

ОСНОВНЫЕ ВЕХИ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ РЕМОНТНОЙ ОТРАСЛИ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Исторический очерк, подготовленный представителями холдинговой компании «Газпром центрремонт», дает развернутое представление об эволюции ремонтной составляющей отечественной газовой промышленности. Ветеранами отрасли и специалистами, работающими в настоящее время, анализируются стратегические решения, изменения и инициативы, сформировавшие современную систему управления капитальным ремонтом в ПАО «Газпром».

РАЗВИТИЕ ПО ЭКСПОНЕНТЕ

История развития системы управления капитальным ремонтом основного технологического оборудования объектов добычи и транспорта газа, газоперерабатывающих заводов и станций подземного хранения берет начало в середине 40-х гг. прошлого века. После Великой Отечественной войны остро встал вопрос восстановления энергетического хозяйства нефтегазовой промышленности и выведения ее на новый научно-технический уровень.

В 1945 г. началось строительство первого в стране магистрального газопровода «Саратов – Москва». В ходе этой эпохальной стройки определялись основные принципы строительства, монтажа и ремонта будущих газовых магистралей, оборудования компрессорных станций. На тех первых трассах плеядой профессионалов-ремонтников отработывались методы ремонта, которые стали применяться затем на других газопроводах и станциях.

В 1946 г. создано Главное управление газовой промышленности при Совнарком СССР, получившее название «Главгазотпром» (с 1956 г. – Главгаз СССР). В том же году при Министерстве нефтяной промышленности была создана специализированная контора «Оргэнергонефть» для монтажа, пуска в работу и ремонта насосных и компрессорных агрегатов, получаемых по ленд-лизу из США и в качестве репарации из Германии. Задачами конторы были монтаж и наладка паровых



и газовых турбоагрегатов, двигателей внутреннего сгорания и компрессоров для нефтяной промышленности.

Между тем в СССР началась эпоха строительства магистральных газопроводов. В 1952 г. принят в эксплуатацию магистральный газопровод «Дашава – Киев – Брянск – Москва»; в 1956 г. построена первая нитка газопровода «Ставрополь – Москва»; в начале 1960-х гг. строились компрессорные станции газопроводов «Бухара – Урал» и «Средняя Азия – Центр».

Монтаж и наладка основного технологического оборудования компрессорных станций занимали продолжительное время и требовали высококвалифицированного труда. Со временем газовая отрасль была выведена из структуры нефтяной промышленности, и в 1958 г. Союзная кон-

тора «Оргэнергонефть» была переименована в Союзную контору «Оргэнергогаз». С 1960 г. контора стала именоваться «Оргмонтаж-энергогаз»; квалифицированные специалисты конторы – турбинисты, поршневики, электрики, котельщики, КИПовцы – выполняли качественные работы по монтажу и наладке газовых турбин, газомотокомпрессоров, котлов, электротехнического оборудования магистральных газопроводов.

Из книги Ильи Игоревича Соколовского (в 1971–1988 гг. – генеральный директор ПО «Союзгазэнергоремонт», ныне – ОАО «Газэнергосервис») «Мы, монтажники и ремонтники ГПА. Хроники ремонтной подотрасли»:

Меня могут спросить: «Зачем спустя 40 лет ты пишешь о людях, имена которых забыты?» Ответ прост: главное, чем я был

силен, – это работа в команде единомышленников, каждый из которых не похож на другого, но все они были тогда и теперь мне безмерно дороги.

Мы вспоминаем свою тяжелую работу на трассах как лучшие прожитые годы, когда сформировалась наша жизненная философия, построенная на бережном отношении к рабочему человеку, преданности «Газпрому» и со-

телей отрасли. Иногда мы терпели жесткую критику, а бывали и удачные эпизоды...

Специалисты монтажного участка «Северный Устьют» работали с 1962 по 1967 г. на КС-7, КС-10, КС-11 и КС-12. За это время сложился трудовой коллектив из 70 слесарей... Иногда меня спрашивали: «Почему вы беретесь за работу на нескольких КС одновременно? У вас что, мало забот на одной

иначе, и я на всю жизнь остался монтажником.

