

ПАРТНЁР ЕАЭС

№ 1-2 Весна — Лето 2017



**НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ
РОССИИ**

СТР. 12



**АРКТИКА ДЛЯ ЕАЭС:
ВОЗМОЖНОСТИ
И ПЕРСПЕКТИВЫ**

СТР. 28



**НДС ПРИ ЭКСПОРТЕ
В СТРАНЫ ЕАЭС**

СТР. 36



**ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС КАЗАХСТАНА:**

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ



Научно-производственное предприятие

« НЕФТЕСЕРВИСПРИБОР » -

ведущий российский производитель влагомеров нефти,

опыт разработки – 40 лет

опыт производства – 20 лет,

предлагает:

Влагомеры сырой нефти ВСН-2.

Влагомерами ВСН-2 оснащаются АГЗУ, СИКНС и ИУ, ДНС, узлы оперативного и коммерческого учёта нефти, установки подготовки нефти.

Контролируемые среды: нефть, мазут. Выпускается 40 модификаций типо-размерного ряда и диапазонов измерения.

Основные технические характеристики

диапазоны измерения влагосодержания (об. доля, %)	0-60	0-100
Основная абсолютная погрешность (об. доля, %)	0-20 свыше 20 до 50	свыше 70 до 100
в поддиапазонах измерения	$\pm 0,4$ $\pm 0,8$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$
Условные проходные диаметры ПИП, мм:	50/ 80/ 100/ 150/ 200/	



Влагомеры нефти микроволновые МВН-1 (для товарной нефти)

Предназначены для работы в составе коммерческих узлов учёта нефти и нефтепродуктов, а также для контроля влагосодержания на установках подготовки нефти.

Метод, реализуемый во влагомерах, обеспечивает их высокую чувствительность к воде и точность её измерения, а также практическое отсутствие влияния изменения состава нефти на результат измерения.

Основные технические характеристики

Диапазоны измерения влагосодержания, об. доля, %:	МВН-1.1	МВН-1.2	МВН-1.3
Основная абс. погрешность, об. доля, %	0,01-3,0 $\pm 0,05$	0,01-6,0 $\pm 0,08$	0,01-10,0 $\pm 0,15$

Контролируемые среды: нефть, мазут, газовый конденсат, ШФЛУ

Заявлено и произведено более трёх тысяч влагомеров нефти

Влагомеры отличает высокая точность и простота в эксплуатации.



Лабораторные приборы

Влагомеры сырой нефти лабораторные ВСН-Л

Солемеры нефти автоматические лабораторные САН-Л

Переносные солемеры воды САН-ЛВ

Предназначены для контроля параметров проб нефти, отобранных со скважин, на сборных пунктах, на АГЗУ, на объектах подготовки нефти и из резервуаров.

Преимущества – высокая экспрессность анализа, значительно более высокая достоверность результатов измерений за счёт анализа всей отобранной пробы.

Выпускаемые приборы имеют сертификаты СИ, сертификаты признания

Республикой Казахстан, соответствуют требованиям ГОСТ Р 8.615-2005. Поточные влагомеры имеют сертификаты соответствия и разрешения на применение Ростехнадзора.

Заказчики: Башнефть, Газпромнефть, Казмунайгаз, ЛУКОЙЛ, Роснефть, Татнефть, Руснефть, Самотлорнефтегаз, ТНК-ВР, и другие.



Для учебных центров, образовательных учреждений и музеев предприятий

НПП «Нефтесервисприбор» изготавливает макеты нефтегазового оборудования типовые и по индивидуальным проектам заказчиков.



23–26.10.2017

Россия, Москва, ЦВК «Экспоцентр»



20-я международная
выставка химической
промышленности
и науки

ХИМИЯ



**Инновации
и современные
материалы**

Организатор: АО «Экспоцентр»

При поддержке:

- Министерства промышленности и торговли РФ
- Российского Союза химиков
- ОАО «НИИТЭХИМ»
- Российского химического общества им. Д.И. Менделеева
- Химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова
- РХТУ им. Д.И. Менделеева

Под патронатом
Торгово-промышленной палаты РФ

Реклама 12+



Хим-Лаб-Аналит



Химмаш. Насосы



Индустрия пластмасс



Зеленая химия



**Салон защиты
от коррозии «Коррус»**

www.chemistry-expo.ru



проВИТА

Санкт-Петербург
24-ая линия ВО, д.3-7
Тел.: +7 812 972 49 20
Тел./факс: +7 812 334 56 38
info@provita.ru
www.provita.ru

Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственная компания «Провита»

МЫ ПОСТАВЛЯЕМ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ:
Газпрома, Лукойла, Башнефти, Татнефти,
КазМунайГаза и других отечественных и
зарубежных компаний.

OPEROR pro VITA РАБОТАЕМ для ЖИЗНИ



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ "ПРОВИТА"- ведущий Российский разработчик и производитель оборудования для адсорбционного разделения воздуха

Основное направление развития компании- создание современных, высокоэффективных установок с использованием лучших комплектующих элементов от ведущих Российских и мировых производителей.

Выпускаемые азотные и кислородные установки характеризуются низким энергопотреблением и высокой надежностью

Использование новейших адсорбентов и современных технологических решений позволяет получать азот чистотой до 99,9999% и кислород не менее 99%.



ПАРТНЁР ЕАЭС

**Печатное, выставочное
и электронное издание для
предприятий, работающих
на рынке стран ЕАЭС.**

Выходит 4 раза в год.

Собственник:

ООО «Партнёр ЕАЭС», г.Москва

Главный редактор:

Айдер Куртмулаев

E-mail: info@eurasmedia.ru

Тел.: (495) 649-32-52, (985) 210-83-16

Редактор:

Константин Баскаев

E-mail: 2108316@asiapress.ru

Тел.: (495) 649-32-51, (903) 509-36-30

Заместитель главного редактора:

Анна Максимова

E-mail: pr@eurasmedia.ru

Тел.: (495) 649-32-52, (915) 094-96-61

Отдел рекламы:

Ольга Муратова

E-mail: reklama@asiapress.ru

Тел.: (495) 649-32-51, 652-71-51

Маргарита Пинкас

E-mail: reklama@eurasmedia.ru

Тел.: (495) 649-32-51, 652-32-52

Максим Михайлов

E-mail: partner@asiapress.ru

Тел.: (495) 649-32-51, 652-32-52

Дизайн и верстка:

Алексей Игнатов

Александр Секрет

Адрес редакции в России:

г. Москва, ул. Иркутская, д.1

Тел.: (985) 210-83-16, (495) 649-32-51/52

Отпечатано:

Типография «Издательский дом

«Импресс Медиа»», МО, г. Ивантеевка

www.ipmh.ru

Тираж:

10.000 экз.

Ответственность за содержание
рекламных материалов несет
рекламодатель.

Мнение редакции не всегда совпадает
с мнением авторов публикуемых
материалов.

Статьи не рецензируются
и не возвращаются.

Свидетельство о регистрации
№ ФС77-65774 от 20 мая 2016 г. Выдано
Федеральной службой по надзору в сфере
связи, информационных технологий и
массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Сайт журнала: www.eurasmedia.ru

СОДЕРЖАНИЕ

6

Топлевно-энергетический комплекс
Казахстана: Современное состояние и
перспективы развития.

12

Большой разговор о новых технологиях
для нефтегазовой отрасли.

18

Союзное объединение: взгляд в будущее.

20

Ижорские заводы: опыт и перспективы

24

Пожаровзрывозащита военных объектов
в условиях военных конфликтов на при-
мере защиты производства с аварийно-
химическими опасными веществами.

28

Арктика для ЕАЭС: возможности и пер-
спективы.

32

Отечественные газовые и струйные реле.

36

НДС при экспорте в страны ЕАЭС.

40

«Белоруснефть-Промсервис»: качествен-
но, эффективно и надежно.

45

ЕАЭС подключили к импортозамещению.

46

Сибнефтегаздиагностика.

ОТ ТРОПИКОВ
ДО ЗАПОЛЯРЬЯ



КАЧЕСТВО
НАДЕЖНОСТЬ
БЕЗОПАСНОСТЬ

«ТЕРМОБРЕСТ» – производитель высококачественной газовой трубопроводной арматуры и приборов дистанционной автоматики обеспечения безопасности газовых систем.

История предприятия начинается с 1990 г. и насчитывает более четверти века методичной, целенаправленной работы, поиска и постоянных инноваций, которые сделали СП «ТермоБрест» одним из лидеров в области производства трубопроводной арматуры на территории всего Евразийского континента.

**Особенности, делающие нас
одним из лидеров отрасли:**

- собственная современная производственная база и штат сотрудников высокой квалификации
- многолетний опыт внедрения передовых технологий в области арматуростроения
- разветвленная сеть дилеров в СНГ, ЕС и Китае
- сроки поставки партии продукции любой сложности и комплектации — не более 10 дней
- политика единых цен



**Мы производим более 7000 типов
и модификаций изделий:**

● **КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ГАЗОВЫЕ**

2х- и 3х-позиционные, с возможностью регулирования расхода;
с электромеханическим регулятором расхода;
с медленным открытием;
с ручным взводом;

● **КЛАПАНЫ ДЛЯ ЖИДКИХ СРЕД**

● **КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-ЗАПОРНЫЕ**

● **КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-СБРОСНЫЕ**

● **БЛОКИ КЛАПАНОВ ГАЗОВЫХ**

для любых схем работы газогорелочных устройств

● **РЕГУЛЯТОРЫ-СТАБИЛИЗАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ**

в том числе комбинированные

● **БЫТОВЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ-СТАБИЛИЗАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ**

● **ФИЛЬТРЫ ТОНКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗА**

● **ЗАСЛОНКИ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ГАЗОВЫЕ**

с электроприводом или ручным управлением;

● **ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ** избыточного давления и давления разрежения

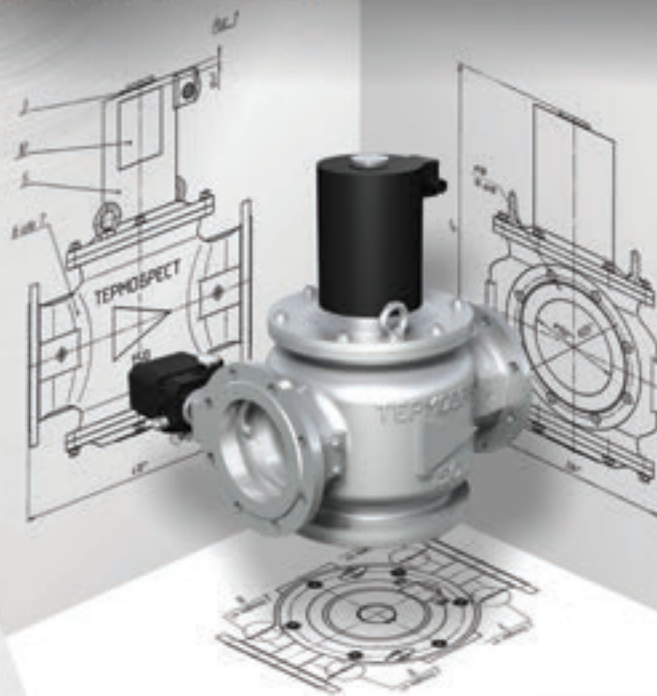
- Широкий диапазон климатических исполнений арматуры марки ТЕРМОБРЕСТ делает возможным ее применение во всех климатических поясах

- Вся продукция предприятия сертифицирована и имеет соответствующие разрешения на применение в странах СНГ и Европейского Союза и маркирована знаками соответствия ЕАС и СЕ



Обширная география продаж: продукция предприятия реализуется на всей территории Евразии от Норильска до Ханоя, от Южно-Сахалинска до Дюссельдорфа.

Многие годы качеству марки ТЕРМОБРЕСТ доверяют ведущие предприятия нефтегазовой отрасли и теплоэнергетики, такие как: ГАЗПРОМ, ЛУКОЙЛ, РОСНЕФТЬ, СУРГУТНЕФТЕГАЗ, ТГК России и др.



СП «ТЕРМОБРЕСТ» ООО

224014 Республика Беларусь, г. Брест, ул. Писателя Смирнова, 168. Tel/fax. +375 162 53 63 90, 53 64 80

www.termobrest.ru
info@termobrest.ru

Айдер Куртмулаев

ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КАЗАХСТАН:

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ



На фото: Карим Кажимканович Масимов, экс-премьер-министр Казахстана

Топливо-энергетический комплекс имеет важное значение для экономики Казахстана и, очевидно, является сегодня наиболее влиятельным фактором в поддержании социально-экономического развития и интеграции страны в глобальную экономику. В этой связи логично, что ТЭК Казахстана, на долю которого приходится 40% промышленного производства, играет роль наиболее-привлекательной и приоритетной сферы для применения современных методов развития и инвестирования.

Значительную часть в структуре топливно-энергетического комплекса Казахстана занимает нефтегазовый сектор, доля которого в ВВП составляет почти 14%, в объеме экспорта Казахстана — более 64%.

В целях достижения сбалансированной добычи и экспорта углеводородов для обеспечения энергетической безопасности страны, повышения благосостояния и уровня жизни населения на основе максимально эффективного использования углеводородных ресурсов, минимизации техногенного воздействия на окружающую среду разработана Стратегия развития нефтегазовой отрасли.

В настоящее время республика добывает порядка 70 млн. тонн нефти и газового конденсата. В 2007 году Казахстан экспортировал 60,3 млн. тонн нефти, в том числе по нефтепроводу КТК — 25,1 млн. тонн, Атырау — Самара — 16 млн. тонн, Атасу — Алашанькоу — 4,8 млн. тонн, через порт Актау — почти 9 млн. тонн. Кроме того, для дальнейшей переработки осуществлена поставка газового конденсата на Оренбургский ГПЗ в объеме 2,5 млн. тонн.

В целом вне нефтегазовой отрасли на сегодняшний день осуществляется деятельность по более чем 250 контрактам на недропользование.

