СОДЕРЖАНИЕ

А.В. Строганов, Э.Э. Гайдт, А.В. Воробьев
VIII Международный симпозиум «Природный газ как топливо. Практическая защита окружающей среды» 10-11.05.2007 г., Тюркенфельд (Германия) 2

58-я Международная научно-техническая конференция ААИ «Автомобиль и окружающая среда», 14-15.06.2007 г. (Дмитров) 4

Выставка сельскохозяйственной техники «День Российского поля – 2007», 1-4.07.2007 г., Ростовская область 6

2-й Международный конгресс «Биодизель–2007», 17-18.10.2007 г., Москва 8

5-й Международный Автомобильный Научный Форум (МАНФ–2007) 30-31.10.2007 г., Москва 9

Материалы заседания Комиссии по использованию природного и сжиженного нефтяного газа в качестве моторного топлива 22.05.2007 г., Санкт-Петербург 10

Red Jacket LPG Premier – серия погружных насосов для сжиженного газа 22

«Резких изменений цен на газ мы в ближайшее время не ожидаем...». Интервью с с директором Омского филиала ОАО «СГ-Транс» Сергеем Маевским. 24

Павел Калужский
14 лет успешной работы ООО НПФ «ТИМ» на рынке оборудования для заправки автомобилей СУГ 26

Владимир Сосницкий
Запад нам не поможет 27

Компания «Европарк-инжиниринг» на рынке строительства и производства АЗС (АГЗС) и придорожных сервисов 30

Артур Олейников
«Крупнякам» живется легче 34

Новое оборудование от компании «FAS» 36

Виктор Терешин, Александр Совлуков
Автоматизированная система очистки СУГ от воды 38

Дмитрий Пасечник
Опыт эксплуатации современных легковых автомобилей с впрысковым газобаллонным оборудованием 42

Новости из регионов 46

Зарубежные новости 54

Евгений Пронин
Организационные и экономические аспекты «Целевой комплексной программы развития газозаправочной сети и парка техники, работающей на природном газе, на 2007-2015 гг.» 57

Михаил Блохин
Газозаправочный бизнес попадает под антитеррор 60

Владимир Усошин, Денис Прокопович
К вопросу синхронизации программы ОАО «Газпром» с региональными программами на примере Калужской области 61

Оскар А. Оливеро, Евгений Горохов
Развитие программы использования КПГ в Аргентине 66

Михаил Никулин
ЗАО «Комптех» представляет АГНКС компании «CompAir» (Великобритания) и оборудование компании «Zander» (Германия) в России и странах СНГ 68

ОАО «Автогаз» предлагает на продажу мобильный газозаправочный комплекс «Гидрогаз» 72

Валерий Яшин
Автомобильные газонаполнительные станции нового поколения 74

Сергей Лучков, Мария Шестакова, Ришат Гатин
Сравнительный расчет эффективности строительства АГНКС и проблемы использования КПГ на автотранспорте Самарской области 78

Пресс-релизы ОАО «Газпром» 82

АвтоГазоЗаправочный Комплекс + Альтернативное топливо №5 (35) 2007 г.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
Зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати.
Свидетельство о регистрации ПИ №77–15873

Периодичность – 1 раз в два месяца

Учредитель и издатель – ООО «АГЗК + АТ»

Редакция – член Национальной газомоторной Ассоциации (НГА) и асоциированный член Международной газомоторной Ассоциации

Главный редактор
Владимир Дементьев

Зам. главного редактора
Олег Бриллиантов

Редактор
Ольга Ершова

Ответственный секретарь
Любовь Глазунова

Техническая подготовка допечатного процесса
Татьяна Дубровская

Представительство в Украине (г. Киев)
Директор Юрий Лысенко
тел.: (044) 425-17-78, 422-88-74

Представительство в Аргентине (по Южной Америке)
Компания "Bagration S.A." (г. Буэнос-Айрес)
Президент Виктор Рыжов,
тел.: 8-10-54-11-482-585-06

Редакционная коллегия
И.А. Болодьян,
зам. начальника ВНИИПО МЧС России, д.т.н.
А.И. Гайворонский,
начальник отдела ООО «Севморнефтегаз», к.т.н.
Г.К. Лавренченко,
главный редактор журнала «Технические газы» (Украина), профессор, д.т.н.
С.П. Горбачев,
главный научный сотрудник ООО «ВНИИГАЗ», д.т.н.
В.И. Ерохов,
профессор МГТУ (МАМИ), д.т.н.
Н.А. Иващенко,
зав. кафедрой,
профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана, д.т.н.
А.Л. Карунин,
ректор МГТУ (МАМИ), профессор, д.т.н.
Н.Г. Кириллов,
директор ООО «ИИЦ Стирлинг-Технологии», д.т.н.
Я.С. Мкртычан,
ген. директор ЗАО «ГАЗТОПСЕРВИС» д.т.н.
Ю.В. Панов,
профессор МАДИ (ГТУ), к.т.н.
Н.Н. Патрахальцев,
зав. кафедрой, профессор Университета Дружбы народов, д.т.н.
А.Д. Прохоров,
зав. кафедрой, профессор РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, д.т.н.
С.С. Пустынников,
ген. директор НПО «Пожарная автоматика сервис», к.т.н.
Б.С. Рачевский,
ген. директор ЗАО «Нефтегазтоп», д.т.н.
В.А. Саркисян,
нач. отдела ФГУП «ЦНИЭИуголь», д.т.н.
К.А. Степанов,
ген. директор Фонда им. В.И. Вернадского, к.э.н.
А.С. Хачиян,
профессор МАДИ (ГТУ), д.т.н.

Адрес редакции
127254, Москва, ул. Яблочкова, д. 10А
тел/факс: (495) 639-80-81, 639-81-34
info@agzk-at.ru • www.agzk-at.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии «Медиагрупп» Ярославская обл., г.Рыбинск
Номер заказа

Сдано в набор 13.08.2007 г.
Подписано в печать 12.09.2007 г.
Формат 60x90 1/8. Тираж 3000 экз. Бумага мелованная.
Печать офсетная. Печ. л. 5,25 Усл. печ. л. 10,5

При перепечатке материалов ссылка на журнал «АГЗК+АТ» обязательна.
Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных материалах

VIII Международный симпозиум «Природный газ как топливо. Практическая защита окружающей среды» 10-11.05.2007 г., Тюркенфельд (Германия)

А.В. Строганов (ОАО «Газпром»),
Э.Э. Гайдт (филиал «Уралавтогаз» ООО «Уралтрансгаз»),
А.В. Воробьев (филиал «Кавказавтогаз» ООО «Кавказтрансгаз»)

10-11 мая 2007 г. швейцарская компания «Гринфильд», которая с недавних пор стала частью группы «Атлас Копко», провела VIII Международный симпозиум, посвященный различным аспектам использования природного газа в качестве моторного топлива на транспорте. Этот симпозиум проводился в Германии, а не в Швейцарии (что было бы логично) потому, что Германия является одним из крупнейших покупателей АГНКС компании «Гринфильд».

В настоящее время сеть АГНКС Германии насчитывает 744 ед. Запланированный уровень в 1000 станций будет достигнут в 2008-2009 гг. Парк газобаллонных автомобилей составляет сегодня 55 тыс. ед.

Конъюнктура цен на моторные топлива такова: КПГ – 0,91 евро/кг (0,66 евро/м^3), бензин (обычный /регулярный) – 1,34 евро/л, бензин марки «супер» – 1,38 евро/л, бензин марки «супер плюс» – 1,44 евро/л, дизельное топливо – 1,14 евро/л. Учет КПГ, отпускаемого через заправочные колонки, ведется в килограммах.

В Германии разработали и воплощают новую концепцию размещения газозаправочных мощностей: дополнять традиционные АЗС блоками компримирования природного газа и газозаправочными колонками.

Функции подрядчика по строительству АГНКС выполняет единственная компания «Erdgasmobil», представляющая собой некоммерческую организацию, учрежденную крупнейшими немецкими газовыми компаниями (с 30%-ным участием компании «Э.Он Ругаз»). Применяется технологическое оборудование трех компаний: «Schwelm Anlagentechnik GmbH» (Германия), «Bauer Kompressoren GmbH» (Германия), «GreenField AG» (Швейцария).

АГНКС можно разделить на два основных типа. Первый: одно- или двухпостовая заправочная колонка на территории АЗС. Технологическое оборудование размещается на любой свободной территории. Расстояние между блоком компрессорного оборудования и заправочной колонкой может быть от нескольких метров до десятков метров.

Трубопроводы высокого давления в ряде случаев проложены под автомобильной дорогой.

Технологическое оборудование скомпоновано в едином блоке: один или два компрессора производительностью 50-100 м^3/ч, аккумуляторы газа, система осушки газа, система автоматического управления и т. д. Уровень шума составляет 65 дБ. На ряде станций уровень шума по требованию местных властей снижен до 50 дБ.

Аккумуляторы газа делятся на три секции с различным давлением. Компрессор работает в автоматическом режиме, включаясь по мере падения давления в аккумуляторах ниже заданного порога. Кассета аккумуляторов газа, как правило, состоит из 36 баллонов по 75 л каждый суммарной вместимостью (по воде) 2700 л и максимальным рабочим давлением 270 атм.

Система осушки газа содержит только один блок, регенерация происходит путем замены реагента каждые 2000 моточасов.

Разница показаний системы учета газа на входе и системы учета отпускаемого газа составляет 2-7%.

Используются два типоразмера заправочных устройств конструкции и производства компании «WEH»: с меньшим проходным сечением для легковых автомобилей (скорость заправки 25 кг/ч) и с бльшим проходным сечением для автобусов, грузовых и специальных автомобилей (скорость заправки 90-100 кг/ч).

В заправочную линию обязательно устанавливается разрывная муфта, так как нередки случаи трогания автомобиля с места с присоединенным заправочным устройством.

Осмотренная нами мини-АГНКС принадлежит газораспределительной компании «Erdgas Schwaben». Обслуживание принадлежащих компании 20 мини-АГНКС и всех ГРП выполняют два человека. Обязательное обучение персонал проходит один раз в год, сертификат имеет бессрочное действие.

Осмотр АГНКС проводится 2-3 раза в неделю, о чем делается запись в журнале, хранящемся на АГНКС. В случае аварийной остановки АГНКС сигнал оповещения направляется на мобильный телефон сотрудника. В случае, если он не отвечает на звонок, сигнал может быть направлен последовательно еще на три телефонных номера. Отчет о реагировании сотрудников на сигнал отправляется по электронной почте руководителю.

Компания «Гринфильд» по Интернету в режиме реального времени производит непрерывный мониторинг основ-

ных технологических показателей поставленной ею АГНКС. Собственник/оператор АГНКС также имеет доступ к данным мониторинга. Доступ на портал компании осуществляется по паролю.

Применение подобных безлюдных (по крайней мере малолюдных) технологий на новых АГНКС ОАО «Газпром» было бы весьма целесообразным, поскольку доля затрат на оплату труда имеет наибольшее значение из всех статей расходов по эксплуатации АГНКС – 33%.

Владельцами мини-АГНКС являются региональные газовые компании. Арендная плата владельцу АЗС составляет, как правило, два евроцента с каждого реализованного килограмма КПГ. Следует отметить, что розничная реализация моторных топлив в Германии пока нерентабельна. Прибыль владельца АЗС обеспечивается за счет сопутствующих услуг (магазин, мойка, мелкий ремонт и т. д.).

Вторая категория АГНКС производительностью 1000-3000 м^3/ч предназначена для заправки автобусов, грузового и специального автотранспорта.

В ходе технического визита участникам симпозиума продемонстрировали АГНКС, суммарной производительностью компрессоров 3000 м^3/ч. Она расположена на территории муниципального автобусного парка г. Аугсбург. Местные власти выдают разрешение на газозаправочный бизнес сроком на два года, если организация не имеет опыта, и на пять лет при его наличии. Она состоит из трех блоков технологического оборудования различных производителей. Первоначально был установлен блок производства компании «LMF» (Австрия), затем, по мере роста парка газовых

автобусов, был установлен блок производства компании «Idro meccanica» (Италия), затем – блок производства компании «Greenfield» (Швейцария). Кассета из четырех аккумуляторов газа – одна для всех технологических блоков, суммарный объем 14 тыс. л, максимальное рабочее давление – 275 атм.

На территорию предприятия открыт доступ для стороннего газобаллонного автотранспорта. Его заправка производится через две двухпостовые колонки с одним заправочным пистолетом большого сечения и тремя пистолетами малого сечения.

Муниципальные предприятия города эксплуатируют автобусы различной пассажировместимости производства компаний «MAN» и «Mercedes», а также коммунальные специальные автомобили на среднетоннажном шасси «Mercedes».

Заправка автобусов предприятия осуществляется в гаражных помещениях во время ежедневного обслуживания. Гаражные помещения удалены от технологических блоков на 50-70 м.

В качестве дополнительного требования к помещениям органами пожарного надзора было выдвинуто следующее: гаражные боксы необходимо оснастить датчиками утечек ПГ и системой автоматического прекращения подачи газа и открытия гаражных ворот. Не требуется заменять уже имеющееся электротехническое оборудование на оборудование во взрывозащищенном исполнении.

В каждый автобус встроен идентификационный чип и передающая антенна, что позволяет вести автоматический учет КПГ, заправленного в автобус. Данные о заправке автобуса автоматически передаются в диспетчерский центр. Заправка баллонов автобусов осуществляется до давления 220-230 атм (рабочее давление баллонов – 200 атм). Специальная программа рассчитывает конечное давление заправки, чтобы после остывания газа в баллонах его давление было строго равно рабочему.

На симпозиуме неоднократно отмечалось, что ближайшей целью основных компаний, производителей АГНКС, является переход на сухие компрессоры, работающие без смазки. В системе управления используются электромагнитные клапаны. Применение подобных исполнительных элементов взамен используемых на большинстве АГНКС России пневматических клапанов позволяет исключить из технологической схемы станции воздушную систему (в общей сложности до девяти сосудов высокого давления).

Так как вследствие наличия кислорода воздух является более агрессивной средой, чем природный газ, коррозия в сосудах пневматической системы происходит значительно быстрее. При замене пневматических исполнительных элементов на электромагнитные возможно существенное сокращение затрат на диагностику и капитальный ремонт. Также следует отметить более высокую надежность и компактность такой системы управления.

Диапазон рабочих температур АГНКС: от –20°С до +50°С. Нижний температурный предел работы аккумуляторов газа: –40°С. Точка росы КПГ после осушки: –20°С (по российским нормам –60°С).

Переосвидетельствование сосудов высокого давления (аккумуляторов газа) производится каждые десять лет организацией TUV.

В целях снижения затрат на диагностику сосудов высокого давления (как аккумуляторов газа на АГНКС, так и автомобильных баллонов) и сокращения времени простоя постоянно модернизируются методики переосвидетельствования. Преимущество отдается методикам, не требующим демонтажа сосудов высокого давления и применения гидравлических испытаний. Дефекты обнаруживаются у 2-5% проинспектированных баллонов. Нормативный срок службы баллонов не установлен. На симпозиуме отмечалось, что некоторые стальные сосуды высокого давления успешно эксплуатируются уже 25-30 лет.

Правила переосвидетельствования металлокомпозитных баллонов более жесткие. По данным TUV, наибольшее количество дефектов АГНКС приходится на системы автоматического управления, датчики, клапаны, трубопроводы.

58-я Международная научно-техническая конференция ААИ «Автомобиль и окружающая среда», 14-15.06.2007 г. (Дмитров)

Межрегиональная общественная организация «Ассоциация автомобильных инженеров» (ААИ) совместно с ФГУП «Научно-исследовательский центр по испытаниям и доводке автомототехники» провела 14-15.06.2007 г. 58-ю Международную научно-техническую конференцию на тему «Автомобиль и окружающая среда» и информационный семинар «Стандартизированные методы и приборы для оценки шума и вибрации автомобиля» при поддержке:

- Министерства промышленности и энергетики РФ;
- Министерства транспорта РФ;
- Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;
- Федерального агентства по промышленности;
- Государственного научного центра РФ ФГУП «НАМИ»;
- Объединения автопроизводителей России (ОАР);
- Издательского дома «ААИ-ПРЕСС».

Конференция проходила на территории ФГУП НИЦИАМТ. В работе научно-технической конференции и семинара приняли участие: П.В.Шелищ, президент национальной ассоциации водородной энергии, зам. председателя комитета Государственной Думы РФ; П.М.Прусов, президент ААИ, д.т.н.; А.Д.Дейнеко, директор Департамента промышленности Минпромэнерго России; А.А.Ипатов, генеральный директор ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ»; В.В.Донченко, генеральный директор ОАО «НИАТ», к.т.н.; И.А.Коровкин, вице-президент ААИ, исполнительный директор Объединения автопроизводителей России и другие ответственные работники госучреждений, МГТУ «МАМИ», МГТУ им. Н.Э.Баумана, автопредприятий, различных комитетов и фирм РФ, стран СНГ, а также Германии и Финляндии.

На конференции работали три секции:

1. Виброакустика – комфорт автомобиля.
1. Двигатели и выбросы вредных веществ.
2. Топлива и смазочные материалы, газобаллонные автомобили.

По тематике журнала «АГЗК+АТ» наибольший интерес представляла работа третьей секции. Большое внимание у участников конференции вызвали доклады профессора МГТУ «МАМИ», д.т.н. В.И.Ерохова по теме «Общие проблемы химмотологии альтернативных видов топлива и пути их решения», А.В.Вакуленко из МГТУ «МАМИ» по теме «Перспективные двигатели, питаемые природным газом», доцента ЦБДДТЭ НГТУ, к.т.н. А.Н.Тихомирова «Газовый автомобиль на перепутье экологических трасс», В.В.Давидова (НГТУ) «Интегральный силовой агрегат легкового автомобиля с системой газоаккумуляторной рекуперации».

По итогам работы было принято решение.

РЕШЕНИЕ

58-й научно-технической конференции «Автомобиль и окружающая среда» г. Дмитров, 14-15 июня 2007 г.

Участники конференции отмечают, что вопросы защиты окружающей среды от вредного воздействия АТС (выбросы и внешний шум) и уменьшения потребления топлива становятся доминирующими на очередном этапе развития мировой автомобильной промышленности. Несмотря на то, что уровень современных международных требований по выбросу вредных веществ ужесточился на два порядка по сравнению с началом 70-х гг. прошлого века, перспективные нормы, касающиеся выбросов дисперсных частиц, оксидов азота, углеводородов, становятся еще более строгими. Все большее внимание концентрируется на снижении выбросов так называемых «парниковых газов» (в эквиваленте CO_2), напрямую зависящих от потребления углеводородного топлива. В соответствии с Киотским протоколом многие страны берут на себя обязательства по снижению выброса CO_2 к 2020 г. на 50%, что, естественно, касается транспортных средств, как существенного источника этих выбросов.

Реализация перспективных требований в отношении выбросов вредных веществ осуществляется как путем совершенствования силовых установок, использующих традиционные нефтяные топлива, так и применением альтернативных топлив (сжатого природного газа, этанола, водорода), гибридных силовых установок, электромобилей с различными источниками энергии (топливные элементы, солнечные батареи и т. д.). Транспортные средства с такими технологиями уже выпускаются промышленностью в опытном или серийном порядке. Если изложенное выше относится к средне- и долгосрочным задачам, то основной задачей сегодняшнего дня является улучшение качества традиционных углеводородных топлив, обеспечивающее реализацию усилий автомобильной промышленности по достижению требований «Евро-3», «Евро-4», «Евро-5».

Ужесточаются требования к акустическим свойствам транспортных средств путем введения новых методик измерения, а также выделения в отдельный объект нормирования шины АТС. В Европейском Союзе и Японии вступили в стадию реализации требования по утилизации АТС.

В Российской Федерации ситуация в области экологии транспортных

средств изменяется к лучшему, однако, скорость этих изменений такова, что отставание от развитых стран все еще сохраняется.

Несомненный положительный эффект произвело введение специального технического регламента «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ» (Постановление Правительства РФ № 609 от 12.10.2005 г.). Документ такого уровня прекратил неразбериху требований в области экологии АТС, царившую до его введения. Российские автопроизводители выполняют действующие требования регламента и планомерно готовятся к вступлению в силу предстоящих.

Однако вне сферы российского технического законодательства остались мототехника, двигатели для автомобилей, внедорожная техника, переоборудуемые транспортные средства (в первую очередь газобаллонные), проблема выбросов CO_2. При сроке введения требований «Евро-3» с 1.01.2008 г. в стране нет **ни одной** независимой испытательной лаборатории, способной в полном объеме оценить соответствие этим требованиям автомобилей категории M_1. Не определена ответственность ведомств за автомобильную экологию, что не позволяет управлять требованиями в этой области, решать вопросы развития испытательной базы и т. д. Не случайно действия региональных и местных властей (даже самых заинтересованных, таких, как московские) в области автомобильной экологии не скоординированы с усилиями федеральной власти.

Отставание с обеспечением рынка автомобильными топливами, соответствующими уровню «Евро-3», не позволяет достичь ожидаемого экологического эффекта от введения более жестких требований к автомобильной технике. Государственным органам надо принять меры, чтобы прекратить практику выпуска топлив по ТУ и ужесточить контроль качества топлив на АЗС, продолжая при этом усилия по утверждению и введению в силу технического регламента по автомобильным топливам.

Успехом в техническом регулировании следует признать принятие Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании», позволяющего использовать международные и национальные стандарты в качестве основы для подтверждения соответствия, а также вносить изменения в действующие нормативные акты до вступления в силу соответствующих технических регламентов. В отношении автотранспортных средств это позволит ускорить процесс введения перспективных требований при сертификации.

Участники конференции **решили:**

1. Поручить ГНЦ НАМИ разработать программный документ, определяющий дальнейший план развития национальных требований в области автомобильной экологии, включая срок выхода на актуальное европейское нормирование, установление требований по CO_2 и другие вопросы, рассматриваемые в рамках Европейской Экономической комиссии ООН.

2. Поручить Исполнительному комитету ААИ в сотрудничестве с Национальной ассоциацией водородной энергетики и ОАР организовать подготовку предложений по развитию работ в области применения водорода в качестве автомобильного топлива. Считать целесообразным в этой связи принять активное участие в 3-й международной конференции по автомобилям «дружественным окружающей среде», которая состоится в г. Дрезден (Германия) 19-20.11.2007 г.

3. Комитету по стандартизации ААИ в сотрудничестве с техническим комитетом ОАР разработать проект стандарта организации по методам измерения и предельным величинам выброса CO_2, ориентирующего промышленность в этом направлении с учетом требований Евросоюза.

4. Исполнительному комитету направить от имени конференции в Минпромэнерго России обращение о необходимости скорейшего введения технического регламента «О требованиях к бензинам, дизельному топливу и отдельным горючесмазочным материалам» и неукоснительного обеспечения должного качества автомобильного топлива для введения нормативов выбросов экологического класса 3 в отношении автомобильной техники, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, с 1.01.2008 г. Обратиться в ОАР и Минпромэнерго с предложением принять участие в «круглом столе», организуемом КВТ ЕЭК ООН, по вопросу качества топлив нефтяного происхождения в ноябре 2007 г. с докладом по ситуации в Российской Федерации.

5. Просить ОАР подготовить предложения по механизму экономического стимулирования производства и применения АТС более высокого экологического класса и соответствующих топлив (бензинов, дизельных и газовых).

6. Принять к сведению информацию НИЦИАМТ о введении мощностей для испытаний по Правилам ЕЭК ООН № 117 (шум шин) в сентябре 2007 г. и камеры для испытаний при температуре –7°С по Правилам № 83 (выбросы автомобилями категорий M_1 и N_1) в 1 кв. 2008 г.

7. Просить НИЦИАМТ ускорить подготовку изменений к ГОСТ Р 51616–2000 (внутренний шум), учитывающих особенности современных легковых автомобилей.

8. Поручить исполкому ААИ опубликовать материалы конференции. Исполкому разослать решение заинтересованным организациям, министерствам и ведомствам.

В.Л. Четвериков
Президент Ассоциации автомобильных инженеров, Главный конструктор ОАО «ГАЗ»

П.Б. Шелищ
Председатель национальной Ассоциации водородной энергетики, председатель союза потребителей России, заместитель председателя Комитета Государственной Думы РФ по гражданскому, уголовному, арбитражному и процессуальному законодательству.

Выставка сельскохозяйственной техники «День Российского поля – 2007», 1-4.07.2007 г., Ростовская область

С **1 по 4 июля** 2007 г. в Аксайском районе Ростовской области в 20 км от Ростова-на-Дону была проведена выставка-демонстрация сельскохозяйственной техники «**День Российского поля – 2007**» – одно из значительнейших мероприятий в рамках реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК». Выставка проводилась в четвертый раз и за четыре года приобрела статус самого масштабного в России демонстрационного показа сельскохозяйственной техники, оборудования и агротехнологий в полевых условиях.

Как отметил глава Минсельхоза России Алексей Гордеев, «День Российского поля» – это крупнейший выставочный проект, где представлены энерго- и ресурсосберегающие технологии, селекционные достижения в растениеводстве и новейшие образцы сельскохозяйственной техники и оборудования. Четыре дня выставки показали, что в аграрной отрасли происходят заметные перемены – сельское хозяйство России становится все более серьезным бизнесом.

На площади в 157 га разместили свои новинки техники более 600 компаний-производителей и организаций из России и зарубежья, в мероприятии приняли участие около 15 тыс. специалистов из 25 стран мира – Белоруссии, Венгрии, Турции, Голландии, Италии, Украины, Франции, Чехии и других. В демонстрационных показах сельскохозяйственной техники были задействованы более 200 опытных полей и 1 тыс. образцов сельскохозяйственной техники.

Участники представили на выставке современные сорта и гибриды основных сельскохозяйственных культур, а также технологии их возделывания. Одновременно на опытных полях прошли демонстрационные показы техники и оборудования для растениеводства ведущих российских и зарубежных компаний.

Открытие выставки состоялось **2.07.2007 г.** В церемонии официального открытия мероприятия приняли участие: министр сельского хозяйства Российской Федерации А.В.Гордеев, полномочный представитель Президента Российской Федерации в Южном федеральном округе Д.Н.Козак и губернатор Ростовской области В.Ф.Чуб. Однако свою работу выставочные экспозиции начали 30 июня во время посещения их официальной делегацией во главе с Президентом Российской Федерации **Владимиром Путиным.**

На выставке особое внимание уделялось переводу сельскохозяйственной техники на альтернативные виды топлива.

Центральный научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт (ФГУП НАМИ) и Всероссийский научно-исследовательский

институт механизации сельского хозяйства Россельхозакадемии представили профессиональной аудитории широкое разнообразие сельскохозяйственной техники, в числе которой были и образцы техники, переведенной на альтернативные виды топлива.

ФГУП НАМИ, в частности, в соответствии с реализацией программы по переводу сельскохозяйственной техники на альтернативные виды моторного топлива представил передвижной автомобильный газовый заправщик, а также два трактора МТЗ 382.2 и «Владимирец» Т30-69, укомплектованные газобаллонной аппаратурой, работающей на КПГ.

На выставке-демонстрации особое внимание было уделено разделу «Биоэнергетика». ГНУ ВИМ Россельхозакадемии представил экспозицию, кото-

рая включала действующие образцы и оборудование для производства и использования рапсового масла:

- пресс для холодного отжима рапсового масла;
- трактор МТЗ, работающий на чистом рапсовом масле;
- дизельную электростанцию мощностью 30 кВт, работающую на рапсовом масле;
- топку для сушки зерна, обогрева сельхозпомещений и других объектов, работающую на рапсовом масле.

В рамках выставки состоялась конференция «Возможности развития биоэнергетики в системе АПК России», на которой заведующим отделом ГНУ ВИМ, кандидатом технических наук Петром Пугачевым был сделан доклад по теме «Машинная технология производства и использования рапса в качестве моторного топлива».

На сегодня ГНУ ВИМ – первая российская компания, предложившая безотходную технологию замкнутого цикла по энергоавтономному обеспечению практически любого хозяйства энергоресурсами. Это, по сути, является проектом пилотного энергоавтономного предприятия с внутрихозяйственным производством биодизельного топлива. Возделывание рапса и его переработка позволят хозяйству обеспечить себя моторным топливом, теплом и электроэнергией. Рапсовый жмых может быть использован в качестве добавок в корм для животных.

По итогам выставки-демонстрации ГНУ ВИМ Россельхозакадемии был награжден почетным дипломом «За внедрение технологии использования природного газа в качестве моторного топлива в сельхозпроизводстве» и золотыми медалями: «За разработку оборудования для производства и использования рапсового масла и продуктов его переработки» и «За разработку комбинированного почвообрабатывающего агрегата VICING 360».

ФГУП НАМИ был награжден Гран-при за внедрение в сельскохозяйственное производство инфраструктуры по переводу техники на газомоторное топливо, золотой медалью за разработку передвижного газозаправщика и золотой медалью за создание семейства малогабаритных транспортных средств для сельского хозяйства с широкими функциональными возможностями.

Итоги выставки показали, что в аграрно-промышленном комплексе России происходят серьезные изменения в лучшую сторону в вопросах оснащения сельского хозяйства образцами новой техники. Это несомненно будет способствовать поднятию сельского хозяйства в России на новый, более высокий уровень.

Международные выставки по использованию КПГ в 2007-2008 гг.

Мероприятие	Организатор	Дата проведения	Место проведения
Международный форум «Неделя эффективного распределения и использования газа «GasSUF-2007»	ЗАО «МВК», ОАО «Промгаз», ООО «ИРЦ Газпром», НП НГА A.Makarova@adm.gazprom.ru, A.Stroganov@adm.gazprom.ru	25-28 сентября 2007 г.	Москва, Сокольники (Россия)
Clean Vehicles and Fuels Conference		7-9 ноября 2007 г.	Стокгольм (Швеция)
ANGVA 2007 Conference & Exhibition	Lana Nancarrow, Project Manager, NGV Network e: lana@ngvnetwork.com m: +61 417 939 589	27-29 ноября 2007 г.	Бангкок (Таиланд)
12-й ежегодный Международный форум «СУГ и КПГ»	Brog Media Bioznesu forumgazowe.pl	13-14 марта 2008 г.	Варшава (Польша)
9-й ежегодный Международный симпозиум «Природный газ как моторное топливо»	Отделение «Гринфильд» компании «Атлас Копко» www.greenfield-group.com	Май 2008 г.	Туркенфельд (Германия)
12-я Международная специализированная выставка газовой промышленности и технических средств для газового хозяйства «РОС-ГАЗ-ЭКСПО 2008» и «Конференция по газораспределению и газопотреблению»	«ФАРЭКСПО», ОАО «Газпромрегионгаз» www.farexpo.ru	27-30 мая 2008 г.	Санкт-Петербург (Россия)
14-я ежегодная конференция и выставка Европейской газомоторной ассоциации (ENGVA)	Европейская газомоторная ассоциация (ENGVA) www.engva.org	Июнь 2008 г.	Место проведения уточняется
6-й Международный специализированный форум по газораспределению и эффективному использованию газа «GasSUF-2008»	ЗАО «МВК», ОАО «Промгаз», ООО «ИРЦ Газпром», НП НГА A.Makarova@adm.gazprom.ru, A.Stroganov@adm.gazprom.ru	23-26 сентября 2008 г.	Москва (Россия)
2-я Мировая газомоторная ярмарка	Международное информационное агентство NGV Communications Group. www.ngvworldfair.com	25-27 сентября 2008 г.	Турин (Италия)
2-я Международная конференция и выставка Азиатско-Тихоокеанской газомоторной ассоциации	NGV Network angva@ngvnetwork	27-29 ноября 2008 г.	Бангкок (Таиланд)

2-й Международный конгресс «Биодизель–2007», 17-18.10.2007 г., Москва

Продолжается подготовка к проведению 2-го Международного конгресса «Биодизель-2007», который состоится 17-18 октября 2007 г. в отеле «Ренессанс-Москва» под эгидой Российской национальной биотопливной ассоциации.

Базируясь на успехе 1-го Международного конгресса, собравшего в 2006 г. более 350 участников, 2-й конгресс «Биодизель–2007» ставит своей целью рассмотреть важнейшие проблемные вопросы развития отрасли, ответить на них с помощью ведущих экспертов из России, Европы и США, познакомить участников с новыми тенденциями и технологиями биотопливного рынка.

2-й Международный конгресс «Биодизель–2007» будет посвящен обмену знаниями и опытом специалистов биотопливной промышленности, ученых, профессионалов автомобильной и нефтяной отраслей и правительства. Участники получат всесторонний обзор отрасли, начиная с сырья и заканчивая продажами биотоплива с обсуждением технологий производства биодизеля первого и второго поколений и применением биодизеля.

Представители федеральных и региональных государственных органов, нефтяной и топливной промышленности, специалисты по технологии производства биодизеля из Европы и США, поставщики сырья и трейдеров биотоплива выступят по различным темам, в том числе:

1. Мировой рынок биодизеля: состояние и перспективы.
2. Биодизель в России: социальная или энергетическая программа?
3. Политика государства по стимулированию производства биотоплив.
4. Позиция нефтяных и автомобильных компаний по использованию биодизеля.
5. Как стать участником биотопливного бума и занять твердые позиции на растущем рынке.
6. Как построить завод по производству биодизеля?
7. Производство биодизеля: требования к сырью, выбор процесса, экономика производства и энергетика.
8. Что лучше: большой завод или минизавод?
9. Если Вы уже производите растительное масло.
10. Сырье для биодизеля: рапс – урожайность, требования к выращиванию.
11. Как создать рентабельный бизнес при выращивании рапса фермерами.
12. Внутренний рынок биодизеля и вторичных продуктов его производства (глицерин, жирные кислоты).
13. Метанол: рынок, законодательство об обороте метанола.
14. Как выйти со своим продуктом на экспортный рынок.
15. Ключевые моменты и трудности при финансирование проектов.
16. Применение биодизеля для собственного транспорта: дизельная сельхозтехника, городские автобусы.
17. Разработка и утверждение региональных целевых программ.
18. Другие актуальные для индустрии темы.

На данном конгрессе выступят депутаты Государственной Думы и Совета Федерации РФ, представители компании «Дженерал Электрик» (США) с информацией о программе возобновляемой энергетики компании, представители компании «Сингента» (Швейцария), мирового лидера в области агробизнеса, информационное агентство «Рейтер».

Конгресс проводится при поддержке Государственной Думы РФ, Совета Федерации РФ, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства промышленности и энергетики, Министерства экономического развития.

Российская национальная биотопливная ассоциация (РБА) объединяет производителей и других участников рынка возобновляемого топлива – биоэтанола и биодизеля – и продвигает использование возобновляемых топлив в России. Главная цель РБА – обеспечить наилучшие законодательные, коммерческие и другие условия для расширения производства и применения возобновляемого биотоплива в России.

Сайт в Интернете: **http://www.biotoplivo.ru**

BIODIZEL
CONGRESS & EXPO • 17-18 OCTOBER 2007 • MOSCOW RUSSIA

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС

“БИОДИЗЕЛЬ - 2007”

Национальная Биотопливная Ассоциация проводит второй в России международный **Конгресс “БИОДИЗЕЛЬ - 2007”.** Конгресс пройдет **17-18 октября 2007 г.** в Москве в **гостинице “Ренессанс”.**
Цель Конгресса - помочь Вам найти ответы на вопросы:

- Что такое биодизель? Почему его используют как топливо?
- Почему мировое производство биодизеля стремительно растет?
- Как построить завод для производства биодизеля?
- Где взять деньги на проект?
- Где найти сырье для производства биодизеля?

Конгресс проводится при поддержке Государственной Думы, Министерства сельского хозяйства РФ, Министерства промышленности и энергетики РФ, Министерства экономического развития и торговли РФ, Российского Зернового Союза, Общества Биотехнологов России.

Узнать дальнейшие подробности и зарегистрироваться для участия:

Сайт: ***www.biotoplivo.ru***
Тел.: ***(495) 585-5167***
Факс: ***(495) 585-5449***
Email: ***congress@biotoplivo.ru***

НАЦИОНАЛЬНАЯ БИОТОПЛИВНАЯ АССОЦИАЦИЯ

5-й Международный Автомобильный Научный Форум (МАНФ–2007) 30-31.10.2007 г., Москва

Международный Автомобильный Научный Форум стал традиционным мероприятием, проходящим в НАМИ каждую осень. 30-31.10.2007 г. **при официальной поддержке Минпромэнерго РФ, Федерального агентства по промышленности и Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации** ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ» **проведет** *5-й Международный Автомобильный Научный Форум (МАНФ-2007)* ***под официальным названием:*** «Проблемы энергосбережения и экологии автомобильной техники».

В рамках мероприятия состоятся две конференции: «Совершенствование конструкций АТС и энергоустановок для использования альтернативных видов топлива» и «Проблемы утилизации автотранспортных средств», а также рабочее совещание группы по автомобильной промышленности в рамках диалога Россия – ЕС по вопросам политики и регулирования.

На Форуме запланировано заслушать около 40 докладов. В работе МАНФ–2007 примут участие представители отечественных и зарубежных предприятий автомобильной промышленности и смежных с ней отраслей, а также специалисты научных организаций, высших учебных заведений, департаментов Министерств и агентств.

В рамках мероприятия пройдут деловые встречи, а также состоится выставка технических достижений автостроения по тематике Форума.

Всю подробную информацию о работе мероприятия и подготовке к МАНФ–2007 можно будет узнать на официальном сайте **www.nami.ru** ФГУП «НАМИ».

Материалы заседания Комиссии по использованию природного и сжиженного нефтяного газа в качестве моторного топлива 22.05.2007 г., Санкт-Петербург

(публикуются с сокращениями)

Протокол совместного заседания № 15

комиссий Правительства Российской Федерации и Некоммерческого партнерства «Российское газовое общество» по использованию природного и сжиженного нефтяного газа в качестве моторного топлива.

ООО «Лентрансгаз» (г. Санкт-Петербург) 22 мая 2007 г.

Председательствовал: председатель Комиссии, член правления, начальник Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ОАО «Газпром» Б.В. Будзуляк.

Присутствовали: члены комиссий, члены Федерального Собрания Российской Федерации, представители федеральных министерств и ведомств, администраций субъектов Российской Федерации, администрации и дочерних обществ ОАО «Газпром», федеральных СМИ, НП НГА, ответственный секретарь Комиссии. Всего – 61 чел.

Повестка дня заседания

1. О ходе реализации проекта «Голубой коридор» на территории Российской Федерации в свете решений Санкт-Петербургского саммита глав государств.

Рассмотрение вопросов повестки дня

Слушали содоклады: Б.В. Будзуляка – председателя Комиссии, члена правления, начальника Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ОАО «Газпром»; А.С. Голубничего – генерального директора ООО «Мострансгаз».

Выступили: Д.Г. Корниенко – заместитель начальника филиала «Ленавтогаз» ООО «Лентрансгаз»; К.С. Бурдин – заместитель директора Фонда им. В.И. Вернадского; В.В. Кулагин – заместитель начальника отдела Департамента транспорта и связи г. Москва; Е.Н. Заяшников – депутат Государственной Думы, член Комиссии; Д.Б. Ерошок – генеральный директор ООО «Газтехлизинг»; В.К. Гусев – первый заместитель председателя Комиссии по экономической политике Совета Федерации; И.И. Говоров – председатель совета директоров ООО «Трансойл»; Г.К. Мирзоев – советник вице-президента ОАО «Автоваз»; А.А. Капустин – д.т.н., директор НИИ техники и технологии.

Констатировали, что альтернативные виды моторного топлива – компримированный (КПГ) и сжиженный природный газ (СПГ, метан), сжиженный углеводородный газ (СУГ), диметиловый эфир, водород, биогаз, синтезгаз и др. – в последние годы находят все более широкое применение во многих странах мира.

Спрос на КПГ развивается более динамично, чем на другие виды альтернативного моторного топлива, поскольку он более других видов является экологически безопасным, экономически выгодным и обеспеченным ресурсами углеводородным топливом.

КПГ в качестве моторного топлива используют в 70 странах мира. Общий парк газобаллонных автомобилей на КПГ насчитывает 6,5 млн. ед., а численность АГНКС – 11 тыс. ед. Для России эти показатели составляют 75 тыс. автомобилей и 218 АГНКС. Объем реализации природного газа автотранспорту России в 2006 г. превысил 286 млн. м^3. Работа автотранспорта на КПГ позволила только в 2006 г. заменить более 206 тыс. т высокооктанового бензина, сократить выбросы вредных веществ в окружающую среду на 108 тыс. т. Экономия средств на приобретение моторного топлива для предприятий, транспорт которых работал на КПГ, составила более 2,8 млрд. руб.

