

ИТОГИ СОВЕЩАНИЯ «ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДВОДНЫХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ (ПЕРЕХОДОВ) ОАО «ГАЗПРОМ». ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ»

В конце лета в Нижнем Новгороде состоялось совещание «Обеспечение надежной эксплуатации подводных магистральных трубопроводов (переходов) ОАО «Газпром». Положительный опыт, проблемы», в рамках которого были обсуждены вопросы строительства, диагностики и эксплуатации подводных переходов магистральных газопроводов. По общему мнению участников совещания, данное мероприятие позволило обменяться опытом, ознакомиться с достижениями дочерних компаний ОАО «Газпром», с инновациями в этой сфере деятельности, представленными ведущими компаниями-партнерами.

С точки зрения тематики докладов совещание можно условно разделить на выступления практиков, поделившихся опытом эксплуатации и ремонта подводных переходов магистральных газопроводов, и разработчиков, рассказавших в рамках совещания о новых продуктах. Из числа практиков в первую очередь стоит отметить выступление заместителя начальника Управления по транспортировке газа и газового конденсата ОАО «Газпром» Александра Колотовского. Он представил участникам совещания общую оценку технического состояния подводных переходов «Газпрома», отметив положительную динамику соотношения числа исправных и неисправных ниток

подводных переходов, и подчеркнул, что наибольшее внимание повышению уровня технического состояния подводных переходов следует уделять «Трансгазам» Югорска, Самары, Саратова и «Газпром добыча Оренбург», у которых доля ниток переходов в неисправном состоянии составляет около 40%. «Указанные цифры подтверждают необходимость сохранения и даже увеличения объемов диагностических и ремонтно-восстановительных работ подводных переходов как определяющего фактора в обеспечении их эксплуатационной надежности. К сожалению, нам не удастся обеспечить рост объемов выполнения работ по диагностированию и капитальному ремонту подводных

переходов. Этому есть и объективные, и субъективные причины», – сообщил Александр Николаевич.

Кроме того, по его словам, в настоящее время особую актуальность приобрел вопрос наличия нормативной документации, особенно в связи с реализацией проектов строительства морских газопроводов.

К тому же в связи с широкомасштабным строительством трубопроводов в морских акваториях актуальным является обеспечение их надежной эксплуатации, системного технического обслуживания, обследования и мониторинга. А для выполнения указанных работ также потребуется привлечение специальных средств и судов. «Опыт «Подводгаз-



23 ГОДА С ВАМИ



нергосервиса», обусловленный спецификой морских условий, подтверждает необходимость применения в ходе инспекций новых технических средств, судов-носителей и подводных автономных аппаратов – носителей аппаратуры», – пояснил Александр Колотовский.

Однако если задачу стратификации грунтов и определения степени защищенности подводных трубопроводов можно решить с помощью применения гидроакустических профилографов, применение многолучевых эхолотов позволяет получать трехмерное изображение донных участков с максимальной достоверностью, то задача контроля качества изоляционного покрытия подводных трубопроводов, по словам Александра Колотовского, до сих пор не решена. Также пока не определены закономерности протекания русловых процессов, без чего невозможно ответить на вопрос, каким образом состояние подводного перехода изменится в будущем и какие организационно-технические меры следует принять, чтобы обеспечить требуемые условия эксплуатации. Работы в обоих направлениях ведутся ООО «Газпром ВНИИГАЗ», «Подводгазэнергосервис», «ЭконгИнжиниринг» и др.

Что касается технического состояния подводных переходов трубопроводов, то его важнейшим показателем является состояние стенок трубы, оцениваемое с помощью внутритрубной дефектоскопии или с помощью подводных дефектоскопов. «К сожалению, совместная работа «Оргэнергогаза» и «Подводгазэнергосервиса» по созданию в составе отраслевой базы данных ССД «Инфотех» многофункционального модуля по сбору, хранению и анализу информации о техническом состоянии подводных переходов недостаточными темпами. Эту работу необходимо ускорить, дополнить разделом, позволяющим собирать и анализировать информацию о техническом состоянии морских трубопроводов и включить ее составным звеном в Систему управления техническим состоянием и целостности линейной части магистральных газопроводов», – заявил Александр Колотовский.

