|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Утверждаю***Президент Ассоциации«Сибдальвостокгаз»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Пьянов В.Г. |  | ***Утверждаю***Председатель НТС Ассоциации«Сибдальвостокгаз»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Локотунин В.И. |

**Протокол №11
Заседания научно-технического Совета Ассоциации
«Сибдальвостокгаз»**

|  |  |
| --- | --- |
| «14» августа 2014 г. | г. Красноярск |

**Повестка дня:**

1. **Этапы становления, развития и опыт работы по газификации Красноярского края.** Докладчик: А.В. Коваль - генеральный директор ОАО «Красноярсккрайгаз»
2. **Проект стандарта  «Системы газораспределительные. Объекты сжиженных углеводородных газов. Типовые планы локализации и ликвидации аварийных ситуаций».** Докладчик: А.Е. Даньшев - главный эксперт научно-исследовательского центра ОАО «Гипрониигаз»
3. **Газовое хозяйство Латвии. Прошлое и настоящее.**

Докладчик: В.И. Тарасенко - заведующий кафедрой ТГВ ВлГУ

1. **О новых регуляторах комбинированного типа РДК на среднее и низкое давление. Современный подход к решению проблемы обогрева и утепления шкафных пунктов редуцирования газа.**

Докладчик: А.И. Кучмин - директор по маркетингу ООО ПКФ «Экс -форма»

1. **О целесообразности применения счетчиков газа с электронными механизмами расчетов при учете расхода газа у абонентов жилищного фонда, подключенных к объектам СУГ.** Докладчик: И.А. Телиди - заместитель генерального директора по газоснабжению ОАО «Калининградгазификация»
2. **AZ - Pokorny, s.r.o., Чехия - выпускаемое оборудование и материалы.**

Докладчик: И.К. Ращепкин - генеральный директор ООО «Альянснефтегазтехнолоджи»

1. **Обзор продукции и услуг ООО «АКСИТЕХ» для ГРО.**

Докладчик: Э.Г. Тарасова – руководитель направления «Системы телеметрии» ООО «АКСИТЕХ»

1. **Новые области применения унифицированных технологических газовых модулей типа УТМГ производства ООО «ВипГазТех».**

Докладчик: В.Н. Титов – генеральный директор ООО «ВипГазТех»

1. **Перспективы и предложения по распространению потребления СУГ.**

Докладчики: Сон Дэ Хён  - генеральный директор компании UNIDOM(Rinnai Boiler) , Евгения Цхай  - директор по развитию компании UNIDOM(Rinnai Boiler)

1. **Газоотборная арматура с датчиком граничных значений в качестве предохранения от перелива для соблюдения допустимых границ налива емкости, тип FST.**

Докладчик: Воллерт Владимир – начальник отдела продаж по странам СНГ и Балтии фирмы «ГОК».

1. **Презентации членов Ассоциации «Сибдальвостокгаз»**

В заседании научно-технического Совета Ассоциации «Сибдальвостокгаз» приняли участие 44 человека.

В начале заседания выступил А.В. Матюшенко – председатель комитета по промышленности и энергетике Законодательного собрания Красноярского края. Он рассказал об истории Красноярского края, его становлении и перспективах развития края и г. Красноярска. Также подробно остановился на газификации края, проблемах и возможностях развития.

С приветственным словом выступил А.Е. Нечепуренко, возглавлявший 25 лет Краевое газовое хозяйство «Красноярсккрайгаз».

Далее выступил В.И. Локотунин, председатель НТС Ассоциации «Сибдальвостокгаз», пожелавший, чтобы «факел» природного газа как можно быстрее зажегся у жителей Красноярского края. Он же озвучил повестку дня заседания.

**По первому вопросу** повестки дня заседания с докладом выступила А.В. Коваль.

Красноярский край – один из крупнейших регионов России. Его площадь составляет 2,34 млн. км2 или 14% территории России. Севера на юг край простирается на 3340 км, с запада на восток – 1300км.

Краевое газовое хозяйство образовано в ноябре 1967 года для газификации и газоснабжения городов и районов Красноярского края.

08.12.1961 г. решением Крайисполкома в г. Красноярске организован трест «Красноярскгоргаз». В сентябре 1963 года в газовом хозяйстве появилась своя газонаполнительная станция производительностью 12 тысяч тонн газа в год.

Краевое газовое хозяйство «Красноярсккрайгаз» (производственный кооператив) образовано в 1992 году в результате преобразования арендного предприятия в кооператив. В 2009 году решением Правительства края на базе имущества – объектов краевого газового хозяйства было образовано ОАО «Красноярсккрайгаз»

С 1 января 2011 года деятельность по обеспечению населения и промышленных предприятий края сжиженным газом передана от КХГ «Красноярсккрайгаз» в ОАО «Красноярсккрайгаз».