Проводятся работы по дальнейшей модернизации нефтегазового комплекса страны, прогнозированию и выявлению новых перспективных месторождений нефти и газа, ускорению их разведки, разработки и ввода в эксплуатацию. В частности, осуществляются работы по реализации второго этапа Госпрограммы освоения казахстанского сектора шельфа Каспийского моря. Ведутся поисково-разведочные работы на морских проектах «Курмангазы», «Тюб-Караган», «Аташ», «Жамбай южный- южное Забурунье», «жемчужина». Продолжаются переговоры по блокам «Дархан», «Абай» и «Сатпаев».

Среди наиболее крупных проектов в нефтегазовой отрасли следует выделить реализацию проекта «Завод второго поколения» и опытно-промышленную закачку сырого газа на Тенгизском месторождении. С претворением в жизнь этого объекта добыча нефти на месторождении увеличится с 13 млн. тонн до 17–18 млн. тонн в год.



Помимо развития добычи и экспорта нефти немаловажное значение уделяется развитию нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслей. По итогам 2007 года в республике было переработано более 12 млн. тонн нефти, из которых произведено 2,6 млн. тонн бензина, 3,9 млн. тонн дизельного топлива, 2,6 млн. тонн мазута и 259 тыс. тонн авиакеросина.

В настоящее время осуществляется модернизация нефтеперерабатывающих заводов Казахстана в целях повышения качества выпускаемой продукции и расширения ее ассортимента, насыщения внутреннего рынка страны наиболее востребованными нефтепродуктами, в том числе продуктами нефтехимии (полипропилен и метилтретбутиловый эфир).

Завершается подготовка к строительству первого интегрированного нефтехимического комплекса мирового уровня по производству полиолефинов мощностью 1,25 млн. тонн продукции в год, в том числе полиэтилена 800 тыс. тонн и полипропилена 450 тыс. тонн.

На успешную реализацию вышеуказанных инвестиционных проектов направлено создание благоприятных административных и экономических условий в форме СЭЗ «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк». В рамках СЭЗ будут реализованы и другие технологически взаимосвязанные прорывные инвестиционные проекты с высокой добавленной стоимостью, такие как:

- комплекс по производству ароматических углеводородов на базе Атырауского НПЗ;
- нефтехимический комплекс на базе бензола и параксилола;
- производство дорожных битумов;
- диверсификация Актауского завода пластиковых масс по производству полистиролов и т.д.

Увеличение объемов добычи нефти и газа, освоение перспективных месторождений шельфа Каспия требуют также динамичного развития нефтегазотранспортной инфраструктуры.

На сегодня в республике практически создана эффективная диверсифицированная система поставок казахстанского углеводородного сырья на внешние рынки, позволяющая нефтедобывающим компаниям выбрать наиболее привлекательные и стабильные рынки сбыта нефти. Тем не менее создание новых и расширение существующих экспортных систем не теряет своей актуальности. Поэтому мы активно продвигаем ряд проектов в сфере транспортировки казахстанских углеводородов на международные рынки.

Во-первых, совместно с другими акционерами проводится работа по поэтапному расширению нефтепровода КТК до 67 млн. тонн в год, общая протяженность которого составляет 1510 км.

Во-вторых, в рамках проекта «Казахстанская Каспийская система транспортировки» планируется строительство нефтепровода Ескене — Курык и создание Транскаспийской системы. Она будет состоять из нефтесливных терминалов на казахстанском побережье Каспийского моря, танкеров и судов, нефтеналивных терминалов на азербайджанском побережье Каспийского моря и соединительных сооружений до системы Баку — Тбилиси — Джейхан. Предполагается, что этот проект обеспечит на начальном этапе транспортировку 500 тыс. баррелей нефти в сутки (или 23 млн. тонн в год) с последующим увеличением до 750–1200 тыс. баррелей в сутки (или 35–56 млн. тонн в год).

В-третьих, перспективным представляется китайское направление. В настоящее время в рамках 2-го этапа строительства нефтепровода Казахстан — Китай осуществляется строительство участка Кенкияк — Кумколь протяженностью 786 км.

В-четвертых, рассматривается реализация 1-го этапа проекта строительства нефтепровода Казахстан — Туркменистан — Иран. Данный этап предполагает танкерную перевозку (без строительства нефтепровода) из терминалов Казахстана до иранского порта Нека.

В-пятых, продолжается работа по реализации проекта строительства газопровода Казахстан — Китай



предполагаемой мощностью до 40 млрд. куб. м в год, который будет способствовать повышению экспортного потенциала и энергетической безопасности Казахстана.

Для Казахстана все более перспективным энергоносителем становится природный газ, разведанные и оценочные запасы которого (с учетом открытых новых месторождений на Каспийском шельфе) составляют около 3,3 трлн. куб. м, а потенциальные ресурсы достигают 6–7 трлн. куб. м.

При этом особенностью разведанных запасов газа в республике является то, что практически на всех месторождениях и особенно на вновь разрабатываемых крупнейших месторождениях добыча газа ведется попутно с добычей нефти и конденсата. В целом Казахстан на сегодня при среднем ежегодном росте добычи газа на 6–8% добывает порядка 30 млрд. куб. м, что более чем в три раза превышает уровень 1991 года.

Основная добыча природного газа ведется в Актюбинской, Атырауской, Западно-Казахстанской, Кызылординской и Мангистауской областях.

С разработкой новых месторождений наращиваются объемы добычи и выработки товарного газа, что в свою очередь ведет к увеличению экспортного потенциала и насыщению внутреннего рынка газом.

Газ, добываемый на крупных месторождениях, в большинстве случаев является попутным, поэтому требуется его переработка на газоперерабатывающих заводах для выработки товарного газа с последующей поставкой потребителям и предприятиям.

В настоящее время в республике действуют три газоперерабатывающих завода общей мощностью переработки 12,3 млрд. куб. м газа в год: Казахский, Тенгизский, жанажольский. В Казахстане принята Программа развития газовой отрасли на 2004–2010 годы, главной целью которой является кратное повышение социально-экономического эффекта от увеличения добычи и рационального использования внутренних ресурсов газа, а также транзитных возможностей газотранспортной системы в интересах более полного обеспечения потребностей внутреннего рынка и дальнейшего увеличения экспортного потенциала страны.

Также осуществляется программа по утилизации попутного газа, позволяющая обеспечить стабильность баланса добычи и использования ресурсов газа. При этом наше государство получит значительные дополнительные инвестиции, рабочие места, передовое оборудование и технологии, снижение себестоимости нефти за счет рационального использования углеводородных ресурсов, дополнительных источников газоснабжения населения и промышленных предприятий, улучшение экологической обстановки и т.д.

Основу газовой отрасли страны составляют транзитные магистральные газопроводы, проходящие по территории восьми областей Казахстана, общая протяженность которых составляет более 10 тыс. км.

Главными транзитными маршрутами являются: Средняя Азия — Центр, Бухара — Урал, Оренбург — Новопсков с годовым объемом транзита газа порядка 100 млрд. куб. м.



Безусловно, серьезным прорывом в транспортировке центрально-азиатского газа на внешние рынки является подписанная в мае 2007 года главами трех государств — Казахстана, России и Туркменистана — Совместная декларация о строительстве Прикаспийского газопровода. В настоящее время правительства трех стран активно продвигают реализацию этого поистине глобального проекта.

Пережив нелегкие времена, одной из ключевых отраслей ТЭК Казахстана стала угольная промышленность, надежно обеспечивающая электроэнергетику, металлургию, всю промышленность, сельское хозяйство и население необходимым топливом.

За все годы независимости Казахстана шахтерами страны было извлечено из земных недр порядка 1,5 млрд. тонн угля.

На сегодня в республике освоены и эксплуатируются Карагандинский, Кибастузский и Майкубенский угольные бассейны, а также угольные месторождения Кушокинское, Борлинское, Шубаркольское, Каражыринское и несколько мелких месторождений, на которых в незначительных объемах ведется добыча угля для местных нужд.

На этих месторождениях успешно работают 33 компании, крупнейшие из которых ТОО «Богатырь АксесКомир», разрез «Восточный» Евроазиатской энергетической корпорации, угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», угольный департамент «Борлы» корпорации «Казахмыс», АО «Шубарколь Комир» и другие. За 10 лет в недропользование угля ими инвестировано более 3 млрд. долларов.

Угледобывающие предприятия, жизнь которых ранее была немыслима без государственных субсидий, сегодня демонстрируют уверенный рост и успешную интеграцию в современную экономику. В настоящее время объем добычи угля в республике стабилизировался на уровне 95–96 млн. тонн в год.

Динамичное развитие экономики Казахстана поставило новые задачи перед угольщиками страны. Учитывая острую потребность в обеспечении вновь вводимых генерирующих мощностей твердым топливом, разработана Концепция развития угольной промышленности Казахстана до 2020 года.

Концепцией предусматривается достижение объемов добычи угля с 94,40 млн. тонн в 2007 году до 158,35 млн. тонн в 2020 году, то есть прирост добычи за указанный период должен составить 67,7%.

Подземным способом вышеуказанный объем добычи будет обеспечен за счет вскрытия и подготовки нижележащих горизонтов, за счет технического перевооружения и реконструкции действующих шахт, а также за счет нового шахтного строительства. При открытом способе добычи угля дальнейшее увеличение производственной мощности сопряжено с внедрением на угледобывающих предприятиях самых современных технологических схем и высокопроизводительного горного, транспортного и вспомогательного оборудования. Строительство новых угледобывающих предприятий (шахт, разрезов), реконструкция и техническое перевооружение производственных мощностей требуют значительных инвестиций. Необходимый объем инвестиций для увеличения добычи казахстанских углей на период 2007–2020 годов составит 3,9



млрд. долларов, из них 2,1млрд. долларов — на развитие мощностей по добыче коксующихся углей и 1,8 млрд. долларов на развитие мощностей по добыче энергетических углей.

Важной составляющей ТЭК Казахстана также является электроэнергетика.

Единая энергосистема Казахстана — это высокоавтоматизированный комплекс электростанций и электрических сетей, объединенных общим режимом работы, единым централизованным оперативно-диспетчерским и противоаварийным управлением, единой системой планирования развития, технической политикой, нормативно-техническим и правовым управлением.

Единая электроэнергетическая система республики включает в себя:

- Национальную систему по передаче электроэнергии, состоящую из ВЛ напряжением 110–220–500–1150 кВ, обслуживаемых компанией по управлению электрическими сетями АО KEGOC;
- 8 электростанций национального значения (Экибастузская ГРЭС-1 и ГРЭС-2, Аксуская ГРЭС, Карагандинская ГРЭС-2, жамбылская ГРЭС и каскады бухтарминской ГЭС, Усть-Каменогорской ГЭС и Шульбинской ГЭС), обеспечивающих выработку значительных объемов электроэнергии, подключенных непосредственно к Национальной передающей сети;
- 49 электростанций, интегрированных с территориями, подключенных к Национальной сети непосредственно или через сети распределительных компаний и сети других юридических лиц;
- 21 распределительную электросетевую компанию, содержащую сети 110 кВ и ниже и подключенную непосредственно к Национальной сети;
- крупных потребителей, подстанции которых непосредственно подключены к

Национальной сети.

Динамика производства и потребления электроэнергии с 2000 по 2007 год показывает, что в целом за этот период рост выработки электроэнергии составил 148,4%, это соответствует ежегодному приросту потребления электроэнергии на уровне 6–8%. Основной

прирост осуществлен за счет ввода в действие резервов действующих мощностей. В 2007 году производство электроэнергии составило 76,36 млрд. кВт/ч (106,7%), а потребление — 76,42 млрд. кВт/ч (106,5%).

Согласно прогнозным расчетам необходимой энергообеспеченности страны объемы

потребления электроэнергии в Казахстане к 2015 году должны вырасти на 163%. При этом запуск первых энергогенерирующих мощностей, оказывающих существенное влияние на баланс производства и потребления электроэнергии по Казахстану, возможен не ранее 2011 года.

На основе прогноза уровней электропотребления и электрических нагрузок до 2015

года определены ожидаемые дефициты мощности, вводы мощностей на электростанциях, подготовлены обоснования и предложения по размещению базовой электростанции в южной зоне и предварительная схема выдачи мощности от нее, а также рассчитаны необходимые инвестиции в развитие электроэнергетики Республики Казахстан.

Планом мероприятий по развитию электроэнергетической отрасли Казахстана на 2007–2015 годы намечено проведение реконструкции и модернизации по 23 энергоисточникам и строительство 22 новых электростанций, а также развитие электросетевых объектов, обеспечивающих надежное энергоснабжение растущих потребностей экономики страны.

Проводится модернизация Национальной электрической сети АО KEGOC.

К значимым проектам по вводу в стране генерирующих мощностей относятся:

- строительство балхашской ТЭС мощностью 2640 МВт, ввод двух энергоблоков по 660 МВт — 1-я очередь (2013 год);
- строительство подстанции 500/220 кВ Алма с присоединением к НЭС Казахстана линиями напряжением 500, 220 кВ;
- строительство 3-го и 4-го энергоблоков Экибастузской ГРЭС-2 мощностью по 500 МВт каждый (2012 год), восстановление энергоблока №8 на Экибастузской ГРЭС-1 мощностью 500 МВт (2011 год);

- строительство Мойнакской ГЭС мощностью 300 МВт (2011 год);
- расширение новыми энергоблоками Аксуской ГРЭС (№9 и №10) мощностью 500–600 МВт каждый.

Кроме того, на стадии проектных разработок находится проект по строительству АЭС в Мангистауской области.

В Послании Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от

28 февраля 2007 года указано на активизацию работы по энергосбережению, рациональному использованию энергоресурсов, снижению энергоемкости продукции. В данном контексте законодательство в сфере энергосбережения должно предусматривать экспертизу энергоэффективности потребителей, меры государственного управления и регулирования энергопотребления, экономического стимулирования, достоверного учета потребления топливно-энергетических ресурсов на основе налаживания статистической отчетности, реализации информационной, образовательной и научно-исследовательской деятельности в области энергосбережения.

В целом комплекс принимаемых мер по активизации работы по энергосбережению позволит значительно сократить потребление топливно-энергетических ресурсов в целом по стране и в разрезе отраслей и регионов, снизить энергоемкость производимой продукции, повысить ее конкурентоспособность.

