

# ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ЮГОРСК» В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ К 20-ЛЕТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТДЕЛА ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ

**С.А. Марцевой**, начальник производственного отдела защиты от коррозии (ПО ЗК), ООО «Газпром трансгаз Югорск»

ООО «Газпром трансгаз Югорск» — одна из ведущих газотранспортных компаний ОАО «Газпром». Протяженность коридоров магистральных газопроводов составляет 1,5 тыс. км. По системе газопроводов от месторождений тюменского Севера потребителям Урала, центральных регионов России, стран ближнего и дальнего зарубежья ежедневно транспортируется до 1,5 млрд кубометров газа.

Общая численность сотрудников превышает 26 тыс. человек. Компания эксплуатирует и обслуживает 27,6 тыс. км магистральных газопроводов, 220 компрессорных цехов, 1168 газоперекачивающих агрегатов (ГПА) суммарной установленной мощностью 15,8 тыс. МВт.

В ООО «Газпром трансгаз Югорск» общую организацию противокоррозионной защиты объектов и работу производственного отдела защиты от коррозии с 1998 г. курирует зам. генерального директора по эксплуатации магистральных газопроводов, к.т.н. И.А. Долгов.

Электрохимическую защиту от почвенной коррозии магистральных газопроводов и подземных коммуникаций компрессорных станций ООО «Газпром трансгаз Югорск» осуществляют порядка 3 тыс. станций катодной защиты (СКЗ), более 6 тыс. глубоких и 500 км протяженных анодных заземлителей. Электроснабжение средств ЭХЗ, линейных потребителей и газораспределительных станций (ГРС) осуществляется от воздушных и кабельных линий электропередач 10 (6, 0,4) кВ общей протяженностью более 5 тыс. км и порядка 1 тыс. комплектных трансформаторных подстанций. Для диагностики работы средств ЭХЗ эксплуатируется около 40 тыс. контрольно-измерительных и контрольно-диагностических пунктов. Персонал служб защиты общей численностью 521 человек ежегодно пла-



**Здание АУП ООО «Газпром трансгаз Югорск»**

нирует и проводит комплекс плано-предупредительных работ по техническому обслуживанию и ремонту средств ЭХЗ.

Обслуживание средств ЭХЗ проводится персоналом с использованием вездеходной техники, порой в экстремальных условиях.

Основные задачи ПО защиты от коррозии ООО «Газпром трансгаз Югорск» — обеспечение 100%-ной защищенности от коррозии магистральных газопроводов, подземных коммуникаций, компрессорных цехов и организация надежного электроснабжения

вдольтрассовых потребителей: домов линейного обходчика, средств телемеханики и других объектов транспорта газа. Эти задачи являются важными составляющими по надежной транспортировке газа потребителям. До 1981 г. специалисты по электрохимической защите трубопроводов предприятия «Тюментрансгаз» входили в состав отдела энерговодоснабжения.

В 1981 г. был организован производственный отдел по эксплуатации средств электрохимической защиты (ПО по ЭХЗ).

Первым начальником отдела был назначен А.А. Петренко, на которого была возложена задача упорядочить и организовать эксплуатацию системы ЭХЗ предприятия согласно нормам и правилам. Время было тяжелое, но ПО по ЭХЗ под руководством А.А. Петренко удалось повысить надежность работы системы ЭХЗ и достичь роста уровня защищенности от коррозии газопроводов с 95 до 98%. А.А. Петренко проработал в должности начальника ПО по ЭХЗ до 1995 г. С 1996-го по 2011 г. отделом руководил к.т.н. В.А. Горчаков, защитивший в 2003 г. диссертацию по теме «Диагностика коррозионной повреждаемости в многониточной системе магистральных газопроводов». Под руководством В.А. Горчакова удалось значительно повысить надежность работы системы ЭХЗ и достичь уровня защищенности газопроводов до 100%.

С марта 2011 г. производственный отдел защиты от коррозии возглавил С.А. Марцевой. В это же время началось внедрение в Обществе системы менеджмента качества, в процесс которого отдел активно подключился и в настоящее время продолжает совершенствовать процессы управления и контроля работы всего направления деятельности «Защита от коррозии» Общества.

