

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»

Проектирование

Теория

В.Я. Великоднев, ООО «Трубные инновационные технологии»; Г.В. Котишевский, А.О. Подвойский, АО «Газпром СтройТЭК Салават»

Аналитическое решение задачи о допустимом радиусе упругого изгиба трубопровода с бетонным покрытием..... 3

В статье предлагается аналитическое решение полипараметрической задачи о вычислении минимально допустимого значения радиуса упругого изгиба обетонированного трубопровода с учетом особенностей распределения полей напряжений в наиболее нагруженной не защищенной бетонным покрытием зоне сооружения.

Материалы и оборудование

Практика

Р.В. Азиев, АО «Гипрогазцентр»; Е.В. Исутова, ФГБОУ ВО «УГТУ»

Исследование влияния защитных заземлений электроустановок на эффективность электрохимической защиты подземных трубопроводов на территории промышленных площадок 8

В статье приводятся результаты экспериментальных исследований влияния защитных заземлений на эффективность катодной защиты подземного трубопровода. В ходе исследования образцы из алюминия, цинка и меди помещались в стенд, разработанный с целью имитации действия катодной защиты участка подземного трубопровода. На основании полученных результатов измерений потенциала «труба – земля» были определены коэффициенты экранирования тока катодной защиты, позволяющие судить о влиянии материала защитного заземления и его пространственной ориентации на эффективность электрохимической защиты.

А.Г. Пирогов, К.А. Латифов, А.Г. Дидух, Е.А. Бисекешов, АО «КазТрансОйл»

Повышение эффективности работы основных насосных агрегатов в системе магистральных нефтепроводов АО «КазТрансОйл» 12

В данной статье рассмотрены насосные агрегаты, эксплуатируемые в АО «КазТрансОйл». Проанализированы характерные недостатки данного оборудования. Освещены мероприятия, проводимые компанией для повышения эффективности использования насосных агрегатов и повышения экономической эффективности транспортировки нефти за счет снижения ресурсо- и энергопотребления основного оборудования НПС.

Эксплуатация и ремонт

Теория

Е.Л. Муравин, ООО «НОЦ ЭТ ТД»; Т.Е. Стенина, ООО «Квалитет»

Определение минимального радиуса кривизны магистрального трубопровода на потенциально опасных участках по данным плановых и высотных измерений положения его оси..... 18

В настоящей работе для расчетной оценки кривизны трубопровода используются данные плановых и высотных измерений пространственного положения его оси. Для определения максимальной кривизны трубопровода на участке используется метод численного дифференцирования. При этом большое внимание уделяется определению и роли погрешности расчетной оценки кривизны для получения адекватных результатов. Приводятся алгоритмы определения минимального радиуса кривизны на трубопроводном участке и выявления ПОУ, с одновременным их ранжированием по величине минимального радиуса кривизны, на участках магистральных трубопроводов большой протяженности.

К.Д. Басиев, А.Д. Алборов, Т.М. Дзуцев, М.В. Етдзаев, ФГБОУ ВО «СКГМИ (ГТУ)»

Кинетика зарождения и развития стресс-коррозионных трещин в магистральных газопроводах 24

В результате проведенных исследований выявлено, что взаимодействие коллинеарных и параллельных трещин при стресс-коррозионном повреждении поверхности газопровода приводит к образованию системы крупных трещин, которые затем образуют магистральную трещину. При достижении критических размеров магистральная трещина приводит к разрушению газопровода. Полученные результаты позволяют прогнозировать степень опасности трещин и определяют запас прочности дефектной трубы.

Технологии транспорта нефти и газа

Практика

М.Н. Железняк, С.И. Сериков, М.М. Шац, Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН

Нефтепровод «Восточная Сибирь – Тихий океан»: современное состояние и перспективы 29

Освещены основные геологические и геотехнические проблемы, связанные со сложной инженерно-геологической обстановкой трассы нефтепровода и уникальностью перехода трубы через одну из крупнейших рек Сибири – Лену, выявленные на стадиях инженерно-геологических изысканий, проектирования и строительства объекта. К стадии эксплуатации объекта основные проблемы были успешно решены, что позволило существенно повысить надежность нефтепровода и уменьшить значительные затраты на проведение геотехнических и компенсационных мероприятий.



Техническое регулирование

Теория

О.В. Лимарь, ООО «Газпром проектирование», Тюменский филиал; **В.А. Фоминых**, Тюменский индустриальный университет

Построение диаграммы растяжения металла труб по их нормативным характеристикам.....34

Согласно нормам проектирования, расчет на прочность подземных магистральных и промысловых трубопроводов должен проводиться с учетом упругопластической работы металла труб, что невозможно сделать, не имея диаграммы растяжения металла труб. В статье предлагается новый способ построения нелинейной части диаграммы растяжения металла труб по их гостированным характеристикам. Рассмотрены проблемы построения диаграммы деформирования по диаграмме растяжения металла труб.