Актуальной становится задача по вовлечению в энергобаланс страны возобновляемых источников энергии. В Казахстане существует реальная возможность использования ветровой энергии, энергии солнца, геотермальной энергии, энергии малых рек (малые ГЭС).

Потенциал гидроэнергии в республике составляет примерно 30 млрд. кВт/ч в год, количество солнечных часов в год достигает 2200–3000 часов. Наиболее значительным является ветроэнергетический потенциал, который оценивается в более чем 1,8 трлн. кВт/ч в год.

С учетом перспектив применения энергии ветра Министерство энергетики и минеральных ресурсов совместно с ПРООН осуществляет проект по развитию ветроэнергетики. В рамках данного проекта начаты работы по организации строительства в Джунгарских воротах пилотной ветроэлектростанции мощностью 5 МВт с вводом в 2009 году. Определены перспективные места и начат мониторинг ветрового потенциала в восьми местах в различных регионах Казахстана. Разработан проект закона о поддержке использования возобновляемых источников энергии. Он до сих пор активно обсуждается.

Определенную нишу в структуре ТЭК Казахстана занимает атомная промышленность. Создание конкурентоспособной отрасли атомной энергетики повлечет за собой решение проблемы топливного снабжения АЭС Казахстана, укрепление самостоятельной позиции страны на мировом рынке высокотехнологичной урановой продукции. Для решения этой задачи предусматривается построение вертикально интегрированной компании ядерного топливного цикла на базе акциональной атомной компании «Казатомпром». Компанией предусматривается получение доли в богатейших месторождениях или гарантированных услуг по обогащению за счет поставок гексафторида урана.

Дальнейшее развитие работ по ядерному топливному циклу включает производство теплоделяющих



щих сборок (ТВС) для энергетических реакторов. Для осуществления этого мероприятия планируется создание предприятия по адаптации технологии производства ТВС реакторов и запуска пилотного проекта их производства на площадке Ульбинского металлургического завода.

В настоящее время продолжаются работы по увеличению объемов добычи урана на действующих рудниках и начаты работы по освоению новых рудников.

Созданы совместные предприятия по добыче с Россией, Японией, Канадой.

В рамках соглашения о сотрудничестве с японскими компаниями KansaiElectric и Sumitomo ведется работа по продвижению казахстанских услуг топливного цикла на японский рынок и поставкам компонентов ядерного топлива для японских АЭС.

Осуществляются поставки природного урана, порошка диоксида урана для шведского завода Westing-house, топливных таблеток — для российских АЭС, услуг ядерно-топливного цикла по переработке скрапов для французской APEVA и американской GeneralElectric. Ведется работа по сертификации топливных таблеток для реакторов западного дизайна. Реализуется прорывной проект по созданию высокотехнологической танталовой продукции (высокоемких танталовых порошков, мишеней, проволоки). Для гарантированного обеспечения энергетической безопасности страны в долгосрочной перспективе предполагается строительство и ввод в эксплуатацию АЭС, что позволит вовлечь в топливный цикл значительные запасы урана и более оптимально использовать имеющиеся углеводородные ресурсы.

Рациональное использование топливно-энергетических ресурсов Казахстана, поиск и развитие альтернативных источников энергии, внедрение современных энергосберегающих технологий должны стать ключевыми приоритетами осуществления политики Казахстана в этой сфере. Данные меры будут не только способствовать независимому позиционированию Казахстана на международной топливно-энергетической арене, обеспечению энергетической безопасности, но и общему поступательному развитию казахстанской экономики.

Анна Максимова
журналист

БОЛЬШОЙ РАЗГОВОР

О НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

ПРЕЗИДЕНТ СОЮЗА НЕФТЕГАЗОПРОМЫШЛЕННИКОВ РОССИИ (СНП) ГЕННАДИЙ ШМАЛЬ РАССКАЗЫВАЕТ ЧИТАТЕЛЯМ НАШЕГО ЖУРНАЛА ОБ ОБЪЕМАХ ЗАПАСОВ, САНКЦИЯХ И ИМПОРТОНЕЗАВИСИМОСТИ, СОГЛАШЕНИИ С ОПЕК, ПОСТАВКАХ РОССИЙСКОГО ГАЗА В КИТАЙ, РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ И ЧТО ЕЩЁ ПРЕДСТОИТ СДЕЛАТЬ...



■ **Геннадий Иосифович, позвольте начать наш разговор с вопроса о поддержке предприятий, которые реализовывают на практике стратегию импортонезависимости. Как Вы думаете, через какое время можно будет увидеть первые результаты?**

■ Стратегию импортонезависимости надо внедрять поэтапно. Первое — то, что мы можем произвести сами, без больших финансовых влияний. Второе — то, что мы можем сделать своими силами, но для этого нужно приобрести станки. Третье — то, что мы можем сделать сами, но для этого на действующих производственных предприятиях надо построить дополнительные производственные большие или малые цеха. Четвертое — то, что мы можем сделать сами, но для этого нужно построить завод. И пятое — то, что мы можем, ничего не делая, купить у зарубежных партнеров, которые не поддержали санкции.

В Министерстве промышленности и торговли создано несколько рабочих групп совместно с Министерством энергетики и представителями отрасли. Я думаю, что первые результаты можно ожидать года через два. А в 2020 году мы сможем долю импортного оборудования уменьшить до 10-12 процентов, а может, и меньше.

■ **О недрах и запасах. Будут ли изменения в запасах углеводородов в ближайшем будущем?**

■ Я считаю, что из четырех китов, на которых держится наша нефтегазовая отрасль, вопрос обеспечения запасами является главным. И в этом отношении у нас сегодня не все хорошо в силу ряда причин. Есть официальные данные запасов нефти, это ABC1 — около 18 млрд. тонн, C2 — примерно 9-10 млрд, получается 27-28 млрд тонн. Эти цифры называет министерство природных ресурсов и экологии.



” Я считаю неправильным термин импортозамещение. Он по смыслу своему неправильный. Замещать, значит клонировать то, что есть, но это уже вчерашний день. Мы должны думать о завтрашнем дне и быть импорто-независимыми.

Однако есть оценки официальные, а есть профессиональные. Если говорить о профессиональной оценке, то оказывается, что среди этих запасов 20% являются нерентабельными, какая-то часть низко рентабельных. И поэтому запасов, которые могут давать определенный эффект экономике, около 12 млрд тонн. Это моя оценка, я не претендую на безусловную точность.

Вполне возможно, что если цена будет расти, то можно будет говорить о том, что запасы будут увеличиваться. И наоборот, если цена будет падать, то запасы, которые сегодня являются рентабельными, завтра могут быть нерентабельными.

За последнее время мы очень мало денег вкладываем в геологию, в бурение. Так, больше чем 1 млн метров мы не бурили. Для сравнения, в 80-е годы мы бурили 7-7,5 млн метров разведочных скважин. Наши учителя всегда говорили: «нефть на кончике долота». Не пробурим — не будем знать, сколько у тебя есть запасов. И в этом отношении то, что сегодня делается не очень хорошо.

В советское время геологии в стране уделялось огромное внимание, исходя из того, что те ресурсы, которые у нас есть, во многом определяют наше богатство и развитие. В последнее время мы перестали заниматься этим, и это очень печально. В стране никто практически не отвечает за прирост запасов, как это было в СССР. Также необходимо увеличить объем бурения и финансирования.

■ Новые технологий в бурении. Достаточно ли средств вкладывается для развития?

■ Сейчас появился целый ряд компаний, которые занимаются новыми технологиями, эти компании работают по созданию нового бурового инструмента.

Прежде всего, технологии нам нужны для добычи. И здесь много моментов, над которыми нужно работать. Необходимо заниматься поиском таких технологий, вкладывать деньги, а мы вкладываем денег очень мало. Например, в 2015 году одна компания «Шелл» вложила в развитие науки и техники 1 млрд долларов. В том году все наши нефтяные компании вложили 250 млн.

Кроме того, в советское время существовал Госкомитет по науке и технике. Он отвечал за внедрение научно-технического прогресса, также там были целевые программы, которые финансировались. Сегодня этого нет. Я считаю, что нам нужно воссоздать Госкомитет по науке и технике. Важно уделять внимание науке, которая всегда играла огромную роль.

Что касается проектов на ближайшее время — это Восточная Сибирь, район Талаканского месторождения. Также есть целый ряд регионов в Восточной Сибири, который может быть интересным. Тем не менее, новые регионы и структуры надо искать и ставить на баланс.

■ Какие должны быть стандарты для трудноизвлекаемой нефти?

■ Когда мы говорим о трудноизвлекаемых запасах, то должны быть, во-первых, физические или химические свойства самой нефти, а также свойства залежей. Нам необходимо их сформулировать.

У нас была такая классификация 1986 года под авторством Лисовского Н.Н., Халимова Э.М. Но прошло много времени, все уже устаревает.



■ **Добыча на Арктическом шельфе. Когда перспектива станет реальностью?**

■ Я считаю, что на шельфах с добычей, особенно на Арктическом шельфе, нам делать нечего. Говорить об арктическом шельфе сегодня преждевременно. В ближайшие 20 лет мы не готовы туда идти по целому ряду причин. Это технические вопросы, также нет инфраструктуры и нормативов, как работать в условиях арктического шельфа.

Но это не значит, что шельфу не нужно уделять внимание, напротив, мы должны заниматься поиском и разведкой. Также создавать инфраструктуру. И только тогда можно выходить на шельф. Я думаю, что раньше чем через 20 лет это вряд ли получится.

■ **Соглашение с ОПЕК. Как к нему относиться?**

■ Я считаю, что это была непростая и тяжелая работа. Нужно отдать должное нашему министру, который в этом отношении проявил себя как умелый и настойчивый дипломат.

ОПЕК сегодня существенно не влияет на ценовую политику нефти. Хотя на их долю приходится примерно 33% мировой добычи нефти, однако на цену влияют совершенно иные факторы.

Мы впервые активнее участвуем в этом процессе. Это можно записать в заслугу нашей страны. Я поставил данное событие в 10-ку наиболее интересных событий прошлого года.

■ **Как повлияли санкции на производителей отрасли?**

■ Санкции оказали обратное действие: у нас такая натура у россиян, санкции заставляют сплотиться народ вокруг государства, вокруг лидера. И сейчас санкции

заставили наших производителей оборудования активнее заниматься поиском аналогов.

Я считаю неправильным термин импортозамещение. Он по смыслу своему неправильный. Замещать, значит, клонировать то, что есть, но это уже вчерашний день. Мы должны думать о завтрашнем дне и быть импортонезависимыми.

Три года назад мы делали анализ по вопросам импортозависимости, у нас получился уровень в 56%. Сегодня, я думаю, эта цифра в районе 50%. Однако мы никогда не ставили вопрос о том, чтобы все делать у себя. Это глупость. Например, из-за одного двигателя нет смысла создавать завод, легче его купить.

Мы должны обратить внимание на то, что мы можем делать сами, а что можем купить у наших друзей, которые не присоединились к санкциям.

■ **Забурлит ли рост цен на нефть после прихода к власти Дональда Трампа?**

■ Не думаю. Господин Трамп будет всегда отстаивать интересы своей страны. Как человек прагматичный он не будет делать глупых вещей как, например, Обама.

Говорить о том, что он радикально изменит всю политику США, это неправильно. И этого не стоит ожидать, чтобы потом не разочароваться. Надо спокойно наблюдать. Его шаги сейчас говорят о том, что он готов выстраивать отношения с Россией. И мы должны это учитывать и поддерживать его.

■ **По Вашим прогнозам, какие будут объемы экспортных и импортных поставок?**

■ Что касается нефти, то показатели останутся на том же уровне. По газу, зависит от многих ситуаций. Сегодняшняя зима показала, что единственным источником

снабжения Европы является Россия. Северный поток работал на 110% своей мощности.

Вообще для того, чтобы быть независимыми от политики, нам нужно создавать свои подземные газовые хранилища на границе. Это одно из направлений, которому нужно уделить внимание. В советское время, мы имели 65 млрд емкостей ПХГ.

■ Как будут изменяться объемы переработки?

■ Я не вижу существенного увеличения, потому что мы не ввели ничего нового. В целом считаю, что нужно уделять большее внимание не нефтепереработке, а нефтехимии. Нефть и газ не могут быть сегодня драйвером роста экономики, они будут держать экономику на плаву, но обеспечивать рост не смогут. Это сможет только нефтегазохимия.

Например, в Китае за 20 лет создали такой химический комплекс, который производит 1 трл 400 млрд долларов продукции, это 20% ВВП Китая, а ВВП Китая в 4 раза больше чем ВВП России. Поэтому нам надо развивать нефтегазохимию, имея такую мощную сырьевую базу.

■ Поставки российского газа в Китай. Это реальность с перспективой или ...?

■ Китай заинтересован в значительном увеличении потребления газа. Более 20 лет назад я предлагал нашему руководству начать строительство газопровода в Китай. Но тогда руководство Газпрома и политики говорили, что это не нужно. Если бы мы построили этот газопровод, а тогда мы еще были мощной строительной организацией, сегодня многих проблем бы не было.

Мы предлагали пройти из Уренгоя, мимо Красноярского края, Иркутска, тем самым, газифицируя всю нашу Восточную Сибирь и Дальний Восток, и зайти в Китай. Но нас тогда не поддерживали.

■ Сегодня нефтегазовое направление очень популярно в вузах, многие абитуриенты выбирают эту специальность. Однако можем ли мы говорить о том, что выпускников становится много, но среди них мало профессионалов?

■ Вообще мы угробили нашу систему высшего образования. То, что мы стали внедрять болонскую систему, это отбросило нас на 15-20 лет назад. Что касается нашей отрасли, то нам всегда нужны будут инженеры.

Сейчас, конечно, кое-что делается, например, разрабатывается система профессиональных стандартов. И работа в этом направлении ведется достаточно серьезная. Но после профессиональных стандартов, должны появиться стандарты образовательные, по которым нужно будет учить специалистов.

Также существует проблема в производственной практике. То, что сегодня есть в высшей школе, это пародия на производственную практику в СССР. В наше время после 1 курса мы 30 дней



проводили на рабочем месте. Сегодня, к сожалению, у студентов мало объема практики. Кроме того, многие предприятия без энтузиазма принимают студентов. Все это сказывается на качестве полученного образования.