Нигде в мире, кроме России, нет такой масштабной газотранспортной системы, значительная часть объектов которой располагается в малонаселенных регионах с суровым климатом. Для ее создания использовали газоперекачивающие агрегаты десятков фирм-производителей, как оте-



вершенствовании ремонтного мастерства... В течение двадцати лет мы упорно создавали стройную систему планового ремонта газоперекачивающих агрегатов. Она включала в себя 15 территориальных предприятий, 4 прекрасно оснащенных завода, эффективную систему снабжения отрасли запасными частями.

...Мы преодолевали все препятствия, характерные для того времени. Что же способствовало нашим успехам на протяжении многих лет? Первым фактором был стремительный рост новых газовых магистралей, на которых мы работали не покладая рук, а значит, были постоянно востребованы. Вторым фактором был коллектив единомышленников, сплоченный общей творческой идеей. На наши технические советы мы приглашали ученых, ведущих специалистов заводов-изготовителей, руководи-

станции?» Мы научились вести монтажные и ремонтные работы на ГПА по собственной технологии, и для нас важно было сохранить каждого человека, прошедшего нашу школу. Поэтому и была придумана схема работы по единому сетевому графику, по которому звенья и бригады перебрасывались с объекта на объект по готовности фронта работ.

...Темп работы на любом объекте был неправдоподобно высоким, загрузка бригад – максимальной. Мы дорожили редко выпадавшими днями отдыха, когда могли уехать на Аральское море – до него было больше ста километров по песчаным барханам. Впервые я увидел его в 1945 г. из двери «теплушки», возвращавшей нас из эвакуации. Хлопчик с украинского села, я никогда не видел другого моря, но мечтал быть моряком. Правда, судьба распорядилась

чественных, так и зарубежных. По этой причине в 1970-х гг. встал вопрос об организации предприятия, которое взялось бы за ремонт всех установленных на трассах газотранспортной системы газоперекачивающих агрегатов.

Реальным воплощением идеи объединения ремонтных подразделений отрасли и новым качественным витком в истории ремонта стало создание в 1970 г. производственного объединения «Союзгазэнергоремонт», которое отвечало за ремонт газоперекачивающих агрегатов. В него вошли 15 филиалов, расположенных на территории СССР.

1970-е гг. оказались богатыми на появление ряда предприятий, которые составили впоследствии базис современной ремонтной системы. Так, в 1971 г. было создано ОАО «Оргэнергогаз» (его функция – техническое и диагностическое

обслуживание газодобывающего и газотранспортного оборудования и трубопроводов ПАО «Газпром»; в 1972 г. – ООО «Подводгазэнергосервис» (ныне – ООО «ПГЭС»), специализирующееся на диагностике технического состояния и капитальном ремонте подводных переходов магистральных трубопроводов; в 1977 г. – специализированный монтажно-наладочный трест «Союзгазэнергоремонтаж» – предшественник АО «Газпром электрогаз», которое сегодня обеспечивает монтаж, наладку, реконструкцию, техперевооружение и ремонт электрооборудования объектов Единой системы газоснабжения.

В 1980-х гг. берет начало история развития крупнейших отраслевых заводов, миссия которых по сей день заключается в производстве запчастей и комплектующих к оборудованию газовой отрасли. Так, например, в 1981 г. начал работу завод «Ротор», в 1986 г. – завод «Турбодеталь», в 1989 г. – завод «Турборемонт». Помимо решения вопросов обеспечения комплектующими для ремонта отечественного оборудования заводы успешно решали актуальные на тот момент в условиях эмбарго Рейгана задачи по импортозамещению комплектующих для зарубежного оборудования.

УСКОРЯЯ ТЕМПЫ

В 1990-е гг. после реструктуризации газовой отрасли ремонтно-техническое обслуживание оборудования компрессорных станций выполнялось преимущественно хозяйственным способом ремонтными подразделениями, входящими в состав газотранспортных и газодобывающих предприятий. Децентрализация системы техобслуживания и ремонта оборудования компрессорных станций сопровождалась утратой единого подхода к выполнению ремонтов.

В 1989 г. было создано специализированное предприятие ДОО «Центрэнергогаз», которое спустя 5 лет вошло в число

дочерних акционерных обществ РАО «Газпром», полностью интегрировавшись в систему газовой отрасли и выполняя миссию по восстановлению централизованной системы обеспечения предприятий запасными частями. Позже, в 2004 г., началась фаза наиболее динамичного развития централизованной системы ТОиР оборудования в отрасли, когда на «Центрэнергогаз» были возложены функции головной организации по комплексному ремонту оборудования КС на объектах «Газпрома».