Диагностика, контроль качества

Практика

Б.Н. Мастобаев, Р.М. Аскараров, С.В. Китаев, С.К. Рафиков, ФГБОУ ВО «УГНТУ»; **Р.Р. Усманов, М.В. Чучкалов, И.М. Исламов**, ООО «Газпром трансгаз Уфа»

Выявление потенциально опасных участков магистральных газопроводов

на пересечениях с геодинамическими зонами38

В работе предложена и обоснована новая технология выявления потенциально опасных участков по данным внутритрубной дефектоскопии, основанная на измерениях радиуса кривизны трубопровода (а значит, и изгибных напряжений) в зонах пересечений магистральных газопроводов с геодинамическими зонами. Приведены результаты применения предлагаемой технологии.

АСУ ТП и связь

Практика

О.Г. Примин, АО «МосводоканалНИИпроект»; **Г.Н. Громов**, МГСУ, АО «МосводоканалНИИпроект»

Электронные модели трубопроводов сетей водоснабжения44

Институт «МосводоканалНИИпроект» успешно реализовал электронные модели систем водоснабжения и водоотведения в составе схем водоснабжения и водоотведения таких городов, как Уфа, Иркутск, Пенза, Оренбург, Тюмень, а также Минск. В статье рассмотрены и классифицированы основные этапы, необходимые для построения электронной модели трубопроводов системы водоснабжения крупного города. Представлен опыт создания и практического применения электронной модели в Тюмени.

Теория

И.П. Рилов, В.А. Кривых, В.Г. Бородин, ООО НПО «ФСА»

Разработка измерительно-вычислительного комплекса

для исследований работы термостабилизаторов грунтов в криолитозоне49

В статье рассмотрены вопросы создания и применения измерительно-вычислительного комплекса (ИВК) для сбора, обработки и хранения данных исследуемых термостабилизаторов (термосифонов) в условиях полигона, применяемых для активной термостабилизации грунтов оснований объектов нефтегазового комплекса в криолитозоне.

Экономика

Теория

Н.Р. Масумова, МГИМО МИД России; **Е.А. Васильева**, МГИМО МИД России, РАНХиГС

Состояние и перспективы развития системы нефтепроводов Казахстана56

Казахстан обладает достаточно крупными достоверными запасами нефти и газа в мире. В стране уже более века ведется промышленная добыча нефти, что всегда способствовало быстрому и качественному росту экономики. После обретения независимости перед новым руководством Казахстана встал целый ряд проблем, связанных с обеспечением энергетической безопасности. Одним из таких направлений развития стало совершенствование магистральной трубопроводной системы. В данной статье авторы анализируют состояние и перспективы развития трубопроводного транспорта Казахстана, страны, граничащей с Россией и тесно связанной с ее энергосистемой.

Учредитель

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

Председатель редакционного совета
О.О. Морозов

Главный редактор

Г.Г. Васильев – д.т.н., профессор

Дизайн и верстка

И.М. Москалёва

Выпускающий редактор

Т.А. Пирусская (tpp@vniist.ru)

Редакционный совет

О.М. Иванов – д.т.н., проф.; В.Б. Ковалевский – к.т.н.;
С.В. Головин – к.т.н.; А.К. Васильчук – д.г.н.;
М.А. Башаев – к.т.н.; В.В. Агафонов – к.т.н.;
В.В. Ярмолюк – д.г.м.н., академик РАН;
В.А. Беллев – д.б.н., проф.; Б.В. Будзуляк – д.т.н., проф.;
В.П. Курамин – д.т.н., проф.; А.П. Свечкопалов – к.т.н.;
А.П. Амосов – д.ф.м.н., проф.; А.М. Короленок – д.т.н., проф.;
РА. Исмаков – д.т.н., проф.; В.В. Ильинич – к.т.н., проф.;
С.Н. Аленько – д.э.н., проф.

Адрес редакции

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

Подписка и реклама

Телефон: +7 926 310-86-29
Сайт: www.vniist.ru
В редакции можно оформить подписку с любого номера.

Подписной индекс

ОАО Агентство «Роспечать»: 18226.

Свидетельство о регистрации

П/И № 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 типографии:

«Форте Пресс», г. Москва, Верхняя Красносельская ул., д. 34

Тираж 1000 экз. (12+)

© «Трубопроводный транспорт:
теория и практика», 2017
ISSN 1816–451x