Энергетическую безопасность, в части обеспечения бесперебойного газоснабжения края обеспечивают:

- 4 газонаполнительных станции, расположенные в городах: Красноярск, Минусинск, Канск, Ужур с общим объемом хранения 22 тыс. тонн;

- 5 газонаполнительных пунктов;

- 19 автогазозаправочных станций;

Более 40 газовых участков, расположенных на территории Красноярского края для стабильного обеспечения газом населения.

Далее генеральный директор Коваль А.В. более подробно рассказал о технической характеристике ОАО «Красноярсккрайгаз».

**Решили:**

1. Информацию докладчика принять к сведению.
2. Рекомендовать ОАО «Красноярсккрайгаз» в преддверии разработки и реализации программы газификации края природным газом использовать серьезный опыт ГРО по развитию и эксплуатации сетей природного газа, так и опыт производителей газового оборудования, входящих в состав Ассоциации в решении своих задач. Надеемся, что «факел природного газа в крае будет зажжен» (В.И. Локотунин).

**По второму вопросу** повестки дня выступил с докладом **А.Е. Даньшев**.

В период за 2012 -2013 гг. ОАО «Гипрониигаз» были разработаны два стандарта ОАО «Газпромгазораспределение», устанавливающие требования к планам локализации и ликвидации аварий (ПЛА).

Своевременное реагирование на заявку, слаженные действия аварийной бригады, взаимодействие аварийной бригады с городскими службами – залог успешной локализации и ликвидации аварий.

Необходимость разработки указанных Стандартов обусловлена тем, что с 1 января 2013 года были введены в действие три национальных стандарта ГОСТ Р 54983-2012; ГОСТ Р 54961-2012; ГОСТ Р 54982-201, которые содержат типовые ПЛА, не охватывая при этом все возложенные аварии.

Основными задачами разработки Стандартов были: разработка типовых планов ПЛА на объектах газораспределения и газопотребления природного газа и объектах СУГ, поэтапные действия сотрудников АДС и взаимодействие АДС с Центральной диспетчерской службой по передаче оперативной информации об аварии, согласно действующим положениям, со службами МЧС, Полиции, Скорой медицинской помощи при ликвидации возможных аварий.

Планы мероприятий по локализации и ликвидации аварий на опасных производственных объектах являются обязательными документами, предъявляемыми при приемке сетей газораспределения и газопотребления.

Разработка стандартов, согласно ТЗ и календарному плану осуществлялась в 4 этапа.

 1 этап – выполнены анализ и оценка требований действующих документов в области стандартизации и технического регулирования, а также документов в области промышленной безопасности к ПЛА.

Итогом 1 этапа стало определение структуры и содержания стандартов в ОАО «Газпромгазораспределение».

На 2 этапе были разработаны проекты первых редакций стандартов и направлены в филиалы и ДЗО ГПГР и другие заинтересованные организации, по результатам которых получены 139 замечаний к СТО и Типовым планам локализации и ликвидации аварийных ситуаций. Данные замечания были рассмотрены и учтены при разработке окончательных стандартов (проектов) ОАО «Газпрогазораспределение».

В результате проведенных работ были разработаны окончательные редакции проектов со следующей структурой:

1. Область применения.
2. Нормативные ссылки.
3. Термины и определения.
4. Обозначения и сокращения.
5. Общие положения.
6. Требования к составлению планов локализации и ликвидации аварий.
7. Типовые планы локализации и ликвидации аварий.

Помимо разработки новых типовых ПЛА по сравнению с существующими нормативными документами для газораспределительных систем в разработанных СТО:

- установлены требования к содержанию и оформлению ПЛА;

- определены поэтапные действия АДС и ее взаимодействие с ЦДС;

- откорректирована последовательность действий и состав работ;

- конкретизирован перечень документов, оформляемых в процессе аварийного обслуживания.

Стандарты были рассмотрены на НТС ОАО «Газпромгазораспределение» и в настоящее время рекомендованы для утверждения с учетом особого мнения членов НТС. Это:

1. СТО «Проектирование, строительство и эксплуатация объектов сжиженных газов. Объекты сжиженных углеводородных газов. Типовые планы локализации и ликвидации аварийных ситуаций».
2. СТО «Проектирование, строительство и эксплуатация объектов газораспределения и газопотребления. Сети газораспределения и газопотребления природного газа. Типовые планы локализации и ликвидации аварийных ситуаций».

В обсуждении доклада приняли участие А.А. Мистров, В.И. Тарасенко, А.В. Коваль, Э.В. Рамзаев, В.И. Локотунин.

