

12

Б.В. Будзуляк,
председатель Совета СРО НП «СОПКОР»

Состояние нормативного пространства отрасли противокоррозионной защиты

Трубопроводная система объектов топливно-энергетического комплекса России составляет весомую часть опасных производственных объектов, на которые распространяется действие Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Совокупность трубопроводов различного назначения с обустроенной на них технологической структурой имеет возраст от 65 лет для газопроводов и до 70–80 лет – для нефтепроводов, а промысловые трубопроводные системы и скважины – еще на 15–20 лет больше. Эту совокупность образуют в основном трубопроводы диаметром от 59 до 1420 мм, которые на ряде участков следуют коридорами по 5–10 ниток.

Существующие в настоящее время проблемы коррозионного состояния объектов Единой системы газопроводов были заложены более чем полвека назад в период ее бурного строительства. Принятые без особого опыта строительства подобных систем проектные и технические решения позволяют и в настоящее время надежно эксплуатировать объекты, но все более актуальными и экономически затратными становятся работы по диагностике коррозионного состояния, ремонту изоляционных покрытий и трубопроводов, обеспечению их защиты от различных видов коррозии. Все большее внимание нефтегазовые компании уделяют комплексу вопросов анализа, оценки коррозионных рисков эксплуатируемых трубопроводных систем (рис.2).

Несмотря на то что информация о реальном физическом состоянии трубопроводных систем в полной мере не систематизирована, по официальным данным Ростехнадзора РФ, уровень аварийности различных трубопроводных систем в России захватывает широкий диапазон от 0,13 до 150 разрушений на 1000 км в год.

Следует отметить отсутствие в настоящее время гармонизированной системы федеральной нормативной документации, необходимой для обеспечения и поддержания коррозионно-промышленной безопасности трубопроводов и объектов ТЭК, несмотря на соответствующие требования Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Для своего функционирования такая система должна основываться на анализе действующей нормативной документации. В частности, необходимо проанализировать существующие документы в области противокоррозионной защиты, провести оценку их соответствия современным потребностям и задачам и на этом фундаменте – совершенствовать основополагающие стандарты.

НЕМНОГО ИСТОРИИ

В области коррозии и защиты от коррозии первые общесоюзные стандарты были созданы в 1930-х годах. В основном это были требования к качеству защитных лакокрасочных и металлических покрытий.

В 1970-х годах была сформирована «Единая система защиты от коррозии и старения» (ЕСЗКС).

Впервые вопросы комплексной защиты трубопроводных систем были отражены в ГОСТ 9.015-74 «Единая система защиты от коррозии и старения. Подземные сооружения. Общие технические требования». Этот документ был общим как для магистральных трубопроводов, так и для систем газо- и водоснабжения.

Последовавший в 1990-х годах сложный политический и экономический период в жизни нашего государства оказал негативное влияние на темпы и качество этой работы.

Новый этап развития в разработке нормативной документации начался с вступлением в силу Федерального закона «О техническом регулировании», принятого в 2002 г. Началось реформирование всей национальной системы стандартизации. Это было продиктовано необходимостью перехода на принципы стандартизации, принятые в международной практике: изменился статус технических комитетов по стандартизации, цели и задачи стандартизации в целом.

Ситуация стала существенно развиваться в связи с вводом в действие Федерального закона №384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», который был конкретизирован соответствующим Постановлением Правительства РФ № 1047, подтвердившим применение ГОСТ Р 51164 на обязательной основе, наряду с целым рядом дру-