Работа по замещению жидкого нефтяного моторного топлива природным газом является частью реализации национальных проектов, и в первую очередь, в сельском хозяйстве и здравоохранении. По использованию остальных видов альтернативного топлива предстоит проведение не только НИОКР, но и создание необходимых

производственных мощностей и соответствующей инфраструктуры, в том числе заправочной сети.

В последние годы газовое моторное топливо выходит за внутригосударственные рамки. Созданная в Российской Федерации и ближнем зарубежье сеть АГНКС позволяет выполнять не только внутренние, но и межгосударственные грузовые и пассажирские перевозки.

В 2000 г. Неправительственный экологический фонд им. В.И. Вернадского предложил концепцию использования природного газа в международном автомобильном сообщении. Проект получил название «Голубой коридор». В разработке проекта наиболее активное участие приняли ОАО «Газпром» и Национальная газомоторная ассоциация. Разработчики неоднократно докладывали суть проекта в Европейской экономической комиссии ООН. Предложения российской стороны единодушно поддержаны всеми странами – участницами мирового газового рынка.

Маршруты двух коридоров проходят по городам Хельсинки – Санкт-Петербург – Москва и Москва – Минск – Варшава – Берлин. По инициативе ОАО «Газпром» с участием немецкой компании «Ругаз» рассматривается также вопрос создания газифицированного транспортного коридора Калининград – Берлин. Внутри России предложен еще один маршрут, названный «Голубое кольцо». Он соединяет города Тула – Рязань – Касимов – Муром – Владимир – Иваново – Ярославль – Калязин – Тверь – Ржев – Вязьма – Калуга. Для полного замыкания

кольца необходимо построить пять АГНКС, в том числе в гг. Муром, Ярославль, Калязин, Ржев, Вязьма.

Концепция «Голубых коридоров» может быть применима и для соединения газифицированными автотрассами юга России, Поволжья, Урала, Западной и Центральной Сибири.

Подтверждением актуальности газификации транспорта стал принятый в 2006 г. на заседании стран «большой восьмерки» Санкт-Петербургский план действий по обеспечению энергетической безопасности. Он, в частности, предусматривает увеличение использования КПГ, СПГ, СУГ, СЖТ на транспорте и продолжение работ по проекту «Голубой коридор».

Приняли к сведению, что в марте 2007 г. ОАО «Газпром» утвердило Целевую комплексную программу «Развитие газозаправочной сети и парка техники, работающей на природном газе, на 2007-2015 гг.» (далее Программа). Программа предусматривает строительство 200 новых станций с суммарной производительностью около 700 млн. м^3 в год, размещение 90 ПАГЗ на действующих и новых АГНКС, строительство 29 пунктов переоборудования и 11 пунктов переосвидетельствования баллонов, а также наращивание парка техники, работающей на природном газе.

Несколько АГНКС, предусмотренные Программой для строительства, расположены на автомобильных трассах и включены в проекты «Голубой коридор» и «Голубое кольцо». Реализация Программы предусматривает тесное взаимодействие ОАО «Газпром» и его обществ с администрациями субъектов Российской Федерации на основе договоров о сотрудничестве, нацеленных на синхронизацию работ одновременно в нескольких направлениях: развитие газозаправочной сети и соответствующей инфраструктуры, переоборудование автомобилей, подбор и подготовка кадров, работа с общественностью, законодательная и нормотворческая деятельность, рекламно-информационное обеспечение. Такие договоры уже заключены с администрацией Рязанской и Пензенской областей, ведется подготовка с администрацией Республики Татарстан и другими субъектами Российской Федерации.

Реализация Программы позволит увеличить мощности газозаправочной сети до 2,6 млрд. м^3 в год, заправлять природным газом более 400 тыс. ед. автотранспортных средств и сельхозтехники, вывести работы по газификации железнодорожного транспорта и сельскохозяйственной техники со стадии НИОКР на промышленную эксплуатацию.

Продолжается работа с ОАО «Газпром нефть» по созданию многотопливных автозаправочных комплексов, оборудованных системой компримирования и реализации природного газа.

Рекомендовали:

1. ОАО «Газпром», руководителям федеральных округов и субъектов Российской Федерации разработать программы работ по законодательному, административному и информационно-рекламному сопровождению Целевой комплексной программы, проектов «Голубой коридор» и «Голубое кольцо».

2. ОАО «Газпром» подготовить и направить в администрации субъектов Российской Федерации пакет документации по применению механизмов финансового лизинга для развития парка транспортных средств, сельскохозяйственной и специальной техники, работающей на природном газе.

3. ООО «Трансойл» с привлечением заинтересованных организаций в III кв. 2007 г. подготовить предложения по использованию сжиженного природного газа на морских судах.

4. Комиссии по использованию природного и сжиженного нефтяного газа в качестве моторного топлива, Национальной газомоторной ассоциации подготовить и в IV кв. текущего года направить в Федеральное Собрание Российской Федерации, Администрацию Президента РФ, Аппарат Правительства РФ аналитический доклад о развитии российского газомоторного рынка.

5. Издать материалы заседания комиссий в бюллетене НП «Национальная газомоторная ассоциация».

6. Провести очередное совместное заседание комиссий в III кв. 2007 г. в Иркутске с повесткой дня: «О состоянии и перспективах использования природного газа в качестве моторного топлива в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах».

Председатель Комиссии ***Б.В. Будзуляк***

Ответственный секретарь Комиссии ***С.Д. Гавриленко***

Богдан БУДЗУЛЯК,
председатель Комиссии, член Правления,
начальник Департамента
по транспортировке, подземному хранению
и использованию газа ОАО «Газпром»

Использование альтернативных видов моторного топлива, в число которых входит компримированный и сжиженный природный газ (метан), сжиженный углеводородный газ (пропан-бутановые смеси), диметиловый эфир, водород, биогаз, синтез-газ, спирты, за последние годы в экономике многих стран, в том числе и в России, находит все большее применение. Наибольшее распространение как в мире, так и у нас в России получили природный газ – метан, а также пропан-бутановые смеси, как наиболее технологически подготовленные виды газомоторного топлива.

По использованию остальных видов альтернативного топлива предстоят не только научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, но и создание необходимых производственных мощностей и соответствующей инфраструктуры, в том числе заправочной сети.

Основными мотивами активного развития парка транспортных и иных средств на природном газе в 65 странах мира является улучшение экологической обстановки, а также достижение долгосрочной обеспеченности в моторном топливе. Поэтому мировой парк автотранспортных средств на КПГ, а также сеть газозаправок – АГНКС – за последнее время ежегодно прирастают на 20-25% и более. За семь последних лет парк газобаллонных автомобилей вырос почти в семь раз, сеть заправок – почти в четыре раза.

Выпуск газобаллонного оборудования освоили многие страны мира, а газобаллонных автотранспортных средств – ведущие мировые автопроизводители. Широкое использование компримированного природного газа в этих странах активно не только стимулируется, но и регулируется на государственном и региональном уровнях различными методами, нацеленными как на увеличение газобаллонных автотранспортных средств, так и развитие сети газозаправочных станций.

В Российской Федерации по сравнению с 1999 г. реализация КПГ увеличилась в 4,5 раза. С 16 тыс. ед. в 1999 г. до 75 тыс. ед. в настоящее время, или в 4,7 раза, увеличился и парк газобаллонных транспортных средств, работающих в России на КПГ. Ведутся работы по газификации сельскохозяйственной техники, магистральных и маневровых тепловозов, воздушных судов.

Основным стимулом использования метана на транспорте является его низкая стоимость в сравнении с бензином и дизтопливом. В соответствии с январским 1993 г. постановлением Правительства РФ стоимость м^3 газа не может быть выше средневзвешенной региональной цены одного литра бензина марки А-76 или А-80.

Некоторые меры стимулирования использования природного газа в качестве моторного топлива предусматривает проект Федерального закона «Об использовании альтернативных видов моторного топлива», подготовленный к первому чтению в Государственной Думе Российской Федерации.

Обобщая и реально оценивая наши и зарубежные статистические данные, можно сказать: компримированный природный газ пока не стал массовым, таким, как бензин и дизельное топливо, моторным топливом. Но с каждым годом он завоевывает все более прочные позиции. И не случайно наши и зарубежные ученые считают, что нынешний XXI век – это век метана.

До недавнего времени газомоторное топливо рассматривалось многими странами как внутренний продукт. Однако в последние 5-7 лет это топливо выходит за внутригосударственные рамки.

В России сегодня возможно выполнять грузовые и пассажирские перевозки не только между большинством областных европейских центров, но и со странами СНГ, расположенными в границах европейской части. В 2000 г. Неправительственным экологическим фондом им. В.И. Вернадского при поддержке «Газпрома» и НГА была предложена концепция проекта «Голубой коридор», цель которого состоит в создании транспортных коридоров для большегрузных автотранспортных средств, использующих вместо дизельного топлива природный газ с учетом его экономических и экологических преимуществ. Этот проект включен в программы деятельности Рабочей группы по газу и Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии ООН, которые в 2002 г. учредили целевую группу. В ее состав вошли представители 17 европейских государств, а также ряд неправительственных организаций, которые определили в качестве пилотных проходящие в России автомагистрали Москва – Минск – Варшава – Берлин, а также Хельсинки – Санкт-Петербург – Москва.

По инициативе «Газпрома» и немецкой компании «Ругаз» в настоящее время рассматривается вопрос о создании еще одного транспортного коридора с использованием газового моторного топлива на трассе Калининград – Берлин через территорию Польши. В 2005 г. на заседании комиссий в Туле было одобрено предложение «Газпрома» о создании внутри России трассы «Голубое кольцо». Имеется в виду обеспечение газовым топливом трассы, проходящей через гг. Тула, Рязань, Касимов, Муром, Владимир, Иваново, Ярославль, Калязин, Тверь, Ржев, Вязьма, Калуга. При этом только в пяти из перечисленных городов не построены газозаправочные станции.

Подтверждением актуальности обеспечения газом международных и внутрироссийских автотрасс является то, что на прошедшем в июне прошлого года в Санкт-Петербурге саммите лидеры государств, членов «большой восьмерки», уделили альтернативным видам моторного топлива значительное внимание.

Одним из итоговых документов, принятых на саммите, стал Санкт-Петербургский план действий «Энергетическая безопасность». В нем предусматривается:

• «необходимость стимулирования диверсификации энергетических систем транспортных средств на основе новых технологий, включая значительное использование топлива из биомассы для автомобильного транспорта, а также увеличение использования компримированного и сжиженного природного газа, сжиженного нефтяного газа и синтетических видов жидкого топлива;

• увеличение объемов исследований по разработке транспортных средств, работающих на бензоводородных и водородных топливных элементах с целью стимулирования «водородной экономики»;

• продолжение изучения проекта «Голубой коридор» Европейской экономической комиссии ООН».

Перечисленное выше позволяет сделать вывод: обеспечение внутренних и тем более международных автомобильных трасс газовым моторным топливом (компримированным или сжиженным природным газом) – дело важное и перспективное. Следовательно, газозаправочные, а лучше многотопливные станции, на которых, помимо нескольких сортов бензина и дизтоплива, будет реализовываться и газомоторное топливо, строить надо.

В то же время многолетний опыт эксплуатации АГНКС позволяет сделать единственный вывод: в настоящее время КПГ реализуется в основном для автомобильного транспорта, размещенного в непосредственной близости от газозаправок. Следовательно, газозаправочная станция, построенная на автотрассе и удаленная от местного потребителя газового моторного топлива, изначально будет обречена на нерентабельную работу и убытки. И как показывает опыт нескольких неудачно размещенных станций, построенных еще в советские времена, эти убытки исчисляются миллионами рублей.

Поэтому, с учетом того, что международные грузопотоки на газовом моторном топливе являются делом завтрашнего дня, при принятии решения о строительстве газозаправок необходимо руководствоваться следующими условиями:

• администрация города или области при выделении участка под строительство станций должна иметь в виду, что компримированным природным газом в первую очередь будут заправляться автомобили города;

• одновременно следует учитывать, что станция должна находиться вблизи от международных и внутренних автомагистралей и иметь удобные подъезды.

Вкладывая средства в строительство АГНКС или многотопливной станции, а это исчисляется десятками миллионов рублей, «Газпром», а также «Лентрансгаз» и «Мострансгаз» должны быть уверены, что к моменту пуска станции в городе будет создан парк автотранспортных средств в количестве, обеспечивающем ее рентабельную работу.

Что для этого предлагается сделать? Известно, что строительству любого объекта предшествует подготовка технико-экономического обоснования. Мы считаем, что совместные действия в ТЭО должны быть подробно прописаны. Кроме того, в выданных вам документах имеется проект региональной программы и апробированный договор о сотрудничестве между администрацией субъекта Российской Федерации и «Газпромом» в области использования газомоторного топлива. На наш взгляд, эти документы предусматривают четкое определение обязанностей заинтересованных сторон, и они должны предшествовать проведению совместной работы.

На прошлом заседании комиссий в сентябре 2006 г. на выставке «GasSUF», проводимой «Газпромом» и Национальной газомоторной ассоциацией, мы докладывали о ходе выполнения задания совета директоров – разработке «Целевой комплексной программы ОАО «Газпром» по развитию газозаправочной сети и парка техники, работающей на природном газе». Должен доложить, что в марте этого года председатель правления Алексей Миллер приказом по ОАО «Газпром» утвердил программу, которая предусматривает сокращение негативного воздействия автотранспортного комплекса на окружающую среду, создание новых рабочих мест, увеличение поступлений в бюджеты разных уровней. Наши количественные предложения, а о них мы докладывали на прошлом заседании, приняты.

Напомню коротко о программе. Она рассчитана на период до 2015 г. и сформирована с учетом предложений администраций регионов, дочерних обществ ОАО «Газпром», предложений Комиссии, разработок ООО «ВНИИГАЗ». Ее реализация позволит:

• сократить объемы выбросов вредных веществ с отработавшими газами двигателей (приведенных к СО) на 960 тыс. т в год;

• построить 200 новых АГНКС;

• ликвидировать «мертвые», не обеспеченные газозаправочными станциями, участки автомобильных трасс федерального и регионального значения;

• увеличить мощности по производству природного газа автотранспорту на 690 млн. м^3 и довести их до 2,7 млрд. м^3 в год;

• увеличить парк автотехники, работающей на природном газе в районах расположения новых АГНКС, на 50 тыс. ед.;

• разместить 90 новых ПАГЗ;

• построить 40 новых пунктов по переоборудованию техники и переосвидетельствованию баллонов.

Реализация программы напрямую связана с национальными проектами в области здравоохранения и сельского хозяйства. Природный газ, используемый как моторное топливо, существенно снижает выбросы в атмосферу вредных веществ, опасных для здоровья людей. Его использование в агропромышленном комплексе России позволит снизить себестоимость сельскохозяйственной продукции.

Хочу еще раз подчеркнуть, что программа носит комплексный характер.

Поэтому необходимо синхронизировать по времени, средствам и объектам взаимодействие администрации ОАО «Газпром», руководителей регионов, производителей оборудования, потребителей КПГ, в том числе и при развитии сети станций и парка автотранспортных средств в городах, через которые проходят автотрассы «Голубого коридора».

В развитие газозаправочной сети и соответствующей инфраструктуры нам предстоит вложить не один миллиард рублей. Наряду с этим еще многие ранее построенные и действующие станции уже длительное время (а оно исчисляется десятилетием) нерентабельны. Поэтому, решая вопросы дальнейшего развития газозаправочной сети, мы вместе с руководителями администраций регионов, автохозяйств и сельхозпредприятий должны в первую очередь принять все необходимые меры для экономически эффективного использования уже созданных мощностей. Это – первоочередная задача.

На строительство новых АГНКС, приобретение ПАГЗ, реконструкцию и техническое перевооружение действующих АГНКС предусматривается выделять средства из централизованных источников ОАО «Газпром». Переоборудование автомобильной и сельскохозяйственной техники, помимо собственных средств предприятий, может осуществляться за счет привлеченных средств по схеме кредитования или лизинга. К этой работе могут быть привлечены как отраслевые (Газпромбанк, Газтехлизинг), так и сторонние кредитно-финансовые учреждения.

Алексей ГОЛУБНИЧИЙ,
генеральный директор ООО «Мострансгаз»

ООО «Мострансгаз» является обладателем самого крупного парка АГНКС не только в масштабах «Газпрома», но и в масштабах страны. Он составляет шестую часть всего российского парка. Суммарная производительность этих станций достигает 15 тыс. заправок в сутки. Территориально они расположены в 12 субъектах Российской Федерации, а географически располагаются от Калуги до Азова.

Большинство АГНКС находятся в эксплуатации 17-20 лет. После 20 лет эксплуатации в 2006 г. было проведено диагностическое обследование технического состояния на АГНКС Белгород-1, Курск-2, Азов-1, Орел-1. По окончании работ было выдано заключение Управления Центрального промышленного округа по технологическому и экологическому надзору о продлении срока дальнейшей эксплуатации АГНКС на 5 лет. В текущем году предстоит выполнить диагностическое обследование на 9 АГНКС.

Реализация компримированного природного газа за 2006 г. составила почти 57 млн. м^3, и по сравнению с 2002 г. выросла в 3 раза. Надеемся, что и в нынешнем году показатель роста реализации превысит предыдущие результаты. Естественно, с увеличением реализации объемов газа возрастает и прибыль.

В течение последних трех лет мы серьезно подошли к анализу причин убыточности АГНКС и выработали целый ряд мер по совершенствованию управления сетью АГНКС, и могу сказать, что уже получили определенные положительные результаты. В 2006 г. отдельные АГНКС вышли на 38% и выше по уровню рентабельности от проектной загрузки. Так, загрузка Новомосковской АГНКС составила 85,2% от проектной, Тульской АГНКС – 52,4%, АГНКС Ростов-4 – 48,5%, АГНКС Старый Оскол – 40,9%, АГНКС Лиски-1 – 37,4%. На 20-30-процентный уровень загрузки вышли такие станции, как Рязань-1, Аксай-1, Шахты-1, Калуга-2, Россошь-1, Таганрог-1, Таганрог-2. Но остались еще такие АГНКС, как Воронеж-2, Новочеркасск-1, Батайск-1, Курск-4, загруженность которых составляет менее 4%. Мы активно продолжаем работу над организационно-техническими мероприятиями по выводу всех без исключения АГНКС на более высокий уровень рентабельности.

Выручка от реализации газа за 2006 г. составила 308,8 млн. руб. и по сравнению с 2005 г. возросла почти в полтора раза, а по сравнению с 2002 г. – почти в шесть раз.

В соответствии с «Мероприятиями по снижению затрат», утвержденными заместителем Председателя правления ОАО «Газпром» Ананенковым А.Г., в 2004 г. внедрены системы коммерческого учета газа типа «МАСК» на всех 34 АГНКС. По каждой АГНКС разрабатывается план затрат на эксплуатацию. Превышение бюджета затрат напрямую завязано с премированием обслуживающего персонала АГНКС. Группы по переоборудованию были выделены из состава структуры АГНКС, и затраты по переоборудованию фиксируются по отдельной статье затрат. Убыток от эксплуатации АГНКС в 2006 г. составил менее 3 млн. руб. и сократился почти в семь раз по сравнению с 2005 г. (20,6 млн. руб.).

На пунктах по переоборудованию и сервисному обслуживанию газомоторного автотранспорта при АГНКС ООО «Мострансгаз» в 2006 г. переоборудовано более 400 ед. автотранспорта. Активно работают в этом направлении в Тульском, Калужском, Гавриловском, Белгородском и Таганрогском УМГ.

Среди всех наших АГНКС стабильно высокие производственные показатели у АГНКС Новомосковск-1. По итогам 2006 г. загруженность здесь достигла 85,2%. Такой рост реализации объясняется следующим: расположение Новомосковской АГНКС возле кольцевых маршрутов перевозки пассажиров и удачная маркетинговая политика по продаже газобаллонного оборудования способствовали переводу пассажирских маршрутных такси марки «Газель» на КПГ.

Опыт работы Новомосковской АГНКС был распространен на Тульскую АГНКС. В результате в 2006 г. здесь удалось переоборудовать до 350 автомобилей, что обусловило повышение реализации газа на АГНКС Тула-1 до 6 млн. м^3 газа. Достижению в части переоборудования автотранспорта в Тульской области способствовала также работа с коммерческими банками в части кредитования переоборудования автотранспорта.

Таким образом, из примера, приведенного выше, видно, что переоборудование автотранспорта на КПГ при определенных условиях может быть экономически выгодным, а при использовании финансовой поддержки банков может привести к хорошим результатам в части повышения реализации газа на АГНКС.

Руководство «Мострансгаза» намеревается и в дальнейшем продолжить развивать эти направления деятельности. Мы намерены также устанавливать более тесные контакты с администрациями регионов по переводу на газомоторное топливо муниципального транспорта. Опыт в этом деле имеется на примере Воронежской, Рязанской, Курской, Белгородской, Ростовской областей.

Во исполнение решения совещания у председателя правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллера № 01-16 от 09.02.2006 г. в качестве подготовки к созданию новых дочерних обществ и проведению структурных изменений в составе действующих ООО «Мострансгаз» на первом этапе согласно Приказу № 1069 от 18.12.2006 г. внес изменения в зоны ответственности филиалов Общества в рамках создания филиала «Центравтогаз». Были созданы три укрупненных участка по эксплуатации АГНКС по территориальной принадлежности:

- первый участок на базе Тульского УМГ, состоящий из 10 АГНКС (Тула-1, Новомосковск-1, Калуга-1, Калуга-2, Рязань-1, Брянск-1, Брянск-2, Брянск-3, Орел-1, Орел-2);
- второй участок на базе Воронежского УМГ, состоящий из 13 АГНКС (Воронеж-1, Воронеж-2, Острогожск-1, Россошь-1, Старый Оскол-1, Лиски-1, Белгород-1, Белгород-2, Щебекино-1, Липецк-1, Курск-1, Курск-2, Курск-4);
- третий участок на базе Ростовского УМГ, состоящий из 11 АГНКС (Ростов-1, Ростов-4, Аксай-1, Шахты-1, Батайск-1, Волгодонск-1, Новочеркасск-1, Сальск-1, Таганрог-1, Таганрог-2, Азов-1).

С 1.04.2007 г. данные участки в составе ООО «Мострансгаз» приступили к самостоятельной работе по эксплуатации АГНКС. На втором этапе планируется на базе этих участков по эксплуатации АГНКС создать к октябрю 2007 г. филиал «Центравтогаз». В настоящий момент определяется структура филиала, разрабатывается численность, исходя из загрузки АГНКС и перспектив его увеличения, определяются численность аппарата филиала, персонала, занятого в переоборудовании и обслуживании автомобильного автотранспорта на КПГ, местоположение пунктов по переоборудованию автотранспорта на сжатый газ и переосвидетельствованию баллонов.

Проект «Голубой коридор», проходящий по маршрутам Хельсинки – Санкт-Петербург – Москва и Москва – Минск – Варшава – Берлин, к сожалению, находится вне зоны влияния ООО «Мострансгаз». Однако мы готовы к участию при расширении зоны прохождения ответвлений проекта «Голубой коридор» по одному из предполагаемых маршрутов: Кашира – Воронеж – Каменск-Шахтинский – Ростов-на-Дону – Краснодар, где необходимо строительство новых многотопливных АГНКС.

Обоснованием места строительства АГНКС в городах Елец и Нововоронеж являются следующие факторы. Город Елец является крупным промышленным центром Липецкой области и Центрального Черноземья с населением около 120 тыс. чел. Расположен на пересечении трасс федерального значения: Москва – Ростов, Орел – Липецк – Тамбов. Вблизи города расположены крупные населенные пункты: Воронеж, Липецк, Ефремов, Задонск, Ливны, Лебедянь, Данков. Ближайшие АГНКС расположены: в южном направлении – г. Воронеж (100 км); в восточном направлении – г. Липецк (50 км); в западном направлении – г. Орел (145 км); в северном направлении – г. Новомосковск (160 км). Место расположения предполагаемой АГНКС на удалении 1 км от ГРС-2 «Елец», находящейся в 2 км от газопровода «Петровск – Елец – Курск» давлением 5,5 МПа.

Город Нововоронеж является крупным промышленным центром Воронежской области с населением около 50 тыс. чел. Расположен между двумя трассами федерального значения Москва – Ростов и Воронеж – Луганск. В настоящее время обе трассы соединены автодорогой, проходящей по окраине г. Нововоронеж.

Близлежащие АГНКС расположены: в северном направлении – АГНКС-2 г. Воронеж (45 км); в южном направлении – АГНКС г. Лиски (50 км); в юго-западном направлении – АГНКС г. Острогожск (70 км).

Место расположения предполагаемой АГНКС – северная окраина г. Нововоронеж на удалении 4-5 км от газопровода-отвода к ГРС «Нововоронеж». Предполагаемая производительность по АГНКС г. Елец до 1000 нм^3/ч (до 500 заправок) и по АГНКС г. Нововоронеж до 600 нм^3/ч (до 200 заправок).

Считаем, что одновременно со строительством АГНКС необходимо строительство пунктов по переоборудованию автотранспорта на газобаллонное оборудование. Выбор места строительства АГНКС в г. Каменск-Шахтинский определяют следующие факторы: Каменск-Шахтинск является крупным промышленным центром Ростовской области и юга России с населением около 100 тыс. чел. Вблизи (до 20 км) от него расположены крупные населенные пункты: г. Донецк (Ростовской области), поселки Лихая, Глубокий, Чистоозерный и другие. Между указанными городами и населенными пунктами проходят автодороги федерального и областного значения с интенсивными грузопассажирскими перевозками. Каменск-Шахтинск расположен на федеральной трассе М-4 Ростов – Москва, автотрассе на г. Донецк (Ростовской области). Автотрасса Ростов – Волгоград проходит в 15 км от г. КаменскШахтинск.

Близлежащие АГНКС расположены: в южном направлении – г. Шахты (70 км); в северном направлении – г. Россошь (210 км); восточном направлении – г. Волгоград (370 км); в западном направлении – г. Краснодон (Украина, 50 км).

Выбор места строительства АГНКС в станице Егорлыкская определяют

следующие факторы: пос. Егорлык является районным центром юго-восточной территории Ростовской области с населением около 15 тыс. чел. В ближайшем удалении (до 30 км) от него расположены крупные районные центры: г. Зерноград, пос. Целина. Между указанными городами и населенными пунктами проходят автодороги федерального и областного значения с интенсивными грузопассажирскими перевозками.

Пос. Егорлык расположен на автотрассах Ростов – Ставрополь, Ростов – Волгоград, Ростов – Элиста – Астрахань. С развилки станицы Егорлыкская грузоперевозчики используют местные автодороги с твердым покрытием для доставки грузов в Краснодар и далее на Черноморское побережье. Егорлыкский и соседние районы Зерноградский, Целинский, Крыловский (Краснодарского края) имеют высокую плотность расположения населенных пунктов, являются аграрно развитыми районами с высокой интенсивностью грузоперевозок.

Близлежащие АГНКС расположены: в восточном направлении – АГНКС Сальска (70 км); в западном направлении – АГНКС Батайска (120 км); в северном направлении – АГНКС на удалении 250 км нет; в южном направлении – АГНКС Тихорецка (80 км) Краснодарского края.

Размещение многотопливных АГНКС необходимо производить на федеральных и основных территориальных трассах, следует также расширять заправочную сеть непосредственно в городах и крупных районных центрах в зоне кольцевых маршрутов перевозки пассажиров. В настоящий момент необходимо увеличить сеть заправок АГНКС в таких крупных городах, как Тула, Воронеж, Липецк.

Как предложение, считаю необходимым рассмотреть перспективу увеличения загрузки существующих станций путем внедрения комплекса по производству сжиженного природного газа (СПГ) на АГНКС. При наличии производственного оборудования АГНКС и относительно низкой стоимости газа это позволит минимизировать количество оборудования для производства СПГ и обеспечит его рентабельное производство.

Работа «Мострансгаза» из года в год отличалась стабильностью достигнутых результатов. Предварительный анализ показывает, что мы продолжаем следовать этой традиции.

Программа на 2006 г. выполнена полностью по всем направлениям деятельности и с хорошим качеством. Нам удалось улучшить и некоторые ключевые отчетные показатели. Имеется в виду в первую очередь транспорт газа как внутри страны, так и за рубеж. Это служит основанием для того, что перспектива дальнейшего наращивания объемов газа в качестве моторного топлива «Мострансгазу» вполне приемлема и посильна.

Денис КОРНИЕНКО,
заместитель начальника филиала «Ленавтогаз»

На сегодняшний день ООО «Лентрансгаз» является владельцем сети из 11 АГНКС на Северо-Западе страны. Три АГНКС имеют производительность 250 заправок в сутки, а восемь – по 500 заправок. Одна АГНКС-500 функционирует, как комплекс по сжижению природного газа.

За последние годы потребление КПГ в Северо-Западном регионе имеет тенденцию к увеличению. По результатам 2006 г. в ООО «Лентрансгаз» потребление этого топлива увеличилось на 11% по сравнению с предыдущим годом. Это связано с возрастающим интересом потребителя к экономически выгодному и качественному топливу, а также с активной деятельностью ООО «Лентрансгаз» по стимулированию потребления КПГ.

Обеспечение внутренних и международных автомобильных трасс газовым моторным топливом является своевременным и необходимым. В настоящее время наблюдается стабильный рост количества газобаллонных автомобилей, ежегодно растут объемы потребления газомоторного топлива, строятся новые АГНКС в странах Европы.

Зона ответственности ООО «Лентрансгаз» охватывает важные участки международного проекта «Голубой коридор», который в свою очередь является составляющей частью проекта «Международные транспортные коридоры» (МТК). В области действия ООО «Лентрансгаз» проходят участки трех международных транспортных коридоров:

- МТК 1: Таллин – Рига – Варшава – Калининград – Гданьск;
- МТК 2: Берлин – Варшава – Минск – Москва – Нижний Новгород;
- МТК 9: Хельсинки – Санкт-Петербург – Москва – Витебск – Киев – Одесса – Кишинев – Пловдив – Бухарест – Александруполис.

Наиболее обеспеченным автомобильными газонаполнительными компрессорными станциями на территории Северо-Запада России является транспортный коридор № 9. На участке между Хельсинки и Москвой действуют 6 АГНКС ООО «Лентрансгаз». Разрыв в обеспечении КПГ на участке трассы между Великим Новгородом и Тверью составляет 350 км. Этот разрыв будет устранен по окончании строительства АГНКС в г. Валдай, которое мы планируем завершить к концу этого года. По окончании строительства мы будем иметь полноценный участок «Голубого коридора».

Единственным недостатком будет довольно большое расстояние между АГНКС на участке Санкт-Петербург – Хельсинки. Расстояние между АГНКС в г. Сестрорецк и АГНКС в г. Котка составляет 240 км, что на 40 км больше принятого «шага» размещения, поэтому, на наш взгляд, необходима станция в г. Выборг. Строительство ее вошло в Целевую комплексную программу раз-

вития газозаправочной сети ОАО «Газпром», но, к сожалению, оно запланировано только на период с 2010 г. по 2015 г. В связи с этим мы направили во ООО «ВНИИГАЗ» обоснование необходимости переноса строительства АГНКС в г. Выборг на более ранний период – 2008-2009 гг.

В Целевой комплексной программе запланировано на 2010-2015 гг. строительство ряда АГНКС по этому маршруту. После ввода их в эксплуатацию на маршруте Хельсинки – Москва будет действовать 10 АГНКС ООО «Лентрансгаз», среднее расстояние между которыми будет составлять 110 км, при этом максимальная отдаленность друг от друга не будет превышать 150. На втором международном транспортном коридоре на участке Москва – Витебск действует одна АГНКС ООО «Лентрансгаз» в г. Смоленск.

На трассе есть разрыв в обеспечении автотранспорта КПГ на участке между Смоленском и Москвой (350 км), который планируется ликвидировать путем строительства АГНКС в г. Вязьма. Строительство запланировано Целевой комплексной программой на 2008-2009 гг. После ввода ее в эксплуатацию разрыв будет устранен.

Что касается первого транспортного коридора (дорога из Таллина в Гданьск), то по этому маршруту у ООО «Лентрансгаз» пока нет АГНКС, но на 2008-2009 гг. запланировано строительство одной станции в г. Калининград. Также будет построена АГНКС в г. Советск.

Если говорить в целом о проекте «Голубой коридор», то этот проект будет полностью реализован после ввода в эксплуатацию АГНКС в гг. Валдай, Вязьма, Выборг и Калининград на территории «Лентрансгаза». Расстояние между станциями не будет превышать 200 км. Планируемый срок завершения строительства – конец 2009 г.

В целом реализация Целевой комплексной программы позволит к 2015 г. обеспечить газомоторным топливом основные транспортные артерии Северо-Западного региона.

Не замыкаясь на Целевой комплексной программе, мы также используем и другие возможности по развитию сети АГНКС. Это, в частности, создание совместных с нефтяными компаниями многотопливных автозаправочных комплексов. В данный момент мы активно взаимодействуем с ОАО «Газпром нефть» по строительству данных комплексов на площадках обоих предприятий. Заключается договор о совместном освоении площадки АГНКС в Сестрорецке, где учтены интересы обеих сторон. При успешном завершении данного проекта планируется дальнейшая деятельность в этом направлении.

Решая вопросы развития заправочной сети, «Лентрансгаз» сегодня работает над повышением загрузки и эффективности использования уже имеющихся АГНКС. Увеличение числа потребителей газомоторного топлива – сложная задача, которая требует для своего решения комплексного подхода. Для этого необходимо проводить работу с органами власти по организации стимулирования потребления газа на транспорте и газификации муниципального транспорта, внедрять газовое топливо в сельском хозяйстве, на пассажирском транспорте, увеличивать масштабы использования природного газа собственным транспортом ООО «Лентрансгаз».

Таким образом, вытекают три основных направления деятельности ООО «Лентрансгаз» на рынке газомоторного топлива сегодня. Как показал опыт, наиболее эффективным является использование природного газа на пассажирском и крупнотоннажном грузовом транспорте. Это связано с большим потреблением топлива данными видами транспорта.

Именно на масштабную газификацию пассажирского транспорта делает ставку ООО «Лентрансгаз». Внедрение газовых автобусов на муниципальном транспорте и в частных транспортных компаниях Санкт-Петербурга должно дать толчок и обеспечить развитие газомоторного бизнеса общества. В настоящий момент реализуются два проекта по внедрению природного газа в качестве топлива для пассажирских автобусов большого класса в 7-м автобусном парке ГУП «Пассажиравтотранс» и на автопредприятии ООО «Питеравто», являющемся крупнейшим коммерческим перевозчиком в городе.

Предпосылками для реализации обозначенных проектов послужили выпуск серийных газовых автобусов ЛиАЗ и наличие автомобильных газовых заправок на пути следования маршрутов ООО «Питеравто» и вблизи автобусного парка № 7. Внедрение газовых автобусов на автопредприятиях позволяет получить постоянного потребителя газомоторного топлива, характеризующегося прогнозируемым высоким спросом на топливо.

При успешном внедрении газовых автобусов на данных предприятиях планируется, используя полученный опыт, газифицировать других перевозчиков. Стоит отметить, что ООО «Лентрансгаз» проводит комплексную деятельность по стимулированию использования природного газа на транспорте и взаимодействует с муниципальными властями, основными транспортными компаниями-перевозчиками и производителями газобаллонной автотехники.

По ходатайству ООО «Лентрансгаз» в договор о сотрудничестве между ОАО «Газпром» и администрацией Санкт-Петербурга на 2007 г. была внесена статья, предусматривающая совместную разработку сторонами программы по внедрению природного газа в качестве моторного топлива на пассажирском транспорте в г. Санкт-Петербург. На данный момент получены необходимые договоренности и подписано соглашение о сотрудничестве между ООО «Лентрансгаз», Комитетом по транспорту администрации г. Санкт-Петербург и производителем газовых автобусов ЛиАЗ, ООО «ЦТД «Русские автобусы», группой ГАЗ. Создана трехсторонняя рабочая группа по разработке программы внедрения природного газа в качестве моторного топлива на пассажирском транспорте в г. Санкт-Петербург.

Газомоторный бизнес является одним из приоритетных и перспективных направлений деятельности ООО «Лентрансгаз». Работа, проводимая обществом в данном направлении, четко спланирована и включает:

- стимулирование использования природного газа на транспорте на Северо-Западе России;
- развитие сети АГНКС;
- увеличение эффективности работы АГНКС, снижение эксплуатационных затрат;
- участие в реализации международного проекта «Голубой коридор».

Константин БУРДИН,
заместитель директора Фонда им. В.И. Вернадского

Проекту «Голубой коридор» в этом году исполнилось семь лет. Это довольно редкий случай в международной практике, когда проект был поддержан многими международными организациями. В процессе работы над проектом при поддержке ОАО «Газпром» и Национальной газомоторной ассоциации России были выполнены технико-экономические расчеты по конкретным транспортным коридорам. В конце 2003 г. по итогам трехлетней работы Целевой группы при рабочей группе по газу, в состав которой входили представители 16 стран от Европейской экономической комиссии ООН, был опубликован заключительный доклад.

Рекомендации в декларации саммита «большой восьмерки» в г. Санкт-Петербург в июне 2006 г. о глобальной энергетической безопасности продолжить изучение проекта ЕЭК ООН «Голубой коридор» заставила нас и наших партнеров – стран из Европейского Союза – вновь вернуться к этому проекту.

В ноябре 2006 г. в резолюции 15-й сессии Комитета по устойчивой энергетике ООН было подчеркнуто, что следует продолжить совместную работу этого Комитета с Комитетом по внутреннему транспорту и рабочей группой по газу в реализации проекта «Голубой коридор» в будущем. И позже, на 17-й сессии рабочей группы по газу, которая проходила 23-24.01.2007 г., были заслушаны презентации Европейской газомоторной ассоциации, Национальной газомоторной ассоциации России и компании «Э.Он Ругаз АГ» (Германия).

Фонд им. В.И. Вернадского проанализировал сложившуюся ситуацию и пришел к выводу о необходимости более широкого обсуждения нескольких вариантов сценария продвижения проекта «Голубой коридор». **Первый вариант сценария** включает четыре пункта, или шага:

- Создание Международного консорциума из числа заинтересованных органов, компаний, международных и национальных организаций. Поводом для появления этого пункта послужило сообщение исполнительного директора Европейской ассоциации газомоторного топлива Джеффри Сайслера на заседании Целевой группы по ПГК в ноябре 2002 г. (Амстердам), где он отметил «возможность получения средств для финансирования ПГК в контексте шестой рамочной программы Евросоюза, по линии которой предполагалось выделить до 800 млн. евро». К сожалению, международный консорциум пока не создан.
- Установление контактов в 2003-2005 гг. с международными финансовыми учреждениями, например, с Европейским банком реконструкции и развития, Всемирным банком, Европейской комиссией. В планируемые сроки пункт не выполнен.
- Из-за отсутствия международного консорциума также не был сделан и третий шаг – подготовка ТЭО и бизнес-плана проекта, осуществляемого международным консорциумом.
- В результате было сорвано выполнение четвертого шага первого сценария – «Осуществление пилотного проекта – 2006-2010 гг.».

Следует подчеркнуть, что в 2003 г. предполагалось, что к реализации проекта можно будет приступить сразу же после создания международного консорциума. Но этому не суждено было случиться из-за отсутствия такого координирующего органа.

Первый сценарий по замыслу весьма привлекателен, но по многим причинам не был реализован. Вполне вероятно, что к нему можно вернуться после детального обсуждения возможностей и готовности России и Евросоюза к установлению новых сроков и ответственных сторон.

Второй вариант сценария. Наиболее заинтересованные страны, для которых реализация пилотных проектов является важной экологической и экономической частью национальной программы развития, могут продолжить выполнение проекта «Голубой коридор» на основе двусторонних межгосударственных договоренностей. Каждая из стран, которые участвовали в подготовке заключительного доклада и одобренных рекомендаций, не отказываясь в будущем приступить к реализации одобренных трансграничных отрезков пилотных проектов, могла бы приступить к их реализации, исходя из своих финансовых возможностей, на той части транспортных коридоров, которые расположены на ее территории.

Третий вариант сценария. Продолжение работы над проектом «Голубой коридор» в тесном сотрудничестве с нашими партнерами из Германии, Италии и других заинтересованных стран с целью глубокой проработки планов разделения труда по основным сферам производства оборудования для газозаправочных станций. Имеется в виду стандартизация оборудования газозаправочных колонок, заправочных штуцеров и т.д. То есть всего спектра изделий, связанных с использованием газа на борту различного класса автотранспортных средств, а также создание экспертных комиссий для разработки типовой инфраструктуры газозаправочных станций, которая должна использоваться на территории стран, участвующих в проекте «Голубой коридор».