**Решили:**

1. По вопросу СТО. Принять к сведению информацию о том, что Стандарты:

- СТО ОАО «Газпром газораспределение» «Проектирование, строительство и эксплуатация объектов сжиженных газов. Объекты сжиженных углеводородных газов. Типовые планы локализации и ликвидации аварийных ситуаций»;

- СТО ОАО «Газпром газораспределение» «Проектирование, строительство и эксплуатация объектов газораспределения и газопотребления. Сети газораспределения и газопотребления природного газа. Типовые планы локализации и ликвидации аварийных ситуаций»

были рекомендованы к утверждению НТС ОАО «Газпро мгазораспределение», то руководствоваться ими в работе после утверждения.

1. По вопросу законодательного акта Постановления Правительства РФ от 30 декабря 2013 года №1314 «Об утверждении правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газопотребления» Вступило в силу с 1 марта 2014 года. В нем регламентируются процедуры мероприятий по подключению (технологическому присоединению) к сетям газораспределения. Также учитывается ведение раздельного учета доходов и расходов ГРО, связанных с подключением объектов капитального строительства к сетям газопотребления.

Указанное Постановление вызвало массу вопросов на местах (выступал В.В. Суховейко). Руководству Ассоциации «Сибдальвостокгаз» рекомендовать обобщить предложения, замечания и вопросы по Постановлению №1314. Направить официальное обращение в ОАО «Гипрониигаз», где эта информация будет направлена в виде официального запроса в правительство РФ, законодательные органы, принимавшие указанное Постановление.

 Совместными усилиями Ассоциации и ОАО «Гипрониигаз» контролировать прохождение обращения до момента внесения поправок в документ.

**По третьему вопросу**  с информацией выступил **В.И. Тарасенко.** Он приветствовал присутствующих от имени «Ветеранов газификации»

Обслуживание газораспределительных систем в Латвии (за исключением внутридомовых сетей) находится полностью в руках АО «Латвияс Газ», обладающей всеми газовыми активами на территории республики. Также сохраняют монополию на транспортировку, хранение и продажу газа на территории страны, оставаясь вертикально интегрированной структурой.

Система газоснабжения Латвии сформировалась в эпоху СССР, а потому имеет с российской общие корни. Более 20 лет назад Советский Союз распался, и газовые хозяйства республик стали развиваться обособлено. Однако, в последние годы мы все чаще обращаемся к опыту соседей, а сотрудничество между газовиками Латвии и России становятся более тесными.

История латвийского газа берет свое начало с 1962 года, когда было завершено строительство первого газового завода.

Компания «Латвия Газ» была приватизирована в 1997 году. Основными акционерами стали ЕОН Рухгаз (48%), ОАО «Газпром» (34%) и ИНТЕРА Латвия (16%). За это время построено около 1700 км новых распределительных газопроводов, а общая протяженность распределительных сетей Латвии составляет 4900 км. Большая часть трубопроводов проложена в Риге и окрестностях, а также в Юрмале.

Газораспределением в АО «Латвияс Газ» занимаются девять территориальных подразделений. Самое крупное из них располагается в Риге, где находится половина всех распределительных трубопроводов и реализуется 65% газа.

Большинство крупных городов Латвии газифицировано. Остается только один регион без природного газа г. Вентспиле.

АО «Латвияс Газ» активно работает во всех областях применения природного газа за исключением газомоторного топлива – в будущем большой потенциал развития.

Количество потреблений газа в Латвии продолжает расти как в частном, так и промышленном секторе. Новые многоквартирные здания и частные дома подключаются к природному газу.

Годовой объем потребления «голубого топлива» в стране составляет около 1,5 млад. м3. Доля природного газа в энергетическом балансе Латвии составляет около 28%. Большая часть его используется для систем централизованного отопления и при выработке электричества (64%)

Из 430 тысяч потребителей АО «Латвияс Газ» 384 тысяч домохозяйства, в которых газ используется лишь для пищеприготовления. Оставшиеся 58 тысяч – промышленные предприятия, использующие газовые котлы для отопления жилья. Именно в этих сегментах латвийские газовики видят сегодня потенциал для роста продаж.

Далее докладчик более подробно рассказал, об истории развития Латвийского газа, о его бессменном руководителе и Председателе правления АО «Латвияс Газ» г-не Адриане Дависе.

Затем для участников НТС был показан видеофильм «История газа в Латвии», который вызвал живой интерес и обсуждение.

В обсуждении доклада приняли участие О.Л.Луньков, И.А.Телиди, В.Н. Титов, А.В.Коваль, В.И.Локотунин, А.А.Мистров.