После решения задачи организации единого ремонтного предприятия руководство Общества «Центрэнергогаз» приняло решение о необходимости наличия собственного машиностроительного подразделения, которое отвечало бы за производство запасных частей, и прежде всего лопаток газовых турбин. Отсутствие оперативной поставки комплектующих увеличивало сроки ремонта газоперекачивающих агрегатов, а качество поставляемых запчастей зачастую негативно сказывалось на результатах ремонта.

В 2005 г. стартовала работа по консолидации ремонтных активов ОАО «Газпром», а в 2008 г. решением Совета директоров компании было принято решение о создании холдинговой компании ООО «Газпром центрремонт» путем объединения в холдинг с единым управлением специализированных организаций Группы «Газпром».

Так началась консолидация производственных активов компаний холдинга в целостный производственный организм. Параллельно разрабатывались унифицированные регламенты и технологические стандарты в области ТОиР, внедрялись общие технические стандарты ремонтной деятельности, налаживался мониторинг качества работ.

Дмитрий Доев, генеральный директор ООО «Газпром центрремонт» (в 2004–2013 гг. – гене-

ральный директор ДОО «Центрэнергогаз»):

Я возглавил «Центрэнергогаз» в период реализации глобальной задачи по централизации системы ремонта и техобслуживания объектов Единой системы газоснабжения. Когда я только начал работать в Обществе, стал принимать участие в отраслевых совещаниях уровня Председателя Правления и его заместителей. Каждый из них занимался тогда проблемой, которая называлась «реструктуризация». «Газпром», борясь за повышение эффективности деятельности компании, решил выводить из состава своей работы так называемые непрофильные активы. Собственно, таковых было на тот момент уже довольно много, причем это были не только ремонтные подразделения в составе «Трансгазов», но и строительные подразделения, и службы связи, охраны.

Ремонтная область, к которой мы имели непосредственное отношение, тоже планировалась к реформированию. Дело было новое, не совсем понятное. Тогда и родилась идея сделать ремонтное направление одним из пилотных по реструктуризации активов «Газпрома». Предполагалось действовать сначала по-крупному – отделить транспорт от добычи, добычу от переработки и т. д. Мы готовы были этим заняться, стать, так сказать, первопроходцами в деле реструктуризации, начиная с выделения ремонтных активов, – были и силы, и энергия, и понимание вопроса... Мы получили поддержку руководства.

Сейчас, оглядываясь назад, можно сказать, что один из первых шагов по реструктуризации «Газпрома» – выделение непрофильных активов, связанных с капитальным ремонтом, – был проведен успешно.

С января 2009 г. функции по организации технического обслуживания и ремонта на всех объектах «Газпрома» и его дочерних обществ были возложены на

«Газпром центрремонт». В сферу деятельности компании вошли объекты линейной части магистральных газопроводов, а также добычи, переработки и подземного хранения газа.

В состав холдинга вошли несколько крупных компаний, каждая – со своей многолетней историей и богатыми производственными традициями. В числе этих компаний были ДАО «Центрэнергогаз», в состав которого входило около 20 филиалов в различных регионах России (ныне – АО «Газпром центрэнергогаз»), ОАО «Оргэнергогаз» с разветвленной сетью филиалов и представительств, ОАО «Газэнергосервис» с мощными филиалами-заводами в своей структуре, ДАО «Электрогаз» с несколькими заводами в составе (ныне – АО «Газпром электрогаз»), а также ОАО «Газавтоматика» (ныне – ПАО «Газпром автоматизация»).

В 2011 г. руководство холдинга приняло решение о расширении машиностроительного комплекса холдинга и о вхождении в его состав предприятия «Тюменские моторостроители», что и произошло годом позже. Данный шаг был обусловлен рядом причин, главная из которых заключалась в том, что предприятие специализировалось на ремонте конвертированных судовых газотурбинных двигателей, парк которых в «Газпроме» составлял на тот момент почти тысячу единиц. Это открыло новые возможности по загрузке заводов холдинга в части производства различных комплектующих и лопаток турбин. Сегодня тюменский завод обеспечивает капитальный ремонт авиационных двигателей, ремонт и сервисное обслуживание газотурбинных двигателей судового типа, а также производство широкой номенклатуры деталей для их ремонта.