Для реализации этого сценария потребуются как двусторонние, так и многосторонние переговоры и соглашения. При этом, естественно, российская сторона должна руководствоваться своими национальными интересами в области экологии и экономики.

Международный политико-правовой аспект проекта «Голубой коридор»

Учитывая, что саммит «большой восьмерки» рекомендовал продолжить работу над проектом, мы должны все свои действия сверять с этой уважаемой организацией, поскольку именно ей доверено курировать этот проект. Сотрудники секретариата ЕЭК ООН, которым поручена работа по курированию проекта, делают все, что от них зависит в деле продвижения проекта. Поэтому с правовой точки зрения нас никто не ущемляет в корректировке намечаемых планов, но по формальным соображениям мы должны согласовывать свои планы с Комитетом по внутреннему транспорту и Рабочей группой по газу ЕЭК ООН.

Одно из предложенных нами мероприятий, с которым Фонд им. В.И. Вернадского хотел познакомить участников заседания, – проведение Международной конференции и выставки «Экология и транспорт: снижение выбросов и перспективы использования альтернативных видов топлива». Эти мероприятия планируется провести в марте 2008 г. в Женеве. Мы надеемся, что на этой представительной конференции удастся найти согласие по одному из обсуждаемых сценариев дальнейшего продвижения проекта «Голубой коридор».

Альтернативные виды моторного топлива продолжают завоевывать все новые позиции во всем мире. Все сказанное сегодня убеждает нас в целесообразности перевода транспорта на метан по экономическим и экологическим соображениям. К большому сожалению, темпы прироста парка пока далеки от желаемых, особенно у нас, в России.

Я хочу напомнить присутствующим, что еще в 80-х гг. прошлого века в СССР были разработаны планы, по которым за пять лет на природный газ намеревались перевести 1 млн. автомобилей. По известным причинам эти планы не осуществились.

На мой взгляд, организационные формы, типа «Голубых коридоров» и «Голубых колец» в центре России, конкретизируют программы перехода на газомоторное топливо большинства транспортных средств. К этому следует добавить наличие большого количества поручений руководства страны по данному вопросу, в том числе по использованию природного газа для сельскохозяйственных машин.

В связи с этим хотел бы остановиться на трех направлениях решения этой проблемы.

1. Продолжение работы над Федеральным законом «Об использовании альтернативных видов моторного топлива». Этот проект мы обсуждали на заседании Комитета Государственной Думы по энергетике, транспорту и связи. В проекте, на наш взгляд, сформулированы необходимые условия стимулирования применения природного газа на транспорте.

К большому сожалению, непреодолимой преградой для продвижения любого технологического новшества в нашей стране часто становится экономический блок. Минфин в очередной раз находит мелкие ошибки, которые потом ложатся в основу отрицательного заключения Правительства РФ.

Мы, авторы этого проекта федерального закона, в очередной раз наметили время доработки, но большой уверенности в благополучном исходе обсуждения в Правительстве России и получении положительного отзыва у нас нет. Конечно, мы понимаем, что с альтернативными видами моторного топлива мы вторгаемся в рынок нефтяных корпораций, и здесь третейскими судьями должны стать представители государственных органов, осознающих перспективы направления этой работы.

2. Постоянное расширение ассортимента альтернативных видов моторного топлива. Это диметиловый эфир, водород, биогаз, синтез-газ, спирты, биотопливо и др. Институт нефтехимсинтеза РАН заканчивает практические испытания этих перечисленных видов и до 2010 г. представит технологию получения этих продуктов.

3. Те предложения, которые выдвинуты выступающими, а также утверждение Целевой комплексной программы ОАО «Газпром» позволят значительно продвинуться вперед по данному вопросу. Особенно большую заинтересованность в решении перевода транспортных средств на сжиженный и компримированный природный газ проявляют Кабардино-Балкария, Северная Осетия, Ставропольский край, Рязанская, Свердловская, Томская, Тульская области и ряд других регионов. Но есть области, которые не уделяют этому важному направлению должного внимания.

В заключение подчеркну, что реализация этой программы потребует координации действий всех ее участников, а в отдельных регионах и пересмотра своего отношения к использованию альтернативных видов моторного топлива.

Евгений ЗАЯШНИКОВ,
руководитель подкомитета по газовому комплексу Комитета Государственной Думы по энергетике, транспорту и связи

В течение трех с половиной лет я являюсь членом Комиссии и должен отметить, что на ее заседания собираются единомышленники, которые принимают решения, отвечающие интересам государства. Эти решения отправляются федеральным и региональным органам управления, но их реализация, на мой взгляд, идет очень медленно.

Масштабной работы по переводу транспорта и сельхозтехники на газомоторное топливо, несмотря на поручения Президента и Правительства РФ, пока нет. Поэтому принятая ОАО «Газпром» программа развития газозаправочной сети и парка техники на газовом моторном топливе на период до 2015 г. является существенным шагом в развитии этой тематики, который даст возможность стране приблизиться к странам мира, активно

занимающимся газификацией транспорта.

Должен отметить, что эта программа тесно связана с национальными проектами в области здравоохранения, так как природный газ – это один из наиболее экологически чистых видов моторного топлива, и выбросы двигателей с отработавшими газами не наносят ущерба здоровью граждан и окружающей среде, как двигатели, работающие на бензине или дизтопливе. Программа также увязана с сельскохозяйственным проектом, так как газ вдвое дешевле самого дешевого бензина, а это дает возможность при его применении снизить или, по крайней мере, не повышать себестоимость сельхозпродукции.

Программа ОАО «Газпром» и вопрос по «Голубому коридору», который мы сегодня обсуждаем, связаны также с международными обязательствами России в части глобального потепления, а также с решениями, принятыми «большой восьмеркой» в прошлом году в Санкт-Петербурге.

Мы длительное время работаем над федеральными законопроектами, связанными с использованием различных видов альтернативного моторного топлива. Вначале было подготовлено два законопроекта, в том числе основной и второй, стимулирующий весь круг участников – от производителей оборудования до потребителей этих видов моторного топлива – включаться в эту работу. Нам предложили отложить второй законопроект, а основной подготовить в виде рамочного законопроекта. В результате получили отрицательный отзыв Правительства, в котором как недостаток, в частности, отмечалось отсутствие в законопроекте конкретики.

На прошлом заседании в Сокольниках Комиссия одобрила текст обращения к первому вице-премьеру Д.А. Медведеву, характеризующего состояние дел в этой подотрасли. В результате с активным участием специалистов Минпромэнерго России удалось инициировать ряд проблем. В их числе – выделение одной строкой в балансе энергопотребления объема газа, который идет в качестве моторного топлива.

Кроме этого, в федеральные органы внесено два предложения – об освобождении от таможенных пошлин оборудования, не имеющего аналогов в России, которое идет на производство и использование газомоторного топлива, а также о совершенствовании статистической отчетности использования альтернативных видов моторного топлива.

В заключение хочу отметить, что работа над законопроектом продолжается, мы стараемся учесть замечания и предложения всех федеральных органов, юристов с тем, чтобы такой законодательный акт, отражающий позицию государства в использовании альтернативных видов моторного топлива, у нас был.

Иван ГОВОРОВ,
председатель Совета директоров ООО «Трансойл»

Наша судоходная компания «Трансойл» ведет бункерную компанию на Северо-Западе Европы. Сегодня на заседании обсуждался интересный и важный вопрос – использование природного газа в качестве моторного топлива на международных автомагистралях. Но, на мой взгляд, использование этого вида топлива на морских судах – не менее важное направление, которому не уделяется должного внимания.

Что представляет собой нынешний торговый флот нашей и многих других российских фирм? Многие суда на грани списания или выработали свой ресурс. Со времен Петра Великого не было такого, чтобы российскому предпринимателю не на чем было плавать. И поэтому очень правильно поставил задачу наш Президент в Мурманске: «Хотите или не хотите, но ищите любой путь и восстановите судоходство страны».

Сегодня экономика и экология судоходства применительно к рассматриваемому на заседании Комиссии вопросу является важной составляющей. Помимо роста стоимости жидкого моторного топлива и поиска путей использования более дешевых его видов, мы должны думать и решать проблему улучшения экологии. Ведь сегодня купаться в Неве нельзя. Нигде в наших водоемах не найдете светлого места: на дне лежат тонны мазута или он плавает на поверхности, поэтому выживание в экологическом смысле без газа невозможно. Это переход тех же двигателей судов на газовое топливо.

Поэтому я обращаюсь к ООО «Лентрансгаз» и ОАО «Газпром», к члену Совета Федерации Владимиру Кузьмичу Гусеву (а он всегда нам помогал), к Российскому газовому обществу: проблему перевода морских судов совместными усилиями надо решать безотлагательно. И решить ее можно даже быстрее, чем автомобильные проблемы, хотя бы потому, что доставить газ в западные страны сегодня удобнее, экономичнее и разумнее в сжиженном виде в метановозах. Хотелось бы, чтобы эта проблема была рассмотрена руководством ОАО «Газпром».

Почему я это говорю? Потому что я представляю Санкт-Петербург. Нет, наверное, другого города, который был бы настолько готов к проведению этих работ по своим техническим и природным условиям и, естественно, водным ресурсам. Здесь должен базироваться комплекс перевода судоходства на газовое топливо.

Конечно, нужно думать, как переводить новые суда на газ, уже сейчас. У нас очень старый парк судов. Я подсчитывал: 8-10% это те суда, которым от 10 до 15 лет, остальным же по 20-50 лет. Что с ними делать?

Очень хотелось бы, чтобы вопрос газификации судов для России стал стратегическим, потому что этим мы решаем политические, экономические и коммерческие задачи.

www.gazo.ru

КАК

вступить

в

Российское газовое общество

Наблюдательный совет Российского газового общества приглашает предприятия нефтегазового комплекса, заинтересованные в повышении эффективности своей деятельности, войти в состав НП «РГО».

Для этого необходимо направить по адресу:
125040, Москва, ул. Расковой, д. 22б
следующие документы:

- Заявление
- Регистрационное свидетельство
- Устав
- Решение о вступлении в НП «РГО»
- Почтовые и банковские реквизиты

Контактные телефоны:
(495)228-3628
fax: (495)228-3623

www.gazo.ru
e-mail: rgo@gazo.ru

Red Jacket LPG Premier – серия погружных насосов для сжиженного газа

Растет популярность сжиженного углеводородного газа (СУГ) как топлива, применяемого для заправки автотранспорта. Растет и потребность в различного рода оборудовании, применяемом на АГЗС. Одним из ключевых видов такого оборудования являются насосные системы, которые по сути – сердце систем отпуска топлива.

Работая в области решений по оборудованию для АЗС и АГЗС, компания «Gilbarco Veeder-Root» с успехом представила в 2003 г. серию погружных насосов LPG Premier, предлагая и сейчас одни из самых лучших и надежных на рынке насосных систем для СУГ, предназначенных для заправки транспорта и промышленного применения.

Серия погружных турбинных насосов Red Jacket LPG Premier была разработана, чтобы помочь владельцам АГЗС всесторонне удовлетворять растущие требования рынка – повышение производительности, надежности и адаптивности систем отпуска топлива, максимизируя при этом прибыльность своего бизнеса.

Напорная технология – гибкое решение для удовлетворения нужд потребителей

Ключевым свойством, присущим насосам Red Jacket LPG Premier, является гибкость их применения, способствующая снижению общей стоимости оборудования по мере изменения требований рынка.

Одной из главных задач, стоящих перед владельцами АГЗС, является оптимальная компоновка станции. Насосы Red Jacket LPG Premier позволяют располагать резервуары как на самой станции, так и на удалении от нее, на земле или под землей, в резервуаре или в трубопроводе – без снижения производительности работы систем.

Независимо от компоновки АГЗС, насосы Red Jacket LPG Premier защищены от воздействия сил природы, что делает их не только «скрытыми от глаз», но и безопасными.

Дополнительное преимущество такого решения состоит в том, что один насос способен обеспечивать гарантированную скорость отпуска топлива на нескольких топливораздаточных колонках (ТРК).

Таким образом, по мере возрастания спроса на сжиженный газ, насосы Red Jacket LPG Premier могут легко адаптироваться к изменяющимся условиям среды, увеличивая выгоды клиента:

- меньшее число насосов, означающее меньший объем технического обслуживания и меньшее энергопотребление;
- меньшее количество трубопроводов, означающее меньшие затраты на монтаж системы.

Преимущества напорной технологии перед всасывающей

В отличие от всасывающих систем напорная (погружная) система подачи топлива имеет целый ряд преимуществ, среди которых – отсутствие воздушных пробок и низкий уровень шума на АГЗС. Благодаря возможности монтажа насосных агрегатов на большем удалении от ТРК, напорные системы также обеспечивают большую гибкость в проектировании АГЗС. Погружные насосы могут использоваться как в наземных, так и в подземных резервуарах, и подходят для резервуаров как большой, так и малой емкости. За счет меньшего количества компонентов, меньшего энергопотребления и меньшего объема технического обслуживания напорные системы являются в высшей степени экономичным решением.

Модели насосов серии Red Jacket LPG Premier

Типоряд насосов Premier обеспечивает наиболее полный охват возможных вариантов применения систем, предлагая большой выбор для удовлетворения требований современных АГЗС. Сегодня компания «Gilbarco Veeder-Root» представляет на рынке модели как для автозаправочных станций (Premier, Premier MidFlow), так и для промышленного применения (Premier HiFlow).

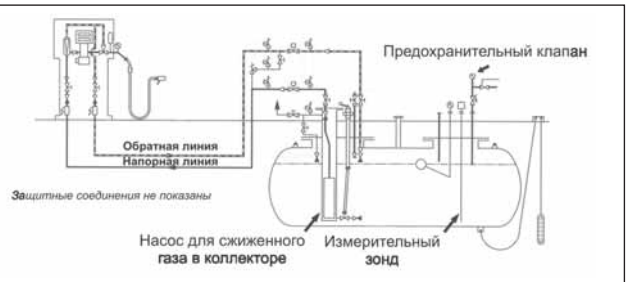
Насосы моделей Premier и Premier MidFlow спроектированы для стандартных вариантов заправки автомобилей сжиженным газом с различными требованиями по скорости отпуска топлива (легковые и грузовые автомобили). При этом насос Premier MidFlow имеет те же размеры, что и насос модели Premier. Это позволяет АГЗС, использующих базовую модель Premier и испытывающих потребность в увеличении скорости отпуска топлива (заправка большегрузного транспорта, увеличение количества заправочных точек и т.п.), легко модернизировать свою систему отпуска топлива.

Модель Premier HiFlow рассчитана на применение в условиях повышенной производительности, например, для заправки автобусов и газовых баллонов.

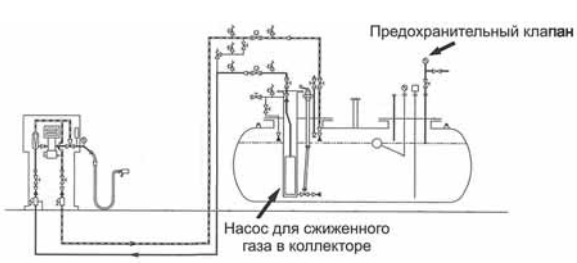
Характеристики насосов серии Premier:

- Модель Premier: рассчитана на отпуск 70 л/мин при перепаде давления 6,8 бар (макс. производительность).
- Модель Premier MidFlow: рассчитана на отпуск 130 л/мин при перепаде давления 5,8 бар (макс. производительность).
- Модель Premier HiFlow: рассчитана на отпуск до 130 л/мин при перепаде давления 8,1 бар (макс. производительность).

Модель функционирует при минимальной скорости отпуска 25 л/мин.



Монтажная схема подземного резервуара хранилища



Монтажная схема надземного резервуара хранилища

Основные особенности конструкции насосов серии Premier

Насосы Red Jacket LPG Premier представляют собой взрывозащищенные погружные агрегаты, состоящие из моторного и насосного блоков, защищенных корпусом из нержавеющей стали, и электрических компонентов, герметизированных высоконадежным эпоксидным компаундом и смонтированных внутри колонны моторного блока. Способные к перекачиванию бутана, пропана или их смеси в любой пропорции, эти многоступенчатые центробежные насосы спроектированы для перекачки сжиженного газа в его жидкой фазе.

Основные особенности конструкции насосов серии Premier включают:

- взрывозащищенный погружной электродвигатель, сертифицированный по EEx ed IIBT3;
- система охлаждения и смазки подшипников для максимального охлаждения в ходе отпуска топлива – для увеличения срока службы и снижения объема техобслуживания;
- внутренний обходной контур для непрерывного охлаждения системы, предшествующего отпуску топлива;
- многоступенчатая центробежная перекачивающая система для снижения энергопотребления;
- разъемная конструкция (насосный и моторный блоки), облегчающая монтаж и техобслуживание;
- сохранение высокой производительности при перепадах давления, обеспечивающей гарантированный отпуск различных смесей сжиженного нефтяного газа;
- прочная конструкция для тяжелых условий эксплуатации, обеспечивающая высокую надежность;
- система защиты насоса и мотора, обеспечивающая герметичность конструкции;
- работа с низким уровнем шума.

Комплексное решение Gilbarco Veeder-Root по СУГ

Компания «Gilbarco Veeder-Root» может предложить рынку комплексное решение по оборудованию для сжиженного газа, которое, помимо погружных насосов Red Jacket LPG Premier, включает системы измерения уровня в резервуарах Veeder-Root TLS и топливораздаточные колонки SK700-II LPG.

Познакомиться с этой и другой продукцией компании можно будет на выставке «Автокомплекс», проходящей в Москве 3-5 октября 2007 г. (Экспоцентр на Красной Пресне, павильон 7, стенд 450).

За детальной информацией обращайтесь в представительство «Gilbarco Veeder-Root» в СНГ и Балтии:

Россия, 109028,
Москва, ул. Яузская, д. 1/15, стр. 1
Тел. +7 495 739 5627/28
Факс +7 495 698 5789
E-mail: info@gilbarco.ru
Internet: www.gilbarco.ru

«Резких изменений цен на газ мы в ближайшее время не ожидаем...»

Стоимость сжиженного углеводородного газа (СУГ) на омских АГЗС несколько месяцев держалась на предельно низкой отметке – 5,5 руб. за 1 л, хотя зимой тот же литр автомобилисты покупали за 10 руб.

Резкое снижение началось в апреле, и практически до начала июля 2007 г. розничная цена на СУГ держалась на уровне оптовой. Многие связывали столь резкие ценовые скачки с попыткой передела рынка, которую предпринимают наиболее крупные операторы. О сегодняшней ситуации на газовом рынке беседа корреспондента еженедельника «Коммерческие вести» Николая Горнова с директором Омского филиала ОАО «СГ-Транс» **Сергеем Маевским**.

– Сергей Васильевич, почему розничная цена на сжиженный газ на омских АГЗС так неожиданно снизилась до самой нижней отметки? Конкуренция усилилась?

– Причин много. В том числе и конкуренция, конечно. В апреле-мае 2007 г. производители СУГ снижали цены, и, соответственно, они снижались и в рознице. На мой взгляд, это нормальный рыночный процесс. Можно даже сказать, что это классический пример рыночной экономики в действии. Механизм формирования цены понятен. Берем оптовую цену, закладываем постоянные издержки, рентабельность предприятия и получаем розничную цену на АГЗС. Она и должна, как я считаю, изменяться в соответствии с текущей ситуацией на рынке.

– У вас, как у крупнейшего оптовика, другая экономика. Но как могут работать владельцы АГЗС, если розничная цена практически сравнялась с оптовой? Какова, на ваш взгляд, вообще справедливая цена?

– Для нас любая цена на рынке справедливая, поскольку ее формированием мы не занимаемся. Мы реализуем СУГ по той цене, которая складывается на данный момент на рынке. Сегодня на наших АГЗС газ стоит, как и на всех омских заправках, 6,5 руб. за 1 л. Вот это, на мой взгляд, и есть его реальная розничная цена, если исходить из сегодняшних отпускных цен производителей. При такой цене и рентабельность у всех заправок получается вполне достаточная.

– Поговаривают, что отдельные владельцы заправок торговали «левым» газом, чтобы остаться на плаву, когда рынок пошел вниз. Это так?

– Некачественным газом отдельные коммерсанты и раньше приторговывали, когда цены на рынке были существенно выше. Так что это проблема, если говорить прямо, не сегодняшнего дня. Более «порядочные» подмешивали некачественный газ в пропорции 1:1. Один газовоз, например, покупали у нас, а второй – где попало. Зимой в морозы таким газом никто заправляться не станет, даже если он на три рубля дешевле. Он попросту замерзает. А летом, когда испаряемость высокая, низкое качество газа потребителям не слишком заметно. Поэтому демпинговые цены, которые держались на рынке последние месяцы, отчасти связаны и с большими объемами реализации некачественного газа, который почти вдвое дешевле.

– От чего зависит качество газа?

– Прежде всего от содержания в нем предельных углеводородов и тяжелых остатков – воды и щелочи. Все эти примеси и оказывают отрицательное влияние на работу двигателя. Непредельные водороды, например, не сгорают, а коксуются и полимеризируются. В результате двигатель автомобиля выходит из строя. Если заправляться газом с высоким содержанием непредельных углеводородов, то через 1000 км пробега двигателю потребуется капитальный ремонт.

Мы, чтобы гарантировать своим потребителям качество, проводим тщательный входной контроль всей поступающей с заводов продукции в собственной сертифицированной лаборатории, а также контролируем каждый газовоз и на заправках контроль качества у нас на первом месте. Многие автомобилисты это хорошо знают, и с наступлением холодов мы четко отмечаем рост реализации как на наших заправках, так и на заправках компании «Сибнефть-Омскнефтепродукт», где нормы качества тоже соблюдаются очень жестко.

Справка:

ОАО «СГ-Транс» – крупнейший оператор на российском рынке сжиженного газа. 100% акций принадлежат государству. Имеет 32 филиала по всей стране и газоперерабатывающий завод в Москве. Омский филиал – один из самых крупных в России. Имеет два парка хранения общей вместимостью порядка 1 тыс. т, наливную эстакаду, железнодорожное депо, два цеха налива баллонов, ремонтный цех и семь автомобильных газозаправочных станций. Доля на оптовом рынке СУГ в регионе – около 30%, на розничном рынке автомобильных газозаправочных станций – около 12%. Основной поставщик сжиженного газа для ОАО «Горгаз», ОАО «Омскоблгаз». Кроме Омской области, предприятие реализует СУГ в Новосибирскую, Тюменскую и Кемеровскую области.

– А сколько «левого» газа, по вашим оценкам, продается сегодня на омском рынке?

– Естественно, ни один владелец заправки не станет афишировать, что он реализует некачественный продукт. По нашим же оценкам, некачественного СУГ в Омске продается никак не меньше 20% от общего объема.

– Кто же его покупает, если ремонт двигателя обойдется намного дороже такой экономии?

– Видимо те, кто не знает, а также водители маршрутных «газелей». Они-то как раз все знают, но за три месяца, пока двигатель выйдет из строя, они могут сэкономить приличную сумму. Ассоциация газовых заправщиков подсчитала, что только от снижения цен на газ маршрутные «газели» получили за несколько месяцев дополнительный доход примерно в 100 млн. руб. Эти деньги ведь не растворились в воздухе.

– Ходят слухи, что Николай Странгуль не был переизбран гендиректором «Омскоблгаза» из-за обостряющейся конкуренции на газовом рынке…

– Я не могу комментировать решение акционеров «Омскоблгаза». Если оно принято, значит, были на то причины.

Но я также не думаю, что этот факт связан напрямую с омским газовым рынком. Эта компания в большей степени работает в области, а не в городе.

– Если снижение цен было временным, значит, скоро газ опять поднимется до 10 руб. за 1 л?

– Будет ли газ дорожать – зависит, в первую очередь, от ценовой политики производителей. Если они поднимут отпускные цены, то вырастут и цены на заправках. Однако могу дать точный прогноз: все же резких скачков цен в ближайшее время мы не ожидаем.

Хотя потребление в августе-сентябре традиционно возрастает почти вдвое, но дефицита можно не опасаться. Никаких газовых кризисов не будет. Да и розничная цена если и поднимется к осени выше 6,5 руб. за 1 л, то не намного, как я думаю.

В эпоху стремительно нарастающего потока информации для принятия верного решения надо быть в курсе происходящих событий. Несмотря на то, что большинство сведений находится в открытых источниках, для их поиска требуется не только время, но и соответствующая квалификация.

Компания «Уралбизнесконсалтинг» уже более пяти лет занимается мониторингом Интернет-пространства, обладая не только соответствующими технологиями, но и квалифицированными специалистами. Постоянное совершенствование поисковых механизмов, гибкая настройка поисковых машин и подписка на ряд платных источников позволяют нам эффективно отбирать информацию, необходимую для наших клиентов. Имеющиеся технологии позволяют нам готовить мониторинги любого уровня и по любой теме.

Одним из наших продуктов этого ряда является дайджест электронных средств массовой информации «РЫНОК ГАЗОМОТОРНОГО ТОПЛИВА», который на постоянной основе выпускается с ноября 2006 г. В этой области мы являемся стратегическим информационным партнером Национальной газомоторной ассоциации. Структура мониторинга включает новости федеральных и региональных органов власти, сообщения контролирующих органов, материалы о положении дел в регионах и отдельных компаниях.

Наш мониторинг – это источник важной информации в интересующей области, благодаря которому Вы будете точно знать, какие события, где и когда произошли и какую характеристику (положительную, отрицательную) дают СМИ данному событию, а также о тенденциях и перспективах развития.

По вопросам получения пробного (бесплатного) мониторинга и подписки на него обращаться на электронный адрес: eco2005@yandex.ru или по тел. (347) 256-70-61, (357) 256-70-65 к Петрову Игорю Константиновичу. Наш сайт в Интернете www.ubk-ufa.narod.ru.

14 лет успешной работы ООО НПФ «ТИМ» на рынке оборудования для заправки автомобилей СУГ

Павел Калужский,
генеральный директор ООО НПФ «ТИМ»

Научно-производственная фирма «ТИМ» занимается разработкой и изготовлением оборудования для заправки автомобилей СУГ с 1993 г.

Газораздаточные колонки УЗСГ-1 выпускались с 1993 по 2003 гг., и следует отметить, что до настоящего времени они продолжают практически безотказно функционировать.

По заданию Госстандарта России в то же время был разработан мерник для СУГ, который был усовершенствован в 2002 г., выпускается по настоящее время и пользуется спросом у наших заказчиков.

В 2003 г. было поставлено на производство новое поколение колонок КЗСГ: стационарные в однорукавном и в двухрукавном исполнении, а также автомобильные для установки на передвижные заправщики.

В колонках КЗСГ, благодаря применению оптического индикатора пара, упростилась гидравлическая схема: удалось отказаться от металлоемких газоотделителя и дифференциального клапана, отпала необходимость в прокладывании трубы для возврата паровой фазы в емкость, где хранится СУГ.

В 2007 г. были получены разрешение на применение Ростехнадзора России и сертификат соответствия Госстандарта России на колонки с измерением не только объемного, но и массового расхода СУГ, имеющие обозначение КЗСГ «М». При этом были найдены новые конструкторские решения, которые позволяют заказчикам, имеющим колонки с объемным измерением, переоборудовать их с целью получения дополнительной опции по измерению массового расхода.

Заправка автомобилей СУГ на колонках с буквой «М» ведется в литрах, что является привычным для клиентов, а для владельца заправки одновременно ведется учет по массе каждой заправки, по каждому рукаву, с суммарным учетом расхода количества СУГ за смену и за сутки.

При заправке автомобиля плотность СУГ измеряется с учетом изменения температуры окружающей среды в реальном времени и, следовательно, масса отпущенного клиенту газа является достоверной и не зависит от состава газа, что позволяет владельцу заправки сравнивать массу полученного от поставщика СУГ с его отпущенной массой.

Это и есть самый правильный метрологический учет, так как именно масса остается постоянной и в Африке, и в России независимо от изменения температуры, а количество литров зависит от температуры и состава газа. Поэтому полученные от поставщика литры никогда не совпадут с отпущенными потребителю литрами на заправке. Попытки приведения литров к постоянной температуре, с использованием табличных зависимостей, не могут дать достоверного измерения отпускаемого СУГ при заправке, так как существует прямая зависимость количества от состава газа, который объективно оценить нельзя.

В технических характеристиках некоторых заправочных колонок заявляется об измерении отпускаемой массы СУГ, но в колонках отсутствуют плотномеры и используется табличная зависимость изменения плотности СУГ от температуры окружающей среды. Однако эта зависимость меняется в соответствии с составом газа и не может быть учтена достоверно. Поэтому такой способ определения массы отпускаемого СУГ нельзя назвать измерением, это лишь индикация приближенного значения массы.

На нашей фирме уделяется большое внимание надежности выпускаемых изделий. С этой целью ведется постоянный анализ выявленных в процессе эксплуатации неисправностей, на основании которого проводится корректировка технических решений. Ни один выявленный отказ не остается без внимания наших специалистов, поэтому при необходимости они выезжают для устранения возникших неполадок.

Для повышения надежности оборудования вся электронная часть заправочных колонок проходит испытания на стендах для выявления скрытого брака. Все узлы гидравлической части колонок испытываются на давление 2,5 МПа, как и все изделие в целом.

Для поставки изделий в районы с низкими температурами до –50°С проводятся испытания колонок в камере холода, где подтверждается надежность электронной части и резиновых изделий, используемых в колонке.

До температуры –45°С работоспособными показали себя также шланги фирмы «Elaflex» (Германия), которыми комплектуются колонки.

Эксплуатация заправочных колонок на предприятиях ООО «Воркутагаз-Инвест» (г. Воркута), ООО «Сибгазавтотранс» (г. Сургут), ООО «АвтоСиб» (г. Нефтеюганск) подтверждает их на-

дежность и работоспособность в условиях низких температур окружающей среды. По словам заказчиков, альтернативы нашим изделиям нет.

По желанию наших заказчиков им поставляются также любые запасные комплектующие элементы для обеспечения бесперебойной работы изделий. Здесь следует отметить, что рачительные заказчики понимают разницу в стоимости при замене импортного измерителя (это несколько тысяч долларов) и нашего (всего до 10 тыс. рублей).

В настоящее время наша фирма предлагает заказчикам на выбор комплектование колонок струбцинами нашего производства и фирмы «Brevetti Nettuno» (Италия), а также многоразовыми разрывными муфтами фирмы «Kalvacha» (Болгария).

По многочисленным пожеланиям заказчиков на фирме готовятся к производству насос для выкачивания СУГ из мерника и плотномер для экспресс-анализа газа. Также проводятся работы по созданию новой электронной версии контроллера колонки.

На протяжении последнего времени мы ведем диалог с известной во всем мире компанией «Gilbarco Veeder-Root» по поводу совместного производства газозаправочных колонок с использованием опыта, накопленного каждой фирмой в отдельности.

Журнал «АГЗК+АТ» в своих публикациях уделяет много внимания различным видам топлива для автомобильного транспорта. В связи с этим хочется высказаться на сегодняшний день в пользу СУГ, так как другие виды топлива имеют целый ряд пока еще нерешенных проблем.

В настоящее время в России успешно эксплуатируются сотни тысяч автомобилей, работающих на СУГ. Поэтому наша работа в области широкого использования СУГ для заправки автотранспорта – необходима, чему мы и рады.

В этом году создана фирма «Торговый Дом ТИМ», которая готова обеспечивать заказчиков любым оборудованием и комплектующими (отечественными и импортными), необходимыми для эксплуатации и строительства АГЗС. Это новый шаг нашей компании по пропаганде использования СУГ, как альтернативного вида моторного топлива на автотранспорте.

ООО НПФ «ТИМ» – команда, работающая для вас!

Запад нам не поможет

Владимир Сосницкий, аналитик группы компаний «G8»

Сжиженный углеводородный газ (СУГ) получает все большее распространение в качестве моторного топлива. Росту спроса на рынке газомоторного топлива способствует принятие многими регионами России программ перехода на альтернативные виды топлива. Да и российские автомобилисты на практике убеждаются в его экономичности, безопасности и экологичности.

На фоне роста цен на бензин операторы топливного рынка вновь обратили внимание на пропан-бутан, признав его хорошей альтернативой традиционным видам моторного топлива. Этим обуславливается и расширение сетей автогазозаправочных станций (АГЗС) за минувший год примерно на 27%. Да и существующие автозаправочные комплексы оперативно дооборудуются системами для заправки автомобилей сжиженным газом.

Несомненно, что рост уровня потребления автотранспортом СУГ, поддержанный увеличением его производства, вызвал резкое увеличение спроса на оборудование для хранения, транспортировки и раздачи СУГ. Это, конечно, радостное для производителей емкостного оборудования событие омрачено лишь одним обстоятельством – производители СУГ начинают затовариваться заявками покупателей, все более увеличивая сроки исполнения заказов на поставку топлива. Причина этому – резкое уменьшение объемов производства СУГ, произошедшее в 90-х гг. прошлого века и приведшее к тому, что сегодня в России предприятия, выпускающие оборудование подобного назначения, можно сосчитать на пальцах одной руки.

Казалось бы, в этой ситуации можно сделать ставку на повышение стоимости оборудования, однако, технологии хранения СУГ недешевы сами по себе, и неконтролируемое повышение цен, однозначно, разрушит создающийся в настоящее время рынок газомоторного топлива. Зарубежное оборудование, выпускаемое в небольшом даже для России количестве, не сможет покрыть растущий дефицит, так как цены на него достаточно высоки по российским меркам.

Как считает генеральный директор компании «Газресурс» Николай Жуков, повышение спроса на газоемкостное оборудование при практически неизменных объемах его производства в России неминуемо приведет к заметному росту цен на эту продукцию. А улучшить шансы на выживание в сложившейся ситуации на рынке оборудования для хранения, транспортировки и дистрибуции СУГ можно только за счет «уплотнения» и более тесного взаимодействия инжиниринговых компаний и заводов, выпускающих оборудование. В этом случае возросшие цены на оборудование частично компенсируются за счет сокращения затрат владельцев топливных комплексов на согласование и проектирование вновь создаваемых или модернизируемых комплексов.

КОЛОНКА для ЗАПРАВКИ СЖИЖЕННЫМ ГАЗОМ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Предназначена для заправки баллонов автомобилей сжиженным углеводородным газом.
Выпускается в следующих исполнениях:
КЗСГ-1, КЗСГ-2 для стационарных АГЗС в однорукавном и двухрукавном исполнении соответственно
КЗСГ-1А для передвижных АГЗС
КЗСГ-1М, КЗСГ-2М, КЗСГ-1АМ колонки с объемным и массовым измерением дозы отпуска с использованием встроенного плотномера

КЗСГ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры питания:	
- напряжение переменного тока	от 187до 242 В
- частота	50 Гц
- максимальная потребляемая мощность не более	150 Вт
Максимальная доза выдачи СУГ	500,0 л
Наименьшее измеряемое значение объема	5,0 л
Наименьшее измеряемое значение массы (для КСЗГ-М)	2,5кг
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема	1,0%
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения массы (для КЗСГ-М)	2,0%
Расход измеряемой жидкости,	
- наименьший	8,0 л/мин
- наибольший	40,0 л/мин
Наибольшее входное давление газа	1,8 МПа
Минимальное превышение давления, создаваемое насосом на входе в колонку над упругостью насыщенных паров не менее	0,5 МПа
Температура окружающего воздуха	±40 °С
Дискретность установки цены	0,01 руб
Пределы установки цены за 1 л.	0,01-99,99 руб
Максимальное значение стоимости отпущенной дозы	9999,99 руб
Максимальное расстояние от колонки до помещения оператора не более	1000 м
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP23
Средний срок службы не менее	10 лет
Габаритные размеры колонки	
КЗСГ	780х500х1440 мм
КЗСГ-А	780х420(600)х620 мм
Масса колонки не более	
КЗСГ-1	130 кг
КЗСГ-2	150 кг
КЗСГ-1А	70 кг
КСЗГ-1М	150 кг
КСЗГ-2М	170 кг
КСЗГ-1АМ	90 кг

КЗСГ Hi-Tech

Возможна доработка уже находящихся в эксплуатации колонок КЗСГ на добавление функции измерения массы путем установки плотномера.

КЗСГ-А

МЕРНИК МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ 2-го РАЗРЯДА ДЛЯ СЖИЖЕНЫХ ГАЗОВ ММСГ-1

Предназначен для поверки технических мерников 1-го и 2-го класса, газораздаточных колонок, дозаторов и счетчиков количества сжиженных газов. Измеряемая жидкость сжиженные углеводородные газы (СУГ) пропан, бутан и их смеси по ГОСТ 27578-87 «Газы углеводородные сжиженные для автомобильного транспорта» и ГОСТ 20448-90 «Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления».

Технические характеристики

Номинальная вместимость мерника	10 дм
Пределы допускаемой относительной погрешности не более	0,1%
Цена деления шкалы указателя уровня	20 мл
Максимальное рабочее давление жидкости	1,8 МПа
Температура окружающей среды	±40 °С
Температура измеряемой жидкости	±40 °С
Средний срок службы не менее	10 лет
Габаритные размеры не более	640х1360х45 мм
Масса не более	35 кг

Име
поста
п
"Red Jac

Вся продукция нашей фирмы имеет взрывозащищенное исполнение, прошла метрологиче

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КЗСГ-М

Предназначены для управления газораздаточными колонками с использованием компьютера, фискального регистратора, контрольно-кассовой машины, сопрягающих устройств. Позволяют вести учет прихода/расхода топлива, осуществлять продажи баллонов и любых сопутствующих товаров. Возможно ведение учета с разделением транзакций по клиентам, их автотранспортным средствам и/или ФИО водителей с применением дисконтных и топливных карт. Возможно использование АСУ на многотопливных АЗС. Имеется программный модуль для подключения других устройств (уровнемеров, плотномеров и т.п.), Реализован back-office.

ОПТИЧЕСКИЙ ИНДИКАТОР ПАРА

ГАЗОЗАПРАВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТиМ

Предназначен для индикации момента появления в трубопроводе паровой составляющей сжиженного углеводородного газа и используется
- для предотвращения попадания паровой составляющей жидкой фазы СУГ в расходомеры и счетчики
-защиты от «сухой» работы насосов перекачивающих СУГ
-защиты компрессоров от появления конденсата во всасывающем патрубке
-в качестве индикатора уровня жидкой фазы СУГ в резервуарах

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное рабочее давление жидкости	1,8 Мпа
Температура	±40 °С
Напряжение питания	12В
Потребляемый ток не более	20мА
Выходной сигнал открытый коллектор	ОК
Допустимая нагрузка :	
ток	100мА
напряжение	24В
Потребляемая мощность не более	1Вт
Габаритные размеры	d42x90мм
Присоединительная резьба	М16х1,5
Масса не более	0,4 кг

м честь предложить Вам
ку оборудования для АГЗС
оизводства компаний
ket" и "Gilbarco Veeder-Root"

GILBARCO VEEDER-ROOT

Погружные насосы для сжиженного газа "Премьер"

LPG Premier (LPG300V17-21) - обеспечивает производительность 70 л/мин при рабочем давлении 6,8 Бар (Два пистолета по 35 л/мин одновременно). Мощность 3 л.с. (2,25кВт), 3-х фаз. напряжение 380В

LPG Premier HiFlow (LPG500V17-24) - обеспечивает производительность 140 л/мин при рабочем давлении 8,1 Бар (Четыре пистолета по 35 л/мин одновременно) или 150 л/мин на один пистолет при рабочем давлении 7,8 Бар. Мощность 5 л.с. (3,75кВт), 3-х фаз. напряжение 380В.

Система TLS в совокупности с зондами серии Mag-

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ СИСТЕМ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ ТОПЛИВА И КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ РЕЗЕРВУАРОВ

скую аттестацию в Госстандарте РФ и имеет разрешение на применение Ростехнадзора РФ.

Компания «Европарк-инжиниринг» на рынке строительства и производства АЗС (АГЗС) и придорожных сервисов

На протяжении 9 лет наша компания поставляет заказчикам здания и навесы из ЛМК (легкие металлоконструкции) для АЗС (АГЗС) по всей территории РФ и стран СНГ. В начале 1999 г. компания начинала развивать свою специализацию с монтажа рекламных конструкций. К 2007 г. производственные мощности компании «Европарк-инжиниринг» и наше конструкторское бюро позволяют разрабатывать и изготавливать конструкции из металла любой сложности, начиная от зданий и навесов АЗС (АГЗС), рекламных конструкций и заканчивая зданиями придорожного сервиса. Помимо этого, мы самостоятельно и совместно с нашими партнерами осуществляем монтаж технологического газового и бензинового оборудования.