**Решили:**

1. Опубликовать в журнале «Факел» опыт развития и становления газового хозяйства Латвии.
2. Руководству Ассоциации размножить видеофильм и рекомендовать членам Ассоциации использовать материал в учебных целях.

**По четвертому вопросу** повестки дня выступил **А.И. Кучмин.**

Производственно-коммерческая фирма Экс-Форма» образована в г. Саратов в 1991 году. На сегодняшний день компания насчитывает более 500 сотрудников, постоянно расширяется дилерская сеть. На данный момент наши представительства есть в Москве, Новосибирске, Омске, Екатеринбурге, Алма-Ата и т.д.

Целью создания компании является разработка и производство новых видов промышленного газового оборудования для систем газоснабжения промышленных и коммунально- бытовых объектов. ООО ПКФ«Экс-Форма» имеет собственные разработки, такие как линейка регуляторов давления газа прямоточных РДП, регулятор комбинированный РДК. Данная линейка оборудования дважды становилась лауреатом в номинации «100 лучших товаров России» в 2004 и 2012 годах.

Комбинированные регуляторы производимые компанией имеют сертификаты соответствия и сертификаты «ГазСЕРТ». Компания ООО ПКФ «Экс-Форма» постоянно модернизирует и усовершенствует комплектующие РДК, постоянно ведутся работы по улучшению коррозионно-стойкого покрытия деталей, используются резиновые кольца с тефлоновым наполнением французского производства.

Далее докладчик более подробно рассказал о регуляторах давления газа типа РДК-500, РДК-50Н, РДК-50С. В этих регуляторах применена система разгрузки клапана поршневого типа, что обеспечивает более высокую надежность по сравнению с разгрузками мембранного типа. В исполнительном механизме отсутствует рычажная система, что сокращает количество деталей сопрягаемых с зазором.

Преимущества регуляторов типа РДК:

* система разгрузки клапана позволяет значительно снизить неравномерность регулирования;
* высокая пропускная способность, что особенно актуально при сезонных понижениях давления газа в сетях газораспределения:

- при Рвх=0,1 МПа пропускная способность 500м3/ч,

- при Рвх=0,6 МПа пропускная способность 1500м3/ч;

* рычажная система обеспечивает надежное закрытие клапана и низкий прирост давления газа при нулевом расходе («тупике»);
* применение в клапане-отсекателе мембраны с большой активной площадью и минимального количества трущихся деталей повышает точность и надежность срабатывания;
* взвод рукоятки клапана осуществляется без излишних усилий за счет перепускного клапана;
* блочная конструкция регулятора позволяет производить регламентные работы и ремонт прибора без снятия его с «нитки», т.е. замена вышедших из строя или подлежащих техническому обслуживанию элементов;
* наличие встроенного клапана-отсекателя, позволяющего герметично перекрывать поток газа.

При изготовлении шкафных установок, пунктов учета расхода газа, пунктов газорегуляторных блочных, АГРС производства ООО ПКФ «Экс-Форма» применяется технология уменьшения теплопотерь – нанотехнологический утеплитель. На корпус шкафа наносится слой теплоизоляционного материала ***корунд***, толщиной не более 1 мм, что делает шкаф более энергоэффективным и значительно уменьшает его массу.

Уникальность изоляционных свойств корунд результат интенсивного молекулярного воздействия разреженного газа (вакуума), находящегося в полых микросферах. Корунд имеет следующие свойства:

- имеет идеальную адгезию к металлу, пластину, что позволяет изолировать покрываемую поверхность от доступа воды и воздуха,

- эффективно снижает теплопотери,

- слой покрытия в 1 мм обеспечивает те же теплоизоляционные свойства, что и 50 мм изоляции или 1,5 кирпича кирпичной кладки,

- не создает дополнительные нагрузки на несущие покрытия,

- является изоляционным покрытием, которое поддерживает горение.

Газогорелочные устройства ГГУ с комбинированной системой автоматики безопасности САБК-АТ, выпускаемые компанией, обеспечивает выполнение следующих основных функции:

1. розжиг запальника,
2. розжиг основной горелки,
3. автоматическое поддержание заданной температуры патрубка отводящего продукты сгорания газа (до 900С),
4. автоматическое отключение подачи газа на основную горелку при розжиге запальника,
5. автоматическое отключение подачи газа в аварийных ситуациях:

- при погасании запальника, нарушении тяги в дымоходе или перегреве патрубка,

- мгновенное отключение подачи газа на аппарат нажатием кнопки «Стоп»,

- ручную регулировку интенсивности обогрева.

Преимуществами нового ГГУ с системой автоматики САБК-АТ, применяемого ООО ПКФ «Экс-Форма»:

* удобство использования при эксплуатации,
* высокая степень безопасности,
* экономия топлива (газа) необходимого для подогрева газа и обогрева шкафа, за счет автоматической регулировки.