Главная задача созданного холдинга ООО «Газпром центрремонт» заключалась в обеспечении бесперебойной работы каждой точки



на обширной производственной карте «Газпрома», где ключевую роль играет качество ремонтов.

Владимир Калачев, заместитель генерального директора по ремонтному производству ООО «Газпром центрремонт» (в 1993–2004 гг. – генеральный директор АО «Центрэнергогаз» РАО «Газпром»):

Согласно определению ГОСТ техническое обслуживание и ремонт – это поддержание и восстановление работоспособности. При использовании даже самого надежного оборудования ремонт неизбежен. Процесс эксплуатации так или иначе приводит к износу техники и поломкам. А в газовой промышленности даже небольшая поломка может привести к сбою в работе ЕСГ. Поэтому ремонт – статья расходов, на которой нельзя экономить. При отсутствии ресур-

сов можно сэкономить на наращивании мощностей или замене оборудования, но не на ремонте.

Главная цель при организации, планировании и проведении ремонтов – обеспечение надежной и безопасной работы оборудования. Отсюда и главные риски. Если перефразировать высказывание капитана Титаренко из фильма «В бой идут одни старики», «все преходяще, а ремонт – вечен». Основная техническая особенность ремонтной деятельности заключается в уникальности ремонта каждого объекта. Унификация технических решений, регламентация, стандартизация методов и технологий частично снижают оригинальность каждого ремонта, но не устраняют этот фактор полностью. Здесь всегда следует учитывать многообразие и количество объектов ремонта ПАО «Газпром».



С переходом от хозяйственной к подрядной форме выполнения работ возникла необходимость формирования современной нормативной базы для проведения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования в изменившихся экономических условиях.

В «Газпром центрремонт» с момента его образования были созданы инженерно-технические подразделения в составе производственного блока, работа которых была направлена на решение вопросов, возникающих как на этапе подготовки к ремонту, так и в процессе выполнения работ.

Первоочередной задачей, стоящей перед инженерными службами, было решение проблемы отсутствия документации, необходимой для планирования и выполнения ремонта. Так, на вновь вводимые стратегически важные газопроводы в постсоветское время ни один агрегат (отечественный или импортный) не был поставлен с необходимым комплектом ремонтной документации.

Специалистами «Газпром центрремонт» совместно с производственными департаментами, эксплуатирующими дочерними обществами и организациями «Газпром» была проведена системная работа по созданию и внедрению в производство пакета

базовой нормативно-технической документации, необходимой для планирования, организации, проведения работ, оценки объемов и качества ремонта технологического оборудования.

В новых геополитических условиях, а также в условиях оптимизации затрат возникла необходимость выработки решений по снижению зависимости ПАО «Газпром» от импорта технологий, оборудования и комплектующих зарубежных компаний при максимальном использовании потенциала российских предприятий в обеспечении запланированных проектов в газовой отрасли. В 1990-е гг. в условиях децентрализации работа по импортозамещению услуг и комплектующих для техобслуживания и ремонта газоперекачивающих агрегатов была практически прекращена. Ее возобновление стало возможным с созданием ООО «Газпром центрремонт», поскольку данная работа предполагает комплексный подход, а именно – непосредственную прямую и обратную связь производителей с ремонтным персоналом, кооперацию предприятий машиностроительного комплекса, инженерное обеспечение внедрения продукции и пр.

«Газпром центрремонт», объединив в себе машиностроительный, инженерно-конструкторский

и производственный потенциалы, принимал в решении задач импортозамещения самое активное участие. Одним из успешных проектов, реализуемых на базе машиностроительных заводов, входящих в холдинг, является освоение ремонта судовых двигателей украинского производства. Кроме того, проводятся работы по реализации программ импортозамещения комплектующих для ГТУ ГПА «Балтика-25», ГПА-32 «Ладога», оборудования производства СНПО им. Фрунзе.

В 2014 г. в холдинг «Газпром центрремонт» вошли еще два предприятия, осуществляющие капитальный и текущий ремонт скважин всех типов и назначений, – ООО «Газпром подземремонт Уренгой» и ООО «Газпром подземремонт Оренбург».

Таким образом, процесс интеграции компаний, вошедших в состав ООО «Газпром центрремонт», позволил обеспечить устойчивое развитие каждого предприятия холдинга и, как следствие, всей системы технического обслуживания и ремонта.

