



ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПО ПРОЕКТУ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗАВОДА СПГ



28 февраля 2018 года ФАУ «Главгосэкспертиза России» выдало положительное заключение по объекту «Реконструкция завода СПГ. Проект Сахалин-2. Третья технологическая линия».

Ранее, 11 января 2018 года, было получено положительное заключение по объекту «Реконструкция завода СПГ. Проект Сахалин-2. Причал отгрузки СПГ».

На завершающих этапах работа по проекту была сопряжена со значительными объемами дополнительных расчетов и корректировкой проектной документации в сжатые директивные сроки. После представления откорректированной документации эксперты Главгосэкспертизы России пришли к заключению, что проектная документация и результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

После получения положительных заключений Главгосэкспертизы специалистами Гипрогазцентра был подготовлен окончательный пакет документации с приложенными заключениями и комментариями по итогам отработанных замечаний экспертов.

По результатам работы Гипрогазцентр получил положительные отзывы заказчика.

Руководство АО «Гипрогазцентр» выражает благодарность руководителю проекта, ГИПам, всем работникам Общества, участвовавшим в вышеуказанных проектах, за большую проделанную работу, эффективную организацию и конструктивное взаимодействие, которые позволили достичь положительного результата.

Выполняя данную работу, Гипрогазцентр не только приобрел опыт проектирования технически сложного, нового для России объекта – крупнотоннажного завода СПГ, но и адаптировал систему управления проектами к работе в соответствии с международными стандартами.

БЛАГОДАРСТВЕННЫЕ ПИСЬМА ШЕЛЛ

За срочность, сложность и большой объем выполненной работы по расчетам зданий и сооружений на повышенный уровень ответственности по объекту «Строительство 3-й технологической линии завода СПГ» проекта Сахалин-2, по корректировке проектной документации по замечаниям экспертов ФАУ «Главгосэкспертиза России», а также за оперативность решения организационных вопросов Компания «Shell Global Solutions International B.V.» выразила персональную благодарность работникам АО «Гипрогазцентр»:

- Юмангулову Ринату Мавлюталиевичу,
- Соловьевой Ирине Вячеславовне,
- Угаровой Евгении Викторовне,
- Князевой Наталье Александровне,
- Нефедовой Елене Олеговне,
- Лендьел Марианне Георгиевне,
- Федоричеву Денису Анатольевичу,
- Астраханцевой Олесе Юнусовне.

СПРАВКА ПО ПРОЕКТУ

*Реконструкция завода СПГ. Проект Сахалин-2. Третья технологическая линия.
Реконструкция завода СПГ. Проект Сахалин-2. Причал отгрузки СПГ
Заказчик: SHELL GLOBAL SOLUTIONS INTERNATIONAL B.V.
Эксплуатирующая организация: «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.»*

Объем проекта расширения включает строительство третьей технологической линии СПГ в границах существующей площадки завода в пос. Пригородное, а также строительство причала отгрузки СПГ.

Объем проекта предусматривает необходимые объекты технического обеспечения для эксплуатации технологической линии 3, включая расширение существующих объектов общего назначения для эксплуатации технологических линий 1 и 2.

В рамках разработки проектной документации документация FEED перерабатывалась под требования нормативно-технической документации Российской Федерации, вновь разрабатывались дополнительные разделы, необходимые в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», но не разрабатываемые в рамках документации FEED.



При отсутствии требований норм РФ и при отступлении от требований нормативно-технической документации РФ в рамках проектной документации разработаны и согласованы специальные технические условия (СТУ).

Основные вехи:

- Разработка и утверждение СТУ – июль 2017
- Разработка проектной документации – июль 2017
- Экологическая экспертиза Причала отгрузки СПГ – август – октябрь 2017
- Экспертиза ФАУ «Главгосэкспертиза России» Причала отгрузки СПГ – ноябрь 2017 – январь 2018
- Экспертиза ФАУ «Главгосэкспертиза России» Завода СПГ – сентябрь 2017 – февраль 2018



Участники торжественной церемонии вручения благодарственных писем Шелл
Р.М. Юмангулов, С.В. Соломатин, М.В. Потяев, Д.Г. Репин, Д.А. Каташин, М.В. Казаков, Р.В. Машенцев, М.Г. Лендьел, Е.О. Нефедова

ПОЛУЧЕНЫ НОВЫЕ ПАТЕНТЫ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ

В начале 2018 года АО «Гипрогазцентр» получены четыре новых патента Российской Федерации на изобретения.