В обсуждении доклада приняли участие Ю.Б. Егоров, В.И. Тарасенко, А.Е. Даньшев, В.В. Суховейко.

**Решили:**

1. Принять к сведению доклад А.И. Кучмина.
2. Рекомендовать техническим руководителям газораспределительных организаций использовать новые разработки ООО ПКФ «Экс-Форма» как наиболее перспективные при строительстве и эксплуатации систем газораспределения..

**По пятому вопросу** повестки дня с докладом выступил **И.А. Телиди.**

Докладчик подробно остановился на проблеме применения струйных счетчиков для учета сжиженного газа при минимальных объемах потребления, так как учет при применении такими счетчиками либо не ведется вообще, либо идет с большими погрешностями.

В обсуждении доклада приняли участие В.И. Локотунин, А.А. Румянцев, В.А. Кондрашов, А.А. Мистров, А.Е. Даньшев, В.И. Тарасенко, Э.Г. Тарасова, И.К. Ращепкин.

**Решили:**

1. Доклад и информацию принять к сведению.
2. Ассоциации «Сибдальвостокгаз» просить ОАО «Гипрониигаз» и ОАО «Калининградгазификация» на основании опыта работы и проведенных исследований на базе института, обратиться в ФБУ « Федеральный центр стандартизации и метрологии» о правильности использования струйных приборов учета (счетчиков) сжиженного газа у абонентов жилого фонда с одним газовым прибором и малыми объемами газопотребления с целью определения решения по этому вопросу.
3. Ассоциации «Сибдальвостокгаз» выйти с предложением к Ассоциации производителей газового оборудования с целью обращения к производителям газовых плит, чтобы они в своих технических паспортах на газовые плиты указывали характеристики: min и max мощности горелок.
4. Просить ООО ЭПО «Сигнал» дать заключение по указанной проблеме.

**По шестому вопросу**  с информацией выступил **И.К. Ращепкин.**

Чешская фирма «AZ – Pokorny» – ведущий производитель и поставщик изделий разводящих газопроводных и водопроводных сетей осуществляет производство и поставку изделий по всей Европе. «AZ – Pokorny» - динамически развивающаяся фирма, использующая самые современные технологии с собственным исследовательским центром и материальной базой. Фирма входит в состав группы «AZ Gruppe». В основе деятельности группы лежит немецкое качество и точность, чешское трудолюбие и креативность.

Фирма является специалистом по производству шлангов из нержавеющей стали, а также различной арматуры и предохранителей. Для производства труб и шлангов используется высококачественный материал из нержавеющей стали AISI 304L и FISI 316L.Данный материал сертифицирован для применения в распределительных сетях газа.

За 20 лет существования компания создала не только сеть поставщиков, но также собственный исследовательский центр и команду настоящих профессионалов. Качество изделий проверяют, а чаще всего подтверждают аудиты ведущих европейских органов по сертификации.

Наша продукция:

1. Нержавеющие трубки – монтажная система Cat,s, которые предназначены для внутренних и наружных разводящих сетей газа.
2. Теплообменники с тонкой стенкой и повышенной обменной площадью.
3. Соединительные шланги из нержавеющей стали с высокой степенью гибкости.
4. Сильфонные шланги WS – это соединительные шланги для транспортировки топливного газа, воды.
5. Предохранительные газовые краны (VAIT), предназначенные для подключения газовых бытовых приборов в разводящих газопроводах. Это комплексные встроенные предохранительные газовые краны с встроенным термозапорным, проточным предохранителем.
6. Специальные краны и аксессуары – ассортимент спец. шаровых кранов и для природного газа и аксессуары к ним (регулятор, дифференциальный манометр, клапаны для газовых счетчиков, пластиковые пломбы для клапанов и т.д.).

Гибкость и индивидуальный подход стоят у фирмы на первом месте. В системе складирования доступны 1824 видов материалов и деталей, а также собственное оборудование для их производства.

Вас ожидает отличная команда профессионалов, которые каждый день разрабатывают и производят различные модификации изделий, чтобы они удовлетворяли всех заказчиков.

В обсуждении приняли участие В.В. Суховейко, В.И. Тарасенко, В.А. Кондрашов, И.К. Ращепкин.

**Решили:**

1. Принять к сведению информацию фирмы «AZ – Pokorny».
2. Рекомендовать техническим руководителям, членам Ассоциации, осуществлять сотрудничество с «AZ – Pokorny» по применению оборудования, изготовляемого данной компанией.

**По седьмому вопросу** выступила **Э.Г. Тарасова.**

Группа компаний «АКСИТЕХ» разрабатывает инновационные решения в области автоматизации и телеметрии промышленных и коммунально-бытовых объектов в России и странах СНГ.