■ **НИОКР. Какие направления наиболее перспективные?**

■ Для нас самый главный вопрос — это технологии добычи нефти на трудноизвлекаемых месторождениях. У нас огромное количество, так называемой, баженовской свиты. Многие компании занимаются ее разработкой, но пока революционных результатов они не достигли.

По оценкам оптимистов, запасов там — 100 млрд тонн, реалисты же говорят — 15-20 млрд тонн есть точно. Если мы найдем хорошую технологию добычи нефти с баженовской свиты, то на ближайшие 20-30 лет мы будем от любых случайностей застрахованы.

Сколько потребуется времени, чтобы найти эту технологию?

Сложно сказать. Если к этому делу привлечь серьезных ученых, тогда можно лет за 5 разработать такую технологию. Одна из задач сегодня разработать программу, а уже под программу обеспечить финансирование. Мы постоянно недофинансируем нашу нефтяную промышленность.

Что касается темы санкций, то сегодня они не сказались на деятельности нашего нефтегазового комплекса, запас был хороший, но это может сказаться в будущем. Мы не вводим новые регионы и месторождения. Конечно, мы должны повысить уровень инвестиций и вложений в развитие компаний.

Будущее нашей нефтяной газовой промышленности не зависит от сегодняшнего объема добычи и от цены. Будущее зависит от того, какие новые технологии мы сможем применить, какое новое оборудование у нас появится, какие новые регионы мы введем в разработку.





Научно-производственная фирма
ООО «СУРЕЛ» образована в 1991 году.
Является ведущим предприятием
по производству силиконовых
и уретановых эластомеров.

Компания ООО «СУРЕЛ»

Адрес: 190020 г. Санкт-Петербург Старо-Петергофский проспект д. 18 лит.Е пом.7Н

Тел.: 7(812)747-29-62, 7(812) 747-29-72

Факс: (812) 786-50-39

E-mail: SUREL@SP.RU <http://www.surel.ru>



Номенклатура продукции:

1. Полиуретаны

- форполимеры (преполимеры) уретановые различных марок для изготовления эластомеров твердостью по Шору А — 35 до 95, по Шору D — 55, 60
- форполимеры (преполимеры) уретановые для производства литьевых пластиков серии СУРЕЛ-ПЛАСТ твердость по Шору D — 70,75,80. Уникальный комплекс свойств, сочетает твердость структурных пластиков с высокой ударной прочностью и эластичностью эластомеров.
- форполимеры (преполимеры) на основе капролактона для производства эластомеров. Эластомеры характеризуются: маслостойкостью в сочетании с гидролитической стабильностью; сочетанием эластичности при низких температурах и повышенной теплостойкости. Твердость по Шору А — 60,75,90.
- защитные полиуретановые покрытия (АИП)
- радиационно-термо-морозо-агрессивостойкие фторуретаны,

- композиции уретановые на основе простых и сложных полиэфиров для получения уретановых эластомеров «холодного» отверждения,
- универсальное связующее резиновой крошки
- литьевые изделия для применения в условиях абразивного, гидроабразивного износа, высоких ударных давлений, воздействия различных сред

2. Силоксаны (силиконы)

- силиконовые композиции (силиконовые) композиции, компаунды и герметики для электроники и других областей

3. Отвердители для уретановых эластомеров

Номенклатура продукции разработана с учетом всех возможных требований. Вместе с тем, мы готовы разработать новые продукты в соответствии с техническими требованиями заказчика.

Анна Максимова
журналист ИД «Партнёр ЕАЭС»

СОЮЗНЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Более 25 лет назад образовалось интеграционное объединение — Содружество независимых государств. Вместе с тем в 2014 году был подписан договор о создании Евразийского экономического союза, членами которого стали страны бывших советских республик. Первоначально в состав объединения вошли Россия, Казахстан и Беларусь, а в 2015 году к ним присоединились Армения и Киргизия. Какое будущее у обоих Союзов, и какие возможности сегодня открываются для стран-участниц данных объединений?

На примере интеграционного Союза СНГ можно проследить, как за 25 лет меняется динамика развития отношений, улучшаются экономические показатели стран-участниц объединения. Обращаясь к данным статистического сборника Межгосударственного статистического комитета СНГ «25 лет Содруеству Независимых Государств», заметно, что в целом по странам Содруества валовой внутренний продукт (ВВП) в 2015 году по сравнению с годом образования вырос на 25%.

Также в ряде стран увеличен уровень выпуска некоторых видов промышленной продукции. Например, в Беларуси на 2015 год, в сравнении с 1991 годом, про-

изведено больше готового проката черных металлов, минеральных удобрений, тканей; в России — нефти, угля, минеральных удобрений, в Казахстане — нефти, газа, электроэнергетики. Наблюдается и рост объемов сельскохозяйственной продукции, в целом он составил 14% в сравнении с годом основания СНГ.

Активно развивается и внешняя торговля стран Содруества, которая вынуждена функционировать в условиях финансово-экономического кризиса, а также падения мировых цен на топливно-энергетические товары. Однако, несмотря на данные факторы, заметен рост внешнеторговых операций: в Казахстане — в 3,7 раза, в Беларуси — в 4,8 раза, в России — в 2,4 раза, в Азербайджане — в 5,5 раз, в Кыргызстане — в 4,7 раза, в Армении — в 3,1 раза, в Таджикистане — в 2,8 раза, Молдове — в 1,5 раза, и Украине — на 8%.

Кроме того, на территории стран регулярно проводится множество культурных, деловых, образовательных мероприятий, посвященных развитию Союза. В частности, 17 марта 2017 года состоялся ежегодный Международный экономический форум «СНГ — взгляд в будущее», на котором политические лидеры стран-участниц Союза, представители ЕАЭС, ШОС обозначили ключевые моменты развития Содруества,

На фото: Заседание высшего совета ЕАЭС





| На фото: Лидеры стран ЕАЭС

а также обсудили вопросы взаимодействия стран и тренды в мировой и региональной экономике. Особое внимание было уделено инновационным и инвестиционным проектам как драйверам экономического роста.

Наряду с активно развивающимся Содружеством независимых государств в настоящее время возрастает влияние Евразийского экономического союза. Еще в далеком 1994 году Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев, выступая в МГУ им. Ломоносова, предложил идею создания нового интеграционного объединения. Сегодня союз является одним из самых успешных и быстроразвивающихся объединений на международной арене. Страны, входящие в ЕАЭС, получают ряд преимуществ, в числе которых — свобода экономической активности хозяйствующих субъектов, низкие цены на многие товары, снижение расходов на транспортировку грузов. Членство в организации позволяет создавать необходимые условия для повышения производительности труда, увеличивать объемы экономики за счет роста спроса на производимые товары, а также обеспечивать занятость граждан.

Союз также способствует и социальной интеграции. Бизнес-сотрудничество активизирует не только установление партнерских связей, но и стимулирует культурный обмен, укрепляет дружбу наций, объединенных некогда одной страной. На основании этих факторов, у Союза есть все основания успешно решать задачи, которые стоят перед главами государств.

Кроме того, сегодня объединение становится привлекательным и для других стран. За последние время заинтересованность в развитии торгово-экономических связей со странами ЕАЭС проявили такие страны, как Чили, Бразилия, Вьетнам. Свою готовность инвестировать в развитие экономики стран Союза выражают и немецкие бизнесмены.

Уже сегодня ЕАЭС имеет соглашение о свободной торговле с Вьетнамом, которое вступило в силу 5 октября 2016 года. Прежде всего, это будет способствовать увеличению не только вьетнамско-российской

торговли, но также расширит торгово-экономического взаимодействия Вьетнама с другими членами Союза. Одним из главных условий Соглашения о ЗСТ является снижение ставок ввозных таможенных пошлин, что позволяет поставлять на рынок Вьетнама всем странам-участницам Союза конкурентоспособную продукцию, для которой будут снижены или отменены ввозные таможенные пошлины. Все это говорит о том, что Союз может стать крупнейшим игроком мирового рынка.

Существующие сегодня западные аналоги союзов не могут конкурировать с такими объединениями как СНГ, ЕАЭС и ШОС. Это определяется, прежде всего, тем, что наши народы связывают культурные и исторические ценности, а также языковая близость. Кроме того, западные экономические и военно-политические альянсы зачастую ставят перед собой цель — «навязывание чуждых ценностей», несмотря на заявленные принципы гуманизма и демократии. В то время как наши объединения отстаивают идеи совместного экономического развития и глубокого уважения к истории и традициям народов дружественных государств.

Уже на данном этапе ряд лидеров стран, входящих в ЕАЭС, говорят о достижении значительных результатов. Так, экономика Армении получила свободу перемещения товаров, капиталов, услуг и рабочей силы. В интервью телеканалу Мир, Президент Армении Серж Саргсян заявил о том, что республика увеличила свой экспорт на 20%. Также замечен рост торговли Казахстана со странами ЕАЭС. По данным пресслужбы министерства национальной экономики, в январе текущего года торговля выросла на — 53,6%, в сравнении с показателями января 2016 года.

Таким образом, отвечая на поставленные вопросы вначале, существующие в настоящее время союзные объединения способствуют социально-культурному сближению стран-участниц, стимулируют увеличение экономических показателей, за счет свободного распространения товаров и передвижения рабочей силы. Данные Союзы позволяют развиваться как отдельно взятым странам, так и региону в целом, обеспечивая экономическую и политическую стабильность.

ИЖОРСКИЕ ЗАВОДЫ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ИЖОРСКИЕ ЗАВОДЫ, ОДНО ИЗ СТАРЕЙШИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИИ, ПРОДОЛЖАЕТ РАСШИРЯТЬ КОМПЕТЕНЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.



ИЖОРСКИЕ ЗАВОДЫ
ГРУППА ОМЗ



На фото: Отгрузка оборудования для АО «ТАНЕКО» в 2010 году

Ижорские заводы в этом году отмечают 295 день рождения: предприятие было основано в 1722 году по Указу Петра Великого. На протяжении всей своей почти трехвековой истории Ижорские заводы были полигоном для создания уникальных видов продукции и освоения новых производств. Предприятие стояло у истоков создания отечественной атомной энергетики в середине XX века, а на рубеже веков заняло прочные позиции на рынке изготовления тяжелых сосудов для нефтепереработки.

За последние несколько лет Ижорские заводы, обладающие особой производственной культурой и элитой научно-технических кадров, изготовили десятки сосудов для ведущих российских переработчиков нефти — ООО «Новокуйбышевский завод масел и присадок», АО

«Ангарская нефтехимическая компания», АО «Новокуйбышевский НПЗ», АО «Куйбышевский НПЗ», АО «Сызранский НПЗ», АО «Татнефть» и ряда других крупных нефтеперерабатывающих компаний. Особняком стоят масштабные проекты, которые предприятие реализовывало для АО «ТАНЕКО» и ООО «РН-Туапсинский НПЗ».

В рамках работы над реакторами гидрокрекинга для АО «ТАНЕКО», которые были отгружены заказчику в 2010 году, ижорцы разработали новые технологии выплавки больших слитков из хроммолибденванадиевой стали,ковки крупногабаритных обечаек и ряд других принципиально новых для предприятия технологий. За работу над этими сосудами предприятие в последующем неоднократно получало различные премии. Особенность этих сосудов была в том,



На фото: Отгрузка оборудования для Омского НПЗ в 2016 году

что вес каждого реактора составлял более 1200 тонн, и изделия таких весогабаритных характеристик можно было отправить заказчику только водным путем. Для этого на Неве, в поселке Усть-Славянка, при финансовой поддержке Газпромбанка (Акционерное общество) Ижорские заводы построили новый грузовой причал и подъездные пути к нему. И это стало одним из важных конкурентных преимуществ предприятия: с тех пор практически все оборудование отправляется заказчиком именно с этого грузового причала. Так, два года спустя, летом 2012 года, предприятие отгрузило водным путем шесть реакторов для ООО «РН-Туапсинский НПЗ», два из которых превышали по весогабаритным характеристикам реакторы для АО «ТАНЕКО»: их высота составляла более 40 метров, диаметр — более 5 метров, вес — около 1400 тонн. Такие нефтехимические реакторы были произведены в Российской Федерации впервые.

В последние годы экономическая ситуация вынудила многие компании заморозить проекты по развитию и модернизации нефтеперерабатывающих мощностей. Однако ряд крупных игроков на рынке нефтепереработки смогли найти возможности для реализации своих проектов. В частности, в июне 2016 года Ижорские заводы отгрузили заказчиком — АО «Газпромнефть — Московский НПЗ» и АО «Газпромнефть-Омский НПЗ» — десять сосудов для нефтепереработки: семь реакторов и три сепаратора. Это стало важнейшим событием для нефтехимической отрасли, так как новые установки по переработке нефти, на которых будет работать изготовленное оборудование, в ближайшие годы введут в строй на Московском НПЗ и Омском НПЗ. Это позволит значительно повысить качество выпускаемых в России топлив. В свою очередь, коллектив предприятия гордится тем, что принимает участие в таких серьезных проектах.

Не менее важным для Ижорских заводов является партнерство с компанией «Сахалин Энерджи Инвест-

мент Компани Лтд». В июне прошлого года предприятие заключило договор на изготовление и поставку двух трехфазных входных сепараторов для дожимной компрессорной станции объединенного берегового технологического комплекса (ОБТК) в рамках проекта «Сахалин-2». Они необходимы для подготовки газа, поступающего с морской платформы Луна, к дальнейшей транспортировке на юг острова. Общий вес оборудования составил около 1000 тонн. Впервые на производственном объекте «Сахалин Энерджи» будут использоваться сепараторы российского производства. Подобное партнерство особенно актуально в рамках развития программ импортозамещения и способствует появлению качественной и конкурентоспособной отечественной продукции.

