированный расчет технических средств для ликвидации аварийного нефтеразлива</i>	244
В.С. Васильева, О.О. Гавриленко, М.А. Ксенофонтов, В.В. Понарядов	
<i>Сорбирующие боновые заграждения</i>	246
А.К. Бажанов, В.С. Васильева, Г.И. Кердоль, Д.В. Коваленок, М.А. Ксенофонтов, Э.М. Мироевский, Т.Г. Павлюкевич	
<i>Автоматизированный комплекс для производства пенополиуретанового сорбента</i>	248

Д.П. Комаровский	
<i>Расчет боновых заграждений для ликвидации аварийных разливов нефти на водотоках</i>	250
С.Г. Котов, О.Д. Навроцкий, В.К. Емельянов	
<i>Использование современного отечественного пенообразователя целевого назначения «Барьер-пленкообразующий» для предупреждения и ликвидации аварий с утечками нефти и нефтепродуктов</i>	251
А.А. Долгий, В.В. Маркуль	
<i>Опыт многолетнего использования технологии подповерхностного радиолокационного зондирования (GPR) для оценки степени загрязнения грунтов при утечках из трубопроводов</i>	253
А.М. Ревазов	
<i>Анализ влияния природно-климатических факторов на вероятность возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций на магистральных трубопроводах</i>	255
А.А. Коршак, В.Ю. Дорожкин	
<i>Прогнозирование улавливания паров бензина бензином при использовании эжектора и влияние различных факторов на этот процесс</i>	257
В.С. Быховская, Г.К. Ивахнюк, А.С. Князев, Г.А. Путинцева	
<i>Применение поглотителя из отходов упаковочного пенополистирола для ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов</i>	259
А.М. Болдырев, В.С. Быховская, Г.К. Ивахнюк, А.С. Князев, И.С. Рахимова	
<i>Применение изделия на основе базальтового волокна для ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов</i>	261
С.Л. Маланич	
<i>Информационно-координирующая система контроля ликвидации аварийных ситуаций на магистральных трубопроводах «Икс Кластор»</i>	263
Г.П. Бровка, В.Е. Савенок, В.К. Липский	
<i>Методологические аспекты способов локализации аварийных нефтеразливов в зимних условиях</i>	264
В.К. Липский, Н.Л. Белорусова, А.А. Карпухина	
<i>Способ определения опасности загрязнения водных объектов при авариях на нефтепроводах</i>	266
В.К. Липский, Л.М. Спиридёнок, Д.Н. Комаровский, А.И. Сераков, О.В. Киселёв	
<i>Особенности развития аварии на нефтепродуктопроводе в период половодья</i>	272

7. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ПРАВОВЫЕ И КАДРОВЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА

Л.М. Спириденок

*Опыт работы кафедры трубопроводного транспорта
по повышению квалификации и переподготовке специалистов
организаций нефтегазового комплекса* 275

В.К. Липский, Л.М. Спириденок, А.И. Вегера

*Опыт работы кафедры трубопроводного транспорта и ОАО «Белтрансгаз»
в области непрерывного профессионального образования* 276

Ю.Н. Дорожкин, А.А. Коршак, Л.М. Гайсина

Кадровая политика в нефтегазовой области: проблемы и возможности 278

Ю.Н. Дорожкин, А.А. Коршак, Л.М. Гайсина

Подбор кадров для российского нефтегазового комплекса 280

Ю.Н. Дорожкин, А.А. Коршак, Л.М. Гайсина

Российский инженер-нефтяник востребован во всем мире. Борьба за кадры 281

Э.А. Онацкий

*Магистральный трубопроводный транспорт как объект прав собственности
в Украине* 283