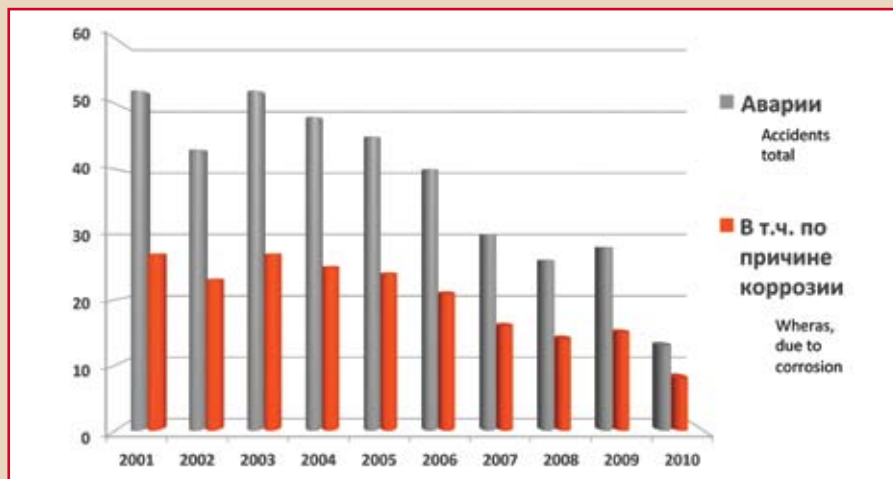


Рис. 1. Динамика уровня учетных событий за 2001–2010 гг. на магистральном трубопроводном транспорте

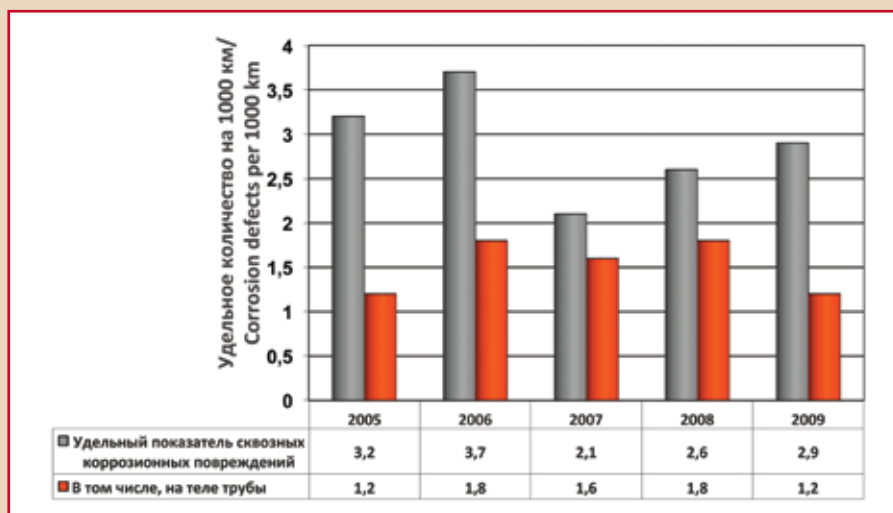


Рис. 2. Удельное количество коррозионных повреждений на 1000 км распределительных газопроводов

гих документов для нормативного обеспечения действия указанного технического регламента.

В ближайшее время должен быть введен в действие Технический регламент «О безопасности магистральных трубопроводов для транспортировки жидких и газообразных углеводородов», при этом также необходимы обеспечивающие его применение нормативные документы, и ГОСТ Р 51164-98, без сомнения, будет одним из них.

Исходя из сказанного ранее, совершенствование нормативной базы и стандартов качества на оборудование, материалы и услуги по противокоррозионной защите – задача первостепенная. Ее актуальность только усиливается с расширением географии и климатических условий применения технологий защиты от коррозии, требуется разработка порой новых нормативных технических документов, регулирующих технические и организационные вопросы обеспечения работ по противокоррозионной защите объектов.

Основной задачей в настоящее время является синхронизированный пере-

смотр стандартов ГОСТ 9.602 и ГОСТ Р 51164-98, организованный по инициативе Некоммерческого партнерства «СОПКОР» и поддерживаемый Техническим комитетом по стандартизации 523. При этом необходимо учитывать техническое и технологическое единство объектов магистрального транспорта газа и систем газоснабжения.

Важным фактором успешности реализации поставленных задач является участие в работе представителей всех участников рынка противокоррозионной защиты – потребителей, производителей оборудования и материалов, сервисных компаний и научно-исследовательских центров. Очевидно, что только такое сбалансированное сотрудничество, основанное на многогранном опыте профессионалов различных направлений защиты от коррозии, способно дать хороший результат.

