

ТРУБОПРОВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ

[теория и практика]

www.vniist.ru

журнал
о передовых
разработках
в сфере
трубопроводного
транспорта

Журнал входит в перечень ВАК

«Российские рецензируемые научные журналы, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук»

Слово главного редактора..... 3

В рамках подготовки к торжественным мероприятиям, посвященным 70-летию образования ВНИИСТА, прошло расширение редакционной коллегии нашего журнала «Трубопроводный транспорт: теория и практика». Это было сделано для того, чтобы более тесно увязать работу журнала с деятельностью ВАК РФ.

Новости 6

Защита от коррозии

Теория

Я.М. Фридлянд, генеральный директор ООО «НИИ Транснефть»;

Р.В. Агинец, д.т.н., проф., заместитель генерального директора по науке АО «Гипрогазцентр»

Экспериментальные исследования скорости коррозии трубных сталей 09Г2С и 17Г1С для обоснования коррозионных критериев вывода участков магистральных нефтегазопроводов в капитальный ремонт 10

Актуальность исследования, результаты которого приведены в данной статье, обусловлена необходимостью обоснования количественных критериев коррозионно значимых параметров при выводе в капитальный ремонт магистральных нефтегазопроводов. В качестве основного параметра предлагается использовать величину скорости коррозии фрагментов трубной стали в различных условиях работы системы электрохимической защиты и различных грунтовых условиях, полученную в результате проведения натурных экспериментальных исследований с использованием фрагментов труб, выполненных из наиболее распространенных для длительно эксплуатируемых трубопроводов марок стали. Скорость коррозии фрагментов трубной стали для различных условий поляризации и коррозионной активности грунта определялась гравиметрически и с использованием глубиномера.

Проектирование

Теория

Г.Г. Васильев, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой сооружения и ремонта газонефтепроводов и хранилищ РГУ; нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина,

И.А. Леонович, к.т.н., старший преподаватель кафедры сооружения и ремонта газонефтепроводов и хранилищ РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина;

С.В. Меликов, к.т.н., директор по науке и технологиям АО «БТ СВАП»;

А.И. Саксаганский, советник президента «МРТС Холдинг».

О некоторых вопросах расчета радиуса упругого изгиба участка трубопровода из труб с бетонным покрытием..... 17

В статье рассмотрен вопрос эффективного применения обетонированной трубы при прокладке трубопроводов нефти и газа в сложных условиях. Проводится анализ влияния бетонного покрытия на один из важнейших параметров при проектировании – радиус упругого изгиба. Анализируются существующие подходы к определению допустимых значений указанных радиусов. Приводится анализ влияния конструктивных особенностей обетонированной трубы на возможные ограничения по допустимым радиусам изгиба. В статье предложен функциональный подход к расчету радиуса упругого изгиба обетонированного трубопровода в условиях выполнения проектных расчетов.

Эксплуатация и ремонт

Практика

Е. С. Потапенко, к.т.н., руководитель пусконаладочного филиала «Южный Тамбей СПГ»;

И. М. Коклин, д.т.н., профессор Невинномысского института экономики управления и права;

О. Ю. Володченкова, к.т.н., доцент РГУ нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина.

Влияние регуляторов давления на надежность эксплуатации газораспределительных станций на основе анализа газообеспечения Северо-Кавказского региона..... 24

Газоснабжение определяет экономическую эффективность функционирования народного хозяйства страны. Поставляя газовое топливо коммунально-бытовым потребителям и населению, предприятия отрасли обеспечивают социальную стабильность регионам. В статье проанализирована надежность работы регуляторов давления, как технического элемента газораспределительной станции-конечного звена в технологии магистрального транспорта газа.

Теория

Р.А. Шестаков, ассистент кафедры Нефтепродуктообеспечение и газоснабжение», РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина;

Д.Н. Комаров, к.т.н., доцент, зам. декана факультета «Проектирование, сооружение и эксплуатация систем трубопроводного транспорта», РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина;

Л.Р. Хасанова, студент кафедры «Нефтепродукто-обеспечение и газоснабжение», РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.

Комплексные исследования в области параметрических методов обнаружения утечек и несанкционированных врезок 28

В статье представлены исследования в области обнаружения утечек и несанкционированных врезок. Рассмотрено влияние местных сопротивлений во вставках на локализацию утечек и несанкционированных врезок.

Технологии транспорта нефти и газа**Практика**

Г.М. Долгих, к.т.н., почетный строитель России, генеральный директор ООО НПО «Фундаментстройаркос»;
С.Н. Окунев, к.т.н., главный инженер ООО НПО «Фундаментстройаркос»;
Н.А. Скорбилин, к.г.н., ведущий научный сотрудник ООО НПО «Фундаментстройаркос»;
С.М. Федосеев, главный инженер проектов ООО НПО «Фундаментстройаркос».