Как уже сообщалось ранее в журнале «АГЗК+АТ» №4 (34) 2007 г., компания «Европарк-инжиниринг» в 2006 г. вышла из состава ООО «Европарк-2000», при этом плодотворно развивая выбранный ранее путь проектирования, строительства и производства. В период жесткой конкуренции между производственными фирмами мы постоянно отслеживаем новые технологии, пополняя базу знаний сотрудников. «Европарк-инжиниринг» не забывает учитывать потребности постоянных и будущих клиентов, для этого разработана гибкая система скидок, диапазон которых составляет 5-10% от общей стоимости заказа.

Согласно прайс-листу на 1.09.2007 г., стоимость зданий для АЗС (АГЗС) в полной комплектации, включая НДС 18%, составляет для различных площадей:

Здание АЗС «Экотек»

- **13,5 м²** от **526 тыс. руб.;**
- **26 м²** от **828 тыс. руб.;**
- **50 м²** от **1 млн. 363 тыс. руб.;**
- **74 м²** от **1 млн. 875 тыс. руб.;**
- **96 м²** от **2 млн. 392 тыс. руб.;**
- **225 м²** от **5 млн. 207 тыс. руб.**

В зависимости от финансовых возможностей заказчика мы предлагаем три уровня отделки зданий:

- «Эконом» (реечная панель);
- «Стандарт» (алюминиевая панель);
- «Премиум» (композитный материал).

Также дополнительные преимущества зданий производства компании «Европарк-инжиниринг» – это устойчивость к температурным, сейсмическим, ветровым и снеговым нагрузкам в районах их эксплуатации.

Все здания выдерживают температурный режим окружающей среды до –45°С, сейсмичность до 9 баллов, снеговую нагрузку до 4,0 кПА, ветровую нагрузку до 0,73 кN/м², при этом на все конструкции нашей компании имеются соответствующие сертификаты и заключения ВНИИПО. Доставляются изготавливаемые компанией здания, за исключением операторской площадью 13,5м², укрупненными деталями, в разобранном виде, с частичной заводской сборкой.

Наша компания готова предложить заказчикам навесные группы АЗС и АГЗС над ТРК и ГРК. При этом стоимость конструкции навеса и перехода формируется согласно прайс-листам на 1.09.07 г., включая

АЗС «Петролюкс»

НДС 18%, с учетом количества ТРК (ГРК):

- навеса размером 7200х8000 мм над **одной ТРК (ГРК)** от **271 тыс. руб.;**
- навеса размером 7200х16000 мм над **двумя ТРК (ГРК)** от **441 тыс. руб.;**
- навеса размером 7200х24000 мм над **тремя ТРК (ГРК)** от **667 тыс. руб.;**
- навеса размером 7200х32000 мм над **четырьмя ТРК (ГРК)** от **887 тыс. руб.;**
- перехода 5250х7430мм из поликарбоната с навеса на здание от **149 тыс. руб.**

Конструкции навесов изготавливаются в соответствии с ТУ 5283-01-59194867–2004. Они предназначены для эксплуатации в районах с расчетной зимней температурой воздуха до –60°С, сейсмичностью до 9 баллов включительно (с учетом требований СНиП II-7–81*), а также для всех климатических районов со снеговыми и ветровыми нагрузками по СНиП 2.01.07–85*.

Помимо типовых металлоконструкций, компания «Европаркинжиниринг» поставляет оборудование для рекламного оформления АЗС и АГЗС, с использованием фирменных стилей крупных и малых нефтяных компаний, таких как «Лукойл», «ТНК», «Роснефть», «Славнефть», «Русснефть», «Юкос», «Топлайн», «Куга», «Эгида», «Триада М», «Аист».

Перечень компаний на этом не заканчивается, это лишь малая часть тех, с кем мы сотрудничали либо продолжаем свою партнерскую деятельность в строительстве и производстве АЗС (АГЗС).

В настоящее время малый нефтяной бизнес настолько динамично развивается, что ни у кого не вызывает удивления появление на автотрассах новых АГЗС и АЗС, не принадлежащих крупным нефтяным компаниям. Владельцы автозаправочных и газозаправочных компаний предпочитают разрабатывать свой собственный стиль, стараясь архитектурно превзойти конкурентов по сложности и привлекательности оформления своих зданий и навесов, рекламных конструкций и сооружений, расположенных на территории заправочных комплексов.

АЗС «Роснефть»

АЗС «Юкос»

АЗС «Лукойл»

АЗС «Славнефть»

Дополнительные услуги, предоставляемые на данных станциях, позволяют успешно обслуживать большое количество клиентов.

Компания «Европарк-инжиниринг» идет в ногу со временем, учитывая при этом спрос потребителей, и успешно развивает и внедряет в жизнь проекты автомоечного и придорожных сервисов. По той же схеме, как и строительство авто- и газозаправочных станций, в основу которых ложатся быстровозводимые конструкции, наша компания разрабатывает, производит и строит здания автомоечных станций, придорожных кафе, бистро и мини-гостиницы.

В заключение хочется отметить, что прошлый и настоящий годы для нашей компании были наполнены в основном работой, связанной со строительством и поставкой АЗС и АГЗС для частных владельцев, что, конечно, нас радует. Особенно приятно работать с такими компаниями, которые предоставляют нам возможность для творческого поиска, не ограничивая нас корпоративными рамками по стилю и оформлению. Ведь существует выбор. Не хотим при этом обидеть более известные компании, где существует строго определенный раз и навсегда стиль, но для нашей компании «Европарк-инжиниринг» очень важен предоставляемый нам простор для творчества, позволяющий максимально отразить ресурс наших возможностей в строительстве и производстве, при этом предельно качественно выполнив поставленную задачу. Ведь именно творческий подход позволяет показать широкие возможности нашей компании.

Сегодня компания «Европарк-инжиниринг» интенсивно ведет разработки недорогих и функциональных зданий для придорожного сервиса. Это небольшие торговые и сервисные центры, мотели и магазины, которые, возможно, и не связаны напрямую с реализацией нефтепродуктов, но при правильном размещении на автозаправочных комплексах позволяют привлечь дополнительных клиентов, а за счет расширения палитры оказываемых услуг владельцам таких комплексов удается получить дополнительную прибыль. Данные разработки будут удобны для тех заказчиков, которые готовы приобрести без особой потери времени и денег готовый отработанный объект, который, благодаря высоким внешним и функциональным качествам, будет быстро самоокупаться.

Более подробную информацию о деятельности компании «Европарк-инжиниринг» вы можете получить, позвонив в центральный офис компании и заказав информационный буклет на 2008 г.

ООО «Европарк-инжиниринг»
Тел./факс: (495) 601-94-03,
(910) 440-56-78
E-mail: saleazs@europark.ru
www.europark.ru
Наш адрес:
125183, Россия, г. Москва,
4-й Новомихалковский
проезд, д.10

Комплекс придорожного сервиса «Грин Идеал»

АЗС «Аист»

Сеть автозаправочных комплексов
и газонаполнительных станций

Топливная компания

Представительства компании в регионах:

Управляющая компания
ООО "**LPG MANAGEMENT**"
Москва, ул. Бауманская, д. 58/25 стр.1
тел./факс: (495) 916-92-44
e-mail: info@ip-mazk.ru

Московский регион
ЗАО "**Сибур-Петрокон**"
Москва, ул. Бауманская, д. 58/25 стр.1
тел./факс: (495) 916-92-44
e-mail: info@ip-mazk.ru

Тверская и Новгородская области
ООО "**АйПи Газ**"
Великий Новгород, ул. Великая, д. 18
тел.: (8162) 73-91-66
e-mail: ipgas@yandex.ru

Урал и Западная Сибирь
ООО "**Газинвест**"
Тюмень, ул. Судостроителей, д. 33
тел./факс: (3452) 79-89-13
e-mail: info@gazinvest.net

Северо - Западный регион
ОАО "**Экогазсервис**"
Санкт-Петербург, Колпинский р-н,
п. Саперный, Лагерное шоссе, д. 75
тел./факс: (812) 462-36-66
e-mail: info@eko-gas.ru

- ***Поставка сжиженного углеводородного газа с ГНС***
- ***Доставка СУГ на АГЗС***
- ***Выгодные условия обслуживания корпоративных клиентов***
- ***Постоянный лабораторный контроль качества***

«Крупнякам» живется легче

Артур Олейников,
эксперт программы «Газомоторная альтернатива»
Союза потребителей газового топлива, к.э.н.

По данным ФАС в сфере газозаправочного бизнеса на сегодняшний день нет претендентов на звание монополиста. Но заметная активизация крупнейших игроков на этом рынке позволяет считать подобный вывод весьма сомнительным. Достаточно обратить внимание на программу развития газозаправочной сети и парка газомоторной техники на 2007-2015 гг. ОАО «Газпром», чтобы убедиться в серьезности намерений естественного топливного монополиста распространить свое влияние и на газозаправочную отрасль.

В то же время аналитик инвестиционной компании «Финам» Павел Молчанов считает, что места на российском рынке АГЗС сейчас хватает всем, а потому потенциал роста этого рынка позволяет увеличить число газовых заправок как минимум в 5-7 раз в ближайшие 2-3 года. Поэтому, по его мнению, крупные сети могут развиваться, мало конкурируя друг с другом. Но конкуренция уже сегодня проявляется во все большей консолидации активов дочерними структурами крупнейших производителей автомобильного топлива.

Наряду с развитием сетей метановых заправочных станций наблюдается постоянный рост продаж пропан-бутана. Сегодня сеть заправок, предлагающих сжиженный газ, растет быстрыми темпами, так как автохозяйствам этот вид альтернативного топлива выгоден: окупаемость затрат происходит примерно в течение 1-1,5 лет при пробеге автомобилем 40-50 тыс. км. При этом не требуется замены бензинового двигателя, а лишь производится установка газового баллона. Поэтому внимание крупнейших автозаправочных операторов все заметнее проявляется и в отрасли СУГ.

Наглядно проявляется активность крупных сетевиков на примере Нижегородской области, администрацией которой недавно были одобрены заявки компании «Газэнергосеть» (оператор «Газпрома» по продаже сжиженного углеводородного газа на коммунально-бытовом рынке России) об открытии на территории региона сети АГЗС.

По словам гендиректора «Газэнергосети» А.Дмитриева, инвестсовет при губернаторе области рассмотрел и утвердил заявки компании на строительство 9 АГЗС. И это лишь первый этап развития газозаправочного бизнеса в регионе, – утверждает А.Дмитриев. Компания планирует расширить свою сеть АГЗС, строя новые и приобретая уже работающие станции. Общий объем инвестиций в проект оценивается в 10 млн. долл. США.

Ранее планы по установке газозаправочного оборудования на своих АЗС в Нижегородской области обнародовала компания «Лукойл-Волганефтепродукт». Как считает ведущий специалист компании Алексей Скотников, главным конкурентным преимуществом «Лукойла» станет то, что компания будет открывать газовые заправки на базе имеющихся бензиновых, многие из которых имеют выгодное местоположение.

Подобная «газовая экспансия» крупных заправочных сетей наблюдается в Уральском регионе, в Краснодарском и Ставропольском краях, в Центральной России, что, в свою очередь, вызывает повышенный спрос на оборудование, необходимое для хранения, транспортировки и раздачи потребителям газомоторного топлива.

На сегодняшний день пять предприятий-производителей, выпускающих до 90% такого оборудования, уже не в состоянии удовлетворить спрос на свою продукцию. По данным начальника отдела продаж компании «Газресурс» Р.Пыталова, реализация поставок, к примеру, на газоемкостное оборудование у различных производителей сегодня занимает не менее 2-3 мес. Покупатели выстраиваются в очередь, несмотря на очередное сезонное повышение цен.

«Мы в этих условиях отдаем предпочтение крупным заказчикам, – говорит Р.Пыталов, – даже если при этом несем дополнительные расходы в интересах соблюдения договорных сроков поставок».

Получается, что крупные сетевики имеют конкурентное преимущество и при покупке оборудования. Если учесть, что, по данным внешнеторговых экспертов Союза потребителей газового топлива, в последнее время российским оборудованием для СУГ всерьез заинтересовались бизнесмены из Северной Африки, Латинской Америки и Ближнего Востока, а традиционные партнеры из Средней Азии продолжают наращивать спрос на российское оборудование, то шансы реализовать планы по расширению бизнеса у малых и даже средних операторов газозаправочного рынка без консолидации усилий становятся весьма призрачными.

От редакции

Редакция обращается к авторам с просьбой выполнять следующие правила при подготовке статей для публикации в нашем журнале:

Материалы статей предоставляются в редакцию одновременно в двух видах: на бумажном и магнитном (3,5I, CD) носителях.

На бумажном носителе – текст должен быть напечатан на принтере с одной стороны белой бумаги формата А4 кеглем 10 через два интервала (слева и справа белые поля по 2-2,5 см). Статьи, напечатанные на пишущей машинке, не принимаются. Представленный текстовый материал с иллюстрациями и таблицами должен иметь сквозную нумерацию. В текстовом материале не должно быть рукописных вставок и вклеек.

Графический материал должен быть выполнен четко в формате, обеспечивающем ясность всех деталей рисунков. Формулы и символы должны быть также четкими и понятными, латинские названия – шрифтовыми. Следует избегать громоздких обозначений формул.

Формулы. Нумеруются только те формулы, на которые сделаны ссылки в тексте. В текстовом материале должны быть сделаны принятые сокращения. Например: 2002 год – 2002 г., 90-е годы – 90-гг., метр – м, градус – град, секунда – с, минута – мин, километр – км, тонна – т, 15 человек – 15 чел., 15 дней – 15 дн., миллион – млн., миллиард – млрд. и т.д.

На дискете или CD (электронный вид) – текст и рисунки должны быть выполнены в программе Microsoft WORD с обозначением файлов шрифтов в формате tif, rtf, doc. Название файла только латинскими буквами. Рисунки – в формате tif (300 dpi, CMYK), eps, jpg, jpeg, cdr.

Внимание! Электронный вид статьи на дискете должен точно соответствовать материалам на бумажном носителе.

При пересылке материалов по E-mail следует сопровождать их пояснительной запиской (от кого, имена файлов, содержание, формат). Тяжелые файлы должны быть заархивированы.

При подготовке статей к изданию необходимо руководствоваться действующими нормативными документами по подготовке печатной продукции к изданию. Не следует форматировать текст самостоятельно. Обозначения физических величин и единиц измерений необходимо давать в Международной системе единиц (СИ). Если имеются ссылки на другие печатные издания, то в конце статьи нужно привести список используемой литературы.

Статья должна содержать следующие сведения об авторе (авторах): Ф.И.О. полностью, должность, ученая степень (если есть), почтовый адрес и контактные телефоны (служебный, домашний). Авторский коллектив должен указать ответственное лицо, с которым редакция будет вести переговоры в процессе подготовки статьи к изданию.

Редакция оставляет за собой право редакторской правки и не несет ответственности за достоверность публикации. Все внесенные изменения и дополнения в представленную к изданию статью согласовываются с автором или представителем авторского коллектива. При необходимости автор (представитель авторского коллектива) приглашается в редакцию для согласования внесенных изменений.

При несоблюдении изложенных выше правил поступившие в редакцию материалы статей не рассматриваются и возвращаются автору (представителю авторского коллектива) на доработку.

Новое оборудование от компании «FAS»

Насосное оборудование для сжиженного углеводородного газа относится к разряду основных компонентов технологических комплексов, работающих с пропан-бутаном. От параметров применяемых насосов, их надежности и экономичности во многом зависит само функционирование АГЗС, терминалов приема-хранения СУГ, участков заполнения газовых баллонов и т.д. Компания «FAS» (Германия), зарекомендовавшая себя как производитель высококачественного оборудования для сжиженного газа, работающего во многих странах мира, предлагает вашему вниманию новое насосное и клапанное оборудование с уникальным соотношением «цена-качество».

FAS NZ153

Насос FAS NZ153 принадлежит к открытовихревым насосам, обладающим многими технологическими и эксплуатационными преимуществами перед другими типами насосов. Сам принцип действия открытовихревых насосов дает возможность работать со смесями паровой и жидкой фаз пропан-бутана без образования газовых пробок.

Рассмотрим подробнее принцип действия открытовихревых насосов. Жидкостно-паровая смесь поступает в насос через входной порт на крыльчатку, вращение которой приводит к центробежному эффекту: более плотная жидкая фаза СУГ отводится на края крыльчатки, а легкая паровая фаза скапливается у оси вращения. Далее жидкая фаза поступает в отводные спиральные каналы, конфигурация которых позволяет достигать большего давления при сравнении с обычными центробежными насосами, имеющими сравнимые массу и мощность. Жидкостно-паровая смесь, сосредоточенная у оси вращения рабочего колеса, находится под повышенным давлением, создаваемым лопатками, и конденсируется. Затем конденсированная жидкость добавляется к основному потоку через дополнительные отводы. Аналогичный цикл повторяется на следующих ступенях насоса.

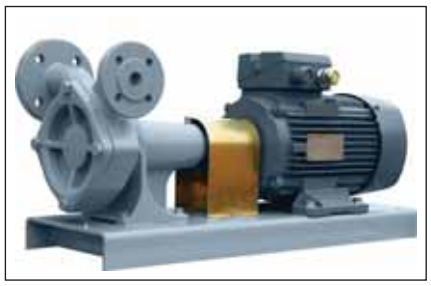
Продуманная многоступенчатая компоновка обеспечивает стабильное течение потока СУГ, высокие значения дифференциального и выходного давлений. Двойная всасывающая ступень обеспечивает стабильную подачу жидкой фазы СУГ при глубине всасывания до 5 м (независимо от состава СУГ-смеси и температуры). Насосы FAS NZ153 выполнены в электробезопасном исполнении (IP 55 ISO F EEx II T3). Уровень шума не превышает 72 дБ (на расстоянии 1 м).

Насосы агрегатируются на заводе фирмы «FAS» в Германии, проходят комплексную промышленную проверку и поставляются на рынок полностью готовыми к работе. Агрегаты поставляются в комплекте с электродвигателем немецкого производства мощностью 4,6 кВт (2900 мин$^{-1}$) во взрывобезопасном исполнении. Производительность насосного агрегата — 60 л/мин (при дифференциальном давлении 6 бар), максимальное дифференциальное давление — 10 бар. Вход и выход – фланцевые, вертикального расположения (Ду40, PN25). В состав насосного агрегата входят рама, муфта и защитный кожух. Габаритные размеры — 800×370×260 мм, масса — 80 кг.

FAS R10

Новая серия экономичных насосных агрегатов FAS R10 призвана удовлетворить запросы потребителей, нуждающихся в сравнительно недорогом насосном оборудовании средней производительности. Агрегаты предназначены для работы как с наземными, так и подземными емкостями (глубина всасывания — до 2 м).

Производительность агрегата – 90 л/мин$^{-1}$ при 2880 об/мин$^{-1}$ и дифференциальном давлении 7 бар (с мотором мощностью 4,1 кВт). Максимальное дифференциальное давление — 10 бар. Насосный агрегат имеет фланцевые соединения: вход — DN 40 (PN 40, DIN 2635), выход — DN 25 (PN40, DIN 2635). Агрегат выполнен во взрывобезопасном исполнении по стандарту EEx.



Габаритные размеры — 800×370×260 мм. Агрегатирование осуществляется на заводе фирмы «FAS» в Германии (рама, муфта, защитный кожух, электродвигатель немецкого производства 4,1 кВт), собранный агрегат проходит полный цикл промышленных проверок и полностью готов к эксплуатации.

Байпасные клапаны серии FAS RV

Универсальные байпасные клапаны серии FAS RV сконструированы специально для работы с пропан-бутаном. Применение высококачественных материалов и продуманная конструкция позволяют обеспечить долгую и надежную работу. К особенностям байпасных клапанов серии FAS RV относится простая регулировка давления срабатывания, а в варианте с фланцевыми соединениями – и быстрое подключение к подводящим магистралям, не требующее применения специального оборудования.

- Пропускная способность — 200 л/мин (RV18) и 600 л/мин (RV19).
- Диапазон рабочего давления — 2-16 бар.
- Материал корпуса — сплав ASTM A395.
- Масса — 6,3 кг (RV18) и 12 кг (RV19).

Более подробную информацию об этом и другом оборудовании вы можете получить у официального представителя компании «FAS» в России – **ООО «Химгазкомплект» (Санкт-Петербург, тел. (812) 251-05-16).**

FAS
Flüssiggas-Anlagen

Производство высококачественного оборудования для пропан-бутана

Мощная конструкторская, производственная и логистическая база

Компания сертифицирована по стандартам

DIN EN ISO 9001:2000
ATEX 94/9/EG
DGRL 97/23/EG

- **проектирование**
- **монтаж**
- **пусконаладочные работы**
- **сервисное обслуживание**

АГЗС

емкостное, насосно-компрессорное, счетно-контрольное оборудование, запорно-предохранительная арматура, электронные газозаправочные колонки, средства автоматизации работы АГЗС

Подробную информацию вы можете получить в следующих компаниях

FAS-GERMANY
p. +49 (5341) 86 9726, f. +49 (5341) 86 9711
info@fas.de • www.fas.de

FAS-САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ООО «ХИМГАЗКОМПЛЕКТ»
т. (812) 251 0516, ф. (812) 251 9469
fas@fas.su • www.fas.su

FAS-НИЖНИЙ НОВГОРОД
ООО «СТРОЙИНВЕСТ»
т. (831) 456 4727, ф. (831) 456 4951
info@fasnn.ru

Приглашаем посетить наш стенд на выставке **АВТОКОМПЛЕКС2007**
Москва, ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне, 3–5 октября

Автоматизированная система очистки СУГ от воды

Виктор Терешин,
генеральный директор ЗАО «Техносенсор»,
Александр Совлуков,
зам. генерального директора ЗАО «Техносенсор», профессор, д.т.н.

При эксплуатации газонаполнительных станций (ГНС) при низких значениях температуры окружающей среды (в основном, в зимний период) в резервуарах со сжиженным углеводородным газом (СУГ) образуется значительное количество свободной воды. Основной причиной этого является конденсация воды, растворенной в СУГ, при понижении температуры с момента его получения от производителя до слива на ГНС [1].

На рис. 1 приведена диаграмма возможных значений воды, растворенной в 1 м^3 жидкого и газообразного пропана, в зависимости от температуры. Для различных диапазонов изменения температуры на рис. 2 приведены значения массы конденсируемой воды в резервуаре объемом 200 м^3, заполненном жидким пропаном на 50% в зависимости от от максимального объема, при изменении температуры на 5°С.

Практически на каждой крупной ГНС в зимний период эксплуатации при интенсивной работе может образовываться несколько тонн конденсируемой воды в неделю. Для того, чтобы обеспечить отгрузку потребителям качественного газа, необходимо своевременно, в автоматизированном режиме производить: перекачку воды из рабочих резервуаров в отстойник, а слив воды из отстойника в газовоз для отправки на утилизацию и перекачку отстоявшегося «чистого» СУГ из отстойника в рабочий резервуар.

В ЗАО «Техносенсор» разработана и поставляется заказчикам автоматизированная система очистки СУГ от воды.

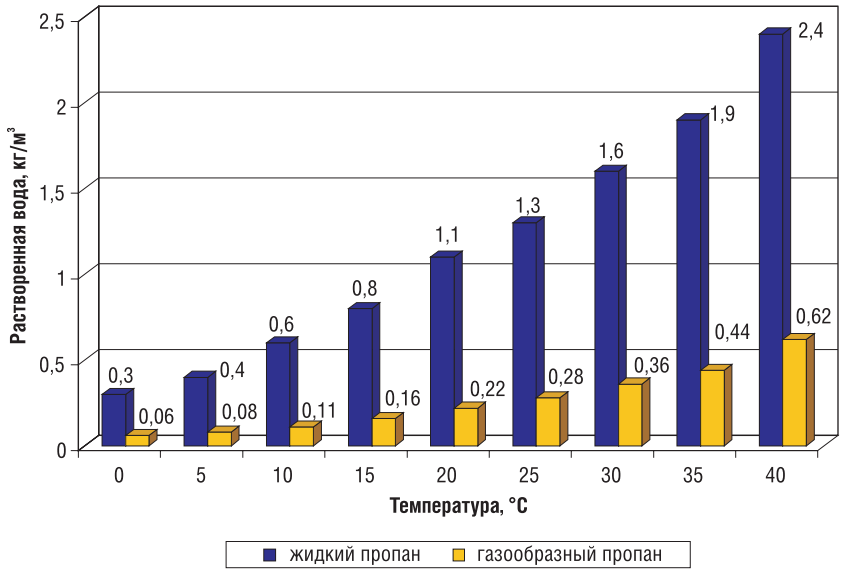


Рис. 1. Диаграмма возможных значений воды, растворенной в 1 м^3 жидкого и газообразного пропана, в зависимости от температуры

Комплект оборудования автоматизированной системы (рис. 3) включает в себя датчики плотности, влажности, уровня, а также два электромагнитных клапана, шкаф управления и ПЭВМ. В автоматизированной системе подготовка (подключение резервуара, включение компрессора и создание необходимого для перекачки перепада давления) производится с участием оператора.

Сами процессы перекачки воды из выбранного резервуара в отстойник, слива воды из отстойника в газовоз, перекачки «чистого» СУГ из отстойника в рабочий резервуар после запуска программы с ПЭВМ идут в автоматическом режиме (начинаются и прекращаются по командам от электронного блока, которые формируются по заданным алгоритмам в зависимости от показаний датчиков).

В отстойник вертикально устанавливается радиочастотный датчик уровня типа ДЖС-7 (рис. 4) - модификация этого датчика для измерения уровня «грязного» СУГ и уровня воды. Нижняя часть датчика выполнена из одного электрода во фторопластовой оболочке. Это существенно препятствует образованию осадков на «рабочей» поверхности конструкции датчика, но при этом его чувствительность достаточно низкая, а погрешность измерения уровня высокая. В верхней части датчик имеет два электрода (коаксиальная линия), при этом чувствительность датчика выше в 8 раз, за счет этого обеспечивается более точное измерение уровня и надежная сигнализация предельного заполнения резервуара.

На дренажный трубопровод устанавливаются проточные радиочастотные датчики плотности (для

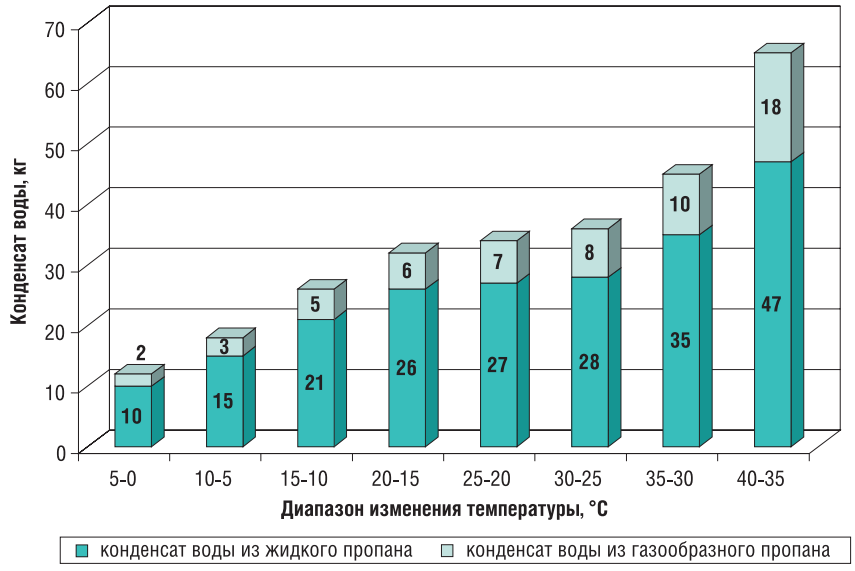


Рис. 2. Зависимость массы воды, конденсируемой в резервуаре, от температуры

определения плотности СУГ и отсечки перекачки углеводородов с более высокой плотностью) и влажности (для определения процентного содержания воды), типа ДЖС-7 (рис. 5).

Датчики имеют одинаковые габаритно-установочные размеры, длина каждого датчика около 1 м. Коаксиальный датчик влажности имеет внутренний электрод во фторопластовой оболочке и позволяет измерять содержание воды от 0 до 100%. В аналогичном датчике плотности внутренний электрод не имеет такой оболочки.

Датчики устанавливаются в колено трубопровода, соединение резьбовое (резьба трубная, 1 дюйм).

На ответвления дренажного трубопровода устанавливаются два электромагнитных клапана – один для управления перекачкой воды из рабочих резервуаров в отстойник и для управления перекачкой СУГ из отстойника в рабочий резервуар, другой – для управления сливом воды из отстойника в газовоз.

В шкафу управления размещаются модуль искрозащиты (рис. 6), реле и коммутационные элементы. Модуль искрозащиты обеспечивает сбор информации от датчиков, отработку алгоритмов управления, выдачу команд управления и сигнализации, обмен с ПЭВМ. Датчики подключаются по четырехпроводной схеме через отдельный интерфейс RS-485 (искробезопасные цепи). Модуль подключается к ПЭВМ через адаптер USB – RS-485.

Дренажный трубопровод соединяет все резервуары и позволяет производить отбор продукта от самого дна резервуара. Все операции по перекачке выполняются путем передавливания продукта с помощью компрессора. Предварительно компрессором создается необходимый перепад давлений и открывается кран на дренажном трубопроводе того рабочего резервуара, из которого будет производиться перекачка воды.

Управление перекачкой происходит в автоматическом режиме от ПЭВМ. Имеются три программных модуля (функции программы), соответствующих перекачке воды из резервуара в отстойник, сливу воды из отстойника в газовоз и перекачке СУГ из отстойника в рабочий резервуар.

После запуска программы при перекачке воды из резервуара в отстойник (первая функция программы) происходит открывание электромагнитного клапана. По датчику уровня в отстойнике контролируется объем перекачанного продукта, а по проточ-

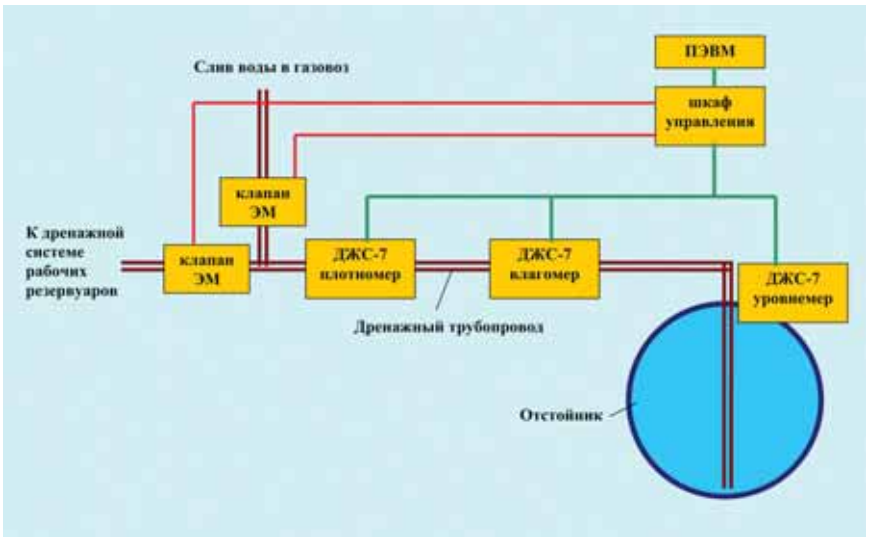


Рис. 3. Система очистки СУГ от воды

Рис. 4. Радиочастотный датчик для измерения уровня «грязного» СУГ и уровня воды

Рис. 5. Радиочастотный проточный датчик плотности/влажности

Рис. 6. Модуль искрозащиты

ным датчикам плотности и влажности – состав продукта, проходящего по трубопроводу. Когда по трубопроводу начинает перекачиваться чистый СУГ, электромагнитный клапан закрывается, и перекачка автоматически прекращается.

Управление сливом воды из отстойника в газовоз (вторая функция программы) производится аналогично, но используется другой электромагнитный клапан.

Третья функция программы – управление перекачкой СУГ из отстойника в рабочий резервуар. Перекачка прекращается автоматически, когда проточный датчик плотности начинает показывать низкие значения плотности (пар в трубопроводе).

Дополнительные функции программы – графическое и мнемоническое отображение процессов, архив, отчет, учет потерь СУГ от наличия воды.

ЗАО «Техносенсор» предлагает широкий спектр аппаратных и программных средств собственной разработки для организации высокоточного учета СУГ (с учетом плотности и массы паровой и жидкой фаз) и автоматизации автогазозаправочных станций (АГЗС) и ГНС [2-5]. Применяемые технические решения защищены патентами РФ на изобретения [6,7].

Дополнительная информация содержится на сайте **www.tsensor.ru**.

Литература

1. **Терешин В., Совлуков А., Летуновский А.** Особенности учета СУГ в резервуарном парке // Газ России. 2007. № 2. С. 66-71.
2. **Терешин В., Совлуков А., Летуновский А.** Новые компоненты для автоматизации современных АГЗС и ГНС // АвтоГазоЗаправочный Комплекс + Альтернативное топливо. 2007. № 4. С. 18-21.
3. **Терешин В., Совлуков А., Летуновский А.** О методических погрешностях учета СУГ в резервуарном парке // АвтоГазоЗаправочный Комплекс + Альтернативное топливо. 2006. № 5. С. 24-28.
4. **Летуновский А., Терешин В.** Система автоматизации АГЗС нового поколения // АвтоГазоЗаправочный Комплекс + Альтернативное топливо. 2005. № 6. С. 18-21.
5. **Терешин В., Совлуков А.** Комплексный подход к организации высокоточного учета СУГ на ГНС и АГЗС // АвтоГазоЗаправочный Комплекс + Альтернативное топливо. 2005. № 5. С. 10-13.
6. **Совлуков А., Терешин В.** Способ определения физических параметров сжиженного газа в емкости // Патент РФ на изобретение № 2262667. 2005.
7. **Совлуков А., Терешин В.** Устройство для определения массы сжиженного газа // Патент РФ на изобретение № 2246702. 2005.

ООО «Балсити», опираясь на опыт и сложившиеся традиции в области разработки, производства и эксплуатации автомобильных баллонов для сжиженного углеводородного газа (пропана, бутана и их смесей), продолжает оставаться пионером среди отечественных производителей и занимает лидирующее положение на российском рынке.

Имея Разрешение Ростехнадзора на применение и сертификаты соответствия на производимую продукцию, фирма серийно изготавливает и поставляет потребителям более тридцати наименований автомобильных баллонов цилиндрической и блочной конструкции вместимостью от 30 до 220 л.

Автомобильные баллоны блочной конструкции являются интеллектуальной собственностью фирмы, патент № 36648, зарегистрирован в государственном реестре полезных моделей РФ 20.03.2004 года. Предприятия-изготовители подобной продукции несут ответственность в соответствии с законом. Баллоны блочной конструкции, состоящие из двух баллонов общей вместимостью 95-100 л, изготовлены ООО «Балсити» для пассажирского варианта автомобиля «Газель». Они устанавливаются на автомобиль без переноса топливного бака.

Наличие высококвалифицированного состава инженерно-технических работников и рабочих основных специальностей, а также технологичного производственного оборудования позволило ООО «Балсити» первым в РФ разработать, пройти сертификационные испытания и выйти на промышленные объемы изготовления автомобильных баллонов торовой конструкции.

Учитывая условия и требования внутреннего и внешнего рынков к качеству и безопасной эксплуатации изготавливаемой продукции, ООО «Балсити» уделяет большое внимание подготовке специалистов и рабочих ведущих специальностей, обновлению станочного оборудования и технологической оснастки, использованию современной технологии сварки в среде защитных газов, окраски баллонов порошковым напылением и т.д.

Продукция, изготовленная ООО «Балсити» с соблюдением требований технологии, прошедшая комплекс испытаний и 100%-ный контроль (рентгеноскопический, гидравлический и пневматический), по-прежнему пользуется на рынке повышенным спросом. На сегодняшний день фирма имеет потенциальные возможности значительно увеличить объемы производства и расширить номенклатуру предлагаемых автомобильных баллонов для сжиженного углеводородного газа. Кроме этого, в настоящее время готовится производство ресиверов для сжатого воздуха вместимостью до 500 л.

ООО «Балсити» приглашает к сотрудничеству региональных представителей в качестве дилеров.

Тел/факс: **(495) 783-84-92** • E-mail: **balcity@balcity.ru**

Опыт эксплуатации современных легковых автомобилей с впрысковым газобаллонным оборудованием

Дмитрий Пасечник, генеральный директор ООО «ГИГ Инжиниринг»

Периодические подорожания бензина, происходившие в последнее время, резко увеличили топливные затраты при эксплуатации автомобилей. Не секрет, что тенденция увеличения стоимости бензиновых топлив сохранится и в ближайшем будущем.

Этот фактор заставляет многих автовладельцев пересматривать бюджет на расходы, связанные с топливными затратами, – сокращать количество поездок, оптимизировать маршруты движения. Но есть и другой путь – использование более выгодного топлива с меньшей стоимостью, а именно газового, и это становится особенно актуальным, если ваш автомобиль рассчитан под «девяносто пятый» бензин.

Наряду с меньшей стоимостью газовое топливо, при использовании для питания двигателей, обладает еще рядом положительных качеств – это высокое октановое число (для пропан-бутана от 98 до 105 ед., для автомобильного бензина – максимум 98 ед.) и отсутствие эффекта смывания смазывающей масляной пленки со стенок цилиндра. Высокое октановое число газового топлива позволяет эксплуатировать двигатель с максимально возможными углами опережения зажигания без риска возникновения разрушительной детонации. Увеличение угла опережения зажигания на двигателях современных автомобилей, оборудованных адаптивной системой контроля по датчику детонации, происходит автоматически при переходе на газовое топливо и позволяет получить определенную прибавку крутящего момента.

Отсутствие эффекта смывания масляной пленки со стенок цилиндров при работе двигателя на газовом топливе способствует лучшему смазыванию трущихся пар: поршневое кольцо – стенка цилиндра.

Оба этих фактора позволяют дополнительно увеличить межремонтный пробег автомобиля при использовании газового топлива.

Возможно ли на практике использование этого выгодного топлива?

В настоящий момент уже разработаны, серийно выпускаются и устанавливаются на современные легковые автомобили с инжекторными бензиновыми двигателями, удовлетворяющими современным нормам токсичности, газобаллонные системы последовательного по цилиндрам (фазированного) впрыска газового топлива под давлением. К таким системам относятся модификации систем «GIG-IV-Satellite» разработки и производства компании «ГИГ Инжиниринг».

В данной статье хотелось бы рассказать об опыте эксплуатации газобаллонного оборудования (ГБО) четвертого поколения на примере автомобиля Renault MEGANE II. Этот автомобиль снабжен двухлитровым 16-клапанным бензиновым двигателем, системой бортовой диагностики OBD II, двумя датчиками кислорода в выпускной системе и высокоэффективным каталитическим нейтрализатором отработавших газов и удовлетворяет нормам токсичности «Евро-3», «Евро-4».

Данный автомобиль является разработкой последнего поколения французских инженеров, поэтому имеет некоторые особенности в своей конструкции: относительно большой багажник (530 л), весьма маленький моторный отсек с плотной компоновкой агрегатов и отсутствием свободного места и, наконец, частичная адаптация автомобиля к установке ГБО.

Первая особенность, связанная с достаточными размерами багажника, позволила свободно разместить в нише запасного колеса тороидальный газовый баллон (его форма повторяет колесо автомобиля) общим объемом 65 л.

Объем заправляемого в него сжиженного углеводородного газа (пропан-бутана) составляет 55 л, так как по требованиям безопасности к газобаллонному оборудованию при полной заправке газом в баллоне должно оставаться место, около 15-20%, для возможного температурного расширения газа при температуре окружающей среды. Для сравнения, полный объем бензинового бака на автомобиле составляет 60 л, поэтому запас хода автомобиля при полной заправке бензином и газом практически удваивается.

Специальная конструкция тороидального газового баллона и пра-

вильно подобранные его габаритные размеры позволяют пользоваться багажником, как в случае «бензинового» варианта автомобиля.

Но может возникнуть резонный вопрос: если место запасного колеса теперь занято газовым баллоном, то куда девать запаску? Этот момент является одной из оборотных сторон медали за «право экономить на топливе» после установки ГБО, в данном случае он решен просто: в багажнике теперь «живет» так называемая «докатка» или малоразмерное запасное колесо в специальном чехле, которое занимает минимум места, штатное же полноразмерное колесо R16 пришлось оставить в гараже в качестве резерва.