Работа такого масштаба – по силам только сплоченной организации единомышленников, располагающей высокими совокупными интеллектуальными ресурсами. Естественно, для создания полноценной нормативной базы требу-

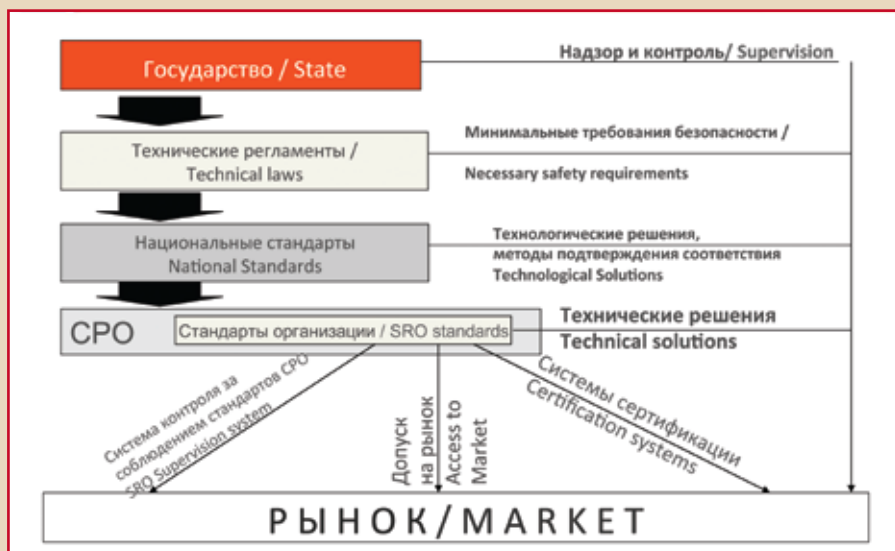


Рис. 3. Роль СРО в отрасли

ется постоянное конструктивное взаимодействие с потребителем и представителями государственных и законодательных органов. Такое взаимодействие может обеспечить система саморегулируемых организаций, образование которых определено Федеральным законом №315-ФЗ от 1 декабря 2007 г. «О саморегулируемых организациях», функции которых показаны на рис. 3. С приходом на рынок новой эпохи – эпохи саморегулирования традиционная структура разработки нормативной документации эволюционировала. Между государством и рынком появился посредник – саморегулируемые организации, объединяющие интересы и служащие платформой для сотрудничества (рис. 4). Подобным образом разрабатываются стандарты за рубежом. В США и Европе регулирование рынка промышленного сервиса осуществляется с участием общественных организаций, созданных еще в 1960–1980-х гг. Что касается области противокоррозионной защиты, то в Соединенных Штатах действуют Национальная ассоциация

инженеров-коррозионистов (NACE) и Совет по окраске металлоконструкций (SSPC), в Европе – Европейская федерация коррозионистов (EFC), Шведский институт коррозии (SCI), Норвежский союз коррозионистов (NKF) и т.д. Одной из первых саморегулируемых организаций на российском рынке в области противокоррозионной защиты стало Некоммерческое партнерство содействия внедрению инновационных программ по противокоррозионной защите «СОПКОР». Статус саморегулирования НП «СОПКОР» приобрело в августе 2010 г. Предметом саморегулирования Партнерства является предпринимательская деятельность его членов по производству товаров, выполнению работ, оказанию услуг в области защиты от коррозии и старения материалов, изделий и конструкций, а также их технического контроля и диагностирования. Организационная структура Партнерства представлена на рисунке 5. Стоит отметить, что на сегодняшний день в Партнерстве состоит 47 органи-

заций, причем за период с сентября 2010 г. принято 9 организаций, то есть нахождение в саморегулируемой организации привлекательно для участников бизнеса в области противокоррозионной защиты. Однако статус саморегулирования определяет необходимость осуществления контроля над деятельностью членов Партнерства. Партнерство строго подходит к соблюдению членами организации норм и правил, условий членства в Партнерстве. В соответствии с требованиями Закона, специализированные органы Партнерства (Дисциплинарный комитет и Контрольная комиссия) проводят регулярные (один раз в три года) проверки деятельности своих членов.