На сегодняшний день успешно функционирует более 4000 объектов в 45 регионах РФ. Объекты газовой промышленности составляют 80% от общего объема.

Центральный офис ГК «АКСИТЕХ» находится в г. Москва, хозяйствующие субъекты ГК в Костроме, Ростове, Краснодаре, Алма-Ате. Общий штат сотрудников около 250 человек.

Участие ГК «АКСИТЕХ» в Программах:

1. Проектирование и строительство олимпийских объектов.
2. Автоматизация Южно-Уральской ГРЭС.
3. Автоматизированная система коммерческого учета газа (ОАО «Газпром»).
4. Программа газификации России.
5. Автоматизация процессов транспортировки газа МолдоваТрансГаз.
6. ЖКХ г. Москвы (Мосводоканал).

ГК «АКСИТЕХ» внедряет на объектах системы телеметрии АКТЕЛ любой сложности по требованиям заказчика, обеспечивая непрерывный удаленный мониторинг технологических параметров и управление запорными устройствами на объектах.

Также выпускаются автоматизированные системы дистанционного управления шаровыми кранами серии АСДУК. Открытие-закрытие шарового крана с помощью электропривода, питающегося от сети 220 В было реализовано еще в 2006 году. С 2009 года применяются новые технические решения для крановых узлов, не требующих питания от сети 220 в – это системы АСДУК-П (управление пневмогидроприводами), а с2011 года – АСДУК-Э (управление электроприводами).

Применение АСДУК в составе автономной системы дистанционного отключения подачи газа на участке газопровода с пересечением железнодорожных путей, позволяет предотвратить аварийные ситуации (взрыв газа), связанные с превышением допустимой нормы концентрации природного газа на контролируемом пункте.

АСДУК-П/КС - передача данных через спутниковый канал связи, предназначена для дистанционного управления запорной арматурой с удаленного ПУ по каналам спутниковой связи. Это совместное решение ГК «АКСИТЕХ» и «Газпром. Космические системы».

Электрохимическая защита является приоритетным направлением работы газотранспортных компаний. Системы телемеханики АКСИТЕХ позволяют осуществлять удаленный мониторинг станций антикоррозионной защиты и предотвращать аварийные ситуации.

Контроль давления на участках газопровода позволяет предотвратить аварийные ситуации, связанные с утечками газа. Системы АКТЕЛ-2-ДИ передают данные о давлении газа на любом участке трубопровода. А системы УОРГ позволяют дистанционно, в рамках существующего регламента, ограничить подачу газа потребителю.

Диспетчеризация систем телеметрии ГК «АКСИТЕХ»,пульты управления соответствуют современным требованиям автоматизации. Мы предлагаем услуги по созданию новых и модернизации существующих пультов управления.

Функции системы диспетчеризации:

1. Сбор данных (телеметрия) с удаленных объектов ГРП, УХГ, СКЗ и др.
2. Управление шаровыми кранами и другими механизмами (телемеханика).
3. Интеграция различных систем телеметрии на единый диспетчерский пульт.
4. Предоставление оперативно-диспетчерской информации для МЧС, МВД и др.
5. Документооборот и паспортизация объектов.
6. Создание единой архивной базы данных по всем системам телеметрии для дальнейшего анализа и отчетов.
7. Анализ и прогнозирование режимов работы газораспределительной сети.

ГК «АКСИТЕХ» выполняет полный комплекс работ по:

 - проектированию,

 - строительно-монтажные и пусконаладочные работы,

 - техническому обслуживанию и сопровождению,

 - обучению по система телеметрии АКТЕЛ/АСДУК, а также пультов управления для специалистов эксплуатирующих организаций.

В 2010 году была открыта лаборатория по ремонту средств измерения в Краснодарском крае. А в 2011 году на базе лаборатории создан метрологический центр, получивший государственную регистрацию и аккредитацию.

В обсуждении приняли участие Т.Н. Зипалова, В.Н. Титов, В.В. Суховейко, И.М. Алабугин, О.А. Ланкова, И.А. Телиди.

**Решили:**

1. Информацию докладчика принять к сведению.
2. Рекомендовать техническим руководителям ГРО и производителям газового оборудования использовать продукты телеметрии ГК «АКСИТЕХ» в свой практической деятельности по обеспечению безопасности объектов газораспределения.

**По восьмому вопросу** выступил **В.Н. Титов**.

 Области применения модулей УТМГ:

* проведение сливоналивных операций с вагонами-цистернами, автогазовозами и стационарными емкостями;
* полный отбор (утилизация) остатков товарных продуктов после слива;
* возможность проведения дегазации (нейтрализации) вагонов-цистерн и емкостей перед ремонтами и техническим освидетельствованием;
* локализация и ликвидация аварийных ситуаций с вагонами-цистернами СУГ.