Сегодня предприятие продолжает изготовление широкого спектра сосудов давления различного назначения и весогабаритных характеристик и прикладывает значительные усилия как для укрепления своих позиций на традиционных рынках, так и для поиска новых заказчиков в смежных отраслях. Для этого предпринимаются различные шаги, в том числе по переориентации инженеринговых служб и производства на рядовые заказы нефтегазовой тематики, в которых гораздо выше конкуренция и ниже цены, а также по выходу на смежные рынки и установлению долгосрочных взаимовыгодных отношений с новыми партнерами в сфере газопереработки и химической промышленности. Ижорские заводы способны обеспечить высокое качество и надежность любой производимой продукции. Для этого у предприятия есть все необходимое: уникальная технологическая база и высококвалифицированный персонал. Эти преимущества позволяют предприятию демонстрировать гибкость и мобильность в любых экономических условиях. И сегодня Ижорские заводы расширяют свои возможности и готовы выходить на новые рынки.



Гусеничная пожарная машина «Ямал-150» с УКТП «Пурга-30» и УКТП «Пурга-150» с дистанционным управлением и системой видеонаблюдения



Мобильная насосная станция «Ямал-201» на базе МТ-Лбу



Подача пенных струй кратностью 30–40. Высота струи 40–45 м. Дальность струи 100 м



АПМКТ с УКТП «Пурга-100» на жд/платформе

СОПОТ

СОВРЕМЕННЫЕ ПОЖАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЗАО НПО «СОПОТ», основанное в 1994 г. на базе НИОКР, проводимых в Министерстве обороны СССР, разработало и создало новейшую уникальную инновационную технологию комбинированного тушения пожаров на особо взрывопожароопасных объектах (аэродромы, склады и базы ракетного топлива и горючего, склады и базы артиллерийских боеприпасов биологического и химического оружия).



Доклад Президенту РФ Путину В. В.

Данная технология реализована в установках комбинированного тушения пожаров УКТП «Пурга», производительностью от 2 до 350 л/с с дальностью подачи пены повышенной кратности ($K_p = 30-40$) от 20 до 120 м (параметры ближайших мировых аналогов 10-12 м).

Установки позволяют обеспечивать самую высокую в мире скорость пожаротушения (10-20 м²/с) при использовании отечественных экологически чистых и относительно дешевых пенообразователей.

Отличительной особенностью (суть идеи) данных установок состоит в том, что конструкция разработана с возможностью одновременной подачи огнетушащих пен низкой кратности, обладающих хорошей охлаждающей способностью, и пен средней кратности, обладающих высокой изолирующей способностью.

Новые физико-химические процессы, реализуемые с помощью данных установок, позволяют тушить пожары на площадях 1000 м² и более (в условиях, при которых штатные средства пожаротушения не справляются с поставленными задачами) за время от 1 до 5 мин.

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТУШЕНИЯ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ПОЖАРОВ ГОРЮЧИХ ЖИДКОСТЕЙ, СЖИЖЕННЫХ ПРИРОДНЫХ И УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ (СПГ и СУГ) НА ОБЪЕКТАХ МОРСКОГО И БЕРЕГОВОГО БАЗИРОВАНИЯ



АПМКТ
с УКТП «Пурга-300»

Использование технологии комбинированной подачи пен низкой и средней кратности позволяет применять данную технологию практически на всех объектах топливно-энергетического комплекса (ТЭК), при тушении ЛВЖ и ГЖ, твердых горючих материалов.

Уникальность технологии также доказана при тушении пожаров СПГ и СУГ, где, в отличие от рекомендованных ранее устройств и огнетушащих веществ, связанных с применением пленкообразующих, фторсодержащих пенообразователей (основной разработчик фирма 3М, США), проявилась более высокая эффективность предлагаемого ЗАО НПО «СОПОТ» метода и средств, использующих российские экологически чистые пенообразователи.



Вертолетное водосливное
устройство с УКТП «Пурга» 30x2
на внешней подвеске вертолета КА-32

ЗАО НПО «СОПОТ» обладает научно-техническим и производственным потенциалом, позволяющим обеспечить проектирование и поставку «под ключ» комплексов для защиты объектов ТЭК, в том числе, связанных с оборотом СПГ и СУГ

Тип	УКТП «Пурга-5»	УКТП «Пурга-7»	УКТП «Пурга-10»	УКТП «Пурга-20»	УКТП «Пурга-30»	УКТП «Пурга-60»	УКТП «Пурга-80»	УКТП «Пурга-90»	УКТП «Пурга-120»	УКТП «Пурга-150»	УКТП «Пурга-250»	УКТП «Пурга-300»
Характеристики												
Производительность по воде (раствору пенообразователя), л/с	5–6	7	10	20	30	60	80	90	120	150	250	300
Производительность по пене средней кратности, л/мин.	21000	29400	42000	48000	72000	144000	144000	162000	216000	270000	450000	540000
Дальность подачи струи пены средней кратности, м	20	25–30	30	35	45–50	45–50	70	85	100	100	100	110
Давление на входе МПа, (кг/см ²)	0,8(8)	0,8(8)	0,8(8)	0,8(8)	0,8(8)	0,8(8)	0,8(8)	0,8(8)	0,9(9)–1,2(12)	0,9(9)–1,2(12)	0,9(9)–1,2(12)	0,9(9)–1,2(12)
Кратность пены	70	70	60–70	40	30–40	30–40	30	30	30	30	30	30
Расчетный расход пенообразователя, л/с	0,2–0,4	0,25–0,5	0,3–0,6	0,6–1,2	0,9–1,8	1,8–3,6	2,4–4,8	2,7–5,4	3,6–7,2	4,5–9	7,5–15	9–18
Масса, кг	6–8	7–9	27–37	40–50	40–50	70	95	85	95	110	170	190
Габаритные размеры, мм	Длина	610	720	980	980	1255	1242	1310	1310	1310	2200	2600
	Ширина	365	350	610	610	625	1055	1200	1200	1242	1250	1250
	Высота	310	400	445	590	547	680	680	680	680	1050	1060

Генеральный директор ЗАО НПО «СОПОТ» Куприн Геннадий Николаевич
+7-812-4646141, +7-812-4646145 | e-mail: sopot@sopot.ru | www.sopot.ru

Куприн Геннадий Николаевич кандидат технических наук, Генеральный директор ООО НПО «СОПОТ», **Куприн Денис Сергеевич** начальник лаборатории пожаровзрывопредотвращения, **Жигалов Виктор Николаевич** ведущий инженер-конструктор лаборатории пожаровзрывопредотвращения, **Долицкий Сергей Михайлович** инженер-химик лаборатории пожаровзрывопредотвращения ООО «НПО «СОПОТ»

ПОЖАРОВЗРЫВОЗАЩИТА ВОЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В УСЛОВИЯХ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ НА ПРИМЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРОИЗВОДСТВ С АВАРИЙНО ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ (АХОВ)

АНАЛИЗ АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В СИРИИ, АФГАНИСТАНЕ И РЯДЕ ДРУГИХ СТРАН ПОКАЗАЛ ВЫСОКУЮ ВЕРОЯТНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИМИ ГРУППАМИ ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ, В ТОМ ЧИСЛЕ, БОЕВЫХ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ. В ЭТОЙ СВЯЗИ ВЕСЬМА АКТУАЛЬНЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВНИКОМ ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВООРУЖЕНИЙ. ДАННАЯ СТАТЬЯ ПОСВЯЩЕНА ОПИСАНИЮ НОВОГО МЕТОДА ЭКРАНИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ АВАРИЙНО РАЗЛИТЫХ ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ, В ЧАСТНОСТИ, НА ПРИМЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРОИЗВОДСТВ С ТАКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ.

В этой связи весьма актуальными являются предложения по разработке новых технологий ликвидации последствий применения противником химически опасных вооружений.

Данная статья посвящена описанию нового метода экранирования поверхности аварийно разлитых химически опасных веществ, в частности, на примере защиты производств с такими веществами.

Промышленно-технологический прогресс в настоящее время набирает все большие обороты. Это связано с непрерывным ростом объемов промышленного производства, усложнением технологических процессов, развитием и внедрением в повседневную жизнь высоких технологий и т.д. и т.п. Все это позволяет жителям Земли пользоваться новыми благами, более эффективно использовать имеющиеся ресурсы и в конечном итоге повышать уровень своей жизни.

Вместе с тем, у данной тенденции существует и обратная сторона медали. Заключается она в том, что за высочайшими скоростями развития промышленности зачастую не успевает темп повышения уровня обеспечения промышленной безопасности. В итоге безопасность особо важных и опасных объектов не всегда и не везде соответствует тем необходимым требованиям, которые обуславливаются уровнем сегодняшнего технологического развития. Очевидно, что такое состояние вопроса может приводить к трагическим последствиям. Что, впрочем, и происходит. Например:

21 сентября 2001 года во французском городе Тулуза на химическом комбинате AZF произошел взрыв 300 тонн нитрата аммония. Погибли 30 человек, общее число раненых — более 3000, были разрушены или повреждены тысячи жилых домов и зданий, в том числе почти 80 школ, 2 университета, 185 детских садов, без крыши над головой остались 40 000 человек, более 130 предприятий фактически прекратили свою деятельность. Общая сумма ущерба — 3 млрд евро.

19 марта 2007 года из-за взрыва метана на шахте «Ульяновская» в Кемеровской области погибли 110 человек.

22 апреля 2010 года в Мексиканском заливе у побережья американского штата Луизиана после взрыва, унесшего жизни 11 человек, и 36-часового пожара затонула управляемая буровая платформа Deepwater Horizon. Остановить утечку нефти удалось лишь 4 августа. В воды Мексиканского залива вылилось около 5 млн баррелей сырой нефти.

4 октября 2010 на западе Венгрии на заводе по производству алюминия взрыв разрушил плотину резервуара с ядовитыми отходами — так называемым красным шламом. Около 1,1 миллиона кубометров едкого вещества затопили 3-метровым потоком города Колонтар и Дечеве в 160 километрах к западу от Будапешта. В результате катастрофы 10 человек погибли, около 150 получили различные травмы и ожоги.



Фото 1: Затопление в результате взрыва буровой платформы в Мексиканском заливе



Фото 2: Истечение красного шлама в городах Колонтар и Дечевер (Венгрия)

11 марта 2011 года на северо-востоке Японии на АЭС «Фукусима-1» после сильнейшего землетрясения произошла крупнейшая за последние 25 лет после катастрофы на Чернобыльской АЭС авария. Вслед за подземными толчками магнитудой 9,0 на побережье пришла огромная волна цунами, которая повредила четыре из шести реакторов атомной станции и вывела из строя систему охлаждения, что привело к серии взрывов водорода, расплавлению активной зоны. Суммарный ущерб от аварии на АЭС «Фукусима-1» эксперты оценили в 74 млрд долларов. Полная ликвидация аварии, в том числе демонтаж реакторов, займет около 40 лет.

1 сентября 2011 года в Челябинске при пожаре в грузовом вагоне на железнодорожной станции произошла разгерметизация емкостей с бромом, высокотоксичным химическим веществом, и его утечка. По официальной информации, за помощью обратились 237 человек, в больницах Челябинска и Копейска было госпитализировано 55 человек.

28 февраля 2012 года на химическом предприятии в китайской провинции Хэбэй произошел взрыв, унесший жизни 25 человек. Взрыв прогремел в цехе по производству нитрогуанидина (его используют в качестве ракетного топлива) на химзаводе компании «Хэбэй Кээр» в городе Шицзячжуан.

12 августа в 2015 года в г. Тяньцзинь (Китай) прогремела серия мощных взрывов, в результате которых концентрация ядовитых веществ в воздухе превысила норму в 27 раз! Около 114 человек погибли, около 70 человек пропали без вести, около 700 человек пострадали. На месте аварии было обнаружено несколько сотен тонн цианида натрия.

Вышеперечисленные катастрофы, список которых далеко не исчерпывающий, не только уносят жизни сотен людей, но и причиняют непоправимый урон экосистеме Земли, оценить который практически невозможно.

Большое количество жертв на подобных авариях зачастую связано с хранением, оборотом или производством аварийно химически опасных веществ (АХОВ), которые, вырываясь в результате нештатных ситуаций наружу, оказывают смертоносное воздействие на людей и все живое вокруг.

В 2015-2016гг. в ООО «НПО «СОПОТ», г. Санкт-Петербург, была разработана Специализированная Двухкомпонентная Композиция для Пожаротушения (СДКП), основой которой является кремнезем (SiO_2). Она представляет собой огнетушащую пену, в которой в процессе ее генерации и подачи на объект протекает процесс полимеризации, обусловленный известным в коллоидной химии золь-гель переходом. Таким



Фото 3: Утечка брома на железнодорожной станции в Челябинске



Фото 4: Последствия взрыва в г. Тяньцзинь (Китай)

образом, она из обычной воздушно-механической пены переходит в твердое состояние, приобретая при этом невиданные ранее свойства адгезии, механической прочности, термостабильности и пр. Кроме того, СДКП имеет первый класс биоразлагаемости (быстро разлагаемая) по ГОСТ 332509-2013, что говорит о ее абсолютной экологичности. Также были разработаны новые и модернизированы существующие технические средства подачи СДКП с производительностью от 1л/с до 100л/с.

В 2017г. лабораторией пожаровзрывопредотвращения ООО «НПО «СОПОТ» были проведены обширные исследования возможностей быстротвердеющей пены по изолированию испарений АХОВ путем покрытия ею их поверхности.

Методика проведения исследований следующая:

В стеклянный стакан наливалось АХОВ, после чего на его поверхность наносилась пена на основе Специализированной Двухкомпонентной Композиции для Пожаротушения. Сверху в пену с определенным углублением вставлялся пластиковый стакан с определенным углублением в пену. В отверстие в пластиковом стакане вставлялась гибкая силиконовая трубка, проходящая через индикаторную трубку и соединяющаяся с аспиратором.

С одинаковыми интервалами времени (1 час) при помощи аспиратора воздух, находящийся над слоем пены и ограниченный стенками пластикового стакана, выкачивался по силиконовой трубке. Объем и продолжительность выкачивания воздуха определялись в соответствии с инструкцией по работе с индикаторной трубкой для каждого соответствующего вещества (АХОВ). При прохождении воздуха через индикаторную трубку она окрашивалась в определенный цвет. Путем сопоставления границы окрашенного слоя индикаторной трубки со шкалой на ней определялась концентрация паров АХОВ в выкачиваемом воздухе, то есть над слоем пены.