Патент № 2642141 «Способ защиты участков трубопроводов от геомагнитно-индуцированных блуждающих токов и устройство для его осуществления»

Позволяет усовершенствовать известные методики и защиту от коррозии участка трубопровода, подверженного воздействию геомагнитных источников блуждающих токов при минимальном воздействии на штатную систему электрохимической защиты.

Патент № 2642137 «Способ идентификации источника блуждающего тока»

Изобретение решает насущную проблему достоверной идентификации источника блуждающего тока, отнесении его к категории неклассических, связанных

с геомагнитными вариациями. Может быть использовано в нефтяной и газовой промышленности при эксплуатации подземных трубопроводов, в частности, при оценке опасности источника блуждающего тока, проведении электрометрических обследований, контроле и управлении работы средств электрохимической защиты.

Патент № 2641794 «Способ определения технического состояния изоляционного покрытия подземного трубопровода»

Позволяет создать принципиально новый экспресс-метод оценки технического состояния изоляционного покрытия, с предоставлением общих оценок, но позволяющий определить проблемные участки трубопровода, для определения первоочередности мероприятий с дальнейшим применением различных методов диагностики. Позволяет снизить объемы проводимых работ.

Патенты № 2642137 и №2641794 разработаны АО «Гипрогазцентр» совместно с ООО «Газпром трансгаз Ухта».

Патент на изобретение № 2648171 «Конструкция перехода трубопровода через препятствия»

Изобретение может быть использовано при прокладке трубопроводов по дну водоемов, по заболоченной местности, а также на речных и морских переходах небольшой протяженности. Обеспечивает сокращение затрат и времени на монтаж конструкции трубопровода и возможность последующей инсталляции волоконно-оптических кабелей.

Поздравляем авторов и желаем новых творческих успехов, научных открытий и достижений!

Н.Г. Лисина



ПРОИЗВОДСТВО

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ В ВЕНЕСУЭЛЕ

Между АО «Гипрогазцентр» и GPB Neftegas Services в декабре 2017 года заключено дополнительное соглашение к договору на разработку рабочего проекта «Строительство автономной электростанции на месторождении Vachaquero Lago для нужд технологических объектов EM Petrozamor S.A.».

В марте 2018 года АО «Гипрогазцентр» успешно завершил 1-й этап по данному договору, в ходе которого были разработаны концепции работы и опросный лист на проектируемую электростанцию PE Vachaquero Lago. В качестве завода-изготовителя выбрано АО «Звезда-Энергетика» (г. Санкт-Петербург).

В период с 19 по 24 марта 2018 года в Венесуэле состоялось совместное совещание специалистов АО «Гипрогазцентр» и EM Petrozamor S.A. по рассмотрению концепций работы проектируемой электростанции PE Vachaquero Lago, согласованию опросного листа на электростанцию и организационной структуре проектных работ. Со стороны АО «Гипрогазцентр» в совещании принимали участие В.Г. Гаврилов (бюро ГИПов), А.Н. Боровков (ОПЭиЭС), Б.А. Шатверова (ОПСР). По итогам совещания перераспределены границы ответственности каждой из сторон и утверждены разработанные концепции и организационная структура проектных работ. Со стороны всех участвующих сторон назначены ответственные специалисты. В ходе данного совещания ряд проектируемых объектов (трубопровод подвода топливного газа, подводные кабельные линии) был передан в границы ответственности АО «Гипрогазцентр».

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА

Одной из особенностей выполняемой работы является установка в нефтегазовом бассейне озера Маракайбо электростанции, состоящей из четырех газопоршневых энергоагрегатов единичной мощностью 1500 кВт каждый. Размещение предусматривается на существующем свайном поле в районе существующей компрессорной станции Vachaquero-2, в непосредственной близости от технологических объ-



«Здесь будет электростанция» В.Г. Гаврилов, А.Н. Боровков.

ектов добычи и транспорта нефти. В качестве топлива используется попутный нефтяной газ, транспортируемый по газопроводу низкого давления системы «газ-лифт». Из-за повышенных требований по содержанию воды в топливном газе (наличие влаги в ПНГ не допускается) предусматривается установка блока фильтров-осушителей.

Основное энергетическое оборудование имеет уникальные для проектирования, но стандартные для стран Латинской Америки, технические параметры по частоте и напряжению вырабатываемой электроэнергии (напряжение 12,47 кВ, частота 60 Гц).

В составе электростанции предусматривается пусковая дизельная для обеспечения пуска станции из обесточенного состояния при любых аварийных ситуациях на объекте.

Выдача мощности вновь устанавливаемой электростанции предусматривается на шины закрытого распределительного устройства 12,47 кВ, связь с существующей подстанцией осуществляется кабелями подводной прокладки. РУ-12,47 кВ и потребители собствен-

ных нужд электростанции размещаются в контейнерах и устанавливаются на одной платформе вместе с контейнерами энергоблоков.