Он также сообщил о том, что совместными усилиями «ВНИИГАЗа» и «Подводгазэнергосервиса» разработана система



WWW.NEFTEGAS.INFO

на правах рекламы



ПОДВОДНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИРМА
ВОЗРОЖДЕНИЕ

НА ЗЕМЛЕ • НА ВОДЕ • ПОД ВОДОЙ



**БОЛЬШОЙ ОПЫТ РАБОТЫ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ**



**СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ
ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
НАДЕЖНОСТЬ, ПРОВЕРЕННАЯ ГОДАМИ**



628406, Российская Федерация
Тюменская область, ХМАО – Югра
г. Сургут, ул. 30 лет Победы дом 44/1
тел: (3462) 22-22-36, 22-22-42, 22-22-94, 22-22-95
e-mail: info@pftsurgut.ru
www.pftsurgut.ru



оценки технического состояния подводных переходов и новая методика ранжирования выявленных дефектов по степени их опасности. Методика оценки технического состояния подводных переходов и разработки рекомендаций по планированию ремонтных и диагностических работ вошли в новые Рекомендации «Газпрома».

Говоря об опыте проведения ремонтных работ, Александр Колотовский отметил, что за последнее время повышение стоимости инертных материалов и их доставки к месту проведения ремонтных работ привели к существенному снижению разницы между стоимостями переукладки трубопроводов методом ННБ и другими видами ремонта. «Данное обстоятельство объясняет повышение интереса дочерних обществ «Газпрома» к ремонту подводных переходов методом ННБ», – пояснил зам. начальника Управления по транспортировке газа и газового конденсата. В целом, по его словам, традиционные методы формирования защитного слоя методом отсыпки уступают свое место более надежным методам с применением проволочно-каменных матрасов, геотекстильных контейнеров и пр. Все более широкое распространение при ремонте дефектов подводных трубопроводов получает применение упрочняющих конструкций, среди которых разъемные муфты, в т.ч. несущие, рассчитанные на полное внутреннее рабочее давление трубопровода, а также технологии с применением камер типа «полукессон» (шахтный колодец) и гибких соединителей (коннекторов).

Свою оценку и анализ выполненных работ по диагностическому обследованию подводных переходов представил собравшимся главный технолог отдела диагностики и анализа технического

состояния объектов Департамента капитального ремонта ОАО «Газпром» Денис Шестопалов.

Особое внимание участников совещания привлекло выступление заместителя генерального директора по энергосбережению и экологии – начальника Экологической инспекции ОАО «Газпром» Александра Кузнецова, рассказавшего о соблюдении экологических требований при строительстве, эксплуатации и капитальном ремонте подводных переходов магистральных газопроводов. В своем выступлении он акцентировал внимание участников совещания на основных нарушениях и причинах их возникновения, а также напомнил, какими нормативными документами руководствуется Экологическая инспекция в своей деятельности. Стоит также отметить детальный анализ НД, проделанный сотрудниками ООО «Газпром ВНИИГАЗ» и обобщенный в докладе «О совершенствовании нормативно-технической базы по эксплуатации, техническому обслуживанию, диагно-



стике и ремонту подводных переходов газопроводов».

Углубиться в проблему слушателям помог д.т.н. Ибрагим Велиюлин (ОАО «Оргэнергогаз»), сообщение которого было посвящено анализу нормативной документации и экспертизы проектов на капитальный ремонт подводных переходов.

Свою лепту в обсуждение регламентирующих документов внес начальник УЭМГ, ГРС и ЗК ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» Александр Марьясов, поделившийся с коллегами опытом разработки стандарта «Участки морских магистральных газопроводов. Руководство по обследованию, эксплуатации и ремонту».

От лица принимающей стороны – ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» – с докладом «Техническое состояние подводных магистральных трубопроводов (переходов). Ремонт аварийного участка трубопровода Ду 1020 мм методом варки катушки в кессоне в среде инертных газов на р. Сура» выступил врио начальника ПОЭМГ Анатолий Пешков.

В свою очередь, заместитель начальника управления ООО «Газпром центрремонт» Владимир Кулагин предложил участникам совещания унифицированные проектные решения на капитальный ремонт подводных переходов магистральных газопроводов. Варианты современных проектных решений по прокладке магистральных газопроводов через водные объекты стали предметом рассмотрения для начальника отдела комплексного проектирования МГ ОАО «Гипрогазцентр» Алексея Белякова.