За год своего существования в качестве саморегулируемой организации была проведена плановая проверка уже 14 организаций. Результаты проверки имеются на сайте Партнерства. Из 14 организаций 10 организаций прошли без замечаний, одна – получила замечание, и над ней будет проведена внеплановая проверка, которая должна показать, что замечание исправлено, две организации – исключены из членов Партнерства, в отношении еще одной организации готовится рекомендация Дисциплинарного комитета об исключении. Все результаты проверки направляются в Росреестр. Реестр членов Партнерства ведет Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии – Росреестр. Также стоит отметить, что товарный знак НП «СОПКОР» зарегистрирован в Российской Федерации и на международном уровне (в Международном бюро Всемирной организации интеллектуальной собственности). За три года существования Партнерство добилось признания своего авторитета. По основным (и правильнее сказать – наиболее проблемным) направлениям в НП «СОПКОР» сформированы Комитеты, главные принципы деятельности которых – привлечение к сотрудничеству всех заинтересованных участников рынка и недопущение лоббирования частных интересов.

НА ДАННЫЙ МОМЕНТ ДЕЙСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ КОМИТЕТЫ:

- Комитет по техническому контролю и диагностированию;
- Комитет по развитию техники и технологий защиты от коррозии;
- Комитет по образованию, повышению квалификации и связям с учебными учреждениями;
- Комитет по международным связям;
- Комитет по защитным покрытиям.