Данные технические решения обеспечивают автономность электроснабжения потребителей месторождения Vachaquero Lago.

Прокладка подводных кабельных линий, для связи с существующей подстанцией, по дну озера Маракайбо осложнена рядом факторов. Вся акватория нефтегазового месторождения Vachaquero Lago «усыпана» существующей сетью нефте- и газопроводов. Демонтаж выработавших свой ресурс труб не производится с начала XX века из-за сложности в осуществлении и своей нерентабельности. Новые трубопроводы укладываются поверх на существующие и выработавшие свой ресурс сети. Окончательный выбор трассы, после выполнения водолазных работ, будет выполняться специализированными подразделениями EM Petrozamor.

Контроль и управление газопоршневыми электростанциями, ДЭС, а также основным электротехническим оборудо-

ванием электростанции выполняется при помощи АСУ ТП электростанции. Оборудование АСУ ТП реализует функции сбора, обработки и предоставления информации оперативному и обслуживающему персоналу.

АСУ ТП обеспечит возможность мониторинга и управления основным оборудованием электростанции со следующих рабочих мест:

- с АРМ оператора электростанции, устанавливаемого в диспетчерском пункте управления электрической сетью PDVSA (OFIPET);
- с АРМ оператора электростанции, устанавливаемого в операторной компрессорной станции Vachaquero-1;
- с АРМ оператора электростанции, устанавливаемого в операторной здании РУ-12,47 кВ электростанции.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

При выполнении проекта АО «Гипрогазцентр» руководствуется зарубежными принципами организации работ, которые обусловлены ревизионным выпуском проектной документации со стадийным согласованием с Заказчиком и эксплуатирующей организацией. Это позволяет выявить несоответствия и учесть пожелания всех участвующих сторон на стадии проектирования. Также планируется проведение процедур HAZOP, SAFOP и других. Проектная документация будет выпущена на двух языках: русском и испанском.

Работа планируется в тесном взаимодействии с Заказчиком (GPB Neftegas Services), специалистами Венесуэлы (EM Petrozamor S.A.) и заводом-изготовителем электростанции (АО «Звезда-Энергетика», г. Санкт-Петербург), в соответствии с требованиями нормативной документации Боливарианской Республики Венесуэла и PDVSA (Национальной нефтяной компании).

Завершение проектных работ запланировано в 2018 году. Окончание строительства и пуск объекта в эксплуатацию - начало 2019 года.

Д.Б. Балакин

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ ГАЗОПРОВОДОВ «НОВОЙ МОСКВЫ»

Специалисты отдела проектирования систем электрохимической защиты от коррозии АО «Гипрогазцентр» приняли участие в «Программе развития системы защиты от коррозии объектов ООО «Газпром трансгаз Москва», утвержденной членом правления - начальником Департамента 308 ПАО «Газпром».

Данная работа выполнялась с целью повышения надежности газопроводов Московского промышленного узла. В связи с плотной застройкой территорий «Новой Москвы» на выбранных объектах отсутствует возможность проведения капитального ремонта хозяйственным способом. Имеются участки с высокой коррозионной опасностью, блуждающими токами, сближениями и пересечениями с высоковольтными линиями электропередачи, пересечения с транспортными коммуникациями и водными преградами.

Начальником ОПС ЭХЗ Е.Л. Карнавым совместно с инженером 1 категории С.А. Никулиным определены участки Московского ЛПУ МГ для применения комплекса инновационного оборудования систем противокоррозионной защиты и коррозионного мониторинга с учетом наиболее эффективного использования средств защиты от коррозии. Сформирована структурная схема системы противокоррозионной защиты, определен тип и количество оборудования, необходимого для построения системы коррозионного мониторинга на выбранных участках. После установки оборудования производства ЗАО «Трубопроводные системы и технологии» были рассчитаны коэффициенты математической модели системы ПКЗ выбранных участков.

По результатам расчетов, с использованием собственных разработок, специалистами ОПС ЭХЗ определены опти-

мальные режимы работы системы ПКЗ в условиях ограничений по показателям надежности и технического состояния.

После установки рассчитанных режимов работы станций катодной защиты проведены замеры защитных потенциалов на выбранных объектах. При этом выходная мощность станций снизилась в десять раз. На установленных индикаторах коррозии, в том числе на участках с оптимизированными режимами, процессы коррозии не выявлены.