Пути совершенствования термостабилизации подземных трубопроводов..... 34

В статье рассматриваются и предлагаются некоторые пути совершенствования термостабилизации грунтов, служащих основанием или средой функционирования подземных трубопроводов, прокладываемых в условиях многолетней мерзлоты на Крайнем Севере России. В северном строительстве в качестве охлаждающих установок для естественного замораживания их грунтовых оснований часто используются термостабилизаторы – индивидуальные однотрубные установки, заправленные хладагентом и устанавливающиеся вертикально в грунт.

Теория

Ю.С. Захаров, к.т.н., генеральный директор ООО «Три-С»

Восстановление трубопроводов по технологии «труба в трубе».**Сравнительный анализ методик расчета толщины стенки гибких полимерных рукавов..... 42**

Эффективность восстановления самотечных трубопроводов по технологии «труба в трубе» во многом зависит от результатов статического расчета. В настоящее время в мире используется несколько методик расчета, имеющих различную степень сложности и разработанные на основании различных моделей. Статья посвящена сравнительному анализу наиболее используемых методик статического расчета новых полимерных труб, используемых при санации старых трубопроводов систем водоотведения.

Управление рисками**Теория**

**В.А. Сулейманов, к.ф.-м.н., заместитель начальника лаборатории ООО «Газпром ВНИИГАЗ»,
доцент кафедры «Освоение морских нефтегазовых месторождений» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина.**

Время безопасной остановки подземного трубопровода**при перекачке застывающих парафинистых жидких углеводородов..... 52**

В своей статье автор приводит численные расчеты тепловых режимов модельного нефтепровода, по которому транспортируется высокозастывающая или высокопарафинистая нефть. В качестве основных параметров нефтепровода, теплофизических свойств транспортируемой нефти и вмещающего трубопровод грунта выбраны значения, типичные для трубопроводов, нефти и грунтов северных регионов России. Особое внимание уделяется последствиям длительной остановки перекачки нефти в холодный период года. Оценка времени безопасного охлаждения трубопровода после остановки проведена при двух вариантах эксплуатации нефтепровода – условно постоянной и циклической.

Страницы истории**ВНИИСТ: 70 лет дорогой достижений и побед.....62**

В нынешнем году Инжиниринговой нефтегазовой компании – Всероссийскому научно-исследовательскому институту по строительству и эксплуатации трубопроводов, объектов топливно-энергетического комплекса (ВНИИСТ) исполняется 70 лет. Продолжаем публикацию серии статей об истории института.

Обзор**Конференция****Потребности ТЭК – главный драйвер инновационного развития трубной отрасли 70****Учредитель**

Акционерное общество
«Всесоюзный научно-
исследовательский
институт по строительству,
эксплуатации трубопроводов
и объектов ТЭК – инжиниринговая
нефтегазовая компания»

**Председатель
редакционного совета**

О.О. Морозов

Главный редактор

Г.Г. Васильев – д.т.н., профессор

Дизайн и верстка

С.В. Шайкин

Выпускающий редактор

В.В. Простаков

Редакционный совет

В.В. Агафонов, к.т.н.;
Р.В. Агиней, д.т.н., проф.;
А.П. Амосов, д.ф.-м.н., проф.;
В.А. Беляев, д.б.н., проф.;
Б.В. Будзуляк, д.т.н., проф.;
А.К. Васильчук, д.г.н.;
С.Н. Волгин, д.т.н., проф.;
А.С. Давыденко, д.э.н.;
Ю.Д. Земенков, д.т.н., проф.;
В.А. Зубаткин, д.э.н.
В.К. Иванец, д.т.н.

Адрес редакции

105187, Москва, Окружной проезд, 19
Тел.: +7 495 981-43-81 (доб. 2301) | E-mail: ttpp@vniist.ru

Подписка и реклама

Тел.: +7 926 310-86-29 | Сайт: www.vniist.ru

В редакции можно оформить подписку с любого номера.

О.М. Иванцов, д.т.н., проф.;
О.Е. Капустин, д.т.н., проф.;
А.М. Короленок, д.т.н., проф.;
В.К. Липский, д.т.н., проф.;
А.О. Подвойский, к.т.н.;
Г.Х. Самигуллин, д.т.н., доц.;
А.П. Свечкопалов, к.т.н.;
В.А. Стенников, д.т.н., проф.
Д. Тодорова, проф., д. инж.-экон.;
В.Г. Хозин, д.т.н., проф.;
В.В. Ярмолук, д.г.-м.н., академик РАН

Подписной индекс

ОАО Агентство «Роспечать»: 18226

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС77–63290 от 09 октября 2015 г.

Перепечатка и иное коммерческое
использование материалов допускается
только с разрешения редакции.

Необходимые контакты с авторами могут
устанавливаться через редакцию.

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленного электронного оригинал-макета
в АО «Областная типография «Печатный двор»,
432049, г. Ульяновск, ул. Пушкирева, 27

Тираж 1000 экз. (12+)
Заказ №

© «Трубопроводный транспорт:
теория и практика», 2018
ISSN 1816–451x