

Электрохимическая защита

В сотрудничестве с ведущими предприятиями военно-промышленного комплекса Саратова, отраслевыми научно-исследовательскими институтами ОАО «Газпром» и Российской академии наук НПО «Нефтегазкомплекс-ЭХЗ» занимается разработкой и производством средств электрохимической защиты.

НПО «Нефтегазкомплекс-ЭХЗ» специализируется на разработке и производстве станций катодной защиты, выполнении работ по комплексному и детально-комплексному обследованию газопроводов, а также производстве термоматериалов и термодатчиков, сопутствующего оборудования для термитной приварки выводов средств электрохимической защиты (ЭХЗ).

Для нефти и газа

Предприятие специализируется в достаточно узком направлении: работе с отделами и подразделениями по защите магистральных газовых и нефтяных трубопроводов от коррозии. Разработчиками предприятия были учтены и реализованы мнения и пожелания опытных специалистов ЭХЗ, работающих на трассе от Туркмении до Ямбурга многие годы.

С 2002 года специалисты предприятия занимаются созданием станций катодной защиты, построенных на базе импульсного преобразователя. Первым результатом стали станции НГК-ИПКЗ, построенные на силовых модулях номинальной мощностью 1 000 Вт. Станции имеют блочную конструкцию, номинальная мощность определяется количеством блоков, размещаемых внутри металлического шкафа. Блочная конструкция позволяет быстро производить наращивание необходимой мощности или ее уменьшение, а также быстро заменить вышедший из строя блок.

Дальнейшим развитием стало создание комплекса модульного оборудования ЭХЗ. Это позволяет обеспечить комплексный подход к решению задачи по обеспечению эффективной и бесперебойной электрохимической защиты подземных металлических сооружений от почвенной коррозии, используя модули, конструктивно выполненные по единому европейскому стандарту IEC 60297 (ГОСТ 28601.3).

Алгоритм самодиагностики обеспечивает автоматическое включение резервной СКЗ при отказе основной. Разработанный комплекс модульного

оборудования ЭХЗ позволяет в комплексе решить проблему организации электрохимической защиты трубопроводов с обеспечением 100% резервирования, поддерживать ток и потенциал в автоматическом режиме, осуществить межблочное резервирование преобразователей, сократить до минимума простои средств ЭХЗ.

Комплекс модульного оборудования ЭХЗ успешно прошел опытно-промышленную эксплуатацию в составе блочно-комплектного устройства «Антик» в ООО «Югтрансгаз». Комиссией ОАО «Газпром» были проведены приемочные испытания комплекса модульного оборудования ЭХЗ, в результате которых разрешено применение данного оборудования на объектах ОАО «Газпром».

Специальные разработки

Одним из основных условий общих технических требований к модульным станциям катодной защиты ОАО «Газпром» является унификация силовых модулей различных производителей. Для решения этой задачи предприятием был разработан силовой модуль нового поколения НГК-БП-1,0.

На базе НГК-БП-1,0 освоен серийный выпуск комплекса модульного оборудования КМО НГК-ИПКЗ-Евро-1,0(5,0)-(48)-У2. При разработке особое внимание уделялось стойкости электронных блоков к воздействию импульсных перенапряжений. В соответствии с зонной концепцией все цепи внешней коммутации имеют барьер грозозащиты. Цепи электропитания и нагрузки имеют класс защиты I в соответствии ГОСТ Р 51992-2002.

В настоящее время проводится работа по подготовке к серийному выпуску системы коррозионного мониторинга НГК-СКМ, которая предназначена для контроля и управления параметрами электрохимической защиты, сбора, обработки и хранения информации о коррозионных процессах и противокоррозионной защите подземных металлических сооружений.




Комплекс модульного оборудования ЭХЗ

Диагностика коррозионного состояния трубопроводов

Специалистами НПО «Нефтегазкомплекс-ЭХЗ» в период с 1997 года по 2009 год обследовано более 30 000 километров магистральных газопроводов, газопроводов-отводов и других подземных коммуникаций таких предприятий, как ООО «Газпром трансгаз Саратов», ООО «Газпром трансгаз Самара», ООО «Газпром трансгаз Казань», ООО «Газпром трансгаз Томск», ООО «Газпром трансгаз Москва», ООО «Газпром трансгаз Ухта». Высококвалифицированные специалисты, выполняющие обследования, постоянно обучаются и поддерживают связи с ведущими специалистами ВНИИГАЗ, ВНИИСТ, ВНИПИ-газдобыча, Гипроспецгаз, Гипрогазцентр. Все эти мероприятия направлены на дальнейшее повышение качества выполняемых работ, внедрение новых методик и применение передовых знаний в области диагностики коррозионного состояния и неразрушающего контроля трубопроводов. Весь инженерный персонал имеет вторую квалификационную группу по электрическому методу контроля, также некоторые специалисты аттестованы по визуально-измерительному и ультразвуковому контролю.

Виды выполняемых обследований:

- комплексное обследование;
- детальное комплексное обследование;
- обследование переходов под автомобильными и железными дорогами. 



ООО «НПО «Нефтегазкомплекс-ЭХЗ»

410056 г. Саратов, ул. Чернышевского, 129а, 57

Тел.: (8452) 20-67-90, 20-36-41, факс 20-67-85

E-mail: neftegazkompleks@narod.ru

www.neftgazkompleks.ru