Вторая особенность автомобиля, связанная с малыми размерами моторного отсека, заставляет производителя разрабатывать все более компактные компоненты для своих газобаллонных систем. Компоненты газобаллонных систем впрыска газа производства компании «GIG Engineering» более всего удовлетворяют условию компактности и малых габаритов, благодаря модульному построению. Действительно, при взгляде на подкапотное пространство моторного отсека не сразу можно заметить установленное газовое оборудование.

Только газовые инжекторы и газовый фильтр тонкой очистки, со своим характерным «фирменным» желтым цветом, говорят о том, что данный автомобиль прошел «тюнинг» и теперь может использовать доступное по цене топливо с октановым числом выше 98 ед., коим является сжиженный пропан-бутан.

При детальном рассмотрении под капотом можно заметить и остальные узлы системы впрыска «GIG-IV Satellite».

Слева от аккумулятора расположился «мозг» газовой системы – газовый контроллер управления. Принцип его работы основан на непрерывном измерении оборотов коленвала, длительности впрыска бензина, давления газа и температуры, пересчета этих значений и выдачи сигнала управления на газовые инжекторы (формирование дозы впрыска газа). Этот режим получил название «Satellite» («Спутник»), преимуществом его является стабильная работа газовой системы и получение хороших динамических и экологических параметров автомобиля, так как при работе на газе управлением подачей топлива продолжает «руководить» бензиновый контроллер, используя всю периферию своих датчиков и систем. Помимо прочего, для плавного перехода с одного вида топлива на другой газовый контроллер управляет отключением бензиновых инжекторов и включением газового магистрального клапана.

Под воздушным патрубком, соединяющим выход фильтра очистки воздуха, и электронной дроссельной заслонкой «спрятался» газовый магистральный клапан с фильтром грубой очистки. Это место для клапана выбрано неспроста – если ослабить два хомута и снять резиновый воздушный патрубок, то освобождается достаточно пространства для выполнения регламентных работ ТО по замене или чистке газового фильтра в клапане.

Сжиженный газ, перед подачей в двигатель, необходимо перевести в газообразную форму – попросту испарить, а затем снизить его давление до рабочего. У разных производителей газобаллонного оборудования эту функцию выполняет единое устройство под названием редуктор-испаритель, который имеет габариты, зачастую вызывающие серьезные проблемы размещения в подкапотном пространстве современных автомобилей. Благодаря разделению функций (испарения газа и регулирования его давления) между двумя узлами специалистам «GIG Engineering» удалось решить проблему габаритов. Благодаря своей оригинальной конструкции испаритель очень компактен и похож на отрезок резинового рукава системы охлаждения, поэтому его удалось «спрятать» за двигателем. Второй необходимый элемент – регулятор давления газа имеет «плоскую» конструкцию и его размещение не вызывает проблем, на данном автомобиле он удачно вписался между опорой двигателя и расширительным бачком (на рисунке слева от двигателя), но его совсем не видно, так как все это закрыто штатным защитным кожухом.

Итог осмотра газифицированного автомобиля таков – газобаллонного оборудования практически не видно, узлы ГБО не мешают эксплуатировать автомобиль «как и в бензиновом» варианте машины, конструкция и компоновка дополнительного оборудования под капотом не мешает выполнению штатного технического обслуживания.

Как же работает «тюнингованный» MEGANE II, и тем более на другом виде топлива? Ответить на этот вопрос можно, нажав на кнопку «Старт», ведь запуск двигателя в этих автомобилях производится без ключа зажигания.

Заводим двигатель, электроника «газовых мозгов» разрешает запуск на бензине с целью периодической промывки бензиновой системы и прогрева двигателя до 40-50°С, затем производится автоматический переход на газ. Раздается звуковой сиг-

нал, и загорается желтый индикатор (слева, у основания передней стойки) – система проинформировала о том, что двигатель уже переведен на газовое топливо.

По поведению двигателя переход на другое газовое топливо никак не сказался на работе двигателя, но если открыть капот и присмотреться, то можно заметить, что двигатель работает чуть «мягче» – сказывается высокооктановое топливо, и чуть тише – не «стрекочут» бензиновые инжекторы, ведь газовые работают тише.

Делаем пробный заезд, принудительно переключаем вид топлива с одного на другой – никакого изменения в динамике автомобиля не замечено, лишь соответствующие звуковые сигналы подтверждают его изменение. В обычной эксплуатации пользоваться переключателем вида топлива не требуется, поэтому, чтобы не портить интерьер, он установлен не на торпедо автомобиля, а под рулевой колонкой. В обычной эксплуатации переключатель лучше перевести постоянно в положение **«Приоритет на Газовое топливо»** – система сама переключится на газ после небольшого прогрева на бензине, а в случае окончания газа в баллоне переведет двигатель обратно на бензин, проинформировав вас соответствующим звуковым и световым сигналом. Если вы заехали на газовую заправку и дозаправились – система автоматически определит это и переведет двигатель опять на приоритетное газовое топливо. Газовая система впрыска «GIG-IV-Satellite» работает полностью в автоматическом режиме и не нуждается во вмешательстве водителя, конечно же, при желании возможно принудительно перевести работу двигателя на бензин, установив переключатель в соответствующее положение.

Отдельно хотелось бы остановиться на дозаправке газовым топливом. В автомобилях для улучшения звукоизоляции широко используются синтетические материалы, которые могут хорошо впитывать различные запахи. В сжиженный газ пропан-бутан для определения возможных его утечек добавляются специальные вещества, которые придают газу своеобразный «аромат». Многие автовладельцы, задумавшись о переводе своего автомобиля на газ, отказываются от этой мысли по причине боязни запаха в салоне. Если разумно подойти к решению этого вопроса, то достаточно разместить порт дозаправки газом вне багажника автомобиля, использовав так называемое выносное заправочное устройство (ВЗУ). Разработчики и конструкторы автомобиля MEGANE II лучшим образом предусмотрели этот нюанс и подготовили автомобиль к возможной установке газобаллонного оборудования – рядом с бензиновой горловиной располагается место под заправочную горловину для газового топлива. В результате, после дозаправки не происходит попадания остатков газа на впитывающие поверхности обивки – запах в автомобиле не остается.

Итак, подведем итоги. Опыт эксплуатации автомобиля Renault MEGANE II с установленным газобаллонным оборудованием «GIG-IV-Satellite» показывает, что в «активе» водителя:

+ значительная экономия средств на топливе при разнице в стоимости топлив около двух раз и расходе газа до 10% больше, в сравнении с бензином марки Аи-95;

+ более длительная работа некоторых узлов и материалов двигателя, в том числе свечей зажигания, моторного масла, датчика кислорода и нейтрализатора отработавших газов;

+ в дальних поездках возможность иметь двойной запас хода;

+ снижен риск эксплуатации автомобиля с детонацией, в случае заправки некачественным бензином марки Аи-95.

К сожалению, в «пассиве»:

– необходимость возить запаску в «чехле» в багажнике и как следствие незначительное уменьшение его объема;

– необходимость выполнять, помимо основного, техническое обслуживание второй топливной системы.

Использовать газ на вашем авто или нет, в конечном счете, решать вам!

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

“ТЕХНИЧЕСКИЕ ГАЗЫ”

ВСЕ О НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ГАЗАХ И ПРОДУКТАХ РАЗДЕЛЕНИЯ ВОЗДУХА — В ОДНОМ ЖУРНАЛЕ!

ИЗДАТЕЛЬ — УКРАИНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКИХ ГАЗОВ “УА-СИГМА”

ЖУРНАЛ ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ГОСКОМИТЕТЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ, ТЕЛЕ- И РАДИОВЕЩАНИЯ УКРАИНЫ — СВИДЕТЕЛЬСТВО КВ № 4943 ОТ 15.03.2001 Г.
С 2005 Г. — ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ ВАК УКРАИНЫ.
ПЕРИОДИЧНОСТЬ ИЗДАНИЯ — 6 ВЫПУСКОВ В ГОД.
ОБЪЁМ КАЖДОГО ВЫПУСКА — 72 СТР.
ПУБЛИКУЕМЫЕ СТАТЬИ РЕФЕРИРУЮТСЯ В РАЗЛИЧНЫХ ЖУРНАЛАХ И БАЗАХ ДАННЫХ ВИНИТИ РАН (Г. МОСКВА)

ЖУРНАЛ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИНЖЕНЕРОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СОЗДАНИЕМ, ИЗГОТОВЛЕНИЕМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ХОЛОДИЛЬНЫХ И КРИОГЕННЫХ УСТАНОВОК, СИСТЕМ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКИХ ГАЗОВ (ГЕЛИЯ, ВОДОРОДА, ОКСИДА И ДИОКСИДА УГЛЕРОДА, СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И ДР.), ПРОДУКТОВ РАЗДЕЛЕНИЯ ВОЗДУХА, А ТАКЖЕ НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ И СТУДЕНТОВ

РУБРИКИ ЖУРНАЛА

- *ПРОБЛЕМЫ КРИОГЕННОГО, КИСЛОРОДНОГО, КОМПРЕССОРНОГО И УГЛЕКИСЛОТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ*
- *ПРОЦЕССЫ, ЦИКЛЫ, СХЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ХОЛОДИЛЬНЫХ И КРИОГЕННЫХ СИСТЕМ*
- *УСТАНОВКИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ РАЗДЕЛЕНИЯ ВОЗДУХА, КОМПРИМИРОВАННОГО И СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА; ДИОКСИДА УГЛЕРОДА И ДР. ТЕХНИЧЕСКИХ ГАЗОВ*
- *ТЕХНИЧЕСКИЕ ГАЗЫ В СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ*
- *ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГАЗОВ И ИХ СМЕСЕЙ*
- *ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, БЕЗОПАСНОСТЬ*
- *ПРАКТИКА, РЫНОК, НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ*

Приглашаем к сотрудничеству производственников, учёных, аспирантов и докторантов

Для оформления подписки и размещения рекламы нужно связаться с редакцией журнала по телефону или e-mail.

Адрес редакции: а/я 271, г. Одесса-26, Украина, 65026
Тел./факс: +380 (48) 777-00-87;
e-mail: uasigma@paco.net;
http://www.uasigma.odessa.ua

Качество продаваемого в розницу СУГ власти Кубани возьмут на контроль

17.07.2007 г. в администрации края прошло совещание с владельцами АГЗС, находящихся на территории Краснодарского края, которое провел руководитель департамента по вопросам ТЭК края Владимир Чепель. Совещание было посвящено обеспечению качества реализуемого на территории края сжиженного углеводородного газа (СУГ).

Как сообщает департамент по вопросам ТЭК, двумя неделями ранее было подписано соглашение с восемью газонаполнительными станциями, занимающимися оптовыми поставками этого топлива. Документ предусматривает строгое соблюдение требований к качеству и сертификации поступающего на ГНС сжиженного углеводородного газа.

«Однако качество СУГ необходимо контролировать не только в оптовой продаже, но и в розничной, – отметили в пресс-службе департамента. – Мы поручили ГУ «Кубань-технический регламент» обеспечить жесткий контроль качества СУГ при реализации его на АГЗС».

Из 23 проверенных с начала года АГЗС, расположенных на территории семи муниципальных образований, – на 19 выявлены нарушения требований законодательства к качеству СУГ. Например, в Краснодаре ООО «Автогазсервис» торговало смесью СУГ, предназначенной для переработки на нефтеперерабатывающих заводах, которая по определению не может соответствовать требованиям ГОСТ к автомобильным газам. На 16 АГЗС реализовывался СУГ, предназначенный для коммунально-бытового потребления.

«При реализации пропан-бутана технического и пропана технического в качестве топлива для автотранспорта в случае отсутствия в паспорте качества отдельных характеристик необходимо их определение путем испытаний образцов СУГ в аккредитованной лаборатории», – добавил представитель пресс-службы департамента.

По его словам, в государственном реестре опасных производственных объектов по информации Ростехнадзора на сегодняшний день зарегистрировано всего 115 АГЗС, а по данным администраций муниципальных образований в крае эксплуатируются 219 станций. Таким образом, не все еще АГЗС реализуют СУГ на законных основаниях.

По итогам совещания руководителям АГЗС предложено отказаться от поставок несертифицированного СУГ и приобретать сжиженный углеводородный газ, соответствующий ГОСТам, а также совместно с руководителями ГНС отработать порядок оформления товарно-сопроводительной документации, который позволит установить четкую документальную связь между накладной и паспортом качества продукции.

Примечание. По информации Ростехнадзора, в Краснодарском крае на сегодняшний день зарегистрировано 115 АГЗС. В то же время, по данным администраций муниципальных образований, в регионе эксплуатируются 219 станций. Годовое потребление СУГ в крае составляет около 100 тыс. т, в том числе около 50 тыс. т – бытовыми потребителями. Совокупный доход владельцев АЗГС от реализации СУГ в Краснодарском крае оцениваются в 1 млрд. руб. В настоящее время СУГ в крае продается по цене 9,76 руб./л. Основными производителями ввозимого в Краснодарский край СУГ являются ООО «Астраханьгазпром», ООО «Оренбурггазпром», «НОВАТЭК», «Сургутгазпром». Пропан и бутан поступают также из Перми, Рязани, Уфы, Тобольска и с Казахского газоперерабатывающего завода. В крае СУГ производится на мощностях дочерних предприятий ОАО «Роснефть».

Краснодарский край подписал соглашение с крупнейшими поставщиками СУГ

14.07.2007 г. в департаменте по вопросам ТЭК подписано соглашение о сотрудничестве в сфере обеспечения качества СУГ, реализуемого на территории Краснодарского края. Свои подписи под документом поставили представители департамента по вопросам ТЭК края, а также девять предприятий – оптовых поставщиков СУГ, располагающих возможностями для приемки железнодорожных цистерн.

«В соответствии с федеральным законом «О газоснабжении в РФ» поставки газа потребителям должны осуществляться только при соответствии газа стандартам качества и при наличии подтверждающих документов, – отметил руководитель департамента Владимир Чепель. – Департаментом по вопросам ТЭК было инициировано подписание ТЭК с крупнейшими поставщиками СУГ на Кубань, что особенно важно, так как именно через них край получает балансовые объемы газа Минэнерго для населения, в том числе льготной их категории.

Кроме того, значительная часть газа поставляется для реализации на АГЗС, что улучшает экологическую обстановку в крае, продлевая технический ресурс миллионного парка автомобилей».

Значительный объем оборота видов СУГ требует организации эффективного государственного контроля в части обеспечения его качества. Основными производителями СУГ, ввозимого в Краснодарский край, являются ООО «Астраханьгазпром», ООО «Оренбурггазпром», ОАО «НОВОТЭК» (Ямало-Ненецкий АО), ООО «Сургутгазпром». Пропан и бутан поступают также из Перми, Рязани, Уфы, Тобольска и даже с Казахского газоперерабатывающего завода.

Производится сжиженный газ и в крае, на производственных мощностях дочерних предприятий ОАО «Роснефть».

«В соответствии с подписанным соглашением крупные поставщики должны обеспечить соответствие качества газа ГОСТу, раздельное хранение поступившего СУГ разных марок, а при невозможности этого выделять от-

дельные резервуары для смешения с надлежащим оформлением сопроводительной документации», – добавил Владимир Чепель.

Подписание этого соглашения, как и другие меры, предпринимаемые департаментом по вопросам ТЭК для пресечения поступления на территорию края некачественного СУГ, призваны вытеснить с рынка некондицию.

В Уфе закрыта АГЗС, которая в любой момент могла взорваться

В Уфе жители целого микрорайона находились под угрозой взрыва СУГ автогазозаправочной станции. В ходе проверки заправочного оборудования ООО «УралГазТехнология», расположенного на территории УПАП-2 ГУП «Башавтотранс», инспекторы обратили внимание на передвижную автогазозаправочную станцию, которая в соответствии со своими техническими характеристиками может быть размещена только за пределами населенных пунктов.

Между тем, отвод земельного участка под АГЗС на момент проверки в установленном порядке оформлен не был, территория станции была захламлена металлоломом, промасленными отходами, строительным мусором, отсутствовало разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, плата за негативное воздействие на окружающую среду не вносилась. Руководством ООО не были приняты меры по предотвращению проникновения на опасный производственный объект посторонних.

Таким образом, размещение в нарушение действующих нормативов объекта в черте города создало непосредственную опасность для жителей башкирской столицы, так как могло привести к возникновению пожара или взрыву сжиженного газа. Постановлениями Ростехнадзора ООО привлечено к административной ответственности по указанным статьям и штрафу в размере 165 тыс. руб., деятельность АГЗС прекращена.

Ростехнадзор оштрафовал в Новосибирске две газовые автозаправки

В начале июля в Новосибирске инспекторами отдела по надзору за объектами газораспределения и газопотребления межрегионального территориального управления Ростехнадзора по Сибирскому федеральному округу в ходе целевого обследования обнаружены две автомобильные газозаправочные станции, осуществляющие свою деятельность с грубейшими нарушениями требований промышленной безопасности.

Обе газовые заправки принадлежат организации ООО «Восход». Одна из них территориально располагается рядом с Димитровским рынком, вторая – на автодороге Новосибирск–Кемерово, за пашинским переездом.

В частности, установлены следующие нарушения: отсутствие утвержденной и согласованной в Ростехнадзоре проектной документации, в том числе заключения экспертизы промышленной безопасности; отсутствие лицензии на эксплуатацию взрывоопасного производственного объекта; емкость резервуаров в два раза превышает разрешенную; отсутствуют предохранительно-сбросные клапаны и средства пожаротушения; не проведено техническое освидетельствование резервуаров.

Инспекторы Ростехнадзора обязали главного инженера ООО «Восход» в срочном порядке приостановить деятельность заправок и провести их полную дегазацию. Кроме того, наложены штрафы на юридическое лицо в размере 30 тыс. руб., на должностное лицо 3 тыс. руб. Документы о нарушениях ООО «Восход» переданы в прокуратуру Новосибирска.

Набережные Челны: газовое дело решилось в пользу бизнесмена

Еще одним бизнесменом, выигравшим свое дело в суде, в этом городе стало больше.

В 2006 г. Равиля Хасанова, владельца ООО «Газсервис», привлекли к уголовной ответственности по ст. 171 ч. 2 п. «б» – незаконное предпринимательство без специального разрешения (лицензии) в случаях, когда такое разрешение обязательно или с нарушением лицензионных требований и условий, если это деяние сопряжено с извлечением дохода в особо крупном размере. Городская прокуратура возбудила дело по жалобе конкурента.

У бизнесмена, якобы, не было лицензии, в результате чего он незаконно получил 14,7 млн. руб. 21.05.2007 г. Набережночелнинский городской суд не нашел в деянии Равиля Хасанова, бывшего владельца газовых заправок ООО «Газсервис», состава преступления. А 10.07.2007 г. Верховный суд Татарстана оставил приговор городского суда без изменения. И не удивительно. По словам бывшего обвиняемого, не разобравшись в сути дела, ему, например, вместо чистой прибыли (которая составляет несколько сот тысяч рублей, а никак не миллионы) приписали... общую выручку! И при том – от всей деятельности предприятия, а не только от продажи газа.

Оказалось, что ст. 171 к Хасанову применена быть не могла. В его случае предпринимательская экономическая деятельность – это реализация ГСМ, лицензию на которую отменили еще в 2005 г. А вот эксплуатация опасного производственного объекта (не взрывоопасного, замечает бизнесмен) – деятельность хозяйственная. В городе похожих дел, по словам Хасанова, много. Некоторым предпринимателям уже дали сроки. Просто Равиль Хасанов смог доказать свою правоту, а они нет. А после 17.01.2007 г., когда ввели положения о взрывоопасных объектах, к таковым уже можно отнести все, что угодно.

– Если у вас магазин по продаже красок и нет лицензии на эксплуатацию взрывоопасного объекта, то вас могут привлечь к ответственности, – предупреждает Хасанов.

Несмотря на победу, счастливым бизнесмен не выглядит. За время следствия и суда он потерял здоровье, став инвалидом II группы. Потерянное здоровье, недополученная прибыль, крах дела, которому Хасанов отдал больше 10 лет своей жизни, – все это результат несовершенства законодательства. Пока Равиль Хасанов требовать моральный и материальный ущерб не намерен. Хотя от заправок уже отказался.

Самара: заправка с душком

Предъявлено обвинение Межрайонным отделом по борьбе с налоговыми преступлениями в связи с выявлением неправомерного дохода в особо крупном размере – 1 012 955 руб. К ответственности привлечен 51-летний Валерий Аношкин, директор фирмы «Автогаз-Смышляевка», который обвиняется в том, что вел предпринимательскую деятельность с нарушением лицензионных требований и условий.

В течение двух лет на основании разрешения, выдаваемого Управлением Госгортехнадзора на осуществление деятельности по эксплуатации взрывоопасных производственных объектов со сроком действия 5 лет, Валерий Аношкин реализовывал СУГ на своих АГЗС по ул. Товарная, на Ракитовское шоссе и в с. Б.Глушица, на ул. Дачная.

АГЗС, как известно, являются опасными производственными объектами, и их строительство и монтаж должны производиться по проекту, разработанному с учетом требований строительных норм, при обязательном наличии положительного заключения экспертизы промбезопасности, а ввод в эксплуатацию должен производиться после подписания соответствующего акта приемки государственной (приемочной) комиссией. Но Аношкин построил и эксплуатировал АГЗС без регистрации в установленном законом порядке, хотя знал, что обязан сообщить об изменении сведений об адресах мест лицензируемой деятельности.

При этом сотрудники контролирующих органов не раз предупреждали директора и даже штрафовали.

«Газпром» заправит

04.07.2007 г. ООО «Газпром трансгаз–Кубань» подписало протокол о строительстве газозаправочной сети на побережье Черного моря. Количество станций компании должно увеличиться в два раза.

Сейчас ООО «Газпром трансгаз–Кубань» имеет в крае 13 АГНКС. Новые станции построят на трех самых загруженных магистралях побережья Черного моря. Это трасса через Джубгу и Архипо-Осиповку, транспортная развязка в районе Новороссийска, Анапы, Геленджика, а также дорога Туапсе – Джубга – пос. Архипо-Осиповка.

На трассе Джубга – Архипо-Осиповка появятся восемь АГНКС. Они смогут обеспечивать заправку около 1,5 тыс. автомобилей в сутки. В Новороссийске, Анапе, Геленджике и близлежащих поселках построят по одной АГНКС.

Согласно плану, станции заработают к 2010-2012 гг.

«340 автомобилей нашей компании используют в качестве моторного топлива КПГ. Оборудование окупилось в течение одного-двух лет и при последующей эксплуатации уменьшило затраты на автомобильное топливо», – заявили в пресс-службе ООО «Газпром трансгаз–Кубань».

В Тольятти взорвалась «Газель»

5.07.2007 г. произошла авария со стороны ул. Революционной. Взрывом газового баллона обломки машины разбросало в радиусе 40 м. Крышу отбросило на расположенный рядом магазин по продаже автозапчастей. К счастью, никто из людей не пострадал.

Предварительная версия причины аварии – нарушение техники безопасности при ремонте газобаллонного оборудования. По словам свидетелей происшествия, водитель пытался «на коленке» отремонтировать машину. Однако не смог полностью перекрыть подачу газа. Когда почувствовал неладное – успел отбежать в сторону.

Сейчас милиция разыскивает владельца и водителя злополучной «Газели», госномер ВА 568, ехавшей по 125-му маршруту – они оба были на месте аварии.

В столице Чечни произошел взрыв на автозаправке

8.07.2007 г. на автозаправочной станции в Ленинском районе Грозного при невыясненных обстоятельствах взорвалась емкость для хранения СУГ.

«На северной окраине Грозного на трассе, ведущей в аэропорт, в момент слива из автоцистерны газа в емкость, расположенную на автозаправочной станции, при невыясненных обстоятельствах произошел взрыв с последующим возгоранием, – сообщил первый заместитель начальника ГУ МЧС по Чечне полковник Ахмед Джейрханов. – Пожарным расчетам пришлось тушить огонь в сопряженных с риском для жизни условиях».

В результате взрыва сгорело операторское помещение автозаправочной станции, а также кабина и моторный отсек газовоза-автоцистерны. Жертв и пострадавших нет. В настоящее время причины взрыва выясняет следственная бригада.

Водитель едва не сгорел в своем автомобиле

12.07.2007 г. ночью в г. Тула на перекрестке улиц Фрунзе и Первомайской прогремел взрыв. Когда спасатели приехали, на обочине дороги догорал «ВАЗ-21099», а рядом нервно курил водитель.Как сообщил владелец авто, он «ехал и никого не трогал, закурил в машине, и тут произошел хлопок».

Выяснилось, что водитель недавно перевел машину на газовое топливо. Жидкий газ, скопившийся в салоне во время утечки, взорвался, когда водитель закурил. То, что мужчина успел выйти, спасло ему жизнь: через несколько секунд машина загорелась и баллоны с газом взорвались. Водитель не пострадал и от госпитализации отказался.

Газ для автомобилей подорожал и пропал, зато бензин в это же время подешевел на рубль

3 июля 2007 г. некоторые автомобилисты Оренбурга были вынуждены оставить своих «железных коней» в гаражах. На многих автогазозаправочных станциях исчезло «голубое топливо» – его нельзя было купить на привычных местах в Степном и у ТК «Максимум». На окраинах же города или в Восточном поселке, где еще не исчерпали последние запасы, газ подорожал на 50 коп. Дешевле 9 руб. его теперь нигде не купишь, хотя в некоторых местах особо сноровистые частники умудрились накрутить цены и до 11 руб. за литр.

– Такое в городе каждый год происходит, когда Европа начинает запасаться на зиму и в больших количествах скупает наш сжиженный газ. А о местных автолюбителях, естественно, думают в последнюю очередь. С 1 июля 2007 г. оптовые цены на газ подскочили с 8 тыс. руб. за 1 т. до 11 тыс. руб., – пояснили на предприятии «Автогаз».

Зато тех, кто заправляется бензином, ценники на АЗС приятно удивили. Его стоимость упала на 50 коп., а местами даже на 1 руб. Литр Аи-95 теперь стоит 19 руб., а Аи-92 и вовсе 17,5 руб. На ОАО «Оренбургнефтепродукт» от комментариев отказались, пояснив только, что данное понижение связано с «изменившейся конъюнктурой рынка».

В Нижегородской области увеличится число многотопливных заправок

Многотопливные комплексы придут на смену традиционным АЗС в Нижегородской области. Первыми, кто начал внедрять новый для региона формат заправок, стали компании «Douglas Consulting», «Лукойл-Волганефтепродукт» и «Сибнефть-НН».

Заправки под маркой «EPetrol» с бензиновым, дизельным и газовым топливом откроет в 2007 г. компания «Douglas Consulting». Дооборудование АЗС представляется перспективным делом, если учесть, что за год число автомобилей с газобаллонным оборудованием выросло в регионе на 3 тыс. ед. Администрация области рассматривает возможность предоставления их владельцам льгот по транспортному налогу.

В Нижегородской области 44 АГЗС и около 400 АЗС. Нефтетрейдерские компании многотопливные автозаправочные комплексы в регионе до сих пор не открывали. Первые такие заправки в 2007 г. запустит «Douglas Consulting» под маркой «EPetrol», передают СМИ со ссылкой на технического директора компании «Газсетьсервис» Сергея Савенкова. О планах по строительству двух МАЗК и придорожного отеля с объемом инвестиций до 10 млн. долл. США компания «Douglas Consulting» заявила еще в 2005 г.

По словам заместителя гендиректора по связям с общественностью компании «Лукойл-Волганефтепродукта» Даниила Смирнова, в 2007 г. планируется установить газозаправочное оборудование на АЗС компании в Нижегородской, Владимирской областях и Чувашии. А в следующем году компания хочет укомплектовать им до 10 нижегородских АЗС. Общий объем инвестиций в эти проекты – до 60 млн. руб. Даниил

Смирнов говорит, что компания уже подала свои проекты на рассмотрение инвестсовета при нижегородском губернаторе.

А к 2008 г. компания «Сибнефть-НН» введет в эксплуатацию свой первый в области МАЗК с автомойкой на ул. Ларина на въезде в Нижний Новгород. Об этом сообщила пресс-секретарь компании «Газпром нефть» Наталия Вялкина. Инвестсовет Нижегородской области одобрил проект компании еще в апреле, сейчас «Сибнефть-НН» оформляет в долгосрочную аренду участок под строительство.

По словам Н.Вялкиной, «Газпром нефть» планирует построить несколько таких объектов в регионе: сейчас разрабатывается программа их строительства в России на ближайшие годы. Переоборудовать три АЗС компании «Сибнефть-НН» в Нижнем Новгороде не планируется.

Справка. Компания «Сибнефть-НН» – дочернее предприятие компании «Газпром нефть», которой принадлежат три АЗС в Нижнем Новгороде. В России у компании 43 МАЗК.

Компания «Лукойл-Волганефтепродукт» (дочернее предприятие «Лукойла») занимается оптово-розничной реализацией нефтепродуктов, имеет 103 АЗС в Нижегородской области.

Компания «Douglas Consulting» (DC) является 100%-ной дочерней компанией у «Douglas Industries Consulting Establishment», зарегистрированной в Лихтенштейне. В управлении DC находятся компании «РК-Газсетьсервис» (инвестор и собственник сети «EPetrol»), «МАЗК-Сервис» (эксплуатация комплексов), «ЕР-Трейдинг» (нефтетрейдер) и «МАЗК-СТО» (станции техобслуживания).

Сельхозтехнику в Нижегородской области переведут на газ

Министерство сельского хозяйства Нижегородской области предоставило областную целевую программу «Использование природного газа в качестве топлива в сельском хозяйстве Нижегородской области на 2008-2010 гг.». Об этом на заседании регионального правительства заявил министр сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области Леонид Седов.

По словам Л.Седова, программа перевода сельскохозяйственной техники на природный газ позволит сократить затраты на ГСМ, снизит себестоимость сельскохозяйственной продукции, а также сократит выбросы в атмосферу.

«Перед нами стоит задача строительства автогазонаполнительных станций, на эти цели предполагается направить 198 млн. руб. Кроме того, на приобретение передвижных газозаправочных станций и газобаллонного оборудования направляется 275 млн. руб., на переоборудование автотехники – 474 млн. руб.», – заявил министр сельского хозяйства.

Программа рассчитана на три года, всего предполагается задействовать 614 млн. руб.: 308 млн. будут выделены из областного бюджета в рамках программы развития и поддержки АПК, остальное – затраты самих сельских хозяйств.

Губернатор Нижегородской области Валерий Шанцев положительно оценил программу перевода сельскохозяйственной техники на газ. «Несмотря на то, что ситуация с ценообразованием непростая, так как цены на топливо растут ежегодно примерно на 20-25%, рост цен на газ отстает от роста цен на жидкое топливо. Более того, эта программа позволит сэкономить время, сохранить технику, снизит выбросы в окружающую среду, – отметил глава региона. – Нам надо эту программу реализовывать и сделать ее приоритетной».

Леонид Седов также заявил, что эта программа позволит, в конечном счете, снизить себестоимость сельскохозяйственной продукции на 8%. Однако в программе будет участвовать не вся область, а только 12 районов области и 19 хозяйств.

Стоимость газомоторного топлива на заправочных станциях ведущих компаний в Нижегородской области повысилась в среднем на 50%

Стоимость газомоторного топлива на заправочных станциях ведущих нижегородских трейдеров газа ЗАО «Реал-Инвест» и «Ока-Пропан-НН» с 27.07.2007 г. повысилась на 50% – с 8 до 12 руб. за 1 л. Об этом сообщил генеральный директор ЗАО «Реал-Инвест» Лев Тарабарин.

По его словам, кризисная ситуация на региональном рынке СУГ началась в июле текущего года, когда основные поставщики газа резко снизили объем запланированных поставок в Нижегородскую область, а некоторые полностью прекратили поставки, мотивируя это отсутствием свободных ресурсов. «В результате согласованных действий поставщики газомоторного топлива навязывают остальным участникам товарного рынка новые ценовые условия. Всего за 10 дней поставщики повысили оптовые цены на газ с 10 до 15-16 руб. за 1 т», – отметил Лев Тарабарин.

Однако, по его словам, ситуация не ограничивается резким скачком цен – газа на региональном рынке катастрофически не хватает. Несмотря на резервный трафик, имеющийся у компании «Реал-Инвест» и обеспечивающий возможность автономной работы в случае срыва всех поставок, по расчетам трейдеров с 1 по 5 августа 2007 г. запасы то-

варного газомоторного топлива в области закончатся, отметил Лев Тарабарин.

По его словам, трейдеры сжиженного газа намерены обратиться в Управление Федеральной антимонопольной службы по Нижегородской области и к губернатору Валерию Шанцеву. «Вывести нижегородцев из кризисного состояния сейчас могут лишь активные действия губернатора Шанцева, только он сможет сегодня реально защитить потребителей и бизнес от всевластия компаний-монополистов, которые используют свое доминирующее положение на рынке в ущерб общим интересам», – заявил Л.Тарабарин.

В настоящее время в Нижегородской области используют СУГ более 20 тыс. автомобилей. На газе работают автопарки таких нижегородских компаний, как ООО «Сладкая жизнь», ЗАО «Мяс Ко», ООО «Алиди», ЗАО «Алтэкс-группа компаний», ТД «Медведь», ООО «Мебель +», ООО «Штоф», Группа компаний «Фрукты и Продукты» и многие другие, а также автопредприятия Воротынского, Сергачского, Семеновского и других районов. Отсутствие топлива может парализовать работу практически всего грузопассажирского транспорта, работающего на СПБТ (смесь пропана и бутана технических).

Справка. В Нижегородской области действует 33 АГЗС. ЗАО «Реал-Инвест» владеет 20 газовыми заправками, ООО «Ока-Пропан» – пятью, ООО «Газсервис» – пятью, ОАО «Газэнергосеть» – двумя, ООО «ПБ-Поволжье» – одной. По оценкам компании ЗАО «Реал-Инвест», общий объем реализации сжиженного газа в Нижегородской области превышает 5 млн. т в месяц.

Новгородцы смогут приобретать дисконтные карты ООО «Новгороднефтепродукт» в отделениях Сбербанка России

С 23.07.2007 г. дисконтные карты ООО «Новгороднефтепродукт» можно приобрести в отделениях Сбербанка России. Об этом сообщили в отделе маркетинга ООО «Новгороднефтепродукт».

В результате подписанного соглашения о сотрудничестве дисконтные карты компании можно приобрести в 10 отделениях Сбербанка. Напомним, что дисконтная карта компании «Новгороднефтепродукт» позволяет ее владельцу экономить до 10% наличных средств при оплате за любой вид топлива на АЗС и АГЗС ООО «Новгороднефтепродукт».

У владельцев электронных и дисконтных карт компании появились новые дополнительные возможности. Можно воспользоваться электронным доступом, который позволяет получить полную и исчерпывающую информацию обо всех операциях по карте без посещения офиса компании прямо с рабочего или домашнего компьютера, в любое удобное время, совершенно бесплатно. С помощью этой системы можно получить сведения о том, где (место расположения АЗС/АГЗС), когда (точная дата и время) и какое количество литров было заправлено по карте, размер текущей скидки по карте (для дисконтных карт).

Благодаря внедрению современных технологий появилась возможность формировать все необходимые отчеты по другим параметрам использования карт с помощью сети Интернет.

Больше, чем просто заправка

Выбирая, куда отправиться за покупкой, автолюбитель, как и посетитель супермаркета, ориентируется на удобство расположения АЗС, близость к дому или работе, богатый ассортимент, быстроту обслуживания, демократичные цены, отзывчивый и дружелюбный персонал, наконец, опрятный внешний вид и чистоту. Если автозаправочная станция удовлетворяет этим многочисленным требованиям, можно с уверенностью сказать, что в будущем ее популярность будет только расти.

Для АЗС под брендом «Сибнефть», которые принадлежат компании «Газпром нефть», эти простые рецепты успеха давно превратились в стандарты, соответствие которым соблюдается на 100%. Как результат, многие жители Тюмени и Тюменской области уже много лет выбирают заправки этого авторитетного бренда, число клиентов АЗС «Сибнефть» неуклонно растет год от года.

В Тюменском регионе официальным дилером ОАО «Газпром нефть» является ОАО «Газпромнефть-Тюмень», ранее носившее название ОАО «Сибнефть-Тюменьнефтепродукт». Предприятие располагает разветвленной сетью из 87 АЗС и 8 нефтебаз, его объекты представлены в 5 городах и 22 районах Тюменской области, а также в г. Тавда Свердловской области. Автозаправочные станции под брендом «Сибнефть» расположены на основных транспортных магистралях Тюмени и трассах федерального и областного значения.

Оставаться на высоком уровне АЗС «Газпром нефти» помогает постоянное движение вперед и ориентация на растущие запросы потребителя. «Газпромнефть-Тюмень» регулярно проводит реконструкцию и модернизацию имеющихся станций, обновляет перечень услуг, разнообразит сервис, в общем, не только удовлетворяет текущие потребности клиента, но и пытается угадать его будущие предпочтения.

Сегодняшние планы предприятия по модернизации и реконструкции автозаправочных станций нацелены на внедрение целого ряда новшеств, рассказывает заместитель генерального директора по розничным продажам нефтепродуктов и оказанию сопутствующих услуг ОАО «Газпромнефть-Тюмень» Елена Белокурова. Одно из них – установка на АЗС топливораздаточных колонок без кнопки запуска. Задача водителя – опус-

тить пистолет в бак и оплатить счет, после поступления средств заправка автомобиля начинается автоматически. Исключение лишних операций экономит время клиента, снижает нагрузку на оператора АЗС, а также приносит экологическую пользу – чем короче время пребывания автомобиля на автозаправочной станции, тем меньший объем выхлопов поступит в атмосферу.

С 2004 г. «Газпромнефть-Тюмень» развивает систему многотопливных заправочных комплексов, где автомобиль можно заправить не только традиционным бензином и дизельным топливом, но и СУГ. Раньше на газозаправочных станциях региона потребителю предлагали только бытовой сжиженный газ, который рассчитан на обогрев помещений, однако, за неимением альтернативы его приходилось использовать в качестве топлива для двигателей внутреннего сгорания. С открытием многотопливных АЗС под брендом «Сибнефть» у тюменцев появилась возможность перейти на настоящий автомобильный газ. Практика показывает, многотопливные АЗС популярны и востребованы у тюменцев, так что инициатива пришлась как нельзя кстати. Сейчас по югу области действует 13 многотопливных станций, семь из которых – в Тюмени.

Хорошо восприняли тюменские водители и такую услугу, как бесплатная подкачка шин. Этот сервис в Тюмени доступен на 18 АЗС «Сибнефти». Очень часто водители приезжают на автозаправочные станции ради этой процедуры, ведь в обычных СТО она платная, заодно и заправятся, даже если это и не входило в их планы.

Еще одно неоценимое преимущество заправочных станций «Сибнефтьи» – наличие магазинов. Сейчас они есть на 69 АЗС. 24 магазина переведены на систему самообслуживания, однако к концу года к этому числу добавятся еще 17. В будущем все магазины АЗС «Сибнефть» будут работать по такой системе. Как показывает опыт, покупатель делает выбор в пользу именно этой формы обслуживания, к тому же она давно практикуется во всех развитых странах. Красноречивый факт – в некоторых районах области магазины АЗС «Сибнефть» более популярны, чем обычные. Чтобы сделать процесс покупки еще более комфортным, «Газпромнефть-Тюмень» намерена расширить торговые площади на ряде заправок.

На 12 АЗС «Газпром нефти» организованы пункты общепита, оборудована барная стойка, где посетители могут заказать горячий чай или кофе, слегка подкрепиться. Пребывание клиента на АЗС стремятся сделать комфортным во всем, к примеру, чтобы сократить очереди проводится модернизация рабочих мест. На станциях с большим потоком автолюбителей открывается вторая касса, устанавливаются сканеры штрих-кодов для продажи товаров. В этом году планируется завершить автоматизацию рабочих мест на всех заправочных станциях «Сибнефти».