Созданная централизованная система управления ремонтом позволила:

- реализовывать единую техническую и ценовую политику в ТОиР;
- обеспечивать прозрачность и управляемость финансовых потоков;
- оптимизировать запасы материально-технических ресурсов за счет организации единого склада и возможности оперативного маневра;
- оптимизировать структуры и состав переданных от газотранспортных и газодобывающих предприятий ремонтных подразделений.

В ЭПИЦЕНТРЕ РАБОТЫ

В 2013 г. в ПАО «Газпром» был создан профильный производственный Департамент капитального ремонта, закрепивший за собой на верхнем уровне Администрации



ПАО «Газпром» функции планирования и организации капитального ремонта объектов «Газпрома».

В результате проведенной реформы системы технического обслуживания и ремонта Департаментом капитального ремонта ООО «Газпром центрремонт» была отведена роль «единого окна» в реализации технической и ценовой политики, программ импортозамещения, комплексного подхода к ремонту, в том числе на вновь вводимое оборудование на приоритетных для «Газпрома» направлениях.

Сохранившийся потенциал холдинга ООО «Газпром центрремонт» под руководством Департамента капитального ремонта и других профильных производственных департаментов «Газпрома» позволяет и на сегодняшний день реализовывать ряд важных проектов ПАО «Газпром».

Это стало возможным с учетом того, что в составе многотысячного холдинга ООО «Газпром центрремонт» действует ряд предприятий, каждое из которых имеет свою сферу деятельности. Так, АО «Газпром центрэнергогаз» выполняет ремонт механического оборудования компрессорных станций, ОАО «Газэнергосервис» – заводской ремонт и производство запасных частей, АО «Газпром электрогаз» – ремонт электро-технического оборудования и

оборудования электрохимзащиты, ОАО «Оргэнергогаз» – техническую диагностику, ПАО «Тюменские моторостроители» – заводской ремонт приводных двигателей судового типа, ООО «Газпром подземремонт Оренбург» и ООО «Газпром подземремонт Уренгой» – капитальный ремонт скважин; ремонт и диагностика подводных переходов магистральных газопроводов находятся в зоне ответственности предприятия в составе холдинга ООО «ПГЭС».

Инженерная поддержка и сопровождение техобслуживания и ремонта обеспечиваются специализированными подразделениями дочерних компаний холдинга, а также Брянским инженерным центром под непосредственным руководством центрального аппарата ООО «Газпром центрремонт».

Проектная организация ДООАО «Газпроектинжиниринг», дочернее общество ОАО «Оргэнергогаз» в составе холдинга ООО «Газпром центрремонт», проектирует подземные хранилища газа, магистральные газопроводы, газопроводы-отводы, компрессорные, газораспределительные и газоизмерительные станции, а также проекты гражданского назначения, выполняя также функции головной проектной организации Группы «Газпром» по системам безопасности.

Кроме того, в составе дочерних предприятий холдинга функционируют заводы – филиалы компании ОАО «Газэнергосервис». Так, например, машиностроительный завод «РТО» специализируется на изготовлении рабочих и направляющих лопаток к газоперекачивающим агрегатам, завод «Турбодеталь» – лопаток из жаропрочных сплавов для турбин газоперекачивающих агрегатов, заводы «Ротор» и «Турборемонт» – на изготовлении запасных частей и ремонте узлов газоперекачивающих агрегатов.

Завод «Афипэлектрогаз», входящий в состав другой дочерней компании холдинга – АО «Газпром электрогаз» – изготавливает блочно-комплектные и блочно-модульные устройства электротехнического назначения и щитовое оборудование, завод ОАО «Электрощит» (также в составе АО «Газпром электрогаз») – комплектные трансформаторные подстанции, щитовое оборудование, низковольтные комплектные устройства, сухие и масляные трансформаторы для дальнейшего использования на объектах газовой отрасли.

О ПЕРСПЕКТИВАХ

Уже в течение девяти лет холдинг ООО «Газпром центрремонт» реализует полноценную систему ремонта, которая во многом способствует обеспечению стабильной работы объектов Единой системы газоснабжения России.

В числе перспективных планов – повышение качества выполняемых работ и услуг по всем направлениям производственной деятельности компаний холдинга на базе современных высоконадежных технологий, увеличение номенклатуры выпускаемой продукции, продолжение эффективной работы по импортозамещению запасных частей и материалов, используемых в производственном цикле, а также расширение рынка сбыта. ■