Рис. 4. Основные функции СРО

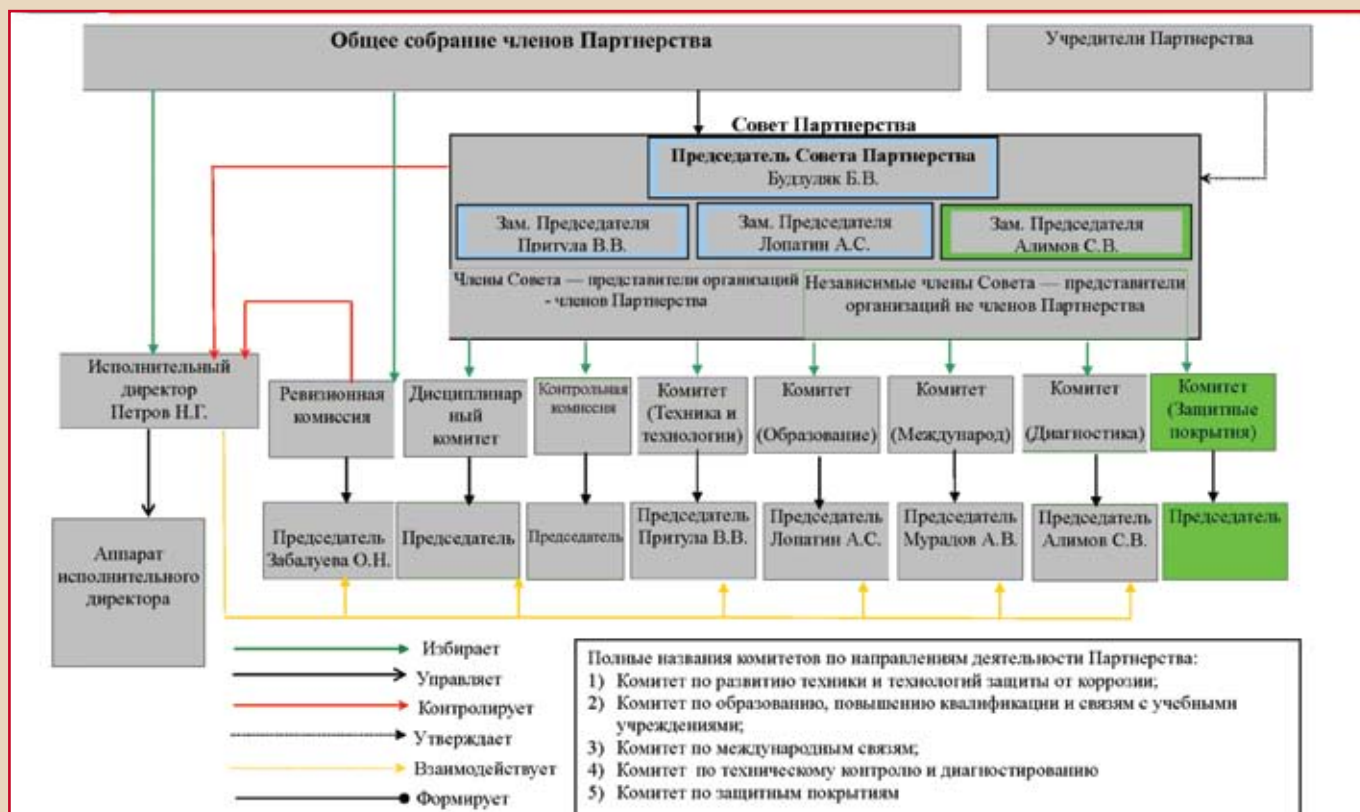


Рис. 5. Организационная структура СРО НП «СОПКОР»

Примером эффективного сотрудничества по разработке современной нормативной документации можно назвать подготовленный Комитетом по защитным покрытиям документ «Технические требования к системам защитных покрытий металлических поверхностей». Требования разрабатывались членами НП «СОПКОР». В разработке указанных «Требований...» участвовали специалисты ООО «Газпром ВНИИГАЗ» и Отдела защиты от коррозии ОАО «Газпром». Таким образом, в результате открытого обсуждения и при использовании совместного накопленного опыта у специалистов отрасли появился нужный, сбалансированный по требованиям документ. Комитетом по техническому контролю и диагностированию готовится проект «Регламента диагностического обслуживания технологического и вспомогательного оборудования трубопроводов, зданий и сооружений опасных производственных объектов». Партнерство расширяет свои контакты со сторонними организациями. Множество вопросов развития самого института саморегулирования требуют взаимодействия СРО НП «СОПКОР» с аналогичными организациями. По направлению промышленной безопасности это в первую очередь сотрудничество с «Саморегулируемой организацией НП Объединение строителей газового и нефтяного комплексов» ОСГиНК. В данный момент готовится к подписанию соглашение о сотрудничестве, прорабатываются вопросы приоритетных

направлений для обеих организаций, проводятся консультации на уровне специалистов по нормативной документации. Кроме того, СРО НП «СОПКОР» стала учредителем и участником Национального союза саморегулируемых организаций в области промышленной безопасности. 14 организаций (среди них – Национальная ассоциация контроля и сварки) объединились, чтобы совместно решать назревшие в отрасли вопросы. Партнерство развивает сотрудничество и с другими общественными объединениями на национальном и международном уровнях. Необходимо упомянуть участие Партнерства в работе Российского газового общества, которое объединяет 97% производителей газа на территории РФ. На международном уровне «СОПКОР» уже не первый год активно участвует в деятельности Европейского делового конгресса. По решению общего собрания Партнерства подана заявка на вхождение в Европейскую федерацию коррозии. Отдельно хотелось бы сказать о той работе, которая на протяжении последнего года велась с целью продвижения на территорию Российской Федерации системы международного уровня обучения и сертификации специалистов по подготовке поверхности. Данная система установлена ФРОСИО – Норвежским профессиональным советом по обучению и сертификации инспекторов защитных покрытий и служит признанным стан-

дартом для специалистов многих стран. Сегодня «СОПКОР» при сотрудничестве с ООО «Газпром ВНИИГАЗ» и НП «Коррозионисты Урала» становится представителем ФРОСИО на территории действия норм Российской Федерации. Для предприятий противокоррозионной защиты это означает, что отныне преподавание и сертификация будут происходить на русском языке, а затраты на подготовку персонала существенно сократятся, что в конечном итоге делает ее гораздо более доступной, а саму систему обучения – более распространенной при том же результате – получении сертификата Инспектора защитных покрытий образца ФРОСИО. Подобный опыт необходимо внедрять и по другим направлениям защиты от коррозии. К примеру, в области электрохимической защиты во Франции существует сильная школа подготовки специалистов. Вполне вероятно, что в будущем мы будем вести переговоры с французскими коллегами о единых стандартах по ЭХЗ. В целом участие России в международных проектах требует от представителей компаний противокоррозионной защиты подготовки и аттестации международного уровня. Этот важный вопрос отрасль должна решать сообща – через активное, планомерное участие в международной жизни, гармонизацию стандартов и требований, а также соответствующую квалификацию своих специалистов через систему саморегулируемых организаций, в частности через СРО НП «СОПКОР».