Опытом эксплуатации подводных переходов поделились начальник ПОЭМГиГРС ООО «Газпром трансгаз Чайковский» Рамиль Хасанов, заместитель начальника Управления по эксплуатации магистральных газопроводов – начальник ПОЭМГ ООО «Газпром трансгаз Москва» Владимир Высоцкий, начальник промышленной площадки «Северо-Сахалинская» Сахалинского ЛПУМТ ООО «Газпром трансгаз Томск» Александр Перминов, заместитель начальника ПОЭМГ и ГРС ООО «Газпром трансгаз Самара» Андрей Рудой и начальник ПОЭМГ ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» Сергей Трапезников.

Вопросы обследования и ремонта подводных переходов магистральных

газопроводов подняли в своих выступлениях ведущий инженер ПОЭМГ ООО «Газпром трансгаз Краснодар» Максим Васильев, заместитель начальника ПО по ЭМГ и ГРС ООО «Газпром трансгаз Югорск» Вадим Шлепкин и директор АЦГП ОАО «Оргэнергогаз» Владимир Плесняев.

Дополнительным плюсом совещания стала возможность для представителей сервисных компаний пообщаться непосредственно с заказчиками и предложить им свои новые разработки и результаты исследований.

Так, начальник отдела ИТ ЗАО «Пирс» Кирилл Фенинец рассказал участникам совещания об опыте построения информационно-аналитической системы по подводным переходам магистральных трубопроводов для эксплуатационных подразделений.

Представители ООО «Подводгазэнергосервис» – начальник информационно-аналитического центра «Дюкер» и генеральный директор компании Антон Никоненко – поделились со слушателями накопленным опытом в области технического обслуживания речных и морских переходов трубопроводов ОАО «Газпром» и данными об особенностях обтекания водным потоком размытых участков речных подводных переходов МГ.

Кроме того, в рамках совещания были рассмотрены такие важные аспекты обеспечения надежности и безопасности эксплуатации подводных переходов, как:

- проведение пространственного позиционирования подводных переходов при внутритрубной диагностике (коммерческий директор ЗАО «Газприборав-



томатикасервис» Дмитрий Братчиков);

- рациональные методы капремонта подводных переходов магистральных газопроводов (генеральный директор ПНИС «Гидроматик» Александр Фирсов);
- комплексные решения по техническому обслуживанию и ремонту морских трубопроводов и оборудования подводных добычных комплексов в России (заместитель генерального директора ООО «Межрегионтрубопроводстрой Линар Гатауллин);
- экспериментальное определение коэффициента лобового сопротивления трубопровода с кольцевыми утяжелителями (главный научный сотрудник ООО «Эксиком» Эдуард Велиюлин);
- снижение техногенных рисков на подводных участках линейной части магистральных газопроводов с опасными геодинамическими процессами (главный технолог ООО «ГЕОТЭК» Михаил Задериголова);
- строительство подводных переходов методом кривых (генеральный директор ООО «Подзембурстрой» Геннадий Селезнев);

- анализ эффективности применения обетонированных труб при строительстве и капитальном ремонте подводных переходов (руководитель проекта ЗАО «Газпром СтройТЭК Салават» Виктор Шарохин) и др.

Кроме того, в рамках совещания ООО «Подводгазэнергосервис» провело на базе УАВР ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» демонстрацию своих технических возможностей в области диагностики и ремонта подводных переходов. В ходе презентации были представлены современные технические средства и технологии, применяемые при диагностике и ремонте подводных переходов трубопроводов. В том числе в полевых условиях были продемонстрированы как хорошо зарекомендовавшие себя приборные комплексы, так и новые технические решения и методы диагностирования технического состояния подводных переходов трубопроводов. Произведены показательные водолазные спуски с использованием системы подводной видеосъемки.



Hoffman

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ДЛЯ ВАШЕГО ДОРОГОСТОЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ — ДАЖЕ В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ

Pentair предлагает широкий ассортимент корпусов, принадлежностей и платформ, разработанных специально для использования в сложных и экстремальных условиях.

Настенные корпуса и шкафы Hoffman защитят ваше электrorаспределительное и электронное оборудование в большинстве сред.

DESIGN WITH CONFIDENCE™



ПОДРОБНЕЕ
WWW.HOFFMANONLINE.BIZ