В 2007 г. в обновленном виде перед тюменцами предстанут четыре автозаправки, на одной из них модернизация уже завершена, рассказал главный инженер ОАО «Газпромнефть-Тюмень» Рафис Гаффанов. Королевой городских АЗС в скором будущем станет заправка № 10, расположенная рядом с Александровским садом. «Газпромнефть-Тюмень» обещает оснастить ее по последнему слову техники – поставить зарубежные высокопроизводительные ТРК фирмы «Tokheim» с бесконтактным отпуском горючего. Они более экономичны, надежны и работают бесшумно. Вместо восьми на заправке появится сразу 26 пистолетов. Кроме того, на АЗС № 10 «Газпромнефть-Тюмень» впервые установит ТРК, с помощью которых за топливо можно будет расплатиться, не отходя от своего автомобиля. Терминалы будут принимать наличные, электронные банковские карточки и мобильные карты «Сибнефть». Клиенты станции получат возможность подкачивать шины. Будет открыт магазин площадью 60 м^2 и небольшой пункт питания. Работы по реконструкции на АЗС стартовали в конце июля, а первых клиентов на обновленной заправке смогут принять в октябре.

Центральная заправка также будет отвечать повышенным нормам экологической безопасности. На ней планируется установить сооружения, которые будут очищать дождевые и промышленные стоки, накапливать их в специальном герметичном резервуаре.

Новое лицо обретет и АЗС № 11. Строительные работы здесь завершатся в середине сентября. Специалисты не только наведут на заправке порядок, установят современные ТРК, обновят оборудование на автомойке, но и переведут АЗС в разряд многотопливных – здесь смогут заправляться автомобили, оснащенные газобаллонным оборудованием. Помимо прочего, на станции планируется открыть небольшой магазинчик.

Возможность заправляться газом получат и клиенты АЗС № 55. Причем с предложением пополнить ассортимент топлива обратилось к «Газпромнефть-Тюмень» местное население. В округе нет других газовых заправок, а ехать за горючим на другой конец города не всегда удобно. Предприятие с радостью пошло навстречу потребителю. Предполагается, что работы по реконструкции станции начнутся в конце сентября и займут всего месяц, и уже в октябре обновленная заправка сможет обслуживать первых клиентов.

Всего за две недели удалось завершить строительные работы на АЗС № 47. Металлический трубопровод здесь уступил место более износостойкому пластику, старые колонки заменили на высокопроизводительные импортные, без кнопки запуска. Новая ТРК с дизельным топливом удобна для большегрузных машин: отпускает бензин со скоростью 80 л в минуту вместо былых 55 л. В итоге время заправки сокращается с семи до 2,5-3 мин.

В следующем году работы по реконструкции и модернизации АЗС будут продолжены. В планах предприятия обновить четыре автозаправочных станции в Тюмени и три на юге Тюменской области: одну возле п. Богандинский (36 км автодороги Тюмень–Омск) и две в Уватском районе. Кроме того, планируется увеличить финансирование на ремонт АЗС, что заложено в трехлетнем бюджете на 2008-2010 гг., рассказал главный инженер ОАО «Газпромнефть-Тюмень» Рафис Гаффанов.

Кроме этого, «Газпромнефть-Тюмень» готовит для своих клиентов ряд ноу-хау, которыми пока не может похвастаться ни одна из тюменских заправок. Однако раскрывать карты здесь не спешат, говорят, пусть будет приятный сюрприз. Остается только подождать нового подарка, а в том, что он окажется полезным, сомневаться не приходится.

В Хакасии растет число газовых автозаправок

Абаканская база сжиженного газа – сбытовой филиал ОАО «СГ-Транс» – объявляет об увеличении количества АГЗС. Новая АГЗС открылась в Абакане, в районе автоколонны 2038. Теперь в хакасской сети «СГ-Транс» насчитывается девять АГЗС. Пять из них расположены в г. Абакан, по одной – в Черногорске, Саяногорске, Минусинске и Курагино.

Примечательно, что компания использует свои АГЗС также как удаленный офис. Для заключения договоров на поставку и реализацию сжиженного газа всем заинтересованным лицам предложено обращаться прямо на газозаправочные станции. Здесь важно отметить, что другим направлением бизнеса ОАО «СГ-Транс» является реализация сжиженного газа населению в баллонах. И работа «удаленных офисов» вероятно нацелена именно на этот сегмент рынка.

В Красноярске дефицита газа не ожидается

В ближайшее время на газовых автозаправках Красноярска дефицита голубого топлива не ожидается.

Об этом сообщил заместитель директора ООО «Терминалнефтегаз» Константин Кнапнудель, которое владеет 15 заправками в краевом центре. По словам Кнапнуделя, некоторые проблемы возникли с Ачинским нефтеперерабатывающим заводом. «Сдвинут график поставок продукции, из-за перехода московских владельцев предприятия на тендерную систему решений по поставкам газа до сих пор неизвестно, по какой цене будут поставлять августовский газ в Красноярск», – отметил он.

Между тем, по сообщениям СМИ Абакана, в Хакасии ситуация кардинально иная. Автозаправочные станции республики на 90% зависят от поставок топлива с Ачинского НПЗ, поэтому начались перебои. Причина – Ачинский НПЗ резко сократил производство топлива после смены собственника, который не сдержал обещание работать в прежнем режиме.

Однако на Ачинском предприятии выработка газа в июле остается на прежнем уровне и даже превышает итоговый месячный показатель 2006 г.

По материалам компании «Уралбизнесконсалтинг»

Зарубежные новости

ЕВРОПА:
Новости рынка газобаллонных автомобилей

Выступая **в Германии** в мае этого года, член Энергетической комиссии ЕС Андрис Пибалгас заявил: «На сегодняшний день перед нами стоят две основные энергетические проблемы: изменение климата и надежность поставок энергии. Первая проблема, наряду с мировой бедностью и обеспечением мира, возможно, является самым серьезным вызовом современному человечеству. Международная группа экспертов по изменению климата подчеркивает, что с 1970 г. объем выбросов парниковых газов увеличился более чем на 70%. Что касается надежности поставок энергии, прогноз Международного энергетического агентства показывает, что в ближайшие годы спрос на нефть будет расти на 1,9% в год. Имеющихся запасов нефти хватит на десятилетия, однако это не значит, что уровень добычи будет расти вечно. В любом случае, при такой структуре энергопотребления только несколько стран (в основном, члены ОПЕК) будут иметь возможность увеличивать уровень добычи нефти в ближайшем десятилетии. Например, если к 2030 г. цена на нефть достигнет отметки 100 долл. США за баррель, суммарные расходы ЕС-27, связанные с импортом энергии, возрастут приблизительно на 170 млрд. евро, а ежегодное увеличение затрат каждого жителя стран ЕС составит 350 евро. В ЕС пришли к выводу, что эффективной мерой будет снижение объема выбросов парниковых газов в развитых странах примерно на 30% к 2020 г. Цель, которую в одностороннем порядке ставит перед собой ЕС, – это сокращение выбросов на 20%».

В Италии, по данным Всемирной организации здравоохранения ООН, загрязнение окружающей среды является непосредственной причиной одной из пяти смертей. Возможно, в связи с этим итальянцы все чаще отдают предпочтение газобаллонным автомобилям, о чем свидетельствует и статистика продаж таких автомобилей (например, «Fiat Panda»): за четыре месяца было продано 25 тыс. метановых автомобилей.

В России насчитывается 75 тыс. автомобилей, работающих на метане. Целью является доведение численности таких автомобилей до 1 млн. ед. к 2020 г. Огромный вклад в развитие этой отрасли вносит ОАО «Газпром», которое в период с 2007 по 2015 гг. откроет 200 новых АГНКС.

Самый высокий уровень загрязнения воздуха **в Соединенном Королевстве** отмечается в Лондоне. Последний опрос, проведенный среди его жителей, показал, что 72% из них беспокоит проблема выхлопных газов. Муниципалитет планирует устроить зону низких выбросов, которая охватит весь город и будет самой крупной в мире. На метановые транспортные средства не будут распространяться какие-либо ограничения.

Практически во всех европейских странах предпринимаются попытки по расширению использования природного газа как в виде ископаемого топлива, так и в виде биогаза. ЕС должен указать путь к достижению поставленной цели – замены 20% топлива из нефти альтернативными видами к 2020 г. Единственным решением в данном случае является переход на природный газ, использование которого приведет к снижению загрязнения воздуха выхлопными газами, обеспечению энергетической безопасности, созданию новых рабочих мест и экономии средств.

Gas Vehicle Report

ЯПОНИЯ:
к 2030 г. японцы пересядут на водородные автомобили

Цены на автомобили, работающие на водороде и электричестве, к 2030 г. должны сравняться со стоимостью обычных автомобилей, считают в японском министерстве экономики, торговли и промышленности. Об этом говорится в обнародованной в июле «Инициативе по распространению автомобилей и топлива следующего поколения», принятой министерством.

Для того, чтобы автомобили на альтернативном топливе не стоили под 80 тыс. долл. США, а снизились до более приемлемых 25 тыс., государство считает необходимым в течение как минимум пяти последующих лет ежегодно вкладывать в новые разработки по 32 млрд. иен (около 280 млн. долл. США). Вместе с тем экономическое ведомство намерено добиться четырехкратного снижения цен на так называемое биотопливо – горючее, которое производят из кукурузы и других злаков, а также подсолнечного масла. Литр такого экологически чистого топлива к 2030 г. должен стоить 40 иен (0,3 долл. США).

В Японии на нескольких десятках заправочных станций в ряде городов уже начали продавать смесь обычного бензина с биотопливом, но для его настоящего внедрения в повседневный быт программа предусматривает создание широкой сети таких заправок. Кроме того, в документе предлагается путем внедрения новейших информационных технологий улучшить ситуацию с движением на дорогах. Министерство поставило задачу в два раза увеличить среднюю скорость движения по загруженному автотранспортом Токио с нынешних 18 до 36 км/ч.

Напомним, что в ближайшие пять лет правительство Японии выделит 209 млрд. иен (1,72 млрд. долл. США) на помощь автопроизводителям, разрабатывающим новые «зеленые» технологии. В частности, правительство будет субсидировать производство электробатарей и двигателей на топливных элементах, сообщил представитель министерства торговли Сатоси Кусакабе. Сейчас автомобили с водородными двигателями стоят более чем в 20 раз дороже бензиновых. Субсидии правительства Японии будут направлены, в частности, на удешевление экологически чистых двигателей.

«Уралбизнесконсалтинг»

ГЕРМАНИЯ:
«Ауди» – теперь на метане

Немецкий автопроизводитель «Audi AG» намерен присоединиться к компаниям «Volkswagen» и «Mercedes-Benz», расширив постоянно увеличивающийся список поставщиков больших пассажирских автомобилей, работающих на компримированном природном газе (КПГ), на европейском рынке. В своем пресс-релизе компания объявила, что роль альтернативных видов топлива становится все более значительной в мировом масштабе, и растет число

стран, в которых природный газ используется как самый экономичный источник энергии с пониженным выбросом CO_2.

Компания «Audi AG» разработала концепцию использования КПГ на основе своего двигателя TFSI, сохранив его тяговую мощность даже при работе на природном газе. Таким образом, уровень выбросов CO_2 при работе на КПГ снижен на 20%, а удовольствие от вождения автомобиля при этом не уменьшилось.

Оригинальная схема расположения дополнительных баллонов с КПГ позволяет полностью использовать багажный отсек и универсальность автомобиля. Хотя в пресс-релизе не указана дата выпуска газомоторной модели, упоминание о выпуске нового дизельного двигателя в 2008 г. косвенно указывает на то, что в этом же году мы сможем увидеть новый автомобиль на дорогах.

ГЕРМАНИЯ:
крупнейший в Европе завод по производству биогаза

Компания «Schmack Biogas AG» вместе с компаниями «E.ON Ruhrgas» и «E.ON Bayern» планирует построить крупнейший в Европе завод по производству биогаза, который будет поставлять газ в сеть природного газа и эксплуатироваться на основе возобновляемых ресурсов. При выходе на полную мощность завод будет производить 10 МВт газа, что эквивалентно выработке 4 МВт электроэнергии.

Строительство завода начнется в середине 2007 г., а начало производства биогаза планируется на конец декабря 2007 г.

В настоящее время, производительность самых современных биогазовых установок в Германии составляет от 150 до 500 кВт. Это означает, что новая установка по своей производительности будет превосходить их в несколько раз. Проект предусматривает биологическое разложение около 61,5 тыс. т природного сырья в год, из которых можно получить приблизительно 16 млн. $м^3$ биогаза, исходя из современного уровня технологии.

Компания «Schmack Energie Holding GmbH» берет на себя проектирование, строительство и эксплуатацию завода, компания «E.ON Bayern Wdrme GmbH» будет продавать тепло, а «E.ON Bioerdgas GmbH» будет заниматься маркетингом и продажей биогаза. Каждый из трех партнеров внесет по одной трети в общую сумму инвестиций, составляющую около 15,8 млн. евро (21,8 млн. долл. США).

Завод будет работать исключительно на природном сырье, поставляемом фермерами из района Швандорф и окрестностей. Впервые фермеры получат возможность вкладывать средства в завод и получать доход от его деятельности.

По сравнению с другими установками по производству биогаза аналогичного масштаба, площадь, необходимая для выращивания сырья, сократится втрое благодаря новому типу севооборота. Такой севооборот не только позволит высвободить земли, необходимые для выращивания продовольственных культур, но и увеличит плодородие и улучшит состояние почвенного покрова.

Строительство завода приведет к значительному расширению использования возобновляемых видов топлива автотранспортом в Германии, так как на дорогах страны уже находятся свыше 54 тыс. автомобилей на природном газе, причем каждый год их число вырастает на 40%.

NGV Global

Мировой рынок компримированного природного газа (по состоянию на август 2007 г.)

Код	Страна	ГБА, ед.	АГНКС, ед.	Реализация, млн. $м^3$/мес.	Население, млн. чел.	ГБА/1000 чел.
AR	Аргентина	1650 000	1640	245,20	39,13	42,16
BR	Бразилия	1357 237	1426	203,35	188,88	7,19
PK	Пакистан	1300 000	1350	н/д	161,21	8,06
IT	Италия	412 550	588	43,00	58,14	7,1
IN	Индия	334 820	198	52,00	1119,54	0,3
IR	Иран	263 662	199	32,20	70,32	3,75
US	США	146 876	1600	55,00	301,03	0,49
CO	Колумбия	135 240	239	45,00	46,28	2,92
CN	Китай	127 120	415	92,00	1331,22	0,1
UA	Украина	100 000	200	45,70	45,99	2,17
AM	Армения	81 394	148	18,23	3,01	27,06
BD	Бангладеш	80 000	123	21,36	144,44	0,55
RU	**Россия**	**75 000**	**218**	**23,90**	**142,54**	**0,53**
EG	Египет	69 376	99	25,00	75,44	0,92
BO	Боливия	64 828	92	17,38	9,35	6,93
DE	Германия	55 272	720	н/д	82,72	0,67
VE	Венесуэла	44 146	148	8,15	27,22	1,62
JP	Япония	31 462	324	н/д	128,22	0,25
TH	Таиланд	28 343	109	13,64	64,76	0,44
BG	Болгария	25 225	37	7,00	7,67	3,29
MY	Малайзия	24 988	50	10,81	25,8	0,97
CA	Канада	20 505	222	н/д	32,57	0,63

Код	Страна	ГБА, ед.	АГНКС, ед.	Реализация, млн. м³/мес.	Население, млн. чел.	ГБА/1000 чел.
KO	Корея	13 137	113	н/д	47,98	0,27
SE	Швеция	11 515	95	3,80	9,07	1,27
MM	Мьянма (Бирма)	10 900	20	н/д	51,01	0,21
TJ	Таджикистан	10 600	53	4,13	6,59	1,61
FR	Франция	10 150	125	н/д	60,72	0,17
CL	Чили	8009	14	3,20	16,47	0,49
PE	Перу	7823	7	0,71	28,38	0,28
KG	Киргизия	6000	6	0,10	5,32	1,13
BY	Белоруссия	5500	24	2,71	9,7	0,57
MD	Молдавия	5000	14	1,18	4,19	1,19
CH	Швейцария	3628	85	0,53	7,26	0,5
TT	Тринидад и Тобаго	3500	10	0,80	1,31	2,67
MX	Мексика	3037	6	0,02	108,33	0,03
AU	Австралия	2453	146	н/д	20,37	0,12
ES	Испания	1392	35	2,00	43,38	0,03
AT	Австралия	1022	98	0,15	8,2	0,12
ID	Индонезия	1000	12	н/д	225,46	0
PL	Польша	771	28	0,76	38,5	0,02
CZ	Чехия	615	24	0,30	10,21	0,06
NL	Нидерланды	603	8	н/д	16,37	0,04
TR	Турция	520	6	0,40	74,17	0,01
UK	Великобритания	448	19	0,62	59,85	0,01
GR	Греция	416	1	н/д	11,14	0,04
PT	Португалия	377	5	н/д	10,55	0,04
SK	Словакия	337	16	0,63	5,4	0,06
LV	Латвия	310	4	н/д	2,3	0,14
AE	ОАЭ	305	2	н/д	4,66	0,07
BE	Бельгия	300	9	н/д	10,44	0,03
NZ	Новая Зеландия	281	14	н/д	4,06	0,07
SG	Сингапур	238	1	н/д	4,38	0,05
FI	Финляндия	150	8	0,33	5,26	0,03
NO	Норвегия	147	4	н/д	4,64	0,03
DZ	Алжир	125	3	н/д	33,35	0
HU	Венгрия	110	3	н/д	10,07	0,01
HR	Хорватия	110	1	0,01	4,56	0,02
RS	Сербия	89	1	н/д	9,84	0,01
IE	Ирландия	81	2	н/д	4,21	0,02
NG	Нигерия	60	2	н/д	134,37	0
IS	Исландия	57	1	0,02	0,3	0,19
LU	Люксембург	51	4	0,06	0,47	0,11
MK	Македония	50	1	0,02	2,04	0,02
LI	Лихтенштейн	41	1	0,10	0,03	1,23
PH	Филиппины	36	3	н/д	84,48	0
BA	Босния и Герцеговина	7	3	н/д	3,91	0
ME	Черногория	6	1	н/д	0,65	0,01
TW	Тайвань	4	1	н/д	22,86	0
TN	Тунис	2	1	н/д	10,21	0
DO	Доминиканская Респ.	1	1	н/д	9,02	0
	ВСЕГО	**6 539 358**	**12 840**	**981,5**		

Организационные и экономические аспекты «Целевой комплексной программы развития газозаправочной сети и парка техники, работающей на природном газе, на 2007-2015 гг.»

Евгений Пронин,
заместитель начальника Управления по газификации и использованию газа ОАО «Газпром»

Создание условий для широкого использования газа в качестве моторного топлива является одним из принципов государственной политики в области газоснабжения в Российской Федерации (глава II, ст. 4, Федерального закона Российской Федерации «О газоснабжении в Российской Федерации» от 31 марта 1999 г. № 69-ФЗ).

Замещение традиционных видов моторного топлива – бензина и дизельного – природным газом для большинства стран мира продолжает оставаться актуальным по экологическим, экономическим и ресурсным соображениям.

Устойчивая тенденция роста спроса на компримированный природный газ (КПГ) в России сохраняется с 1998 г. (рис. 1). За этот период его годовое потребление выросло практически в 5 раз: с 60 до 287 млн. м^3 (2006 г.). В первом полугодии 2007 г. спрос на КПГ увеличился еще на 14%.

Темпы роста численности мирового парка автомобилей, работающих на метане, сопоставимы с российскими. С 1998 по 2006 гг. мировой парк возрос более чем в 8 раз: с 800 тыс. до 6,5 млн. ед. (рис. 2).

Основа газомоторного рынка России – сложившаяся с середины 80-х гг. сеть автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС). В настоящее время их 218.

ОАО «Газпром» – крупнейший в России владелец и оператор автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС). Ему принадлежат 191 из 218 станций по производству КПГ (по состоянию на 1 июля 2007 г.).

Цены на природный газ, поступающий на АГНКС и реализуемый автотранспорту, регулируются государством. Входная цена сырьевого газа для переработки в КПГ ежегодно устанавливается приказом Федеральной службы по тарифам. Отпускную цену КПГ Правительство России в 1993 г. установило на уровне не выше 50% стоимости бензина А-76. В 2006 г. продажа КПГ в нашей стране осуществлялась по цене 5000-7200 руб./ 1000 м^3 (в зависимости от региона и собственника АГНКС) при себестоимости продукции от 1900 до 4500 руб.

Несмотря на продолжающийся рост спроса на КПГ в России, в 2006 г. АГНКС были загружены в среднем только на 12% своей проектной производительности. В то же время 23 станции, расположенные в развитых региональных рынках, были загружены уже на 30-100%.

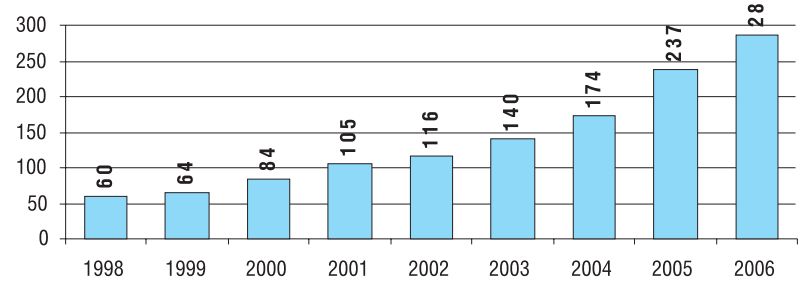


Рис. 1. Реализация КПГ в России, млн. м^3/г.

Организационные аспекты

Во исполнение ряда поручений высшего руководства страны и международных обязательств России совет директоров «Газпрома» поручил правлению Общества разработать и утвердить «Целевую комплексную программу развития газозаправочной сети и парка техники, работающей на природном газе, на 2007-2015 гг.» (ЦКП).

В результате слаженной работы подразделений администрации «Газпрома» и ООО «ВНИИГАЗ», головного научного центра отрасли в области газомоторного топлива, такая программа была разработана и утверждена приказом председателя правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллера от 20 марта 2007 г. № 71.

Цели Программы

Реализация Программы должна обеспечить достижение следующих целей:

- построить 200 новых АГНКС;
- довести реализацию КПГ до 700 млн. м^3/г.;
- довести объем замещения ЖМТ до 500 тыс. т/г.;
- увеличить парк ГБА на 50 тыс. ед.;
- разместить 90 новых ПАГЗ;
- построить 40 новых пунктов по переоборудованию техники и переосвидетельствованию баллонов;
- создать 1700 новых рабочих мест;
- сократить выбросы (прив. к СО) на 1250 тыс. т/г.;
- ликвидировать негазифицированные участки трасс.

Для выполнения этих задач определены:

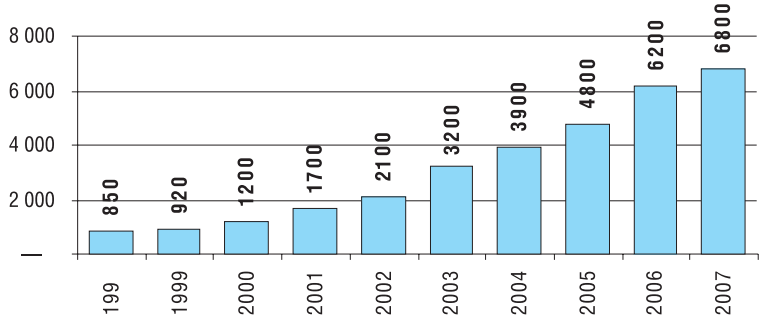


Рис. 2. Мировой парк ГБА(м), тыс. ед.

- количество и производительность оборудования, места размещения и сроки строительства объектов газомоторного бизнеса;
- численность парка техники, подлежащей переводу на использование КПГ, для обеспечения рентабельной работы АГНКС;
- прогнозные объемы потребления компримированного природного газа;
- приоритетные направления НИОКР в области производства и использования природного газа в качестве моторного топлива;
- объемы инвестиций на выполнение производственных мероприятий Программы и их экономическую эффективность.

Синхронизация работ

Ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства и оборудования, не требующего монтажа, должен быть синхронизирован с наращиванием парка техники, работающей на природном газе. В этой части необходимо решить задачу загрузки газозаправочных мощностей (то есть наличие потребителя – метановых автомобилей) с момента ввода в эксплуатацию на уровне, обеспечивающем безубыточную работу.

Географически Программа охватывает 47 субъектов Российской Федерации. Поэтому для выхода на плановые показатели необходимо координировать усилия «Газпрома», органов регионального и местного управления, транспортных предприятий. Немаловажное условие успеха Программы – ее информационно-рекламное обеспечение. Для решения этих задач создана специальная группа.

Критерии выбора мест размещения объектов

Выбор мест размещения объектов газомоторной инфраструктуры, и прежде всего газозаправочных мощностей, обусловлен следующими критериями:

- парк газобаллонных автомобилей достиг количества, при котором спрос на КПГ превышает возможности существующих в регионе мощностей по его производству;
- наличие крупных автомагистралей федерального и регионального значения с разрывами между АГНКС более 100 км;
- наличие потенциального парка техники для переоборудования;
- реализация программы газификации регионов России, программ международного сотрудничества («Голубой коридор», «Калининград – Берлин»), межрегиональных проектов («Голубое кольцо»);
- предложения по строительству объектов в рамках работ по совместным программам с Минсельхозом РФ, Спецстроем России, ОАО «РЖД».

Кроме того, учитывался и такой фактор, как динамика развития регионального спроса на компримированный природный газ. Анализ потребления КПГ в субъектах Федерации за последние 6 лет позволил определить 10 регионов-лидеров.

Следует отдельно подчеркнуть, что суммарная доля реализованного КПГ в регионах – лидерах относительно общих продаж автомобильного метана в России постоянно увеличивается и в настоящее время превышает 60%.

Ранжирование регионов по объемам потребления природного газа автомобильным транспортом не означает, что объекты газомоторной инфраструктуры будут размещаться только в регионах – лидерах. Как уже отмечалось, Программа охватывает 47 субъектов Федерации, в том числе и субъекты, где сегодня вообще нет АГНКС и метановых газобаллонных автомобилей. Например, в Иркутской области. Вероятно, первые в этом регионе АГНКС и автомобили на КПГ появятся в Братске.

Программа также предусматривает размещение новых АГНКС на сельскохозяйственных предприятиях. К примеру, на 2008 г. намечено строительство АГНКС-100 в СПК ООО «Колхоз им. Ленина», д. Рождествено Собинского р-на Владимирской области. Данная АГНКС должна быть построена в рамках совместной программы работ Минсельхоза России и ОАО «Газпром» по расширению использования природного газа на сельскохозяйственной технике. Во Владимирской области уже есть одно сельхозпредприятие, работающее на метане, – СПК «Воронежский». Перевод на метан автомобилей и тракторов в ООО «Колхоз им. Ленина» и строительство там АГНКС обеспечит предпосылки для создания прототипа газозаправочной и сервисной инфраструктуры на территории одного района с ее дальнейшим развитием (с учетом уже действующей АГНКС во Владимире) во внутриобластную сеть. Так, из отдельных «метановых» островов будет формироваться целый «архипелаг».

Участники Программы

Нередко задается вопрос: возможно ли участие предприятий и организаций, не входящих в группу «Газпром», в реализации Программы? Безусловно, сторонние предприятия и организации на конкурсной основе будут привлекаться к выполнению ЦКП в качестве поставщиков технологического оборудования, проектных, строительных, пуско-наладочных, надзорных организаций.

ные АГНКС, вправе это делать самостоятельно.

Вполне естественно, что при выборе поставщиков оборудования и услуг «Газпром» вправе в приоритетном порядке рассматривать предложения собственных дочерних предприятий и аффилированных структур, которые уже имеют опыт производства соответствующей техники по заказу Общества.

В последнее время ситуация на российском газомоторном рынке складывается следующим образом: «Газпром» в течение многих лет, неся убытки, но сохраняя мощности и рабочие места, методично работал над развитием рынка: убеждал местных руководителей, предоставлял кредиты и рассрочки, проводил конференции и выставки, возил делегации по объектам и т.д.

И вот, наконец, начали формироваться точки высокого и повышенного спроса на КПГ. И как только они сформировались, именно в эти точки стали приходить и строить АГНКС независимые компании. Так было в Нальчике, Новомосковске, в Нижнем Тагиле. Но почему-то мало кто стремится на «целину», например в Новороссийск, Тамбов, Братск или Иркутск, да потому, что рынка КПГ там еще нет. А создавать его – дело хлопотное. Проще дождаться, когда первопроходцы все сделают, а потом войти уже в готовый рынок.

Экономические аспекты программы

По нашему убеждению, данная Программа непосредственно связана с повышением эффективности таких национальных проектов, как укрепление здравоохранения (за счет снижения вредных выбросов), развитие агропромышленного комплекса и обеспечение доступного жилья (за счет использования в два раза менее дорогого моторного топлива).

И все же Программа преследует коммерческие цели, поэтому основа Программы – ее экономическое обоснование.

Ключевые производственно-финансовые показатели

В расчетах учитывались все ключевые производственно-финансовые показатели АГНКС:

Таблица 1

Исходные данные для расчетов экономической эффективности Программы развития АГНКС

Показатель	Значение
Период проведения работ	2007–2015 гг.
Расчетный период на инвестиционный период 2007–2015 гг.	26 лет
Норма дисконта (Е)	12%
Продолжительность эксплуатации технологического оборудования АГНКС	5840 ч/г.
Загрузка мощностей	100 %
Выход АГНКС на 100%-ную загрузку: для АГНКС–100 для АГНКС–150 и АГНКС–300	 3 года 6 лет
Цена бензина А-80	14–18 руб./л
Цена реализации КПГ	Не более 7,0 руб./м^3
Цена покупки природного газа для АГНКС	690 руб./1000 м^3
Цена электроэнергии	2,14 руб./кВт • ч
Средняя стоимость работ по переоборудованию 1 а/м на КПГ	5000 руб.
Средняя стоимость одного комплекта ГБО	63 000 руб.
Налог на добавленную стоимость	18%
Налог на имущество	2%
Налог на прибыль	24%
Затраты на материалы на АГНКС	4% от стоимости покупки природного газа
Затраты на материалы на объектах инфраструктуры	2% от стоимости ГБО
Накладные расходы	15% от фонда оплаты труда
Амортизационные отчисления	6% от суммарной стоимости объекта
Прочие расходы, в том числе техническое обслуживание и ремонт оборудования	20% от амортизационных отчислений, отнесенных к процентной загрузке станции

Таблица 2

Сводные показатели экономической эффективности Программы

Название расчета	ВНД, %		Срок окупаемости, лет	
	2007-2009	2007-2015	2007-2009	2007-2015
Экономическая эффективность инвестиций в текущих ценах	26,0	27,0	6,8	9,7
Экономическая эффективность инвестиций с учетом убытков от реализации газа	24,0	24,2	7,4	10,3
Экономическая эффективность с учетом роста цен и показателей инфляции по видам экономической деятельности	28,5	29,5	6,6	9,2

Таблица 3

Показатели устойчивости ЦКП в текущих ценах

Условие расчета (отклонение)	ВНД, %	Срок окупаемости, лет	Чувствительность проекта, %
По проекту (базисный сценарий)	26	6,8	—
Увеличение капитальных вложений на 20%	22	8,0	15,40
Увеличение эксплуатационных затрат на 20%	23	7,9	11,54
Одновременное увеличение капитальных вложений на 20% и эксплуатационных затрат на 20%	19	9,6	26,90

Таблица 4

Оценка парка газобаллонных автомобилей

Показатель	2007	2008	2009	2010-2015	Итого:
Минимальный парк ГБА, ед.	1 557	1 955	2 801	1 8797	25 110
Минимальный спрос на КПГ, млн. м^3/г.	10,9	13,7	19,6	131,6	175,8
Прогнозный парк ГБА, ед.	1 115	4 720	6 345	3 8242	50 422
Прогнозный спрос на КПГ, млн. м^3/г.	8,0	33,0	44,3	267,5	352,8

- проектная производительность станции, объемы реализации КПГ, годовой ресурс работы, уровень загрузки и выручка от реализации газа;
- капитальные вложения, включая стоимость оборудования, проектно-изыскательских, строительно-монтажных и пусконаладочных работ;
- эксплуатационные расходы, в том числе затраты на покупку газа, материалов, электроэнергии, заработную плату персонала, амортизацию АГНКС, прочие затраты (на техническое обслуживание, диагностику, ремонт и т.д.), накладные расходы;
- балансовая прибыль;
- налоги;
- коэффициент дисконта.

Эти показатели позволяют рассчитать чистую прибыль АГНКС, чистый денежный поток, дисконтированный денежный поток и чистый дисконтированный доход.

Результаты расчетов

Все экономические расчеты выполнялись по временны**м** периодам Программы в условиях цен 2006 г. и с учетом прогноза цен и индексов-дефляторов, по данным Минэкономразвития на 4 сентября 2006 г.

По срокам реализации Программа разбита на два периода: среднесрочный с 2007 по 2009 гг. и перспективный с 2010 по 2015 гг. Соответственно, расчеты проводились как на среднесрочный период с более детальной проработкой по конкретным объектам, так и на весь срок действия Программы.

Существенный показатель любого бизнес-проекта – оценка рисков и его устойчивости, связанных с инфляцией, повышением стоимости оборудования, материалов, газа, электроэнергии, труда, увеличением налогов и т.д., т.е. основных составляющих капитальных и эксплуатационных затрат.

Для обеспечения производственно-финансовых показателей необходимо сформировать потребителя. Другими словами, стимулировать переоборудование автомобилей, находящихся в эксплуатации, и приобретение новой газобаллонной техники в заводском исполнении. Разработчики Программы рассчитали (по объему средней заправки) тот минимальный парк метановых автомобилей и объемы потребления природного газа, которые обеспечат безубыточную работу новых АГНКС.

В то же время динамика российского рынка компримированного природного газа для автотранспорта и сельхозтехники позволяет прогнозировать более оптимистичный сценарий развития парка техники и спроса на КПГ.

По материалам журнала «Газовый бизнес», июль-август 2007 г.

Газозаправочный бизнес попадает под антитеррор

Михаил Блохин, эксперт по промышленной безопасности Союза потребителей газового топлива, к.т.н.

В южных регионах России в поле зрения антитеррористических комиссий при руководителях субъектов Федерации все чаще попадают передвижные и стационарные автомобильные газозаправочные станции.

К примеру, по данным пресс-службы администрации Ростовской области, в результате проверок, проводившихся в течение года по инициативе областной антитеррористической комиссии, было выдано более 2 тыс. предписаний по устранению нарушений правил пожарной и промышленной безопасности, санитарного законодательства. Общая сумма наложенных штрафов превысила 200 тыс. руб. В судебном порядке прекращена деятельность 29 автогазозаправочных станций.

В Астраханской области, где в прошлом году произошла техногенная авария на автомобильном газовозе, по предписаниям контролирующих органов была приостановлена эксплуатация оборудования, не соответствующего требованиям безопасности, на 48 заправочных объектах. Владельцы большей части из них в установленный срок устранили неполадки, но владельцы 21 газозаправочного объекта все же получили постановление суда о прекращении работы.

Антитеррористические комиссии в регионах тесно сотрудничают с Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору и Роспожнадзором, специалисты которых в последнее время заметно активизировали внимание к газозаправочным станциям и транспортировщикам газомоторного топлива. Как сообщил заместитель руководителя Ростехнадзора К.Чайка, недавно эта служба завершила проверку соблюдения требований промышленной безопасности при эксплуатации автомобильных газозаправочных станций (АГЗС) в 22 субъектах Российской Федерации. Особое внимание обращалось на использование оборудования неизвестных производителей, не прошедшего предусмотренную законом процедуру разрешения к применению. Было выявлено более трехсот нарушений требований промышленной безопасности. Наибольшее число нареканий вызвали операторы газозаправочного рынка в Краснодарском и Ставропольском краях, в Воронежской области.

Информация о результатах проведенных Ростехнадзором проверок направлена в Прокуратуру Российской Федерации. В отношении наиболее злостных нарушителей дела переданы на судебное рассмотрение по прекращению эксплуатации неразрешенного оборудования.

В связи с тем, что на рынке нового оборудования для хранения, транспортировки и реализации газомоторного топлива сейчас установился ощутимый перевес спроса над предложением, многие из собственников АГЗС, получивших предписание для «работы над ошибками» и готовых ее выполнить, могут не уложиться в отведенный регламентом полугодовой срок. И тогда им придет судебная повестка, результатом которой может стать и закрытие бизнеса.

К вопросу синхронизации программы ОАО «Газпром» с региональными программами на примере Калужской области

Владимир Усошин,
президент ООО «Оргстройсервис»

Денис Прокопович,
зам. генерального директора
ООО «Оргстройсервис»

Особенности целевой программы ОАО «Газпром»

Долгожданная «Целевая комплексная программа (ЦКП) развития газозаправочной сети и парка техники, работающей на природном газе на 2007-2015 гг.», утвержденная приказом ОАО «Газпром» от 20 марта 2007 г. №71, наконец-то опубликована и активно анализируется представителями бизнес-сообщества, работающими в данной сфере. Однако эта программа вызывает целый ряд вопросов, имеющихся в сфере газификации автотранспортных средств (АТС), но мы в данной статье остановимся на самом главном вопросе (продавец – клиент, спрос – предложение).

ЦКП в конечном итоге является только внутренней отраслевой программой и не привязана к интересам основных потребителей ее результатов – владельцев АТС. Программа не является целостной и замкнутой и не может быть окупаема в рамках инвестиций ОАО «Газпром». Невозможность окупаемости заключается в том, что в программе отсутствует основной и единственный источник возврата инвестиций: владелец АТС – клиент АГНКС.

Программа предполагает, что именно регионы в части контролируемых, то есть бюджетных, предприятий переоборудуют за свой счет собственный подвижной состав, однако полностью не учитывается, что в структуре используемых АТС состав транспортных бюджетных АТС занимает не более 2-3%, а остальные перевозки (грузовые и пассажирские) осуществляются частными АТС. И без взаимодействия с коммерческими структурами в данной ситуации не обойтись, так как у бюджетных региональных организаций практически нет средств. Именно поэтому построенные трассовые (магистральные) АГНКС ОАО «Газпром», не будучи обеспеченными клиентурой (владельцами АТС, работающими на газомоторном топливе – ГМТ), не могут быть окупаемыми в течение длительного периода. Об этом свидетельствует весь накопившийся советский и российский опыт в области газификации АТС (рис. 1), на котором показаны фактические данные стоимости подготовки ГМТ, зависящие от степени загрузки АГНКС различной мощности. Ввиду отсутствия основного потребителя ГМТ (владельцев АТС) не может быть определен срок окупаемости строящихся АГНКС по программе ЦКП ОАО «Газпром».

Особенности целевых региональных программ

Целевые программы регионов, как правило, опираются на привлеченные средства, владельцы которых заинтересованы в максимально быстром возврате вложенных инвестиций, и, конечно, в этом случае очень тщательно рассматривается процесс и процедуры взаимодействия с бюджетными структурами региональных органов власти, ЦКП ОАО «Газпром», с финансирующими и инвестирующими организациями. При этом наиболее полно этим интересам отвечают новые подходы к использованию газа в качестве ГМТ, предлагаемые ООО «Оргстройсервис», которые включают в себя:

1. Модульность (комплексность).

Заключается в совместном и одновременном развитии АГНКС и автотранспорта, работающего на ГМТ, территориально привязанных друг к другу. Модуль состоит из газозаправочного комплекса (АГНКС) и определенного парка автомобилей, работающих на ГМТ (например, АГНКС-75 обслуживают 200 автомобилей на ГМТ, базирующихся в радиусе не более 10 км от АГНКС).

Эффективность данного бизнеса зависит от четырех основных факторов:

- стоимости покупаемого АГНКС газомоторного топлива у газораспределительных компаний;
- стоимости продаваемого ГМТ АГНКС владельцам автомобильного транспорта;
- затрат на подготовку и сжатие КПГ на АГНКС;
- наличия необходимого количества потребителей ГМТ (владельцев АТС, переведенных на ГМТ).

2. Наличие механизма возврата инвестиций.

Заключается в том, что собственнику или арендатору, эксплуатирующему точки или талоны, по которым заправка метаном по цене жидкого топлива (бензин, жидкое топливо и пр.) производится до тех пор, пока не будет выплачена стоимость установленного в кредит на автомобиль газобаллонного

оборудования, с учетом процента за пользование кредитом.

Модульный подход и наличие механизма возврата инвестиций дает максимальный эффект, при котором сроки окупаемости вложенных инвестиций в строительство газозаправочных комплексов составляют период от полугода до двух лет. Эффективность работы АГНКС резко повышается, начиная с загрузки 30%. Ранее построенные (без учета модульности) и действующие сегодня АГНКС большой мощности работают в диапазоне загрузки от 7 до 25%, что приводит к высокой себестоимости КПГ и оказывает негативное влияние на привлекательность вложения инвестиций в эту сферу деятельности.

