

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОТДЕЛА ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ САМАРА»

Первые газопроводы в России были построены без системы защиты от почвенной коррозии и блуждающих токов. С появлением электрифицированного транспорта, телефонных кабелей в свинцовой оболочке, увеличением протяженности стальных трубопроводов резко увеличилось количество коррозионных повреждений газопроводов из-за воздействия блуждающих токов.

В 1950-х гг. во всех проектных организациях было принято решение о необходимости включать в проекты прокладки металлических подземных сооружений мероприятия по их защите от почвенной коррозии и блуждающих токов. В феврале 1959 г. для решения вопросов контроля за коррозионным состоянием газопроводов в трест «Куйбышевгаз» на должность инженера катодной защиты был принят В.И. Хивинцев. Это кадровое решение заложило основу создания производственного отдела защиты от коррозии ООО «Газпром трансгаз Самара».

Ключевые слова: коррозия, электрохимзащита, «Куйбышевгаз», «Куйбышевтрансгаз», «Самаратрансгаз», станция катодной защиты, определение потенциала, птицевзащитное устройство, изоляционное покрытие.

Новую науку молодому инженеру Василию Ивановичу Хивинцеву пришлось осваивать самому, практически с нуля. В то время в тресте не было нужных приборов для замеров потенциала – высокоомных вольтамперметров, поэтому молодой специалист обратился за помощью в Приволжское управление нефтепроводов и получил три прибора – неисправных, с условием отремонтировать аппаратуру и два прибора вернуть. Не хватало научной литературы – и В.И. Хивинцев начал сотрудничество с группой электрохимзащиты Куйбышевского проектного института «Гипровостокнефть», результатом которого стало появление методик и схем замеров потенциалов.

Первые электроды сравнения делали самостоятельно, по книгам. Однако замеры не давали четкой характеристики состояния газопровода. Оптимальный вариант достигался опытным путем и методом практического подбора.



На переднем плане: Д. Веслинг, сзади – Г.А. Воронцов, Н.М. Смирнов, В.И. Хивинцев, Н.А. Кривова (1997 г.)

Для обмена опытом в начале 1960-х гг. В.И. Хивинцев часто ездил в Московское управление магистральных газопроводов, где в то время работал Е.А. Никитенко – родоначальник советской науки о подземной коррозии металлов и защите трубопроводов от коррозии. В 1960 г. была организована служба катодной защиты, которую Василий Иванович возглавил. В его подчинении было четыре монтера. Для эксплуатации средств защиты от коррозии газопрово-

дов «Похвистнево – Бугуруслан», «Яблоня – Красные Пески» выезды осуществлялись из Куйбышева (ныне – Самара).

В том же 1960 г. была создана первая пробная катодная станция на территории ГРС-1 в пос. Зубчаниновка (в настоящее время поселок входит в черту г. Самары).

Также в начале 1960-х гг. началось активное строительство станций катодной защиты на магистральных газопроводах на территории области. Выполнялся проект электрохимзащиты газопровода и сразу же строились станции катодной защиты (СКЗ). Так на газопроводе «Яблоня – Красные Пески» в 1961 г. было построено четыре СКЗ. Были выполнены проекты по электрохимзащите газопроводов «Похвистнево – Куйбышев», «Муханово – Куйбышев». Первые глубинные анодные заземления выполнялись из уголков 70 x 70 мм, забивать их в землю на глубину около 20 м приходилось вручную. Анодные заземления с коксовой



засыпкой стали использовать при строительстве средств электрохимической защиты магистральных газопроводов с 1962 г.

В 1961 г. В.И. Хивинцева переводят в Управление по добыче, переработке и транспортировке газа начальником катодной службы с подчинением главному энергетiku. В начале 1970-х гг. принято решение о создании в Ульяновском, Пугачевском, Похвистневском, Средне-Волжском, Тольяттинском и Отраденском линейных производственных управлениях магистральных газопроводов (ЛПУМГ) служб по эксплуатации средств защиты от коррозии в связи с вводом в эксплуатацию новых магистральных газопроводов: «Мокроус – Куйбышев – Тольятти» и «Старая Бинарадка – Димитровград – Ульяновск».