Таким образом, определялась изолирующая способность пены. То есть чем концентрация паров АХОВ над слоем пены ниже, тем изолирующая способность пены выше. Измеренная концентрация сравнивалась с предельно допустимой концентрацией (далее — ПДК) для рабочей зоны в максимально разовом исчислении.

После проведения указанных замеров в соответствии с методикой ГОСТ Р 12.4.262-2011 вычислялся коэффициент проникания, определяющий массу вещества, проникающего сквозь защитный слой в течение 1с с 1 м² поверхности защитного слоя. Результаты исследований представлены в таблице 1

Те же исследования были проведены для некоторых веществ при их нагреве до температуры в 40°C. Результаты при этом практически не отличались от исследований, проведенных при нормальных условиях. Результаты исследований представлены в таблице 2:

Выводы

1. Анализ результатов проведенных испытаний показал, что Быстротвердеющая пена на основе структурированных частиц кремнезема СДКП способна сдерживать испарения аварийно-химически опасных веществ ниже уровня ПДК в течение времени от 1 часа до более 24 часов.

2. Для таких веществ, как аммиак, бензин, бром, бромистый водород, гексан, гидразин, дизельное топливо, дихлорэтан, керосин, толуол, уксусная кислота, фенол, фтористый водород, хлорбензол, хлористый водород этот период составил более 6 часов; для хлороформа — более 4 часов; для ацетона – более 3 часов.

3. При нагреве АХОВ до 40°C и поддержании такой температуры на протяжении всего испытания период сдерживания испарений ниже уровня ПДК для таких веществ, как аммиак, бром, бромистый водород, гидразин, толуол, уксусная кислота, фтористый водород, хлористый водород составил более 6 часов; для хлороформа – более 1 часа.

4. Проведенные исследования доказали, что существует реальная возможность резко снизить риск получения отравления ядовитыми химическими веществами при аварийных ситуациях в случае покрытия их поверхности быстротвердеющей пеной на основе структурированных частиц кремнезема. Данная технология позволяет повысить безопасность проведения аварийно-спасательных операций силами подразделений МЧС и/или Министерства обороны РФ, а также специальными формированиями промышленных предприятий.

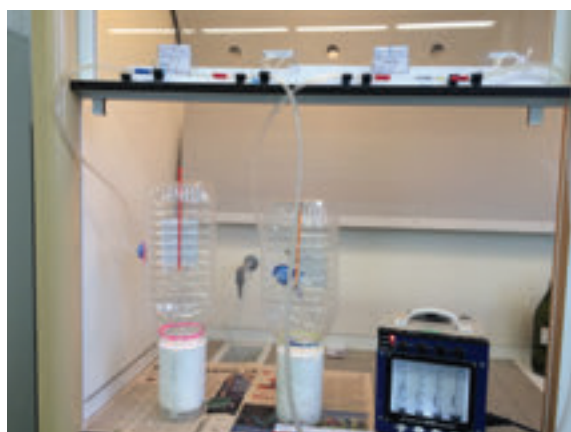


Фото 5: Измерения концентраций паров АХОВ над слоем пены СДКП



Фото 6: Измерения концентраций паров брома над слоем пены СДКП (при температуре брома до 40°C)

Таблица 1: Результаты исследований

Наименование АХОВ	Химическая формула	Время сдерживания испарений ниже уровня ПДК, ч	Коэффициент проникания (усредненный), мг/м²с
Аммиак	NH_3	>6	0,9
Ацетон	$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$	>2	58,7
Бензин	-	>6	8,7
Бром	Br_2	>6	0
Бромистый водород	HBr	>6	0
Гексан	C_6H_{14}	>6	80,2
Гидразин	N_2H_4	>6	0
Дизельное топливо	—	>6	22,4
Дихлорэтан	$\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$	>6	0
Керосил	—	>6	10,3
Толуол	$\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_3$	>6	9,8
Уксусная кислота	CH_3COOH	>6	0
Фенол	$\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$	>6	0
Фтористый водород	HF	>6	0
Хлорбензол	$\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$	>6	0
Хлористый водород	HCl	>6	0
Хлороформ	CHCl_3	>4	2,7

Таблица 2: Результаты исследований (температура АХОВ — 40°C)

Наименование АХОВ	Химическая формула	Время сдерживания испарений ниже уровня ПДК, ч	Коэффициент проникания (усредненный), мг/м²с
Аммиак	NH_3	>6	0
Бром	Br_2	>6	0
Бромистый водород	HBr	>6	0
Гидразин	N_2H_4	>6	0
Толуол	$\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_3$	>6	0,6
Уксусная кислота	CH_3COOH	>6	0
Фтористый водород	HF	>6	0
Хлористый водород	HCl	>6	0
Хлороформ	CHCl_3	>1	7,3

Литература

1. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
2. ГОСТ Р 12.4.262-2011 ССБТ. Одежда специальная для защиты от воздействия токсичных химических веществ. Метод определения проницаемости жидкостями и газами.
3. Патент на изобретение №2590379 «Вспененный гель кремнезема, применение вспененного геля кремнезема в качестве огнетушащего средства и зольгель способ его получения». Патентообладатель: ООО «НПО «СОПОТ». Приоритет изобретения: 26.03.2015г.
4. Абдурагимов И.М., Куприн Г.Н., Куприн Д.С. Новейшие технологии пожаровзрывопредотвращения

на объектах ТЭК быстротвердеющими пенами на основе структурированных частиц кремнезема. Издательство «Безопасность». №2. 2016г. С. 14-18.

5. Тернова А., Гришкевич А.А. и др. «Исследования защитных характеристик пенных экранов на основе специализированной двухкомпонентной композиции», отчет о НИР, 27 Научный центр МО РФ, инв. №5765. — 2016г. — 32с.

6. Взрыв в г. Тяньцзинь [Электронный ресурс] // НТВ [сайт]. — Режим доступа: <http://www.ntv.ru/novosti/1468696> (дата обращения 11.05.17).

7. Крупнейшие техногенные катастрофы XXI века [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://bigpicture.ru/?p=425483> (дата обращения 11.05.17).

Автор: Анна Максимова

АРКТИКА ДЛЯ ЕАЭС: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В настоящее время развитие Арктики и Крайнего Севера становится актуальным не только для России, но и для всех стран-участниц Евразийского экономического союза. Арктика является одним из направлений, где страны ЕАЭС могут участвовать в совместных инвестиционных, энергетических, научных и других проектах. Это поможет интеграционному объединению укрепить свой международный имидж и открыть новые горизонты для экономического партнерства. Какие же сегодня возможности может предоставить арктический регион для ЕАЭС и какие проблемы до сих пор существуют?

Очевидно, что российская Арктика может стать центром, способным объединить стран-участниц ЕАЭС, стимулировать экономическое и научное взаимодействие наших государств. Прежде всего, северный регион привлекает запасами углеводородов. Соответственно, совместное развитие энергетических проектов, а также инвестирование в разработку месторождений и логистику будет способствовать выстраиванию взаимовыгодных отношений внутри союза, принесет со временем свою экономическую выгоду.

В целом для стран Евразийского экономического союза перспективно включиться в проекты, связанные





с ресурсами, транзитом, наукой и туризмом. Ресурсы ЕАЭС могут быть использованы в качестве дополнительного, вспомогательного, звена российских проектов. В этом случае площадка Евразийского союза выступает институциональным транзитным мостом для того, чтобы приблизить членов союза к возможностям и потенциалам Арктики, а Россия и ее северные территории в данной цепочке являются связывающим звеном стран ЕАЭС и северного региона.

Кроме того, одним из наиболее значимых преимуществ для стран ЕАЭС является унификация правового регулирования, как это уже успешно реализуется с такими представителями Союза, как Казахстан, что в перспективе обеспечит доступность контрагентов стран ЕАЭС к электронным закупкам, госзаказам России по арктическим проектам на выгодных условиях. Это и электронно-биржевая торговля, в частности включение проектов Арктики со стороны России в эту торговлю, а со стороны стран-партнеров – участие в качестве поставщиков, и тому подобное.

Также большую роль играет и наука, особенно привлечение к образовательным проектам коллег из стран ЕАЭС. Например, свою заинтересованность в совместных проектах на уровне академических и исследовательских институтов выразила Армения. Уже сегодня подписаны соглашения между институтами северных регионов России с армянскими университетами. Кроме того, для Армении Арктика интересна уникальными полезными ископаемыми. Так, страна придает большое значение ювелирной отрасли. Следует отметить, что это интеграция

не только российско-армянских отношений, но и Союза в целом.

Однако на сегодняшний день ни в договоре о Евразийском союзе, ни в стратегии экономического развития ЕАЭС не упоминается арктический регион как территория евразийского развития и интеграции. Также таяние льдов в Арктике происходит медленно и из-за этого стоимость транспорта и добычи остается высокой. Кроме того, осложняется и добыча природных ресурсов, она более сложная, нежели в других регионах.

В целом можно резюмировать, что основными проблемами развития партнерства в рамках общих проектов по Арктике являются: геополитика, геология, климат, инвестиции, институты, уровни рентабельности разработки месторождений и проблемы сопряжения интеграционных проектов.

Таким образом, несмотря на существующие проблемы, положительные факторы от реализации совместных проектов по Арктике способны не только принести экономический эффект, но и укрепить международный имидж евразийского союза.

Несомненно, Арктика имеет большое геополитическое значение для России и стран евразийского региона. Арктика – это территория будущего экономического, научного, инвестиционного взаимодействия. Она может стать «собственным центром силы» в евразийском регионе. Сегодня этот регион для стран Евразийского экономического союза является конкурентным полем, так как, участвуя в крупнейших проектах, Союз может оставаться международной конкурентоспособной структурой.

ГАРАНТИЙНЫЕ



20 ЛЕТ
РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ

ОТ КАЛИНИНГРАДА ДО ВЛАДИВОСТОКА,
ОТ СОЧИ ДО КАМЧАТКИ

т./ф: (495) 757-51-20

www.termite-service.ru

e-mail: info@termite-service.ru



КАПЕЛЬ



СЕРИЯ КАМА



ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

РАБОЧИЕ МЕСТА ДЛЯ ПРОБИРНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ



(ПРОБИРНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ)

ЗАО НПФ «ТЕРМИТ» – СОЗДАТЕЛЬ И ПОСТАВЩИК ОБОРУДОВАНИЯ ПОД КЛЮЧ

- КОМПЛЕКСЫ ОБОРУДОВАНИЯ
РАЗЛИЧНОЙ КОНФИГУРАЦИИ
- КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- ОКАЗАНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
- КАПЕЛИ СЕРИИ КАМА



ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ГАЗОВЫЕ И СТРУЙНЫЕ РЕЛЕ

РЕЛЕ ГАЗОВЫЕ СЕРИИ РГТ И РЕЛЕ СТРУЙНЫЕ СЕРИИ РСТ ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛОГ РЕЛЕ БУХГОЛЬЦА, ШИРОКО ПРИМЕНЯВШИХСЯ ВО ВРЕМЕНА СОВЕТСКОГО СОЮЗА. НОВЫЕ РЕЛЕ ОБЛАДАЮТ УЛУЧШЕННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ, РАЗРАБОТАНЫ И ВЫПУСКАЮТСЯ НА ТЕРРИТОРИИ РФ И ДАЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ ОБНОВЛЯТЬ УСТАРЕВШИЙ ПРИБОРНЫЙ ПАРК БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ПЕРЕДЕЛОК.

В Советском Союзе начиная с 1930-х годов последовательно использовались три основных типа газовых реле, в целом имевших сходный принцип действия, но различавшихся некоторыми конструктивными особенностями. В первое время масляные трансформаторы с расширителями были защищены от взрыва и пожара с помощью реле советского производства ПГ-22, ПГЗ-22, ПГ-54 и РГЗ-61, затем – РГЧЗ-66. Последними на советских трансформаторных подстанциях были установлены реле Бухгольца, выпущенные в ГДР Магдебургским заводом электротехники и приборостроения (EGEM) и поставляемые в СССР с 1970 года. Они включали два элемента: верхний (сигнальный) и нижний (отключающий), которые приходили в движение, когда масло вытеснялось газом из реле. Сигнальный и отключающий элементы представляли собой поплавки, к которым были прикреплены магни-

ты. При вытеснении масла из реле магниты начинали взаимодействовать с магнитоуправляющими контактами, замыкая цепь сигнализации или опрокидывая напорный клапан (заслонку).

Реле Бухгольца были установлены в большинстве энергопредприятий, но к середине 1990-х годов приборный парк уже требовал обновления, и тогда была выработана концепция: создать продукцию, которая была бы практически идентична западным аналогам, но при этом обладала бы лучшими техническими характеристиками и выпускалась в России.

Эта задача была выполнена в 1995 году. При поддержке РАО «ЕЭС России» два предприятия — ОАО «Фирма ОРГРЭС», крупная компания, работающая в сфере электроэнергетики с 1933 года, и ОАО «ВНИИР» — в соответствии с ТУ3425-002-00113483-96 совместно создали газовые реле РГТ-50, РГТ-80 и струйные реле





Фото 1: Реле газовое PGT-80



Фото 2: Реле струйное PCT-25

PCT-25. В настоящее время основным партнером ОАО «Фирма ОРГРЭС» по продвижению и реализации данной продукции является «ЕССО-Технолоджи» из г. Чебоксары.

Реле PGT и PCT

Реле газовые серии PGT (фото 1) предназначены для защиты маслonaполненных трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов, имеющих расширитель, от повреждений внутри бака. При повреждениях масло нагревается, выделяется газ, уровень масла понижается или оно проливается из бака в расширитель. PGT-50 разработано как аналог реле BF-50/10 и P3T-50. «Прототипами» реле PGT-80 являются BF-80/Q, P3T-80 и PГЧЗ-66.

Типы реле устанавливаются в зависимости от диаметра проходного сечения и уставки по скорости потока масла. Таким образом, проходные сечения реле PGT-50 и PGT-80 имеют диаметр соответственно 50 и 80 мм и рассчитаны на скорость потока масла 0,65; 1,0; 1,5 м/с.