Далее докладчик подробно рассказал и показал на слайдах принципиальную технологическую схему дегазации (нейтрализации) вагонов-цистерн, перевозящих сжиженные углеводородные газы, на примере дегазации вагонов-цистерн модели 15-1519-02 производства ОАО «Полтавахиммаш».

Тип модуля УТМГ-03:

* количество одновременно сливаемых вагонов-цистерн – до 6 шт.,
* дифференциальное давление – 0,01 атм÷1,7 МПа,
* среднее время слива вагона – 1,5 часа,
* чистота подаваемого азота – 99,99%.

Также была рассмотрена технологическая схема организации работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций с вагонами-цистернами .

СУГ с использованием модуля УТМГ-01. Состав установки:

1. автомобиль вездеход КАМАЗ 43114 6х6,
2. мобильный унифицированный технологический модуль газовый типа УТМГ с компрессорной установкой малой производительности,
3. дизель-генератор W=20кВт на прицепе,
4. мобильная факельная установка.

В обсуждении приняли участие В.И. Тарасенко, А.А. Мистров, А.В. Коваль, В.И. Локотунин, Э.В. Рамзаев.

**Решили:**

1. Информацию докладчика принять к сведению.
2. Рекомендовать руководителям ГРО приобретать и использовать в практической деятельности технологические газовые модули компании ООО «ВипГазТех».

**По девятому вопросу** выступили **Сон Дэ Хён** и **Евгения Цхай**.

Республика Корея является давним партнером России во многих областях экономического сектора. На сегодняшний день Корея занимает ведущие позиции во многих отраслях производства.

Торгово-производственная компания ЮНИДОМ 15 лет работает на рынке СНГ, являясь поставщиком котлов Риннай. За эти годы компания сформировала прочную сеть дистрибьюторов в России, Казахстане, Узбекистане, Украине и Белоруссии.

Японская компания Риннай была образована в 1920 году и является одним из крупнейших производителей газового оборудования и имеет заводы за рубежом. На сегодняшний день в группу Риннай входит 44 компании.

Котлы Риннай по достоинству оценили жители российских городов. Очевидные достоинства котлов помогли завоевать признание, несмотря на большую конкуренцию на российском рынке. На внутреннем рынке Кореи котел занимает 1/3 общего рынка настенных газовых котлов, что составляет порядка 300 тыс. единиц в год.

Котел показал отличные результаты даже в таких городах как Якутск и Актобе. Там где очень суровые зимы, не каждый котел может выдержать такие климатические условия. Котел Риннай смог обеспечить теплом всех.

Компания ЮНИДОМ также занимается поставкой иного газового оборудования для CNG и LPG. Туда входят испарители, комплекты по переоборудованию автомобилей на двухтопливную систему, запорная арматура для LPG, гибкая гофрированная труба для газа, полиэтиленовые фитинги и шаровые краны, АГНКС, газонаполнительные станции LPG.

Широкий спектр продукции и наличие позволяет удовлетворять самые высокие потребности современного рынка.

Гибкая газовая труба произведена по особой запатентованной технологии и позволяет занимать весомую долю корейского рынка. Большие объемы этой трубы поставляются на Украину. Также планомерно растут объемы поставок в Россию и Казахстан. Благодаря использованию газовой гибкой трубы можно получить большую экономию.

Простота монтажа гарантирует высокую производительность по сравнению с металлическими трубами более чем 200%.

В настоящее время доля экспорта данной трубы в Германию, Италию, Америку, Японию составляет 70% от общего объема производства.

Также выпускается широкий спектр газовых клапанов для испарителей, заправочных систем, городские газовые сети, промышленные объекты.

Технологическое оборудование для хранения LPG, оборудование для подачи LPG, компрессорно-воздушное оборудование – все вместе образует газовую и аэромиксерную систему для получения газа калорийностью 8000 ккал (аналогично метану).

Так как на сегодняшний день в России далеко не везде проходит газопровод, то для обеспечения населения газом решение с использованием LPG является самым разумным и экономичным.

Компания ЮНИДОМ имеет в своем ассортименте все необходимое для этого оборудование и готова вести переговоры о сотрудничестве с новыми партнерами.

**Решили:**

1. Информацию докладчика принять к сведению.
2. Рекомендовать руководителям ГРО рассмотреть возможность сотрудничества с компанией ЮНИДОМ по вопросам перевода автотранспорта на газомоторное топливо, строительства газовых заправок и поставок всей номенклатуры оборудования компании.