В продолжение работы в рамках Программы взаимодействия планируется:

- оптимизация режимов работы системы ЭХЗ участков газопроводов;
- определение основных факторов или их совокупности, влияющих на скорость коррозии;
- локализация участков с максимальной скоростью коррозии;
- определение критериев защи-

щенности в условиях влияния блуждающих постоянных токов, токов промышленной частоты, в том числе индуцированных, и др. факторов;

- формирование показателей надежности, текущего технического состояния и остаточного ресурса системы ПКЗ;

- прогноз изменения основных показателей противокоррозионной защиты (сопротивления изоляции, требуемого тока катодной защиты, сопротивления растеканию анодных заземлений, достижения предельных значений выходных параметров СКЗ и др.).

Полученные результаты лягут в основу диссертационных исследований работающих в отделе магистрантов кафедры «Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (Борнуковская К.А. и Сабанов С.В.).

С.А. Никулин

НОВОСТИ

НАГРАДЫ И ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ

16 февраля 2017 года в Большом конференц-зале Гипрогазцентра на торжественном собрании, посвященном 25-летию ПАО «Газпром», за большой личный вклад в развитие газовой промышленности и многолетний добросовестный труд работники АО «Гипрогазцентр» были отмечены наградами и почетными званиями:

Главному инженеру АО «Гипрогазцентр» **С.В. Савченко** присвоено звание «Почетный работник ПАО «Газпром»;

Звания «Ветеран ПАО «Газпром» удостоены ведущий инженер ОТП **О.П. Коровкина** и заведующая группой ОСиПОС **Т.В. Кузьмина**;

Заведующая группой ОКПЛЧ МГ **И.Л. Кирьянова** и инженер 1 категории ФЭО **Н.Е. Кузьмичева** награждены почетными грамотами ПАО «Газпром».

С радостью и гордостью мы поздравляем наших коллег и желаем им дальнейших успехов в труде, новых достижений и побед!

М.М. Кулакова

НОВОСТИ

ЗА БОЛЬШОЙ ЛИЧНЫЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

За большой личный вклад в развитие топливно-энергетического комплекса и многолетний добросовестный труд главному инженеру проектов **А.И. Кожевникову** объявлена Благодарность Министерства энергетики Российской Федерации.

За высокий профессионализм и большой вклад в строительство и эксплуатацию социально значимых производственных объектов первый заместитель генерального директора **А.Ф. Пужайло** отмечен Благодарственным письмом Президента Российской Федерации **В.В. Путина**.



НОВОСТИ

У НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ АО «ГИПРОГАЗЦЕНТР»

Наступивший год является для Гипрогазцентра юбилейным и Совет молодых специалистов готовит несколько мероприятий, приуроченных к этому значимому событию. Одно из таких мероприятий – ежегодная научно-практическая конференция молодых специалистов. В этом году она также отмечает небольшой юбилей – 5 лет со дня учреждения.

Конференция АО «Гипрогазцентр» – одно из важнейших мероприятий кадровой политики в отношении молодых специалистов. Она позволяет привлечь молодых специалистов к научно-техническому творчеству и решению комплексных задач и выявить молодые таланты, которые в дальнейшем послужат основой для развития компании.

Формат конференции позволяет участникам выступать как с научными докладами, в основу которых легли



Награждение победителей и призеров конференции в 2017 году

сложные математические расчеты, проведенные эксперименты и опыты, так и с докладами, имеющими практический уклон, описывающими особенности проектирования, специфику работ по конкретному объекту.

С каждым годом конференция АО «Гипрогазцентр» набирает обороты. Если в первый раз в ней принимали участие только работники компании и студенты базовой кафедры, то уже спустя три года мероприятие собрало участни-

ков со всей России. В этом юбилейном году ожидается самая внушительная представительность со дня основания конференции. Приглашения к участию были направлены в опорные нефтегазовые ВУЗы, ведущие газотранспортные предприятия и проектные организации ПАО «Газпром».

Приглашаем всех молодых специалистов в возрасте до 35 лет включительно к участию в конференции!

Даты проведения конференции – 17-19 апреля 2018 года.

Заявки на участие принимаются до 2 апреля.

По всем вопросам просьба обращаться к **Хлынину А.С.** и **Балакину Д.В.**

А.С. Хлынин

НОВЫЕ ПРОФСОЮЗНЫЕ ЛИДЕРЫ

25 января на внеочередной отчетно-выборной конференции профсоюза Гипрогазцентра был выбран новый председатель первичной профсоюзной организации «Гипрогазцентр профсоюз». Заведующая группой ОТДиПЛР Татьяна Леонидовна Куляба сменила на ответственном посту Сергея Николаевича Трунтаева, бессменно возглавлявшего профсоюз с 2008 года. На протяжении 10 лет Татьяна Леонидовна являлась активным членом профкома, где отвечала за культмассовое направление и приобрела серьезный опыт работы в качестве профсоюзного деятеля.