Одним из основных элементов газового реле являются блоки контактов регулирующих (БКР1 и БКР2). Блок БКР2 имеет два поплавка – верхний и нижний, на которых установлены постоянные магниты, управляющие герконами. В реле PGT-50 и PGT-80 верхняя (сигнальная) контактная система срабатывает при понижении уровня масла на 100–250 см³. Нижняя (отключающая) контактная система срабатывает раньше, чем уровень масла достигнет нижнего уровня входного отверстия фланца на корпусе реле.

Реле струйное PCT-25 (фото 2) защищает маслonaполненные трансформаторы и автотрансформаторы от повреждений, при которых масло проливается из бака переключателя в расширитель. Реле является аналогом URF-25 и P3T-25.

Проходное сечение PCT-25 имеет диаметр 25 мм и рассчитано на скорость потока масла 0,9; 1,2; 1,5; 2,0; 2,5 м/с.

Контактная система реле PCT-25 срабатывает только от потока масла.

Скорость срабатывания реле – 0,1 с.

Установочные и присоединительные размеры всех перечисленных реле позволяют использовать их для замены находящихся в эксплуатации P3T-25, P3T-50, P3T-80, PГЧЗ-66, BF 80/Q, BF 50/10 и URF 25/10 без каких-либо переделок.

Особенности и преимущества струйных и газовых реле PCT-25, PGT-50 и PGT-80:

- имеют более совершенную, чем у «предшественников», поплавковую и контактную системы;
- обеспечивают возможность выполнения двух независимых отключающих и двух независимых сигнальных цепей;
- позволяют изменять уставки по скорости потока масла;
- позволяют заменять контактные системы в случае их неисправности без демонтажа реле с трансформатора.

В 2004 году компания «ЕССО-Технолоджи» (г. Чебоксары) в партнерстве с ОАО «Фирма ОРГРЭС» начала работу по продвижению и реализации реле PCT-25, PGT-50 и PGT-80. ООО «ЕССО-Технолоджи» – одно из предприятий электротехнической промышленности России, специализирующееся на выпуске современной низковольтной и высоковольтной аппаратуры. Эта компания всегда работала на ниве импортозамещения, а потому провозглашенную правительством концепцию «Переходи на отечественное» встретила с одобрением и энтузиазмом. ООО «ЕССО-Технолоджи» имеет сертификат качества ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008), что является доказательством построения эффективной и современной системы управления.

ООО «ЕССО-Технолоджи», г. Чебоксары,
тел.: +7 (8352) 62-58-48, 62-67-57.
e-mail: esso@esso.su,
сайт: www.esso.inc.ru

ПРОМБИОФИТ

ООО ИННОВАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ПРОМБИОФИТ»
РОССИЙСКОЕ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ
СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, БИТУМНЫХ ЭМУЛЬСИЙ, ТОПЛИВНЫХ КОМПОЗИ-
ЦИЙ, ДЛЯ УПАКОВКИ БЫТОВОЙ, СТРОИТЕЛЬНОЙ И АВТОХИМИИ

Предприятие изготавливает установки приготовления эмульсий и суспензий (серия УПЭС) для производства смазочных материалов, топливных композиций, водоэмульсионных и латексных красителей, битумных эмульсий, ремонтно-монтажных мастик, гелей, паст, клеев, специальных эмульсий для карьерных и проходческих работ, для стабилизации откосов дорожного покрытия и т.д.

С целью оснащения производственных цехов изготавливаются Установки приготовления эмульсий и суспензий — УПЭС объемом от 50 до 1200 литров, а для лабораторной отработки технологии — объемом 10 и 20 литров.

Качество эмульсии обеспечивается насосами-гомогенизаторами роторно-пульсационного типа (серия НГД) — изготавливаются в модификациях с производительностью от 0.8 до 28 куб.м/час.

ИТП «ПРОМБИОФИТ» — признанный лидер машиностроения в области упаковочного и процессного машиностроения для малого и среднего бизнеса.

127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 4., а/я 118

+7 499 150-2764, +7 495 459-0618

+7 916 747-2746, +7 926 893-2266

www.prombiofit.com

itp@prombiofit.com



*За большой вклад в развитие предпринимательства
Приказом по Министерству экономического развития
Российской Федерации в 2015 г. предприятию объявлена
благодарность Министра.*



ООО «ФЕРУМ КС»

НУЖНЫ ПРУЖИНЫ — ЗВОНИТЕ!

28 ЛЕТ
НА РЫНКЕ



Мы изготавливаем:

- пружины сжатия
- пружины растяжения
- пружины кручения
- конические пружины
- изделия сложной конфигурации

В производстве используется пружинная проволока ГОСТ 9389-75 и нержавеющая проволока ГОСТ 18143-72, диаметрами от 0,2 до 4,5 мм.

Вы можете заказать изготовление любых пружин и изделий из проволоки по чертежу, эскизу или образцу. При необходимости возможно нанесение гальванопокрытия на готовые изделия (цинк).

Адрес: г. Москва, Сибирский проезд, д. 2, стр. 11

Тел: (499) 917-03-16; (926) 204-12-33; (499) 271-49-41

E-mail: elv-fetisova@yandex.ru **Сайт:** www.zmeyka.ru

НДС ПРИ ЭКСПОРТЕ В СТРАНЫ ЕАЭС

МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ — УСТОЙЧИВЫЙ ТРЕНД ПОСЛЕДНЕГО ВРЕМЕНИ. СЕГОДНЯ СВОЮ ПРОДУКЦИЮ В СОСЕДНИЕ И НЕ ТОЛЬКО СТРАНЫ ПРОДАЮТ И БОЛЬШИЕ КОРПОРАЦИИ, И МАЛЫЕ КОМПАНИИ, И ДАЖЕ ЧАСТНЫЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ. ПОЭТОМУ ОДНО ИЗ АКТУАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К СОВРЕМЕННОМУ БУХГАЛТЕРУ — ЗНАНИЕ ЭКСПЕРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ. О ТОМ, КАКИЕ ДОКУМЕНТЫ НУЖНО ОФОРМЛЯТЬ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ В СТРАНЫ ЕАЭС, И КАКИЕ ПЛАТИТЬ НАЛОГИ, РАССКАЖИМ В ДАННОЙ СТАТЬЕ.

Экспорт по-русски.

Подавляющее большинство российских организаций ведет торговую деятельность с нашими ближайшими соседями. Преимущественно это Беларусь, Казахстан, Армения и Киргизия. Перечисленные страны вместе с Россией образуют Евразийский экономический союз (ЕАЭС). Государства — члены этого союза договорились об установлении единых правил налогообложения экспортных операций. Отметим, что речь идет об НДС — остальные налоги при экспорте компании уплачивают точно так же, как и при реализации в России.

Реализация в страны ЕАЭС и экспорт в прочие государства имеют мало отличий. И в том, и в другом случае применяется ставка НДС 0%, для подтверждения которой налогоплательщик представляет в ИФНС определенный пакет документов.

Что и кто облагается «экспортным» НДС.

Сразу отметим, что на налогоплательщиков, применяющих УСН, требование о подтверждении ставки НДС при экспорте не распространяется. Согласно пункту 2 статьи 346.11 НК РФ, «упрощенщики» признаются плательщиками НДС лишь в отношении товара, который они ввозят на территорию России. Что же касается экспорта, то для компаний и предпринимателей на УСН этот тип операций в части налогообложения не имеет никаких отличий от работы с отечественными покупателями.

А вот организациям, применяющим классическую систему налогообложения (ОСНО), необходимо помнить об особенностях экспортных операций в страны ЕАЭС. И прежде всего о том, что подтверждать ставку НДС 0% нужно по любым товарам, даже по тем, которые в соответствии со статьей 149 НК РФ этим налогом

не облагаются. Все дело в том, что в части экспортных операций налогообложение регламентируется нормами международных договоров. И согласно статье 7 НК РФ, такие соглашения имеют приоритет над нормами Налогового кодекса России.

ЕАЭС действует на основе Договора о Евразийском экономическом союзе от 29.05.14. Нормы, регулирующие порядок налогообложения при экспорте, указаны в пункте 1 статьи 72 этого договора, а также в пункте 3 приложения № 18 к нему (Протокол о порядке взимания косвенных налогов и механизме контроля за их уплатой при экспорте и импорте товаров, выполнении работ, оказании услуг). Так вот, согласно указанным нормам, для товаров, перечисленных в статье 149 НК РФ, освобождение от обложения НДС по ставке 0% не предусмотрено.

Итак, любой товар, работа или услуга, реализуемая в страны ЕАЭС, для российского плательщика НДС облагается этим налогом по ставке 0%. Это подтверждено письмами Минфина от 16.03.12 № 03-07-13/01-15 и от 12.09.11 № 03-07-13/01-40. При этом в счете-фактуре помимо ставки 0% следует указать код вида товара по ТН ВЭД ЕАЭС — этого требует подпункт 15 пункта 5 статьи 169 НК РФ. В соответствии с требованиями подпункта 1.1 пункта 3 статьи 169 НК РФ, составлять счет-фактуру необходимо и в случае реализации на экспорт товаров, поименованных в статье 149 НК РФ.

Что касается вычетов, то больше не нужно отдельно учитывать «входной» НДС по товарам, которые будут реализованы на экспорт, и восстанавливать его при отгрузке. Теперь порядок вычета НДС (кроме сырьевых товаров) соответствует обычному. То есть, при наличии счета-фактуры «входной» налог по таким товарам принимается к вычету в том периоде, когда они приняты к учету. Такое правило действует с 1 июля



2016 года, когда вступили в силу соответствующие поправки в российский Налоговый кодекс.

Документы для подтверждения нулевой ставки.

Перечень документов, которые должен собрать российский экспортер для подтверждения нулевой ставки НДС, приведен в пункте 4 упомянутого Протокола. В первую очередь, **это договор либо контракт**. Причем совершенно необязательно, чтобы в качестве покупателя по этому договору фигурировала организация, зарегистрированная в одной из стран ЕАЭС — достаточно, чтобы на территории союза находился грузополучатель.

Следующий пункт — **транспортные, товаросопроводительные и иные документы**, которые подтверждают факт перемещения товаров из России в страну назначения. Если законодательством участника ЕАЭС не предусмотрено оформление документов, подтверждающих отдельные виды перемещения (включая перемещение без использования транспортного средства), то такие документы для подтверждения нулевой ставки не предоставляются.

Последнее правило подразумевает, что в отдельных случаях (если это соответствует правилам государства ЕАЭС) при перемещении товара с территории одной страны на территорию другой таможенный досмотр может не производиться. Тем не менее, на практике трудности с документами, подтверждающими факт пересечения границы, случаются нередко. Например,

представители ИФНС требуют приложить к комплекту документов для подтверждения нулевой ставки талон о прохождении пограничного контроля, который выдается в автомобильных пунктах пропуска через границу. Такой талон не является транспортным либо товаросопроводительным документом, так могут ли налоговики его требовать? Да, вполне, ведь в пункте 4 Протокола сказано и о прочих документах, оформление которых предусмотрено в стране — участнице ЕАЭС и подтверждает факт перемещения товара через границу.

Подобного рода сложности возникают и при отправке документов почтой либо курьерской службой (DHL, Fedex). Согласно постановлению Президиума ВАС РФ от 06.07.04 № 1200/04, иными документами для целей применения нулевой ставки НДС считаются документы, которые равнозначны транспортным и товаросопроводительным по своему содержанию. Они включают информацию о том, каким способом и по какому маршруту осуществлялась доставка груза с учетом его особенностей. Такими документами, например, могут выступать почтовые или багажные квитанции.

Получается, что отправляя товары в страну ЕАЭС через курьерскую службу, российский налогоплательщик для подтверждения нулевой ставки НДС должен представить в ИФНС документы, составленные перевозчиком, из которых было бы понятно, каким способом и по какому маршруту товары попали с террито-



рии России на территорию страны назначения. Если же доставка осуществляется почтой, следует также приложить квитанцию, в которой указаны реквизиты получателя отправления.

Третий документ, который необходимо включить в пакет подтверждающих нулевую ставку, — **заявление о ввозе товаров и уплате косвенных налогов**. На нем должна содержаться отметка налогового органа того государства, куда осуществлялась реализация, о том, что налоговые обязательства по этому товару исполнены. Документ составляется по форме, содержащейся в Протоколе ЕАЭС об обмене информацией от 11.12.09.

Последний документ, предусмотренный Протоколом о взимании косвенных налогов — **выписка из банка**. Однако она представляется лишь в том случае, если иное не предусмотрено законодательством страны — участницы ЕАЭС. А поскольку в пункте 1 статьи 165 НК РФ банковская выписка не фигурирует, то российские налогоплательщики могут ее не предоставлять.

Порядок подтверждения.

Для того чтобы собрать весь пакет документов, у экспортера есть 180 календарных дней с даты отгрузки. Это правило установлено в пункте 5 Протокола о взимании косвенных налогов. Если в установленный срок документы не будут поданы в ИФНС, придется платить обычный НДС по ставке 18% или 10%. Его сле-

дует начислить в том периоде, в котором состоялась экспортная операция. Начиная со 181-го дня после отгрузки, при неподтверждении нулевой ставки и неуплате налога будут начисляться пени.

Бывает, что документы все же удастся собрать, хоть и с опозданием. В этом случае уплаченный НДС может быть зачтен или возвращен по правилам статьи 78 НК РФ.

Но если подтвердить нулевую ставку никакой возможности нет, стоит знать — уплаченный НДС можно списать на расходы по налогу на прибыль. Это право подтверждено ФНС в письме от 24.12.13 № СА-4-7/23263 и Минфином в письмах от 20.10.15 № 03-03-06/1/60045 и от 27.07.15 № 03-03-06/1/42961. Объяснение простое: в этом случае налог не был предъявлен покупателю, а оплачивался поставщиком из собственных средств, поэтому запрет из пункта 19 статьи 270 НК РФ не действует.

Отчетность.

В соответствии с порядком заполнения декларации по НДС, утвержденным Приказом ФНС России от 29.10.2014 № ММВ-7-3/558@, операции по экспорту в страны ЕАЭС отражаются в разделе 4 декларации. В качестве приложений пойдут те документы, которыми подтверждалась нулевая ставка. Если же она не была подтверждена, то за тот период, в котором производилась отгрузка, нужно подать уточненную декларацию.