Цена бензина марки Аи-92 в 3 раза выше цены на ГМТ, а прибыль от реализации ГМТ значительно больше, чем от реализации бензина и дизельного топлива.

В соответствии с вышеизложенным, сама жизнь диктует необходимость совмещения программ различных игроков на рынке ГМТ с учетом их дополняемости, комплексности и, в конечном итоге, взаимовыгодной реализуемости. В частности, мы хотим представить в качестве примера проект синхронизации «Целевой комплексной программы развития газозаправочной сети и парка техники, работающей на природном газе на 2007-2015 гг.» ОАО «Газпром» (ЦПГП) и областной целевой программы «Развитие рынка сжатого газа в Калужской области в 2007-2010 гг.» (ЦПКО).

Экспертиза проведена ООО «Оргстройсервис» совместно с ООО «Газконсалт» по заданию Российского газового общества и правительства Калужской области.

Программы выполнены в соответствии с действующим законодательством, включая нормативные акты и программные документы РФ.

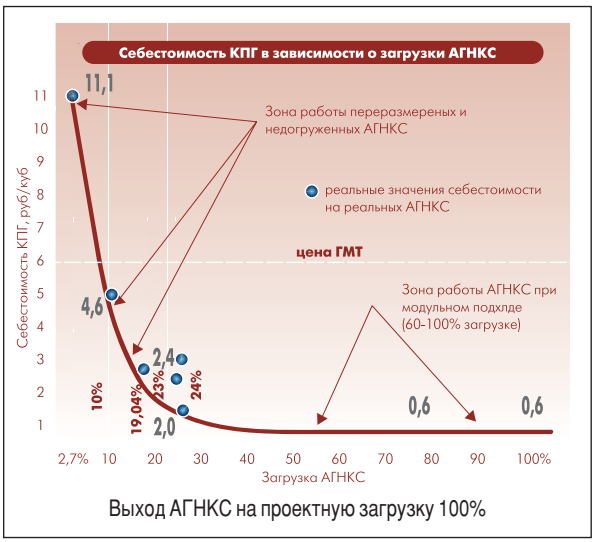
Цели программ

Программа ЦПГП

Обеспечить коммерческую эффективность производства и реализации КПГ за счет:

- увеличения загрузки действующей сети АГНКС ОАО «Газпром»;
- развития сети АГНКС и вспомогательных объектов газомоторного бизнеса, оснащения станций ПАГЗ;
- увеличения парка техники, работающей на КПГ;
- создания новых рабочих мест.

Способствовать сокращению вредных выбросов в атмосферу за счет использования более экологически безопасного вида моторного топлива.



Выход АГНКС на проектную загрузку 100%

Программа ЦПКО

Создание условий для приоритетного использования компримированного природного газа (метана) в качестве моторного топлива для достижения долгосрочной энергообеспеченности автотранспорта Калужской области и снижения экологической напряженности в регионе.

Сроки реализации программ

Программа ЦПГП

Программа предусматривает организационно-технические мероприятия и их инвестирование в период 2007-2015 гг., в том числе среднесрочный период 2007-2009 гг.

Реализация программы осуществляется на основе обоснований годовых и трехлетних планов мероприятий, ежегодно корректируемых в зависимости от изменений конъюнктуры рынка.

Программа ЦПКО

Программа предусматривает организационно-технические мероприятия и их инвестирование в период 2007-2010 гг. одноэтапно.

Объемы и источники финансирования

Программа ЦПГП

Собственные средства ОАО «Газпром»:
2007 г. – 418,5 млн. руб.
2008 г. – 669,1 млн. руб.
2009 г. – 719,2 млн. руб.
2010-2015 гг. – 4929,8 млн. руб.

Программа ЦПКО

Средства областного бюджета:
2008 г. – 150,0 тыс. руб.
2009 г. – 50,0 тыс. руб.
2010 г. – 50,0 тыс. руб.

Средства из внебюджетных источников:
2008 г. – 101,3 млн. руб.
2009 г. – 148,8 млн. руб.
2010 г. – 167,5 млн. руб.

Исполнители программ

Программа ЦПГП

Дочерние общества (организации) ОАО «Газпром» с последующей передачей строящихся объектов ООО «Газпромавтогаз» (после его создания).

Программа ЦПКО

- Министерство экономического развития Калужской области;
- Министерство финансов Калужской области;
- Министерство природных ресурсов и экологии Калужской области;
- Правительство Калужской области, администрации городов и районов Калужской области;
- муниципальные АТПР;
- владельцы АТС;
- ООО «Мострансгаз»;
- ООО «Оргстройсервис»;
- ООО «Автометан Обнинск»;
- частные инвесторы;
- организации, привлекаемые к реализации мероприятий программы.

Управление и контроль исполнения программ

Программа ЦПГП

- Профильные подразделения администрации ОАО «Газпром».
- Департамент по транспортировке, подземному хранению и использованию газа.

- Департамент стратегического развития.
- Финансово-экономический департамент.
- Департамент экономической экспертизы и ценообразования.
- Департамент маркетинга переработки газа и жидких углеводородов.
- Департамент инвестиций и строительства.
- ООО «ВНИИГАЗ».
- ООО «Газтехлизинг».

Программа ЦПКО

- Управляющая компания «Калуга Автометан».

Синхронизация программ

1. Подписать соответствующее соглашение между ОАО «Газпром» (головное функциональное подразделение) и Управляющей компанией «Калуга Автометан» со стороны правительства Калужской области по совместной деятельности и синхронизации программ.

2. Назначить ответственных лиц за исполнение соглашения по п.1.

Логическая схема и ресурсное обеспечение программ

Анализ двух программ показывает, что хотя они имеют довольно разные логические структуры, цели и задачи, тем не менее довольно логично дополняют друг друга.

Программа ЦПГП

Программа базируется в основном на развитии сети АГНКС, располагая их на магистральных автодорогах, как внутренних, так и международных (проекты «Голубое кольцо», «Голубой коридор» и пр.).

Программа ЦПКО

Программа базируется на региональном расположении АГНКС, используя понятие «модульности» (строительство АГНКС идет одновременно с переводом местных АТС на ГМТ, обеспечивая 50-70%-ную загрузку АГНКС при ее вводе в эксплуатацию, причем парк АТС должен размещаться в пределах 10 км радиуса).

В программе ЦПГП подчеркивается, что размещение объектов газозаправочной сети будет корректироваться ежегодно с учетом изменения конъюнктуры региональных программ.

Синхронизация программ

С учетом того, что через Калужскую область проходят две международные автотрассы: Москва – Обнинск – Киев, Москва – Обнинск – Бобруйск – Варшава, можно внести корректировку в Программу ЦПГП, имея в виду за счет средств ОАО «ГАЗПРОМ» построить две АГНКС магистрального значения. В районе Сухиничи на дороге Москва – Киев и в районе Юхнов – Спас-Демьянск на трассе Москва – Рославль – Бобруйск – Варшава, запланировав их ввод на 2009 г. При этом эти АГНКС будут сразу же загружены, минимум, на 50-70% АТС на ГМТ, перевод которых будет осуществлен в соответствии с Программой ЦПКО. Надо учитывать, что автотрасса Москва – Рославль – Бобруйск – Варшава пользуется большой популярностью у водителей-дальнобойщиков большегрузных АТС, а строительство АГНКС на трассе Москва – Обнинск – Киев даже необходимо из-за большего количества АТС на ГМТ, используемых для перевозки пассажиров и грузов на Украине.

Ресурсное обеспечение

Программа ЦПГП

1. Ресурсное обеспечение осуществляется за счет средств ОАО «Газпром» на:
   - строительство АГНКС;
   - покупку ПАГЗ;
   - строительство ППАТ;
   - строительство ППБ.
2. Перевод АТС на ГМТ осуществляется за счет средств потребителей.

Программа ЦПКО

1. Ресурсное обеспечение осуществляется за счет привлеченных средств, в основном частного капитала бизнес-собственника.
2. Перевод АТС на ГМТ осуществляется по программе кредитования на основе механизма возврата инвестиций, что обеспечивает быструю окупаемость ГБО (от 2 до 9 месяцев).

Одновременное вложение средств по Программе «ЦПГП» на строительство двух АГНКС и по программе «ЦПКО» на перевод АТС на ГМТ позволит ускорить окупаемость АГНКС с 6 до 3 лет (за счет обеспечения 50-70% загрузки АГНКС с начала эксплуатации), а также использовать привлеченные средства для увеличения парка АТС, работающих на ГМТ.

Программа ЦПГП

- АГНКС 100 – 3 года;
- АГНКС 150-300 – 6 лет.

Срок выхода на 100%-ную загрузку зависит от количества автотранспорта на ГМТ в прилегающих регионах и от количества проходящих дальнобойных грузовиков на ГМТ.

Программа ЦПКО

АГНКС 100В200 – 0,5 года,

АГНКС 300 – 1,5 года.

Количество АТС на ГМТ формируется на основе модульности одновременно со строительством АГНКС в пределах радиуса 10 км.

Синхронизация программ

1. Создавать по Программе ЦПГП магистральные АГНКС с учетом строящихся районированных АГНКС по Программе ЦПКО

Например, построить магистральную АГНКС по Программе ЦПГП на трассе Москва – Обнинск – Варшава в радиусе г. Юхнов, тем самым решив одновременно две проблемы обеспечения:

- транзита АТС на ГМТ по магистрали №А101;
- загрузки вводимой АГНКС сразу же за счет местных АТС, которые будут переведены в счет Программы ЦПКО.

2. Построить за счет Программы ЦПГП магистральную АГНКС в районе г. Сухиничи, обеспечив магистраль Москва – Киев ГМТ между Обнинском (Калугой) и Брянском. Это более чем актуально, учитывая количества АТС на ГМТ на Украине, а также возрастающие магистральные (грузовые и людские) перевозки между Украиной и РФ. Программа перевода АТС на ГМТ в соответствии с ЦПКО обеспечит эту АГНКС загрузкой до 100% по состоянию на 2009 г. – 200 АТС, в 2010 г. – 400 АТС.

3. В рамках синхронизации работ строительство АГНКС в г. Юхнов и г. Сухиничи целесообразно осуществить в 2009 г. Это ускорит окупаемость этих АГНКС с 6-8 лет, согласно Программе ЦПГП, до 3 лет при 100% загрузке через 0,5 года и позволит сэкономить средства обеих программ.

4. Заключить договор между Управляющей компанией Калужской области «Калуга Автометан» и Компанией, управляющей двумя АГНКС в Калуге, на долгосрочное сотрудничество, имея в виду согласование схемы и методики возврата инвестиций через продажу метана по договорной с Управляющей компанией («Калуга Автометан») цене, то есть покрывать затраты на оборудование по переводу в рассрочку АТС на ГМТ за счет повышенной цены (12-18 руб./м^3) продаваемого этим АТС метана.

Это позволит быстро увеличить загрузку действующих в г. Калуге АГНКС, а значит и их прибыльность.

5. Можно сдвинуть строительство двух новых АГНКС в Калуге, предусмотренных Программой ЦПКО, с 2008-2009 гг. на 2010-2011 гг., что приведет к устранению ненужной конкуренции и экономии средств.

Сотрудничество в приоритетных направлениях НИОКР в области производства, реализации и использования газовых видов моторного топлива

Программа ЦПГП

В перечне приоритетных научно-технических проблем ОАО «Газпром» на 2006-2010 гг., утвержденном ОАО «Газпром» 11.05.2005 г. № 01-106, сформулированы приоритетные направления научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области производства, реализации и использования газовых видов моторного топлива, которые включают в себя:

- научно-методическое, информационно-аналитическое и нормативное обеспечение Программы;
- совершенствование оборудования и технологий.

Программа ЦПКО

Включает в себя:

- совершенствование технологии переиспытания и переосвидетельствования газобаллонного оборудования без снятия баллонов с АТС;
- строительство завода по производству баллонов высокого давления для транспорта на основе композитных технологий;
- строительство завода в г. Малоярославец («Калугагазмаш») по изготовлению оборудования и комплектных элементов АГНКС.

В области совершенствования оборудования и технологий ОАО «Газпром» могло бы выступить: заказчиком и получателем первых опытных промышленных образцов АГНКС, выпускаемых заводом «Калугагазмаш»; соучредителем по строительству завода по производству изделий из композитных материалов, в том числе баллонов высокого давления; а также заказчиком первых партий композитных баллонов высокого давления.

Данные работы должны быть согласованы между Управляющей компанией «Калуга Автометан» и соответствующими функциональными департаментами ОАО «Газпром».

Общий экспертный вывод по программам

По представленным на экспертизу программам следует отметить, что представленный материал содержит все необходимые компоненты целостности и эффективности. Программы взаимовыгодно дополняют друг друга и могут быть откорректированы и усовершенствованы в рабочем порядке.

Вполне очевидно, что эти две программы дополняют друг друга. Программа ЦПГП ускоряет срок окупаемости инвестиций более чем в два раза, а ЦПКО экономит средства на строительство магистральных АГНКС и за счет этого увеличивает количество владельцев АТС, работающих на ГМТ. И только имея большое количество автомобилей, работающих на ГМТ в разных регионах страны, можно загрузить магистральные АГНКС между различными регионами до уровня быстрой окупаемости.

По материалам журнала «Газовый бизнес», июль-август 2007 г.

Наше Объединение постоянно развивается и выходит на новые рынки . Растут производственные мощности, внедряются новые технологии изготовления, хранения и доставки.

Мы гарантируем рентабельность капиталовложений. Предпринимателям всего мира знакомы наше качество, выгодность и универсальность оборудования. В Аспро вы найдете всемирно признанное качество, высокий уровень обслуживания и содействия на всех этапах проекта . Комплексные решения АСПРО хорошо знакомы в Бангладеш, Боливии, Бразилии, Египте, Индии, Италии, Иране, Колумбии, Мексике, Турции, Чили и других странах.

Мы рады будем встретиться и узнать потребности рынка России и стран СНГ, познакомить Вас с мировым передовым оборудованием, которое уже много лет приносит его покупателям солидную и постоянную денежную выручку.

ASPRO – единственное Объединение, предлагающее комплексное решение для АГНКС. Компания имеет два крупных предприятия в Аргентине и Бразилии, выпускающие все виды оборудования ASPRO. Компания зарекомендовала себя как мировой лидер благодаря постоянному развитию и совершенствованию производственных технологий, научному поиску и исследованиям. Оборудование компании, оснащенное оригинальными механизмами, выгодно отличается от изделий других компаний производителей мирового рынка. Современная технология и научно-технические внедрения «Аспро» признаны лучшими в мире и пользуются большим спросом в Центральной и Южной Америке, Европе , Азии и на Ближнем Востоке.
По качеству своей продукции, срокам гарантии и сервисному обслуживанию «Аспро» является лидером по производству оборудования для АГНКС в Аргентине и Бразилии; более чем 50% всех метановых заправок этих стран оснащены оборудованием «Аспро

ASPRO это лидер по производству оборудования для АГНКС. Гарантия качества , уверенность и рентабельность для наших клиентов!

Aspro quality asserts itself worldwide.

ASPRO в Аргентине
ASPRO in ARGENTINE

ASPRO в Бразилии
ASPRO in BRAZIL

ASPRO в мире
ASPRO in the world

Aspro в мире.
Aspro world wide

Delta Compresión S.R.L.
Churruca 8765 (B1657AFM)
Pablo Podestá - Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: ++54 (11) 4769-8100
info@asprognc.com
www.asprognc.com

Развитие программы использования КПГ в Аргентине

Оскар А. Оливеро,
Президент компании «OYRSA GNC» (Аргентина),
Евгений Горохов,
начальник технического отдела «Багратион С. А.» (Аргентина)

Президентом Аргентины Раулем Альфонсином в декабре 1984 г. был принят общенациональный проект под названием «Национальный план замены жидкого топлива».

Принятый план был первой программой в истории Аргентины, реализация которой была полностью отдана в ведение частных малых и средних предприятий, при этом государство четко определило, что государственное регулирование будет носить главным образом административный контроль без привлечения бюджетных средств. Надзор за реализацией плана и разработка нормативных документов были поручены госучреждению «GAS DEL ESTADO» (ГОСГАЗ).

Частная инициатива позволила реализовать этот план высокими темпами. Через 23 года, начиная с 1984 г., газомоторный автомобильный парк страны достиг 1 млн. 700 тыс. автомобилей (июль 2007 г.), было построено 1600 АГНКС.

Следует отметить, что при реализации плана, контроль за его исполнением был поручен организации «НацГазНадзор» («ENARGAS»), которая для обеспечения безопасности автомобилистов и населения, взяла на себя учет переоборудования автотранспорта на КПГ. Административными мерами в стране была введена обязательная регистрация каждого переоборудованного транспортного средства на газ. После переоборудования автомобиля на газ его владелец получает технический талон с индивидуальным номером, который заносится в национальную базу данных Информационного Центра «ENARGAS». Кроме этого, заправочное устройство автомобиля маркируется специальной штрихограммой, содержащей информацию о номере шасси, номере газового редуктора и его производителя, номере газового баллона и его производителя и др. Автомобиль, не имеющий такой штрихограммы, не будет заправлен ни на одной заправке, контроль носит повсеместный характер. При этом исключена возможность заправки на основе «договоренности» с оператором колонки. Пистолет просто не включится, если сканирующее устройство не считает штриховой код и не сличит его с данными информационного центра. Технический талон действителен в течение одного года, по истечении которого автовладелец проходит переосвидетельствование. По просроченному техническому талону заправка запрещена.

По нормативам «ENARGAS» баллоны КПГ должны проходить испытания гидравлическим давлением максимум каждые 5 лет. Срок переосвидетельствования баллонов может наступить и ранее, в зависимости от частоты заправок. Каждая заправка автомобиля учитывается вычислительным центром. Когда количество произведенных заправок подходит к установленному лимиту, автовладелец получает извещение о необходимости заехать в ближайший техцентр для переосвидетельствования баллона. Контроль за сроком действия технического талона и переосвидетельствованием баллонов производиться непосредственно на заправочных станциях, техцентрах, и в мастерских по переоборудованию автомобилей на газ. Следует отметить, что это избавляет автовладельцев от очередей и бюрократизма. Кроме того, контроль в этих частных мастерских имеет куда более строгий характер, чем российский обязательный техосмотр. За нарушение правил регистрации и переосвидетельствования владелец центра и непосредственный исполнитель несут уголовную ответственность.

Строгое выполнение принятых нормативов носит повсеместный характер и доказывает эффективность принятых решений. Фирма «ENERGAS» непосредственно контролирует выполнение норм на каждой заправочной станции. Кроме того, эта организация осуществляет ежедневную плановую проверку соблюдения технологических норм на АГНКС.

Контроль за работой АГНКС направлен на обеспечение безопасности населения. Например, инспектор «ENERGAS» обязан каждый день появляться на

Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4

Рис. 5

Рис. 6

Рис. 7

Рис. 8

Рис. 9

Рис. 10

Рис. 11

Рис. 12

Рис. 13

Рис. 14

Рис. 15

Рис. 16

Рис. 17

Рис. 18

Рис. 19

Рис. 20

Рис. 21

АГНКС, проверять безопасность ее работы по установленному штатному регламенту, расписываться в журнале проверки и заверять его личной печатью. При выявленном недосмотре или сокрытии нарушения инспектор может попасть в одну камеру с заправщиком, инженером и хозяином АГНКС. Такая система делает Аргентину образцом выполнения газомоторных нормативов для всего мира. Буэнос-Айрес город с 11 млн. населением и огромным количеством автотранспорта, мог бы давно задохнуться от угарного газа. Только благодаря тому, что сегодня большая часть автотранспорта работает на экологически чистом топливе – КПГ, на улице не чувствуется смога. 100% городского такси работает на КПГ.

Все большее количество легкового и грузового транспорта переводят на газомоторное топливо. Фирма «ARGENCHIP OYRSA», входящая в состав «OYRSA GNC», переводит двигатели грузовых автомобилей на газ, достигая чистейших выхлопов. (рис.1,2)

Для создания сети заправочных станций в городе можно было использовать на тесных улицах лишь небольшие участки земли (3-5 соток) на перекрестках улиц. На этих участках, впритык к жилым и общественным зданиям и расположены многотопливные АЗС на 6-8 колонок (бензин, дизтопливо), 2-4 газовых ТРК, тут же, обязательно, кафе и магазин сопутствующих товаров, (рис.3). Такое расположение возможно, благодаря малым габаритам оборудования заправочных станций как по жидкомоторному, так и по газомоторному топливу.

В первые годы развития это было импортное оборудование, но сегодня аргентинские фирмы выпускают свое оборудование, которое также экспортируется во многие страны мира. Под это оборудование разработана вся нормативная документация на расположение заправочных станций.

Например, рассмотрим одну из многотопливных автозаправочных станций (МАЗС) расположенную в центре города на перекрестке трех улиц (рис. 4-6), которая построена в центре площади и окружена со всех сторон проезжей частью. Расстояние до ближайших домов, не более 20 м.

МАЗС на 8 постов: 4 – бензин, 2 – дизтопливо, 2 – КПГ (рис.7).

Емкости жидкомоторного топлива расположены под заправочными постами.

На втором этаже размещены компрессорные установки с возухоприемниками на крыше (рис. 4), сжимающие магистральный газ до 200 атм., для заправки автомобилей. Здесь выдержаны все параметры по шуму, вибрации, пожаробезопасности, чистоте воздуха и территории.

Внутри компрессорного помещения установлен очень компактный компрессор с забором воздуха для охлаждения газа через крышу (рис. 8, 9), аккумулятор газа (рис. 10) и имеется естественная вентиляция (рис. 12) через решетчатую дверь и пространство под крышей. Работа компрессорной станции полностью автоматизирована (рис. 11).

Стены компрессорной внутри отделаны шумопоглащающей изоляцией.

Сам компрессор встроен в контейнерную конструкцию, что позволяет легко перевозить его от производителя и монтировать его в собранном на заводе виде. Вся конструкция установлена на пневмоподушках, имеющих контроль давления в них и автоматическую подкачку, что способствует бесшумной работке компрессора.

В стране для переоборудования автотранспорта на газомоторное топливо созданы специализированные предприятия. На газомоторное топливо переводятся автомобили всех существующих марок и моделей, (легковые и грузовые) (рис. 13-20). Цеха по переоборудованию автомобилей механизированы и оснащены новейшим электронным оборудованием для регулировки работы двигателей на бензине и газе. Все устанавливаемое на автомобили газотопливное оборудование, регистрируется и вносится в общенациональный реестр, что позволяет прослеживать, фиксировать его состояние, ремонт, проводить техосмотры в какой бы точке страны ни находился автомобиль. Особое внимание уделяется переводу на КПГ грузового коммунального автотранспорта, тут в лучшем виде сочетаются экологические и экономические интересы. В последнее время стали, переводится на газомоторное топливо (КПГ) мотоциклы, с объемом двигателя 125 $см^3$ и более, для которых налажен выпуск специальных баллонов, которые устанавливаются над задним колесом (рис. 21).

За 20 лет выполнения «Национального плана замещения жидкого топлива» переход транспорта на КПГ не только не замедлился, а все более развивается. Растет число аргентинских фирм, работающих в этом направлении. Аргентинское оборудование и технологии распространяются по всему миру. И в числе лидеров этого бизнеса находится предприятие «OYRSA GNC».

ЗАО «Комптех» представляет АГНКС компании «CompAir» (Великобритания) и оборудование компании «Zander» (Германия) в России и странах СНГ

Михаил Никулин, ведущий менеджер ЗАО «Комптех»

С 2000 г. ЗАО «Комптех» является официальным представителем в России и странах СНГ компании «CompAir» (Великобритания), выпускающей АГНКС, и компании «Zander» (Германия), выпускающей системы осушения и фильтрации газов.

Фирма «CompAir» выпускает АГНКС серии Gazpack для сжатого природного газа (КПГ). Компрессоры этой серии имеют рабочее давление до 250 бар и производительность до 20 м^3/мин. АГНКС марки CompAir серии Gazpack обеспечивают автоматическую безопасную заправку транспортных средств, в том числе и в условиях густонаселенной местности. Для установки компрессоров этой серии не требуется сооружения фундамента. По желанию заказчика газовый компрессор может быть дополнен резервуарами для хранения КПГ и панелью приоритетного распределения газа (для систем быстрой заправки автотранспорта), а также системой осушения, фильтрации газа и заправочными колонками различного типа. В настоящее время имеются все разрешительные документы на применение газовых компрессоров Gazpack для работы в Российской Федерации.

ЗАО «Комптех» выполняет подбор необходимого газового оборудования заказчикам, исходя из их требований, производит пусконаладку и качественное 24-месячное гарантийное и послегарантийное обслуживание АГНКС.

За последние 25 лет по всему миру компанией «CompAir» уже установлено около 1000 АГНКС, которые за это время прекрасно себя зарекомендовали в различных странах, обладающих не только разными природными и климатическими условиями, но и разной ментальностью обслуживающего персонала.

География стран, в которых были установлены АГНКС компании «CompAir» серии Gazpack, весьма обширна:

- в Европе – Норвегия, Швеция, Германия, Польша, Австрия, Франция, Испания, Англия;
- в Америке – Канада, США, Куба, Бразилия;
- в Африке – Тунис, Нигерия, ЮАР;
- в Азии – Пакистан, Бангладеш, Индия, Китай, Корея, Малайзия, Япония;
- Австралия и Новая Зеландия.

В 2007 г. к списку этих стран присоединилась и Россия. Наша фирма поставила газовый компрессор CompAir Gazpack 37 компании «Лентрансгаз».

АГНКС марки «CompAir» отвечает всем требованиям различных заказчиков. Достигается это путем предложения серии модульных установок, готовых к эксплуатации на основе поршневых компрессоров Gazpack с воздушным и водяным охлаждением.

Серия газовых компрессоров Gazpack с самого начала производится на современном заводе в г. Ипсвич (Великобритания), куда компания «CompAir» перенесла свое старое производство Reavell, основанное еще в 1898 г.

Серию АГНКС Gazpack составляют семь основных компрессионных модулей. Каждый из них является полностью укомплектованным компрессором, установленным на подставку. Модули содержат все, что нужно для сжатия, фильтрации и перекачки природного газа в емкость для хранения

АГНКС модели Gazpack 7

или в распределительное устройство. По требованию в комплект включается совмещенная или удаленная панель управления.

Минимальное расчетное давление всех компрессоров серии Gazpack – 350 бар. При быстрой заправке давление в компрессоре – 250 бар, а для систем медленной заправки – 200 бар. Компания «CompAir» может предложить заказчикам полностью укомплектованную систему с резервуарами для хранения природного газа и распределительными устройствами для быстрой и/или медленной заправки.

В стоимость АГНКС входят стоимость сертификации по системе ГОСТ Р и получения разрешения на эксплуатацию в органах «Росгортехнадзора», стоимость документации на русском языке, поставка расходных материалов и запчастей по льготным ценам, а также пусконаладка компрессора, а именно: проверка правильности подключений, контрольный запуск, настройка параметров нашими специалистами. Дается гарантия на два года с момента поставки.

Серии АГНКС Gazpack 5, 7

Особенности: низкая стоимость, низкий уровень шумов, компактный дизайн, воздушное охлаждение. Компрессор предназначен для заправки легковых автомобилей, погрузчиков и специального транспорта сжатым природным газом (метаном). Абсолютное давление газа на входе от 1,07 до 1,4 бар (для подключения к газовой магистрали более высокого давления используется метод редуцирования входного газа).

АГНКС модели Gazpack 9

АГНКС модели Gazpack 37

Серия АГНКС Gazpack 9

Особенности: низкая стоимость, низкий уровень шумов, компактный дизайн, воздушное охлаждение. Компрессор предназначен для заправки легковых автомобилей, погрузчиков и специального транспорта сжатым природным газом (метаном).

Абсолютное давление газа на входе от 1,07 до 1,4 бар (для подключения к газовой магистрали более высокого давления используется метод редуцирования входного газа).

Это компактные, полностью готовые к работе установки. Они заключены во всепогодный шумопоглощающий кожух, включают в себя четырехступенчатый поршневой блок, сосуд для возврата газа, систему фильтрации газа и панель управления. Они могут также комбинироваться с колонками, ресиверами, системами фильтрации и осушения, а также автоматикой безопасности.

Установки идеально подходят для заправки вилочных погрузчиков, небольшого частного парка автомобилей и индивидуальных проектов.

Серия АГНКС Gazpack 37, 42

Это многоступенчатые АГНКС водяного охлаждения, обеспечивающие надежную и высокопроизводительную работу на заправках средних размеров. АГНКС Gazpack 37 и 42 могут поставляться в виде простого модуля, установленного на раме, и в виде полностью укомплектованной АГНКС с системой охлаждения (в том числе системой замкнутого жидкостного контура с радиатором воздушного охлаждения), сосудом возврата газа, системой фильтрации, системой осушения и в шумопоглощающем кожухе.

Идеально подходят для заправок общего пользования и транспортных парков средних размеров, например, муниципального транспорта, автомобилей средних размеров типа «Газель», микроавтобусов и т. д.

Абсолютное давление газа на входе от 1,7 до 2 бар (до 6,8 бар для Gazpack 42).

Серия АГНКС Gazpack 50, 70

Это многоступенчатые компрессоры воздушного охлаждения, обеспечивающие большую производительность и высокое входное давление для увеличения энергоэффективности компрессора при высоком давлении газопровода. Модули могут опционально оснащаться системой возврата газа, выделяемого из

конденсата, обратно на входную линию, системой фильтрации и осушения газа, могут также поставляться на раме или во всепогодном шумопоглощающем кожухе.

Идеально подходят для газовых заправочных станций, автобусных парков, автомобилей больших размеров (грузовики, тягачи и т.д.) и в качестве больших общественных АГНКС. Повышенное давление газа (до 15 бар) на входе позволяет оптимизировать расходы на энергопотребление.

В качестве системы осушения и фильтрации газов мы предлагаем заказчикам оборудование производства фирмы «Zander» (Германия).

Компания «Zander» – ведущий мировой производитель оборудования для подготовки сжатого воздуха и газов. Продуманная и тщательно рассчитанная конструкция, высокое качество комплектующих, строгий технический контроль производства обеспечивают высокий уровень качества и надежности продукции этой компании.

Осушители метана высокого давления серии HDAM устанавливаются на выходе газового компрессора. Они выполнены из обычной стали, но внутренние поверхности сосудов адсорберов покрыты антикоррозионным покрытием, а внешние – специальными синтетическими смолами. Адсорберы метана серии STV устанавливаются на входе компрессора и рассчитаны на работу при низком давлении газа.

Компания «Zander» использует в своих осушителях, отличающихся простотой эксплуатации и обслуживания, только проверенные адсорбенты высшего качества. Большой срок службы адсорбента – это прямая экономия средств пользователя.

Контакты:
ЗАО «Комптех»:
191025, Россия, Санкт-Петербург, Дмитровский пер., 13, офис 5
тел.: +7 (812) 320 0511,
+7 (812) 312 3711,
+7 (812) 320 0566;
факс: +7 (812) 320 0581,
e-mail: info@comptechspb.com
www.comptechspb.com

АГНКС модели Gazpack 70

ОАО «ОРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

РОССИЙСКИЙ ЛИДЕР В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ

производит и реализует:

- замки для бурильных труб;
- цельнометаллические и металлопластиковые автомобильные газовые баллоны для компримированного природного газа (метана);
- переводники;
- муфты;
- запасные части для буровых насосов;
- гидроцилиндры для разнообразной сельхозтехники, автокранов, автомобилей КамАЗ;
- огнетушители.

Вся продукция сертифицирована по российским и международным стандартам качества

QMS REGISTERED

ISO 9001: 2000
Cert No. 0406

ANAB ACCREDITED

Q1 API Spec Q1 Registered

Cert No. Q1-0124

API Q

License. No. 7-0427
Spec. 7

462431, Россия, Оренбургская обл., г. Орск, ул. Крупской, 1
Тел./факс: +7 (3537) 29-00-69, 29-00-60 • E-mail: reklama@ormash.orgus.ru

ОАО «Автогаз» предлагает на продажу мобильный газозаправочный комплекс «Гидрогаз»

ПРОДАЕТСЯ!

Комплекс (рис. 1, 2) предназначен для заправки автомобилей или другой автономной техники компримированным природным газом (метаном) непосредственно в местах дислокации этой техники.

Комплексом производится доставка газа от АГНКС к месту потребления и заправка его в емкости потребителя. Благодаря наличию двух транспортных единиц возможна организация непрерывной круглосуточной заправки.

Комплекс эксплуатируется с 1997 г. и находится в работоспособном состоянии. Возможно существенное продление срока эксплуатации после модернизации блока управления.

Максимальная производительность комплекса до 200 заправок в сутки (12 тыс. м^3).

Изготовитель: компания «Woodland Sistems ins.» (США).

Цена продажи 8,75 млн. руб. Возможна аренда.

Комплекс «Гидрогаз» предназначен для заправки автомобилей сжатым природным газом (КПГ) в местах их дислокации, преимущественно в городских условиях.

Газ перевозится от АГНКС к месту заправки с помощью специализированного (гидрогазоаккумуляторного) седельного трейлера. Заправка автомобилей производится с помощью мобильной бескомпрессорной заправочной станции путем гидравлического вытеснения газа из гидрогазоаккумуляторов. Комплекс состоит из одной заправочной станции, двух седельных гидрогазоаккумуляторных прицепов и двух седельных тягачей ЗИЛ-442160.

Рис. 1. Мобильный газозаправочный комплекс типа «Гидрогаз»

Технические характеристики комплекса «Гидрогаз»

Заправочный комплекс «Гидрогаз» предназначен для перевозки КПГ со стационарных АГНКС потребителю, с непосредственной заправкой автомобилей потребителя на месте.

В заправочный комплекс входят:

1. Передвижной гидрогазоаккумуляторный трейлер – 2 шт.
2. Газозаправочная бескомпрессорная гидростанция – 1 шт.
3. Тягач ЗИЛ-442160 – 2 шт.

Передвижной гидрогазоаккумуляторный трейлер заправляется на АГНКС в течение 1 ч и доставляет КПГ на автотранспортное предприятие. После подключения трейлера гибкими рукавами к станции производится заправка автомобилей через четыре заправочных колонки станции. Полное опорожнение трейлера (отдача 860 нм^3 газа), при условии непрерывной работы насосов станции, происходит за 70 мин.

За это время второй трейлер, который привозит с АГНКС новую порцию газа, подключается к станции, а первый трейлер отправляется на АГНКС для заправки следующей порцией газа.

Таким образом обеспечивается постоянное наличие газа для заправки автомобилей на станции.

Заправочная станция смонтирована в специальном прицепляемом к автомобилю блок-боксе (рис. 2) и оборудована четырьмя заправочными колонками, имеет помещение для оператора и оснащена средствами для измерения количества отпускаемого газа, расчета с потребителями и товарно-денежного учета. Привод оборудования – электрический, от местного источника питания. Параметры питания: трехфазное, напряжение 380 В, частота 50 Гц, установленная мощность 60 кВт, максимальная потребляемая мощность 60 кВт.

В течение всего времени заправки автомобилей до полного опорожнения аккумуляторов трейлера поддерживается стабильное давление заправки – 200 кгс/см^2.

Каждый из 23-х гидрогазоаккумуляторов трейлера разделен

Рис. 2. Заправочная станция газозаправочного комплекса «Гидрогаз»

Основные технические данные комплекса

Число заправочных колонок	4 шт.
Производительность заправки	60 нм³/4,5 мин
Установленная мощность электродвигателей насоса	60 кВт
Обслуживающий персонал:	
оператор станции	1 чел.
водители	2 чел.
Объем перевозимого газа в одном трейлере	860 нм³
Рабочее давление заправки	200 кгс/см²
Давление газа в трейлере	200-250 кгс/см²
Суммарный гидравлический объем трейлера	3059 л
Габаритные размеры трейлера	5180×2420×2360 мм
Количество гидронасосов в станции	2 шт.
Объем гидравлического бака	1930 л.
Габаритные размеры станции	5100×3100×3000 мм
Температурный интервал эксплуатации	от –20°С до +40°С

Примечание. Допускается эксплуатация при температуре от –40°С до –20°С при условии выполнения специальной программы заполнения гидрогазоаккумуляторов.

поршнем на две полости – газовую и гидравлическую. Путем нагнетания жидкости под давлением 200 кгс/см² в гидравлическую часть поддерживается стабильное давление газа до полного освобождения газоаккумуляторов.

В настоящее время комплекс заправляет автомобили на территории автокомбината № 32 (г. Москва).

С 1977 г. мобильный комплекс перевез со стационарных АГНКС и заправил в автомобили автокомбината № 32 более 960 тыс. нм³ метана.

Заправочный комплекс эксплуатируется с 1997 г. по настоящее время. Комплекс находится в работоспособном состоянии, требуется модернизация системы управления с последующим продлением срока эксплуатации.

По вопросам приобретения обращаться:

– в секретариат ОАО «Автогаз»
тел.: (495) 132-33-92;
– в дирекцию по маркетингу
Охрименко Б.И.
тел.: (495) 132-58-52,
тел./факс: (495) 970-17-36,
e-mail: avtogazprom@yandex.ru

Автомобильные газонаполнительные станции нового поколения

Валерий Яшин,
исполнительный директор ООО Объединения «Компрессор», к.т.н.

Рост цен в последние годы на жидкое нефтяное моторное топливо вызвал повышенный интерес к альтернативным его видам, в частности, к компримированному природному газу (КПГ). Однако недостаточное развитие сети АГНКС значительно сдерживает перевод автотранспорта на этот вид топлива. В связи с тем, что использование КПГ имеет целый ряд преимуществ, например, приводит к улучшению экологии, долгосрочно обеспечивает транспорт и сельскохозяйственную технику моторным топливом, а также снижает затраты предприятий на его приобретение, следует считать, что расширение сети АГНКС является важнейшей народно-хозяйственной задачей.

Именно для решения этой задачи Объединение «Компрессор» совместно с ОАО «Пензкомпрессормаш» постоянно совершенствует и расширяет номенклатуру выпускаемых заправочных модулей.

Мини-газозаправочная станция МКЗСА-50 У1 на территории КС «Кожурлинская» Барабинского ЛПУ ООО «Томсктрансгаз»

Разработанный нами еще в 2000 г. первый заправочный модуль МКЗ-50 был установлен на КС «Арская» Шемординского ЛПУ МГ ООО «Таттрансгаз». Об экономических и эксплуатационных показателях этого модуля можно судить по данным, приведенным в табл. 1, представленной нам ООО «Таттрансгаз». Эксплуатация этого модуля позволила нам накопить большой опыт по созданию и внедрению газозаправочной техники.

Следует отметить, что процесс заправки автотранспорта оператором модуля МКЗ-50 происходит вручную, а автоматика работает только для его защиты и безопасной эксплуатации.

Совершенствуя заправочную технику, мы создали полностью автоматизированный модуль МКЗСА-50 У1, включив в его комплектность и модуль оператора. Весь процесс заправки автотранспорта модулем МКЗСА-50 У1 производится автоматически, а оператор только контролирует процесс, который отображается на экране монитора.

Модули типа МКЗ первоначально были созданы нашими специалистами для предприятий ОАО «Газпром», то есть для объектов, где имеется потенциал давления природного газа в пределах 3,0-7,5 МПа. Для применения модулей на общегражданских заправках необходимо было выполнить их модернизацию, в частности, внедрить коммерческий учет отпускаемого газа, создать новый ряд модулей с целью повышения их производительности и расширить диапазон давления на входе, то есть обеспечить возможность подключения модуля не только к магистральному трубопроводу, но и к городским газовым сетям с потенциалом давления 0,3-1,2 МПа.

В настоящее время разработана конструкторская документация и подготовлено серийное производство широкого ряда модулей, краткая техническая характеристика которых приведена в табл. 2.

Конструктивно модули типа МКЗ выполнены из двух модулей, один из которых является рабочим, а второй предназначен для оператора.

Рабочий модуль включает в себя компрессорную установку, системы очистки и осушки газа, трубопроводы, комплект датчиков, приборов, армату-

Таблица 1

Экономические и эксплуатационные показатели заправочного модуля МКЗ-50 в период 2002-2006 гг.