Сегодня в ПО защиты от коррозии работают только высококвалифицированные специалисты в области защиты от коррозии, прошедшие «трассу» и имеющие многолетний опыт работы в службах защиты от коррозии ЛПУ МГ.

В 1979 г. на предприятии «Тюментрансгаз» была создана производственная лаборатория ЭХЗ, начальником которой был назначен В.М. Серов. С 1982 г. лабораторию возглавил

лаборатории и качество выполнения производственных задач.

В 2009 г. лаборатория ЭХЗ была переименована в производственную лабораторию защиты от коррозии.

В 2011 г. производственная лаборатория защиты от коррозии ООО «Газпром трансгаз Югорск» прошла сертификацию на право исследования и анализа физических свойств материалов и веществ, технического контроля, испытания и анализа в части противокоррозионной защиты подземных трубопроводов.

В рамках совершенствования организационной структуры Общества в октябре 2012 г. лаборатория защиты от коррозии была переведена в структуру инженерно-технического центра ООО «Газпром трансгаз Югорск» и переименована в службу диагностики средств защиты от коррозии.

Работы по обслуживанию и ремонту средств противокоррозионной защиты выполняются работниками служб защиты от коррозии (СЗК) линейно-производственных управлений МГ.

Основные задачи служб защиты от коррозии ЛПУ МГ — обеспечение 100%-ной защищенности газопроводов от коррозии и бесперебойное электроснабжение линейных потребителей. Производственная деятельность СЗК планируется и осуществляется таким образом, чтобы вероятность аварийных отказов и простоев средств ЭХЗ и ВЛ-ЭХЗ-10 кВ была сведена к нулю. Каждый аварийный отказ анализируется, и принимаются меры по недопущению аналогичных отказов.

В задачи СЗК входит проведение периодического технического обслуживания ВЛ, станций катодной защиты, протекторных и дренажных установок, с измерением разности потенциалов в контрольно-измерительных пунктах. Кроме этого, СЗК занимаются ремонтом блоков управления станций катодной защиты, текущим и капитальным ремонтом других средств ЭХЗ, поддерживая их в работоспособном состоянии.

Также своими силами СЗК проводят коррозионные обследования газопроводов.

Немаловажной задачей служб ЗК является проведение входного контроля изоляционных материалов и контроль за качеством ремонта подрядными организациями. Ежегодно



**Работники ПО ЗК ГТЮгорск**

Много сил и труда отдали развитию системы противокоррозионной защиты объектов Общества работники отдела Н.И. Резник, В.П. Тарасенков, И.Ф. Журавлев, И.А. Самылов, Е.В. Седова, Л.А. Васькова, С.В. Рыбалко.

В 2009 г. ПО по ЭХЗ был переименован в производственный отдел защиты от коррозии (ПО ЗК) с возложением на него новых задач и функции по формированию и контролю выполнения планов ремонта защитных (лакокрасочных) покрытий надземных металлоконструкций, сооружений и технологического оборудования.

В.П. Козлов, который вместе со специалистами лаборатории — И.Е. Рясиным, С.М. Шишкой, А.В. Пантиним, Р.М. Сайфуллиным, С.Н. Гушиным внес большой вклад в повышение надежности работы системы ЭХЗ МГ и подземных коммуникаций КС. С 2002-го по 2004 г. лабораторией руководил Е.Г. Хомич.

С 2004-го по 2007 г. начальником лаборатории работал В.В. Марянин.

С 2007 г. по настоящее время лабораторией руководит М.М. Кохановский, который перенял и достойно поддерживает набранный темп развития



Победители Конкурса Газпром 2009 г.

объемы работ по капитальному ремонту защитных покрытий газопроводов возрастают и достигли уже порядка 800 км в год.

#### ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ. ПРЕМИЯ «ГАЗПРОМ»

Ежегодно ООО «Газпром трансгаз Югорск» организует и проводит на объектах капитального ремонта опытно-промышленные испытания новых типов защитных покрытий и оборудования для его нанесения.