Количество станций катодной защиты увеличилось, но для организации отдела по нормативам численности этого было недостаточно. Лишь после строительства магистральных газопроводов «Челябинск – Петровск», «Уренгой – Петровск», «Уренгой – Новопсков» в мае 1984 г. в Управлении «Куйбышевтрансгаз» был образован производственный отдел по эксплуатации средств электрохимзащиты газопроводов. Начальником отдела был назначен В.И. Хивинцев, ведущим инженером – В.А. Ларкин, за-



В.И. Хивинцев

тем – Г.А. Воронцов. С 1985 г., вплоть до выхода на пенсию в 2015 г., работала в отделе Н.А. Кривова. В 1997 г. представители фирмы «Рургаз» во главе со специалистом в вопросах защиты от коррозии Д. Веслингом на базе Тольяттинского ЛПУМГ провели обучение специалистов защиты от коррозии ОАО «Газпром», «Газпром ВНИИГАЗ», проектных организаций методу интенсивных измерений, ознакомили участников семинара с комплексом приборов для интегральной оценки состояния изоляционного покрытия газопроводов.

В том же году производственный отдел по эксплуатации средств электрохимзащиты возглавил

Г.А. Воронцов, ведущим инженером был назначен Л.Б. Кузьминов.

В тяжелые 2000-е гг. возникла необходимость защитить элементы систем защиты от коррозии: «любители» цветного металла снимали провода, взламывали станции катодной защиты. Защищенность газопроводов по времени и протяженности начала резко снижаться. Специалистам подразделений защиты от коррозии филиалов приходилось почти что жить на трассе, перестраивать системы электрохимзащиты, восстанавливать работоспособность линий электропередач.

В 2010 г. у руля службы защиты от коррозии ООО «Газпром трансгаз Самара» встал В.А. Дреньков, столкнувшийся с проблемой иском природоохранных организаций к Обществу по вопросу эксплуатации воздушных линий электропередачи (ВЛ) 6–10 кВ с железобетонными опорами без специальных птицевозщитных устройств. В эксплуатации подразделений защиты от коррозии таких ВЛ имелось более 300 км, опор – более 6,5 тыс. Была разработана Комплексная программа по исключению поражения электрическим током птиц при эксплуатации воздушных линий 6–10 кВ ООО «Газпром трансгаз Самара» на период 2011–2013 гг., которая была успешно реализована.



Наше Общество стало первым в ПАО «Газпром», решившим эту проблему.

Для решения основной задачи – организации эффективной защиты газопроводов и других производственных объектов от коррозии с целью их надежной и безаварийной работы начиная с 2016 г. в Обществе разрабатываются 5-летние производственные программы по повышению надежности по направлению защиты от коррозии на объектах ООО «Газпром трансгаз Самара».

Для оперативного принятия мер при отключениях или выходе из строя средств электрохимзащиты (ЭХЗ) в филиалах Общества работают автоматизированные системы контроля параметров ЭХЗ (измерение выходного напряжения СКЗ, выходного тока СКЗ, потенциала, сигнализация открытия дверей блок-бокса и отсутствия напряжения питания 220 В) через систему телемеханики «Магистраль-2». Общее количество СКЗ, подключенных к системе телемеханики, составляет 382 шт. (71 % от общего количества СКЗ). Проводится работа по переводу СКЗ в режим автоматического управления.



На конкурсе профмастерства: Н.А. Кривова, Д.В. Агеев, В.А. Дреньков, В.А. Степанов

Производственный отдел защиты от коррозии (с 2016 г. – группа защиты от коррозии) работает в тесном контакте с лабораторией электрометрических методов обследования магистральных газопроводов, созданной в филиале ООО «Газпром трансгаз Самара» Инженерно-технический центр, который проводит коррозионные обследования магистральных газопроводов, промплощадок компрессорных и газораспределительных станций, осуществляет контроль изоляционных покрытий при капитальных ремонтах, оптимизацию работ средств ЭХЗ, контроль за работой подрядных организаций по диагностическим обследованиям. Главная ценность группы защиты от коррозии – это, конечно, люди.

В Обществе организована подготовка специалистов в области противокоррозионной защиты на базе Учебно-производственного центра Общества с привлечением в качестве преподавателей опытных работников Общества и преподавателей Технического университета. Ежегодно проводятся смотры-конкурсы на звание лучших по профессии среди монтеров по защите подземных трубопроводов от коррозии и специалистов противокоррозионной защиты.

Многие годы лучшими специалистами противокоррозионной защиты являются С.В. Куляев, Н.В. Шубин, Е.Г. Алешков, Р.Г. Залаков, В.А. Степанов. Большую помощь филиалам Общества оказывают работники Администрации Общества Д.В. Агеев, А.Е. Никашин. Будучи на пенсии, встречаются с коллективом и передают свой богатый опыт Н.А. Кривова, Л.Б. Кузьминов, Н.М. Смирнов. Знания, опыт, профессиональный подход к решению задач в сфере защиты от коррозии всегда будут залогом обеспечения бесперебойной поставки газа потребителям, успешного выполнения подразделениями Общества всех производственных программ.