Наименование	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	Итого
Наработка, ч	523	737	819	843	866	3788
Реализовано КПГ, тыс. м^3	122	217,374	272,47	272	250,173	1134,017
Производительность компрессора, м^3/ч	233,3	294,9	332,7	322,7	288,9	299,4
Давление всасывания, МПа	5,3	5,3	7,25	7,25	7,25	–
Давление нагнетания, МПа	19,6	19,6	24,5	24,5	24,5	–
Работа с аккумулятором газа	Нет	Да	Да	Да	Да	–
Количество заправок, тыс.	4,16	6,464	7,521	7,595	7,144	32,885
Расход масла, кг/г.	4,7	7,5	8,8	9,4	9,5	33,9
Удельный расход масла:						
кг/1000 м^3	0,0043	0,0034	0,0030	0,0031	0,0035	0,0033
кг/ч	0,0090	0,0102	0,0107	0,0112	0,0110	0,0105
Расход электроэнергии (с учетом затрат на привод электродвигателя, освещение площадки, отопление операторной и другие нужды), кВт • ч	22989	32960	37660	36380	38400	168389
Удельный расход электроэнергии:						
кВт·ч/1000 м^3	188,4	151,6	138,2	133,8	153,5	148,5
кВт·ч/ч	44,0	44,7	46,0	43,2	44,3	44,5

Заправка автомобиля «КАМАЗ» сжатым природным газом

ры и является изделием полной заводской готовности.

В модуль могут быть также встроены один или два заправочных поста, один из которых предназначен для заправки автотранспорта давлением 20,0 МПа, а второй – для заправки ПАГЗ давлением 25,0 МПа. По требованию заказчика возможна также поставка модулей и с выносными заправочными постами.

Модуль оператора представляет собой мобильное утепленное помещение, в котором расположены силовой щит, системы автоматики и коммерческого учета газа, другие установки. Он является также изделием полной заводской готовности. Рабочий модуль и модуль оператора не требуют специального фундамента.

Модули для работы от городских сетей с давлением 0,3-1,2 МПа комплектуются двухкаскадной компрессорной установкой, в которой компрессор первого каскада сжимает природный газ до 4,0-7,0 МПа, а компрессор второго каскада дожимает его до 20,0-25,0 МПа.

Компрессоры всех типов модулей и газоохладители принудительно охлаждаются воздухом. Дополнительно по требованию заказчика модули могут комплектоваться аккумулятором газа. В этом случае возможна одно-

Заправочный модуль МКЗСА-50 У1

временная заправка до четырех транспортных средств. Как показал опыт эксплуатации модулей, применяемая в них прямая заправка транспорта (без аккумулятора), особенно при потенциале давления в трубе или после первого каскада, равного 5,0 МПа и выше, является наиболее экономичной, так как не имеет дополнительных потерь энергии при сжатии

Таблица 2

Заправочные компрессорные модули без аккумулятора газа

Наименование	МКЗСА-50 У1 МКЗСА-50-2 У1	МКЗСА-100/30-200 У1 МКЗСА-100/30-250-2 У1	МКЗСА-100/3-200 У1 МКЗСА-100/3-250-2 У1	МКЗСА-150/12-200 У1 МКЗСА-150/12-250-2 У1
Газ, подаваемый на заправку	Природный газ по ГОСТ 27577			
Давление на входе, кгс/см^2	От 30 до 75		От 2 до 7	От 6 до 12
Подача газа при нормальных условиях, нм^3/ч	От 90 до 225	От 180 до 450	От 120 до 420	От 270 до 580
Давление заправки, кгс/см^2	200, 250			
Температура газа на выходе, °С, не более	60			
Мощность приводного электродвигателя, кВт	22	37	55 и 37	
Электропитание	~ 3 ф. 50 Гц, 220/380 В			
Время прямой заправки одного транспортного средства (ТС) до 200 кгс/см^2 с номинальным объемом 60 нм^3 газа, мин, не более (количество заправок в сутки), при: t = 20°С, $P_{вх}$:				
75 кгс/см^2	16(75)	8(150)	—	—
30 кгс/см^2	40(30)	20(60)	—	—
12 кгс/см^2	—	—	—	6(190)
7 кгс/см^2	—	—	9(130)	12(100)
6 кгс/см^2	—	—	10(120)	13(90)
3 кгс/см^2	—	—	20(60)	—
2 кгс/см^2	—	—	30(40)	—
Габаритные размеры, м, не более:				
МКЗ	2,35x2,0x2,4	2,5x2,0x2,4		4,0x2,0x2,4
Модуля оператора	3,9x2,75x2,95			
Поста заправочного	В габарите МКЗ	600x350x1700		
Аккумулятора	—	(2,5x1,5x2,5) и (3x2x2,5)	2,5x1,5x2,5	(2,5x1,5x2,5) и (3x2x2,5)
Масса, кг, не более:				
МКЗ	3000	4000		6000
Модуля оператора	1500			
Поста заправочного	В объеме МКЗ	150		
Аккумулятора	—	2000 и 3000	2000	2000 и 3000
Количество одновременно заправляемых ТС:				
без аккумулятора	1			
при наличии аккумулятора газа	—	2 и 4	2	2 и 4
Объем аккумулятора газа, м^3	—	1,7 и 3	1,7	1,7 и 3
С аккумулятором газа	—	МКЗСА-100/30-200-2АК У1 МКЗСА-100/30-200-4АК У1	МКЗСА-100/3-200-2АК У1	МКЗСА-150/12-200-2АК У1 МКЗСА-150/12-200-4АК У1

Модуль оператора

природного газа до давления, равного давлению в аккумуляторе, и при дросселировании его во время заправки транспорта.

Все рабочие модули неотапливаемые и не имеют принудительной вентиляции, так как закрыты просечными панелями, которые позволяют не иметь этих систем.

Для эксплуатации модулей в холодном климате они дополнительно комплектуются тепловой пушкой, подогретый воздух из которой по теплоизолированному воздуховоду подается под картер компрессора.

Один из таких модулей был поставлен нашей фирмой в корпорацию ООО «Роснефть» (г. Новый Уренгой), где он успешно круглогодично эксплуатируется.

Цены на выпускаемые нами модули договорные и в зависимости от требований заказчика по их комплектности и производительности находятся в пределах от 6,0 до 14,0 млн. руб.

В заключение – об экономических аспектах перевода транспорта на природный газ.

Запасы природного газа значительно превышают запасы нефти, причем дефицит последней растет с каждым годом. 1 л бензина при эксплуатации транспорта примерно эквивалентен 1 нм^3 природного газа, стоимость которого, как правило, не превышает 50% стоимости бензина марки А-76.

Поэтому природный газ, как альтернативный источник моторного топлива, имеет большое стратегическое значение.

Рабочее место оператора

Во-первых, повышается макроэкономическая устойчивость государства, поскольку, с одной стороны, легче нивелировать резкое колебание цены нефти, а с другой – снизить диктат монополистов, добывающих нефть.

Во-вторых, появляется возможность перераспределить газ и нефть для экспорта и внутреннего потребления в зависимости от их стоимости на мировом рынке.

Инженерно-технический центр «Орион-Д» (Украина)
представляет ПАГЗ своего производства на рынке газобаллонных автомобилей

ПАГЗ Орион-6000/250 без раздаточной рампы и запорно-регулирующей арматуры

Вашему вниманию предлагается передвижной автомобильный газовый заправщик (ПАГЗ) производства ООО ИТЦ «ОРИОН-Д» на базе полуприцепа фирмы «IVECO» длиной 13 900 или 10 800 мм, комплектуемый баллонами фирмы «TENARIS» (Италия) со следующими техническими характеристиками:

- длина..... 9 500 – 12 192 мм;
- масса..... 2 000 – 2 642 кг;
- объем.....2 000 – 2 426 л;
- рабочее давление..... 24,5 МПа.

Максимальная полная масса ПАГЗа составляет 42 т при комплектации 10 баллонами длиной 12 192 мм и длиной полуприцепа 13 900 мм. Общий объем 10 баллонов составляет 24 260 л.

ПАГЗ может комплектоваться системой учета отпущенного газа на один или два заправочных поста, заправка может производиться в одну или три ступени, в ручном или автоматическом режиме.

40020, Украина, г. Сумы, ул. Курская, 147 • Тел.: 38 (0542) 24-37-60, тел./факс: 24-15-45.
E-mail: info@orion-d.sumy.ua • http//www.orion-d.com

ООО НПФ «Реал-Шторм»

Предлагает металлокомпозитные баллоны для КПГ и систем пожаротушения

Автомобильные металлокомпозитные баллоны
от 47 до 185 литров
на рабочее давление от 200 до 320 кгс/см²

На рабочее давление 20 МПа

Обозначение баллона	V, л	∅, мм	L, мм	M, кг
БА 50.20.326/900	50	326	900	35,2
БА 67.20.326/1140	67	326	1140	44,6
БА 100.20.326/1660	100	326	1660	65,0
БА 67.20.398/840	67	398	840	45,6
БА 80.20.398/965	80	398	965	52,3
БА 100.20.398/1165	100	398	1165	63,5
БА 185.20.398/2005	185	398	2005	108,5

На рабочее давление 24,5 МПа

Обозначение баллона	V, л	∅,мм	L, мм	M, кг
БА 100.24,5.330/1660	100	330	1660	72,0
БА 100.24,5.406/1160	100	406	1165	72,0
БА 185.24,5.406/2005	185	406	2005	126,0

На рабочее давление 31,4 МПа

Обозначение баллона	V, л	∅,мм	L, мм	M, кг
БА 185.31,4.415/2005	185	415	2005	162,0

Баллоны систем пожаротушения
от 60 до 160 литров
на рабочее давление от 40 до 150 кгс/см²

На рабочее давление 4 МПа

Обозначение баллона	V, л	∅, мм	L, мм	M, кг
БИ-60-40	60	370	943	25,0
БИ-100-40	100	370	1343	34,0
БИ-130-40	130	370	1643	38,0
БИ-160-40	160	370	1943	44,0

На рабочее давление 15 МПа

Обозначение баллона	V, л	∅, мм	L, мм	M, кг
БИ-60-150	60	390	894	37,0
БИ-100-150	100	390	1294	55,0
БИ-130-150	130	390	1594	67,0
БИ-160-150	160	390	1894	80,0

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ04.В14584 от 15.12.2005 г.
Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ04.Н00992 от 25.11.2005 г.
Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ04.В14490 от 25.11.2005 г.
Баллоны соответствуют требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» ПБ03-576-03 и ГОСТ 51753-2001

Россия, 426008, г. Ижевск, ул. Пушкинская, д. 264,
телефон: (3412) 43-94-46, директор Семенищев Сергей Петрович, тел/факс: (3412) 43-94-45
e-mail: realstorm@udm.ru • сайт: www.real.udm.ru

Сравнительный расчет эффективности строительства АГНКС и проблемы использования КПГ на автотранспорте Самарской области

Сергей Лучков,
зам. генерального директора по экономике
ООО «Средневолжская газовая компания» («СВГК»),
Мария Шестакова,
экономист управления инвестиций и стратегического развития
ООО «СВГК»,
Ришат Гатин,
начальник управления инвестиций и стратегического развития
ООО «СВГК»

В середине 80-х гг. прошлого века в Самарской области началась реализация программы перевода автотранспорта на газомоторное топливо (ГМТ). В соответствии с ней был построен и запущен ряд АГНКС, которые функционируют по сегодняшний день. В настоящее время в черте г. Самара находятся три действующие АГНКС и по одной действующей АГНКС – в г. Тольятти и г. Чапаевск (оператор ООО «Самаратрансгаз»).

Несмотря на небольшое количество АГНКС в России, загрузка их оставляет желать лучшего (10-20% от номинальной). В связи с актуальностью темы перевода автотранспорта на компримированный природный газ (КПГ) в регионах России и в Самарской области в данной статье, в частности, рассматриваются возможные проблемы, возникающие при реализации проектов перевода автотранспорта для работы на КПГ.

В статье представлены расчеты экономической эффективности вариантов реализации мероприятий по обеспечению газомоторным топливом (ГМТ) общественного городского автотранспорта Самарской области:

1. Строительство новой АГНКС.
2. Приобретение передвижных автомобильных газовых заправщиков (ПАГЗ) с целью доставки КПГ до потребителей от существующих АГНКС.
3. Строительство новой АГНКС и приобретение ПАГЗ для обеспечения КПГ удаленных потребителей.

Основные исходные данные по трем проектам, на основании которых строился расчет, приведены в табл. 1, 2.

В представленном расчете были приняты следующие условности:

- При варианте строительства новой АГНКС станция загружена на 65%. Это связано с тем, что, возможно, не всем потенциальным потребителям удобно расположение АГНКС.
- При варианте доставки КПГ до потребителей с помощью ПАГЗ загрузка составляет 90%. Это связано с тем, что ПАГЗ не могут отдавать весь объем перевозимого газа.

Программа производства КПГ приведена в табл. 3.

Цена реализации КПГ регламентируется Постановлением Правительства РФ № 31 от 15.01.1993 г. «О неотложных мерах по расширению замещения моторных топлив природным газом». Согласно этому Постановлению установлена предельная отпускная цена на сжатый природный газ, производимый АГНКС, в размере не более 50% от цены реализуемого в регионе бензина А-76 (в настоящее время в Самарском регионе средневзвешенная цена на бензин А-76 15 руб./л).

Для расчета варианта 2 (доставка ПАГЗом от действующей АГНКС) стоимость приобретения КПГ принята на 20% меньше от существующей рыночной цены – 6,6 руб./нм^3 (с учетом НДС).

Штатное расписание представлено в табл. 4.

Основным оборудованием проектов являются: автомобильная газонаполнительная компрессорная станция (АГНКС) и передвижные автогазовые заправщики (ПАГЗ).

АГНКС представляет собой модуль, состоящий из технологического, компрессорного блока и пункта отпуска газа. Производительность АГНКС составляет в среднем 900 нм^3/ч при входном давлении природного газа 0,6-1,2 МПа.

ПАГЗ – без компрессора, с номинальным объемом перевозимого газа 2700 нм^3 при условии опорожнения баллонов на 58%.

Основные капитальные вложения представлены в табл. 5.

Таблица 1

Условия проектов	
Дата начала проекта	01.01.2008 г.
Срок действия проекта	10 лет
Шаг планирования	1 год
Длительность шага планирования	360 дн.
Основная валюта проекта	тыс. руб.
Реальная норма дохода	12%

Оценка эффективности инвестиций производилась для полных инвестиционных затрат при норме дохода (ставка дисконтирования) инициатора проекта 12%: 5% – минимальная доходность, 7% – компенсация за риск.

Основные показатели эффективности по трем вариантам представлены в табл. 6.

Графически окупаемость проектов представлена на рис. 1.

По результатам выполненных расчетов наиболее предпочтительным является вариант 3 «Строительство АГНКС и приобретение ПАГЗ», поскольку:

- загрузка мощностей полная за счет продажи КПГ не только со стационарной АГНКС, но и за счет доставки газа отдаленным потребителям;
- величина внутренней нормы дохода превышает норму доходности инвестора;
- дисконтированный срок окупаемости находится в приемлемых пределах.

С целью выявления устойчивости выбранного варианта к изменению основных параметров проекта произведен анализ чувствительности. Он предусматривает исследование влияния следующих входных параметров на основные показатели проекта (выбран показатель – чистый дисконтированный доход, так как от него зависят остальные показатели экономической эффективности):

- уровень цен на КПГ;
- уровень объема продаж;
- стоимость природного газа;
- уровень инвестиционных затрат.

Анализом предусматривается шаговое увеличение/уменьшение входного параметра и определение соответствующего изменения значения основного показателя. За шаг изменения входного параметра принята величина 5%, например, снижение цен на КПГ на 5; 10; 15% и т. д.

Сводная диаграмма всех четырех параметров дает возможность опре-

Таблица 2

Технические характеристики объектов

Наименование	АГНКС	ПАГЗ	АГНКС+ПАГЗ
Объем производства, тыс.нм^3	3700	3700	3700
Процент загрузки, %	65	90	90
Объем реализации, нм^3	2405	3330	3330
Количество ПАГЗ	0	3	1
Количество рейсов в день одного ПАГЗ	0	2	2
Объем перевозимого КПГ одним ПАГЗ, нм^3	0	2700	2700
Объем отпускаемого КПГ одним ПАГЗ, нм^3	0	1600	1600

Таблица 3

Программа производства (без НДС), тыс. руб.

Наименование	АГНКС	ПАГЗ	АГНКС+ПАГЗ
Выручка от реализации, тыс. нм^3	15 286	21 165	21 165
Цена реализации КПГ, руб./нм^3	6,36	6,36	6,36
Себестоимость реализации, тыс. руб.	10 515	20 426	14 932
В том числе:			
Затраты на сырье и материалы	6 499	15 085	9 063
Фонд оплаты труда	1 236	576	1 428
ЕСН	321	150	371
Амортизация	1 542	3 181	2 603
ТО (2% и 3% от стоимости ПАГЗ и АГНКС соответственно)	422	424	563
Страхование (3% от стоимости оборудования)	42	539	67
Накладные расходы (10% от выручки)	459	317	847
Себестоимость 1 нм^3 КПГ, руб./нм^3	2,84	5,52	4,04

Таблица 4

Штатное расписание

Должность	Зарплата, тыс. руб. / мес.	Количество чел.		
		АГНКС	ПАГЗ	АГНКС+ПАГЗ
Директор	20	1	0	1
Главный бухгалтер	12	1	0	1
Начальник станции	10	2	0	2
Наполнитель	6	4	0	4
Кассир	6	4	0	4
Водитель	8	0	6	2
Дворник	3	1	0	1

Таблица 5

Капитальные вложения (без учета НДС), тыс. руб.

Наименование	АГНКС	ПАГЗ	АГНКС+ПАГЗ
Оборудование, всего	**14 068**	**21 203**	**21 136**
В том числе:			
АГНКС	14 068	0	14 068
ПАГЗ	0	21 203	7 068
Необходимые работы, всего	**4 237**	**85**	**4 322**
В том числе:			
СМР	3 390	0	3 390
Доставка	424	85	508
Прочие	424	0	424
Капитальные вложения, всего	**18 305**	**21 288**	**25 458**

Таблица 6

Показатели экономической эффективности по трем вариантам

Показатели	АГНКС	ПАГЗ	АГНКС+ПАГЗ
Чистый дисконтированный доход (ЧДД), тыс. руб.	10 401	-2 161	14 978
Внутренняя норма доходности (ВНД), %	23,7	9,7	24,1
Простой срок окупаемости, лет	3,53	5,86	3,48
Дисконтированный срок окупаемости, лет	5,07	нет	4,96

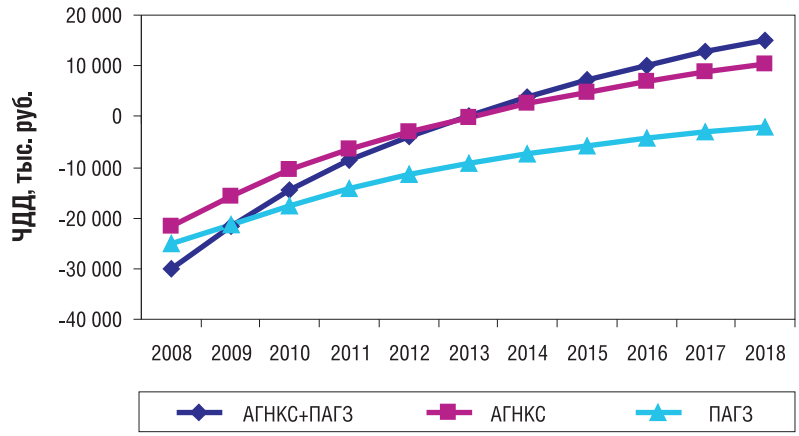


Рис. 1 . Окупаемость проектов

делить параметр, к которому проект считается максимально чувствительным (рис. 2). Согласно теории экономической оценки инвестиций такой параметр характеризуется линией на графике, имеющей максимальный наклон от горизонтальной оси, то есть параметр, 1% изменения которого приводит к много большему проценту изменения выходного показателя.

Из графиков видно, что проект имеет максимальную чувствительность к параметрам изменения цены реализации КПГ и объема производства (продаж).

Цена на компримированный природный газ не может быть использована в качестве рычага, позволяющего улучшать эффективность проекта, поскольку данный параметр регламентируется законодательством РФ, и в расчетах принята максимальная цена продажи. Однако с учетом увеличения цены на природный газ и традиционные жидкие нефтяные топлива (бензин, дизельное топливо) возможны изменения в величине чувствительности данного параметра.

Объем производства (продаж) выступает одним из главных показателей, с помощью которого можно влиять на эффективность проекта.

Основной фактор, влияющий на объем производства (продаж) КПГ, – это количество автотехники, работающей на КПГ. В настоящее время существуют объективные причины, затрудняющие увеличение количества автотехники, работающей на КПГ, в Самарской области и влияющие на результаты расчетов:

- Самарская область считается нефтяной областью, поэтому здесь широкое применение нашел сжиженный углеводородный газ (СУГ), который реализуется по достаточно низким ценам (60-80% от стоимости бензина А-76). Однако, нестабильность цены на СУГ, наблюдаемая в последнее время, дает объективные предпосылки снижения популярности данного вида топлива у потребителей, что позволит открыть дополнительную нишу для развития и продвижения использования КПГ.
- Существенной проблемой выступает высокая стоимость газобаллонного оборудования (ГБО) на КПГ (в 2,5-3 раза выше, чем ГБО на СУГ) и значительная масса и размеры ГБО. Например, если переводить автомобиль «Газель» на СУГ, то установка ГБО обойдется в среднем в 12 тыс. руб. (два баллона), а при переводе «Газели» на КПГ установка ГБО обойдется в среднем в 45 тыс. руб. (три баллона).
- Также затрудняет развитие КПГ в области наличие небольшой сети АГНКС по сравнению с АГЗС для СУГ.
- Недостаточное обеспечение информацией по переводу автотранспорта для работы на КПГ.

Для увеличения доли автомобильного парка, использующего КПГ в качестве моторного топлива, необходимо:

- принять законы, стимулирующие установку ГБО на муниципальный и частный автотранспорт, а также предписывающие обязательный перевод коммерческого автотранспорта на КПГ (в частности, части парка маршрутных такси, как наиболее рентабельных и многочисленных);
- начать производство автотранспорта с ГБО, установленным на заводах-изготовителях;
- разработать механизм привлечения инвестиций для перевода автотранспорта на КПГ и строительства АГНКС, предусмотренных положениями «киотского протокола»;
- расширять сеть АГНКС в черте города и проводить активную рекламную политику.

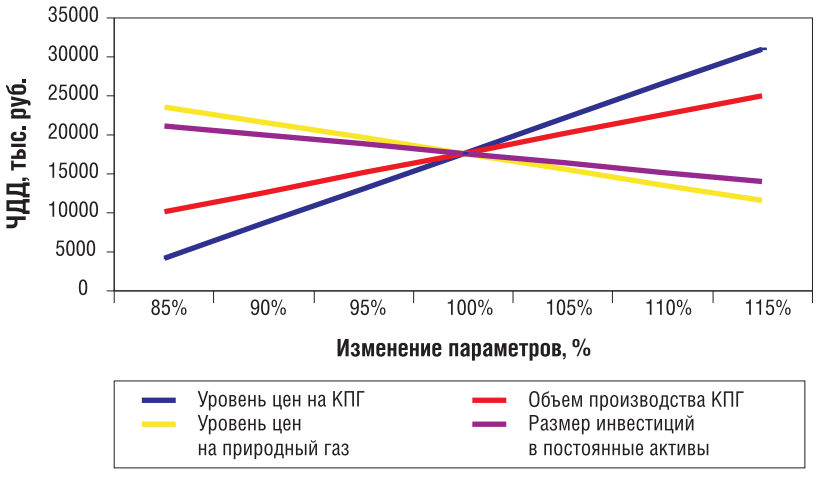


Рис. 2. Анализ чувствительности

Шестая международная специализированная выставка

Криоген-Экспо

13-16 ноября 2007 г. Москва, ВВЦ, пав. №70 «Москва»

Организатор:

Мир-Экспо
ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ

Проводится при содействии:

- Международного института холода
- Международной академии холода
- Московского центра внедрения достижений науки и техники «МОСКВА»
- Украинской ассоциации производителей технических газов «УА-СИГМА»

ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ:

- Криогенное оборудование
- Гелиевое оборудование
- Вакуумное оборудование
- Холодильное и компрессорное оборудование
- Микрокриогенная техника
- Сжиженный природный газ
- Промышленные и редкие газы
- Применение криогенных технологий в промышленности
- Системы безопасности
- Применение криогенных технологий в медицине и биологии, научно-технических исследованиях
- Емкости для хранения и транспортировки
- Метрология и средства измерения при низких температурах
- Комплектующие, вспомогательное оборудование,системы управления и программное обеспечение
- Сертификация и технические регламенты в криогенной отрасли
- Образование и ярмарка вакансий

Деловая программа: 14-15 ноября — 4-я международная научно-практическая конференция: «Криогенные технологии и оборудование. Перспективы развития»

Информационная поддержка:

gasworld; Химическое и нефтегазовое машиностроение; АГЗК АТ; Технологии нефти и газа; КТП; ХТ; Издательство «Холодильная техника»; Территория нефтегаз; Удача экспо; ФНТ; Oil&GasEurasia Нефть и Газ Евразия; ХТТМ Химия и технология топлив и масел / Chemistry and Technology of Fuels and Oils; Снабженец; oil-gas.ru; The Chemical Journal; M&T Consulting ltd.

Дирекция выставки:

115533, Москва, пр-т Андропова, 22
Тел./факс: 8 499 618 05 65, 8 499 618 36 88, 8 499 618 36 83
E-mail: info@mirexpo.ru | Сайт: www.mirexpo.ru

дизайн - www.gradis.ru

ПРЕСС-РЕЛИЗЫ

ОАО «Газпром» и Красноярский край подписали договор о газификации

18.07.2007 г. в Красноярске заместитель председателя правления ОАО «Газпром» Александр Ананенков и губернатор Красноярского края Александр Хлопонин подписали договор о газификации, который предполагает разработку и утверждение документов, способствующих развитию газового хозяйства региона, в частности:

- инвестиционного проекта газоснабжения и газификации Красноярского края;
- региональной программы энергосбережения;
- программы по переводу автомобильного транспорта и сельхозтехники на компримированный и сжиженный природный газ.

В соответствии с договором, инвестиционный проект будет включать генеральную схему газоснабжения и газификации края, бизнес-план строительства первоочередных объектов газификации, обоснование эффективности и очередности строительства объектов газификации, программу внедрения современного газоиспользующего оборудования с целью повышения эффективности газопотребления, предложения по использованию альтернативных источников газоснабжения, в том числе сжатым и сжиженным природным газом.

Решение об участии ОАО «Газпром» в инвестиционных проектах и программах, предусмотренных договором, будет приниматься с учетом внутрикорпоративных норм доходности. При реализации этих проектов и программ «Газпром» будет на конкурсной основе приобретать оборудование и материалы у производителей Красноярского края при условии их конкурентоспособности по качеству и ценам.

Совет администрации Красноярского края будет содействовать обеспечению готовности потребителей к приему газа, включая строительство внутрипоселковых газопроводов, а также установку индивидуальных счетчиков учета газа у потребителей.

Справка

Согласно проекту программы создания в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке единой системы добычи, транспортировки газа и газоснабжения с учетом возможного экспорта газа на рынки Китая и других стран АТР, в Красноярском крае планируется создание крупного центра газодобычи.

В Красноярском крае работают два предприятия ОАО «Газпром» – ОАО «Красноярскгазпром» и ООО «Красноярскгаздобыча».

«Красноярскгазпром» владеет лицензиями на геологическое изучение недр Придутского участка, «Красноярскгаздобыча» – лицензиями на геологическое изучение недр, а также разведку и добычу углеводородного сырья на Берямбинском участке, лицензиями на разведку и добычу углеводородного сырья на Оморинском газоконденсатном и Собинском нефтегазоконденсатном месторождениях.

Кроме того, ОАО «Газпром» владеет лицензиями на геологическое изучение недр Таимбинского, Бирюсинского, Чунского, Араканского и Юдоконского участков, геологическое изучение недр, разведку и добычу углеводородов на Абаканском и Тэтэрском участках, находящихся на территории Красноярского края.

Соглашение о сотрудничестве между ОАО «Газпром» и правительством Красноярского края до 2009 г. заключено в феврале 2005 г. В соответствии с соглашением одним из основных направлений сотрудничества ОАО «Газпром» и Красноярского края определена реализация проектов газификации.

Уровень газификации Красноярского края сжиженным газом составляет 31,2%, в том числе в городах – 23%, в сельской местности – 57,6%. Природный газ в настоящее время поставляется только в Норильский промышленный район, основной потребитель – ОАО «ГМК «Норильский никель» (97,8% всего потребления).

Делегация ОАО «Газпром» посетила научный полигон по отработке технологии добычи угольного метана

19.07.2007 г. в Прокопьевском районе Кемеровской области делегация ОАО «Газпром» во главе с заместителем председателя правления Александром Ананенковым и представители администрации Кемеровской области под руководством губернатора области Амана Тулеева посетили научный полигон компании, где в настоящее время реализуется экспериментальный проект по отработке технологии добычи метана из угольных пластов.

Специалисты полигона ознакомили собравшихся с особенностями работы экспериментальных скважин, а также с основными результатами исследований, полученных в ходе их эксплуатации. Была представлена впервые разработанная в России учеными ОАО «Промгаз» технология добычи метана из угольных пластов. В основе этой технологии лежит метод гидроразрыва. Вода под давлением закачивается в угольный газоносный пласт и деформирует его. В образовавшийся дренаж поступает метан, который затем откачивается. На весь технологический цикл – от разведки угольного метана до его использования – получено 28 патентов международного и российского образца. При этом две трети оборудования, применяемого при реализации экспериментального проекта, – отечественного производства.

После посещения научного полигона представители ОАО «Газпром» и администрации Кемеровской области приняли участие в совещании, посвященном результатам работы полигона, а также перспективам организации опытно-промышленной добычи метана в России.

Справка

Научный полигон ОАО «Газпром» по отработке технологии добычи метана из угольных пластов построен в 2005 г. на Талдинской площади Кузбасса. Здесь работают четыре экспериментальные скважины, которые в настоящее время находятся в опытной эксплуатации.

Основными задачами исследований, проводимых на полигоне, являются перевод ресурсов метана в запасы промышленных категорий на первоочередных площадях в Кузбассе, а также подготовка геолого-геофизической и технологической основы для проекта промышленной добычи.

На полигоне проводятся также предварительные и приемочные испытания опытных образцов внутрискважинного и наземного оборудования отечественного производства. Поставщик – ООО «Каменский завод газоис-

пользующего оборудования» (100%-ное предприятие ОАО «Промгаз»).
ОАО «Промгаз» – дочернее предприятие ОАО «Газпром», являющееся одним из головных научных центров компании. Основные направления деятельности ОАО «Промгаз»: разработка региональных комплексных энергетических проектов и программ энергосбережения, генеральных схем и инвестиционных проектов газоснабжения и газификации регионов России, комплексных (от пласта до потребителя) проектов освоения месторождений нефти и газа, а также ресурсов метана угольных пластов.

Итоги заседания комиссий Правительства РФ и НП «Российское газовое общество» по газомоторному топливу

28.08.2007 г. в Иркутске состоялось совместное заседание комиссий Правительства РФ и НП «Российское газовое общество» (НП «РГО») по использованию природного и сжиженного нефтяного газа в качестве моторного топлива.

Заседание провел заместитель председателя комиссии при Правительстве РФ, председатель комиссии НП «РГО», член правления ОАО «Газпром», начальник департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа Богдан Будзуляк.

В работе заседания комиссий приняли участие: и. о. губернатора Иркутской области Юрий Параничев; члены Федерального Собрания РФ; сотрудники аппаратов полномочных представителей Президента РФ в Дальневосточном и Сибирском федеральных округах; представители администраций субъектов и муниципальных округов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов; руководители и специалисты дочерних обществ ОАО «Газпром».

Участники заседания рассмотрели текущее состояние и перспективы использования природного газа в качестве моторного топлива в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах.

Было отмечено, что в Сибирском федеральном округе количество автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС), а также автомобилей, работающих на компримированном природном газе, значительно отстает от уровня, достигнутого в европейской части России. В Дальневосточном федеральном округе сеть АГНКС отсутствует.

В то же время уровень газификации Алтайского края, Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Омской и Томской областей Сибирского федерального округа, Хабаровского края и Сахалинской области Дальневосточного федерального округа, а также наличие достаточного количества автотранспортных средств в этих регионах делают экономически целесообразным проведение масштабных работ по развитию газозаправочной сети.

По итогам заседания Комиссий руководителям администраций субъектов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, обеспеченных сетевым природным газом, рекомендовано разработать и внести на рассмотрение органов региональной законодательной власти проекты законодательных актов по регулированию и стимулированию использования газомоторного топлива. Кроме того, рекомендовано разработать и утвердить механизмы финансирования мероприятий по переоборудованию автотранспорта для работы на природном газе.

В тех субъектах Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, где сетевой газ отсутствует, работы по созданию сети АГНКС должны проводиться поэтапно и быть синхронизированы с реализацией программы создания в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке единой системы добычи, транспортировки газа и газоснабжения с учетом возможного экспорта газа на рынки Китая и других стран АТР.

«Расширение использования газа в качестве моторного топлива в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах является одним из важных элементов стратегии ОАО «Газпром» на востоке России. Комплексное использование природного газа будет способствовать развитию производственных сил, улучшению экологической обстановки, повышению качества жизни людей в этих регионах», – подчеркнул в заключение выступления Богдан Будзуляк.

Справка

Комиссия Правительства РФ по использованию природного и сжиженного нефтяного газа в качестве моторного топлива была создана в 1994 г., а в 2003 г. аналогичная комиссия была создана в составе НП «РГО». Основной задачей обеих комиссий является принятие решений и рекомендаций, связанных с законодательными, организационными и научно-техническими вопросами перевода автомобильного и сельскохозяйственного транспорта на газомоторное топливо.
В Сибирском федеральном округе сегодня построены 11 АГНКС, 10 из которых принадлежат ОАО «Газпром».
Между ОАО «Газпром» и администрациями шести субъектов Сибирского федерального округа и трех субъектов Дальневосточного федерального округа подписаны соглашения о сотрудничестве, которые предусматривают проведение совместных работ по газификации автотранспорта.

Итоги совещания по реализации первой фазы освоения Штокмановского месторождения

30.08.2007 г. в центральном офисе ОАО «Газпром» временно исполняющий обязанности председателя правления Александр Ананенков провел совещание по реализации первой фазы освоения Штокмановского месторождения.

В работе совещания приняли участие заместители председателя правления Александр Медведев и Валерий Голубев, член правления, начальник департамента по добыче газа, газового конденсата, нефти Василий Подюк, руководители и специалисты профильных подразделений компании, а также ООО «Севморнефтегаз», ООО «ВНИИГАЗ» и ОАО «Гипроспецгаз».

Участники совещания обсудили основные вопросы реализации первой фазы Штокмановского проекта. В частности, были рассмотрены вопросы размещения основных объектов освоения месторождения, а также организации проектных работ и строительства с максимально возможным привлечением российского научно-производственного потенциала. Кроме того, на совещании был рассмотрен ход переговоров с иностранными партнерами по возможному участию в реализации первой фазы проекта.

По итогам совещания профильным подразделениям компании и дочерним обществам были даны соответствующие поручения, направленные на обеспечение реализации проекта освоения Штокмановского месторождения в точном соответствии с графиком, определяющим синхронизацию начала добычи, поставок газа по газопроводу и производства СПГ с долгосрочным балансом газа «Газпрома».

Справка

13 июля 2007 г. ОАО «Газпром» и французский холдинг «Total» подписали рамочное соглашение по основным условиям сотрудничества при разработке первой фазы Штокмановского газоконденсатного месторождения.
В соответствии с соглашением стороны создадут компанию специального назначения для организации проектирования, финансирования, строительства и эксплуатации объектов первой фазы освоения Штокмановского месторождения. Создаваемая компания будет являться собственником данной инфраструктуры **на протяжении 25 лет с**

момента ввода месторождения в эксплуатацию. Доля ОАО «Газпром» в уставном капитале компании составит 75%, холдинга «Total» – 25%.

Соглашение предусматривает возможность привлечения других иностранных партнеров с суммарной долей участия до 24% за счет снижения доли ОАО «Газпром» до 51%.

Первая фаза освоения месторождения предусматривает добычу 23,7 млрд. м^3 природного газа в год и начало поставок по газопроводу в 2013 г., сжиженного природного газа – в 2014 г.

Штокмановское месторождение расположено в центральной части шельфа российского сектора Баренцева моря. Запасы месторождения по категории С1+С2, утвержденные Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых Минприроды РФ в январе 2006 г., составляют 3,7 трлн. м^3 газа и более 31 млн. т газового конденсата.

ООО «Севморнефтегаз» (100%-ное дочернее общество ОАО «Газпром») владеет лицензией на поиск, геологическое изучение и добычу газа и газового конденсата на Штокмановском месторождении, а также является единым заказчиком по проектированию и строительству объектов освоения месторождения: комплекса добычи, системы трубопроводов и комплекса по производству СПГ.

В октябре 2006 г. правление ОАО «Газпром» приняло решение о приоритете поставок со Штокмановского газоконденсатного месторождения трубопроводного газа на европейский рынок. Штокмановское месторождение было определено ресурсной базой для экспорта российского газа в Европу через газопровод «Северный поток».

Итоги визита делегации ОАО «Газпром» в Японию

05.09.2007 г. состоялся рабочий визит делегации ОАО «Газпром» во главе с заместителем председателя правления Александром Медведевым в Японию.

В ходе визита прошла встреча руководства компании «Sakhalin Energy» в новом составе и компаний-покупателей СПГ проекта «Сахалин-2».

На встрече присутствовали представители компаний, заключивших долгосрочные контракты с «Sakhalin Energy», в частности «Tokyo Electric», «Tokyo Gas», «Shell Eastern», «Tohoku Electric», «Chubu Electric», «Toho Gas», «Osaka Gas», «Hiroshima Gas», «Kyushu Electric» и «Saibu Gas», а также представители финансового сообщества, судоходных компаний и производителей технологического оборудования.

Участники встречи обсудили дальнейшие перспективы развития взаимовыгодного сотрудничества компаний в рамках проекта «Сахалин-2».

«Реализация проекта «Сахалин-2» обеспечит стабильность поставок энергоносителей в страны АТР и Северной Америки. В свою очередь это позволит «Газпрому» занять прочные позиции на мировом рынке СПГ», – отметил Александр Медведев.

Также в рамках визита состоялась встреча Александра Медведева и генерального директора Агентства природных ресурсов и энергетики Министерства экономики, торговли и промышленности Японии Харуфуми Мочидзуки. Стороны рассмотрели ход реализации «Рамочного соглашения о сотрудничестве между ОАО «Газпром» и Агентством природных ресурсов и энергетики».

■ Справка

18 апреля 2007 г. ОАО «Газпром» и акционеры компании «Sakhalin Energy» («Royal Dutch Shell plc», «Mitsui & Co. Ltd» и «Mitsubishi Corporation»), являющейся оператором проекта «Сахалин-2», подписали соглашение о купле-продаже, в соответствии с которым ОАО «Газпром» приобрел 50% плюс одну акцию компании «Sakhalin Energy».

60 лет

Поздравляем с юбилеем!

7.09.2007 г. исполнилось 60 лет генеральному директору ООО «Уралтрансгаз», крупному руководителю и известному специалисту в области развития нового направления машиностроения в стране – автогазозаправочного комплекса – Давиду Давидовичу Гайдту.

Редакция журнала «АГЗК+АТ» сердечно поздравляет Давида Давидовича со славным юбилеем.

Биография Давида Давидовича показывает, с каким упорством, повседневным трудолюбием и неустанной работой он заслужил себе высокое звание профессионала в своем деле и уважение коллег.

Д.Д.Гайдт родился 07.09.1947г. в г. Краснотурьинск Свердловской области. В 1965 г. окончил Краснотурьинский индустриальный техникум, в 1974 г. – Уфимский нефтяной институт. За время своей многолетней трудовой деятельности Давид Давидович прошел все ступени от рядового машиниста по ремонту электрооборудования V разряда до генерального директора крупнейшего предприятия газовой промышленности России, зарекомендовал себя талантливым организатором производства и высококвалифицированным специалистом.

Награжден многими орденами и медалями, в том числе орденом «Знак Почета». В 1997 г. Давиду Давидовичу присвоено звание «Почетный работник газовой промышленности». На страницах нашего журнала он постоянно делится своим многолетним опытом работы с читательской аудиторией, за что ему большое спасибо.

Редакция журнала желает Давиду Давидовичу долгих лет жизни, дальнейших успехов в труде, благополучия в семье и крепкого здоровья.

Редакция журнала «АГЗК+АТ»