Впервые в ОАО «Газпром» для капитальных ремонтов участков МГ применены современные защитные покрытия на основе полимерно-битумной мастики «Транскор-Газ», а с 2006 г. — материал рулонный «РАМ», на технологических трубопроводах КС применены высокотемпературные материалы Protegol, «Деком-РАМ».

За разработку и внедрение нового защитного покрытия на основе рулонного армированного материала «РАМ», технологии и оборудования по его механизированному нанесению при переизоляции магистральных газопроводов в 2010 г. ООО «Газпром трансгаз Югорск» было удостоено Премии ОАО «Газпром» в области науки и техники.

#### ПРОГРАММА КРН. РАЗРАБОТКА ПРИБОРОВ. ПРЕМИЯ БАЙБАКОВА

В период с 2002-го по 2004 г. ООО «Газпром трансгаз Югорск» курировало

выполнение 14 тем раздела III.2 «Комплексной программы ОАО «Газпром» по исследованию КРН», выполняемых головными исполнителями — ООО «ВНИИГАЗ», НПП «Экспертиза», РГУ нефти и газа.

В результате выполненных работ:

- выпущен «Атлас по диагностике КРН», посвященный прямым методам и средствам диагностики дефектов КРН МГ;
- разработана «Методика стендовых испытаний и средств диагностики, позволяющая выполнять стендовые испытания и обрабатывать ремонтные технологии трубных катушек с дефектами КРН;
- разработаны и изготовлены датчики МВД-3 для оценки опасности КРН, позволяющие осуществлять стационарный контроль глубины и рост трещин КРН телетрубы;
- разработаны современные магнитовихретоковые дефектоскопы типов МВД-2, ВК-1, ИТИ-2, ДС-8 и программное обеспечение, позволяющее рассчитать остаточный ресурс труб с выявленными коррозионными и стресс-коррозионными дефектами.

За разработку и внедрение приборов неразрушающего контроля для обнаружения и оценки геометрических размеров коррозионных и стресс-коррозионных дефектов, включая программное обеспечение для расчета остаточного ресурса труб с коррозионными и стресс-коррозионными дефектами, в 2008 г. ООО «Газпром

трансгаз Югорск» была присуждена Общественная премия Международной топливно-энергетической ассоциации им. Н.К. Байбакова.

В ООО «Газпром трансгаз Югорск» уделяется большое внимание повышению уровня профессионализма рабочих и специалистов по защите от коррозии. Этому способствуют ежегодно проводимые конкурсы профессионального мастерства.

С 30 марта по 2 апреля 2009 г. в ООО «Газпром трансгаз Югорск» в г. Югорске был проведен II этап первого отраслевого смотра-конкурса профмастерства.

Участие в смотре приняли специалисты по защите от коррозии 26 дочерних Обществ ОАО «Газпром».

1-е место и звание «Лучший специалист противокоррозионной защиты ОАО «Газпром» — 2009» занял А.В. Кондратюк, ведущий инженер службы защиты от коррозии Комсомольского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск».

В рамках проведения смотра-конкурса была организована выставка-презентация современных приборно-диагностических комплексов, технологий, оборудования и материалов защиты от коррозии. Организатором выставки выступило некоммерческое объединение «СОПКОР».

Свою продукцию на выставке представили 28 предприятий-изготовителей, научных организаций, фирм России и ближнего зарубежья, выпускающих:

- изоляционные материалы и защитные покрытия для трубопроводов;
- оборудование и материалы для электрохимической защиты подземных трубопроводов;
- приборы и приборно-диагностические комплексы для электрометрических обследований газопроводов.

Кроме того, участие в выставке приняли предприятия, занимающиеся обучением и сертификацией работников служб защиты от коррозии.

Для участия в выставке были приглашены начальники ПО защиты от коррозии 26 дочерних Обществ ОАО «Газпром».

Освещение мероприятия было возложено на представителей ОАО «Газпром» и дочерних Обществ по информационной политике и связям с общественностью ООО «Газпром ПХГ».