**По десятому вопросу повестки дня с иформацией** выступил **В. Воллерт**.

Использование сжиженного газа в последнее время становится повседневным фактом. Наравне с его выгодой очень важно уметь безопасно с ним обходиться. Для этого кроме обычных простых правил безопасности нужно иметь соответствующую арматуру, которая позволяет контролировать процессы стадии от заправки до сгорания газа в потребляющем аппарате.

Сжиженный газ в емкости находится под давлением в жидком виде и перелив или заправка емкости происходит в замкнутом контуре и жидкой фазе. Поэтому важно при заправке производить контроль этой границы. На газгольдере в числе общих пяти компонентов находится клапан отбора газа с функцией контроля максимального уровня при заправке.

Фирма «ГОК» имеет в своей производственной программе два таких клапана, которые имеют одинаковое назначение, но разную конструкцию и что самое важное, один из клапанов исключает человеческий фактор, при котором может произойти перелив емкости. Каждый клапан оснащен манометром.

Далее докладчик подробно рассказал о конструкциях, принципах действия, отличительных функциях клапанов безопасности типа FST, а также рассказал о процессах заправки емкостей газгольдеров при которых присутствие заправщика необходимо, а также показал процесс заправки, где присутствие человека не требуется, так как контролируется комбинированным клапаном FST. Это также важно, если по какой-либо причине заправщик был отвлечен, то система автоматически прекращает процесс заправки.

Дополнительные функции этого клапана позволяют достичь высокого уровня безопасности при заправке емкостей. Из-за перелива емкости сжиженный газ, который тяжелее воздуха оседает в низких участках любой поверхности, проникает в здания. Как следствие этого может возникнуть взрыв. Для устранения случившихся утечек требуется организация огромных мероприятий с возможной эвакуацией людей. Все эти мероприятия связаны с немалыми затратами. Переоснащение газгольдеров на новый клапан, а вместе с этим и заправщик, напротив, не требует больших затрат. Оба клапана фирмы «ГОК» взаимозаменяемы. Установка клапана FST по стадии изготовления газгольдера, согласно технического задания заказчика является более рациональным действием, чем переоснащение уже существующего газгольдера. Нельзя забывать, что при монтаже или эксплуатации установок повышенной опасности приоритетным остается использование оборудования качественного и что более важно безопасно для людей.

В обсуждении информации с вопросами и пожеланиями выступили А.А. Мистров, В.Н. Титов, В.И. Тарасенко, Н.В. Жиратков.

**Решили:**

1. Доклад (презентацию) с обзором технических решений и оборудования производителя арматуры для сжиженного газа, а также телеметрии емкостей принять к сведению.

**По одиннадцатому вопросу** с презентацией выпускаемой компанией продукции выступил **А.А. Бурнаев** – директор ООО «Надежный газ».

Продажа безопасных сертифицированных полимерно-композитных баллонов ООО «Надежный газ» – официальный дилер российско-норвежского предприятия Ругазкопо производству инновационных полимерных газовых баллонов для бытового, автомобильного и промышленного назначения.

Емкости для хранения и транспортировки газового топлива:

 - стационарные и мобильные модули.

Автомобильные газовые баллоны (системы):

 - баллоны низкого давления и высокого давления для автомобильного транспорта.

Баллоны для погрузчиков:

 - легкий вес – простота в обращении с LPG баллонами

 - подходит к стандартным держателям на погрузчиках

 - максимальная безопасность в процессе использования

Основные критерии выбора полимерно-композитных газовых баллонов Потребителем:

- привлекательный дизайн баллонов,

- прозрачность (видно уровень газа для управления запаса),

- простота в обращении,

- удобство транспортировки.

Сегодня экологическая проблема важна как никогда. Углублённые исследования показали, что полимерно-композитные баллоны оказывают меньшее вредное воздействие на окружающую среду по сравнению с традиционными металлическими газовыми баллонами. Малый вес баллона значительно сокращает затраты топлива и, как следствие, выделение вредных веществ в атмосферу при их транспортировке. Длительный срок эксплуатации баллона исключает необходимость в частой утилизации.

Сферы применения полимерно-композитных газовых баллонов:

• Газоснабжение, отопление дома, дачи, коттеджа;

• Баллоны объемов 14,8 л - 20,6 л могут использоваться в туристических целях, на рыбалке, в походе для обогрева, приготовления пищи, освещения;

• Строительство, промышленность и другие сферы.

В обсуждении приняли участие А.А Румянцев, Е.А. Милованова, Э.В. Рамзаев.

**Решили:**

1. Информацию А.А. Бурнаева принять к сведению.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Секретарь НТС Ассоциации «Сибдальвостокгаз» |  | А.А. Мистров |