Кроме того, делегатами конференции было принято решение доизбрать Ю.И. Богатову и О.А. Хохлову в профсоюзный комитет, где им предстоит вести активную деятельность в сфере культурно-массовой и информационной работы, а также М.М. Линькову, которая будет осуществлять бухгалтерское сопровождение деятельности профсоюза. Кроме того, Е.Н. Батурину доизбрали в контрольно-ревизионную комиссию.

Новые члены команды пополнили ряды более опытных коллег, среди которых С.А. Почекутов, Н.Г. Любомирова, А.И. Кобзов, А.А. Кудряшов, С.А. Ухано-

ва. И мы надеемся, что они принесут в работу профкома новую энергию, интересные мысли и свежие идеи по улучшению жизни трудового коллектива Гипрогазцентра.

Поздравляем наших профсоюзных деятелей и желаем им энтузиазма, новых идей, сил, поддержки коллег и больших успехов на этом непростом, ответственном поприще, в деле защиты трудовых прав и социально-экономических интересов работников!

М.М. Кулакова



Т.Л. Куляба

СПАРТАКИАДА АО «ГИПРОГАЗЦЕНТР»



Представители команд-победителей: М.Е. Почекутова, А.А. Беляков, А.С. Хлынин

В январе 2018 года подведены итоги внутренней Спартакиады АО «Гипрогазцентр» среди структурных подразделений Общества. Общий зачет Спартакиады складывался из результатов соревнований по шахматам, дартсу, мини-футболу, плаванию, волейболу, легкоатлетическому кроссу, гиревому спорту и настольному теннису. Соревнования по отдельным видам спорта проходили в течение всего года. За победы и участие работники получали не только личные награды, но и очки для своего структурного подразделения – именно по их сумме и подводились итоги с награждением самых спортивных отделов. В отдельных видах спорта были показаны более чем серьезные результаты, которые, будем надеяться, трансформируются в будущем в победы наших спортсменов на городских и областных соревнованиях.

В Спартакиаде приняли участие более 150 работников Общества из более чем 20 отделов. До последнего турнира не ясно было, кто же займет первое место. И после подведения итогов соревнований по плаванию кубок победителя Спартакиады в общем зачете получил

отдел комплексного проектирования линейной части магистральных газопроводов (ОКП ЛЧМГ). Буквально пару очков уступил победителю отдел проектирования электростанций и электрических сетей (ОПЭиЭС). Хотелось отметить, что начальники этих подразделений Беляков А.А. и Цирулёва Н.Н. лично принимали участие в соревнованиях и на протяжении всей Спартакиады горячо переживали за спортивные результаты своих коллег – наверное, в таком подходе и кроется секрет победы. Третье место занял отдел комплексного проектирования автоматизированных систем управления (ОКП АСУ).

В действующей системе подсчета очков большое значение имеет не только спортивный результат каждого участника, но и количество участников от подразделения, поэтому более сплоченные и дружные коллективы нашего предприятия всегда могут рассчитывать на высокие места в общем зачете Спартакиады.

Благодарим всех участников Спартакиады за активность и помощь в организации мероприятий, желаем всем новых побед и крепкого здоровья!

С.А. Почекутов

ЯРМАРКА ВАКАНСИЙ В «ПОЛИТЕХЕ»

15 февраля 2017 года в Нижегородском государственном техническом университете имени Р.Е. Алексева прошла ярмарка вакансий для студентов и выпускников.

В ежегодном мероприятии приняли участие более шестидесяти предприятий Нижнего Новгорода, готовых помочь выпускникам одного из крупнейших вузов города с трудоустройством.

АО «Гипрогазцентр» и НГТУ связывают давние отношения дружбы и сотрудничества, в нашем проектно-институте работает много выпускников университета им. Р.Е. Алексева, а кафедра «Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» НГТУ является базовой кафедрой Гипрогазцентра.

И сейчас, как и каждый год, Гипрогазцентр выразил готовность принять будущих выпускников технического университета для прохождения производственной практики и написания дипломной работы. Для молодых людей это прекрасная возможность получить практический опыт и положительно зарекомендовать себя для дальнейшего трудоустройства.

Проректор по учебной работе Е.Г. Ивашкин от лица университета поблагодарил АО «Гипрогазцентр» за активное участие в ярмарке вакансий и выразил надежду на дальнейшее плодотворное сотрудничество в деле прохождения практики и трудоустройства студентов и выпускников НГТУ.

М.М.Кулакова