СВОЕ ПРОИЗВОДСТВО - ГИБКИЕ ЦЕНЫ



МОДУЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

от 950 000 руб



- РЕЗЕРВУАР =5; 10; 20м³ одностенный надземный1
- НАСОСНЫЙ АГРЕГАТ 1
- КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ 2
- КРАН ШАРОВОЙ 12
- КЛАПАН БАЙПАСНЫЙ 1
- КЛАПАН СКОРОСТНОЙ 1
- КЛАПАН ОБРАТНЫЙ 2
- ФИЛЬТР 1
- МАНОМЕТР 2
- УРОВНЕМЕР 1
- РАМА 1
- КОЛОНКА ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНАЯ 1
- НАВЕС - ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ 1



www.evrogals.ru

e-mail: manager@evrogals.ru

(8452)72-17-40; 27-10-49; (927) 623-13-87

410012, г. Саратов, ул. Дзержинского, д. 8, оф. 3

Тишков Андрей Геннадьевич,
руководитель филиала, тел. +7 906 5031333, email: bn.ps.bryansk@gmail.com



БЕЛОРУСНЕФТЬ

«БЕЛОРУСНЕФТЬ-ПРОМСЕРВИС»: КАЧЕСТВЕННО, ЭФФЕКТИВНО И НАДЕЖНО

СРЕДИ ДОЧЕРНИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРЕДПРИЯТИЯ БЕЛОРУССКИХ НЕФТЯНИКОВ – ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «БЕЛОРУСНЕФТЬ» – ЕСТЬ ОДНА, ВЫДЕЛЯЮЩАЯ ШИРОКИМ СПЕКТРОМ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ЭТО ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «БЕЛОРУСНЕФТЬ-ПРОМСЕРВИС». ПОЧТИ ТРИ ГОДА НАЗАД ЗДЕСЬ СМЕНИЛИ НЕ ТОЛЬКО НАЗВАНИЕ, НО И СТАТУС, ПРЕОБРАЗОВАВШИСЬ ИЗ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОБЪЕДИНЕНИЯ «БЕЛОРУСНЕФТЬ» В САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ С ПРАВАМИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА. О ТОМ, КАК ПРОШЛО СТАНОВЛЕНИЕ, ЧТО СОБОЙ ПРЕДСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СЕГОДНЯ, РАССКАЗЫВАЕТ ЕГО ДИРЕКТОР АЛЕКСАНДР ПРОЦЫК.



■ Александр Иванович, переходный период для предприятия уже закончился — в напряженной работе, направленной на удержание и укрепление имеющихся позиций на рынке оказания сервисных услуг, расширение их спектра. Как справились?

■ Мы начали не с нуля, поддержку оказало объединение «Белоруснефть». На наш баланс были переданы административные и производственные здания, приборы, оборудование и запчасти, лаборатории и спецтранспорт. О таком подарке можно было только мечтать. Для снижения стоимости услуг основные наши фонды — подстанции, ЛЭП, котельное хозяйство, когенерационные установки и другие объекты, наоборот, ушли на баланс объединения. Такие стартовые возможности стали основой дальнейшего успеха.

Новый статус заставил рационально использовать кадры, средства и ресурсы, развивать новаторство, экспериментировать. Проведя разумную оптимизацию, мы сохранили коллектив и объемы работ. Сегодня 57% от общего объема приходится на «Белоруснефть», 40% — на дочерние предприятия нефтяников, 3% — на сторонние организации. Особое внимание уделяем поиску дополнительных объемов работ, освоению новых видов деятельности. В целом, при поддержке объединения «Белоруснефть» мы уже освоились в новых условиях.

| На фото: Процык Александр Иванович

■ Какие основные виды услуг оказывает предприятие сегодня? Какова его структура?

■ Сегодня «Белоруснефть-Промсервис» — это многопрофильная компания, оказывающая широкий спектр сервиса. Мы специализируемся на предоставлении услуг комплексного технического обслуживания инженерной инфраструктуры, технологического оборудования и услуг IT-аутсорсинга. Обслуживаем системы, сети и оборудование, составляющие современную инженерно-технологическую, телекоммуникационную и IT-инфраструктуру объектов разного производственного профиля.

Основным видом деятельности является обеспечение надежного энергоснабжения объектов бурения и добычи «Белоруснефти», обслуживание энергооборудования. Наши специалисты обслуживают 12 подстанций 110/10 и 35/6 кВ, более 930 трансформаторных подстанций, свыше 800 км линий электропередачи. В составе предприятия два электроцеха — в Речице и Светлогорске. Также у нас есть цех по обслуживанию средств автоматизации и метрологии (ОСАИМ), цех по обслуживанию объектов тепловодоснабжения, а также электроналадочный и ремонтно-механический цеха.

Перечень оказываемых услуг широк и разнообразен. Возьмем поверку и градуировку любых резервуаров (до 1000 единиц в год) и калибровку трубопроводов. Этим занимается лаборатория цеха ОСАИМ. Ее специалисты, единственные в стране, делали поверку 2 резервуаров для хранения нефти ОАО «Дружба» в Мозыре по 75 тыс куб м каждый. Метрологическое обслуживание предприятий «Белоруснефти» обеспечивают лаборатория теплотехнических измерений и метрологическая служба (поверка и ремонт порядка 25 тыс. разных приборов в год).

Специалисты цеха ОСАИМ обеспечивают стабильную работу современных автоматизированных буровых установок, оборудования когенерационных установок «Белоруснефти». Работники этого цеха успешно действуют и в других направлениях, связанных с автоматикой и электроникой. Например, это техническое обслуживание структур адресной пожарной сигнализации Algorix (Siemens). В составе ремонтно-механического цеха участки по зачистке резервуаров от темных и светлых нефтепродуктов, лаборатория аэродинамических испытаний, где занимаются обслуживанием вентсистем, кондиционеров, холодильного оборудования, участок по ремонту бензоинструмента, а также ремонтно-механический и транспортный участки.

■ Какие новые виды деятельности предприятие освоило за последнее время?

■ Если говорить об обслуживании АЗС — то это осушение прудов-испарителей, ремонт и обслуживание кофемашин, электромонтажные и пусконаладочные работы, монтаж пожарных, охранных систем, сетей тепловодоснабжения, систем кондиционирования, видеонаблюдения и других слаботочных систем. Отдельно я бы выделил зачистку резервуаров от светлых и темных нефтепродуктов. Эту услугу мы взяли на вооружение для обслуживания АЗС фирменной сети «Белоруснефть», но оказываем и другим предприятиям. Для ее качественного выполнения приобретены специальные установки, освоен технологический процесс. График работ очень плотный (в год необходимо производить

очистку около 3 000 резервуаров). И это только в сети АЗС «Белоруснефть»! Поэтому, планируем развитие этого вида деятельности, увеличение арсенала спецтехники. Отмечу, технологически процесс зачистки резервуаров «Белоруснефть-Промсервис» принципиально отличается от конкурентов. Он полностью механизирован и не предполагает нахождения специалистов внутри резервуара во время зачистки, что важно с точки зрения техники безопасности.

Второй по значимости из новых видов деятельности — обслуживание дизель-генераторных установок и мобильных электростанций. Сегодня мы можем полностью осуществлять ремонт двигателей Caterpillar, Scania и др. силами специализированной бригады. Этот же коллектив выполняет обслуживание механизированного оборудования когенерационных установок.

У нас появился и новый объект — станция по техническому обслуживанию транспортных средств, оснащенная подъемником и необходимым оборудованием, а также современной диагностической аппаратурой. Перечень услуг: диагностика, заправка кондиционеров, ремонт электрооборудования авто, замена технологических жидкостей, техобслуживание систем автомобильных отопителей и др. Также на СТО осуществляют диагностику, обслуживание и ремонт дизельной топливной аппаратуры Common Rail производства Bosch, Delphi, Denso, Siemens. Есть специальный диагностический стенд и комплекс для регулировки форсунок. Также нашими специалистами освоены ремонт и поверка счетчиков дизтоплива, ремонт расходомеров, обслуживание очистных сооружений, услуги вакуумных агрегатов и другие виды работ. «Белоруснефть-Промсервис» активно участвует и в зарубежных проектах, реализуемых головным предприятием.

■ Обслуживание АЗС — достаточно большой сегмент в общем объеме вашего портфеля заказов и его доля постоянно растет...

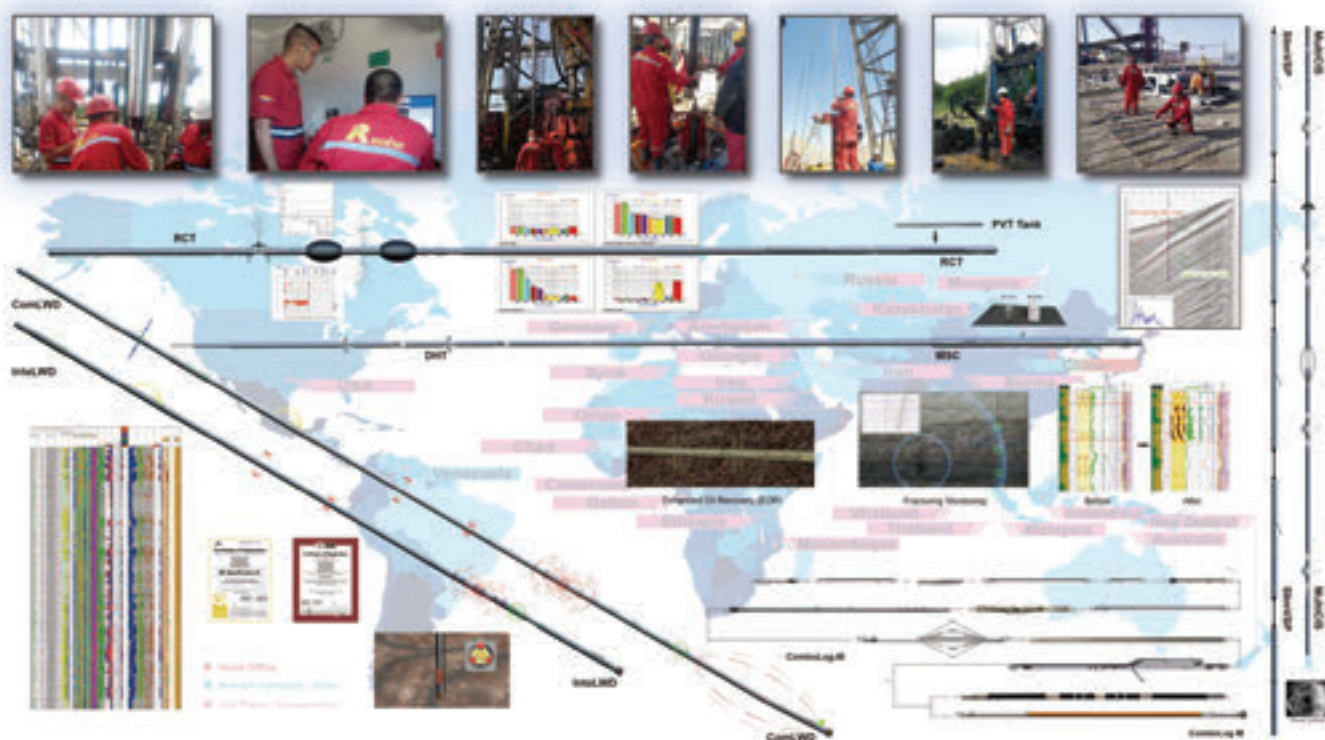
■ Да, это важное и емкое направление деятельности. Сеть АЗС дочерних предприятий «Белоруснефти» по нефтепродуктообеспечению (а это более 550 станций и 10 складов хранения) сегодня обслуживают 6 наших цехов — в Минске, Могилеве, Гродно, Кобрине, Полоцке и Гомеле. Также у нас 84 АЗС «ЛУКОЙЛ-Белоруссия» и принадлежащие этой компании нефтебазы и административные здания. Сеть белорусских заправок ежегодно растет, и мы не стоим на месте. Большие перспективы видим в продвижении нашего сервиса в приграничные с Беларусью регионы Российской Федерации — Брянскую, Смоленскую области, где большое количество автозаправок, которые мы могли бы взять на обслуживание. Для этого в Брянской области мы создали свой филиал, в задачи которого входит комплексное техническое обслуживание инженерной инфраструктуры промышленных предприятий, объектов производственного профиля. Там арендована база, работает персонал, получены необходимые для производственной деятельности лицензии и разрешения. В прошлом году выиграли тендер на обслуживание 12 АЗС ООО «ЛУКОЙЛ-Черноземнефтепродукт». В целом, филиал в Брянске — это своеобразный плацдарм для дальнейшего расширения фронта работ нашего предприятия в России. Мы открыты к сотрудничеству и приглашаем к деловому диалогу все заинтересованные структуры.

friendly cooperation



ООО «Гео-Веста Рус» - компания, занимающаяся развитием технологий в нефтегазовой сфере. Деятельностью компании являются научно-исследовательские работы, производство оборудования, реализация продукции и техническое обслуживание. Сервисные услуги: каротаж на кабеле, каротаж в процессе бурения, оценка состояния месторождения, повышение нефтеотдачи.

- Приборы MWD/LWD/Роторно-управляемые системы/Направленное бурение
- Каротаж на кабеле для открытого ствола
- Промысловый каротаж
- Отбор проб на кабеле и испытания пластов
- Вертикальное сейсмопрофилирование VSP
- Анализ данных и исследование нефтеносных пластов
- Перфорация / Фрезеровка / Заканчивание скважины



www.RenheSun.com www.geovistarus.ru

453020, Россия, Республика Башкортостан, Кармаскалинский район,
с. Кармаскалы, ул. Новая, д. 64

E-mail: chenhua@renhesun.com Технический менеджер - Чэнь Хуа

Tel: +7-937-839-32-53 +7-987- 257-89-85

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТОВЕРНОСТИ КОНТРОЛЯ КОЛИЧЕСТВА ДОБЫВАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ И ПОТЕРЬ НЕФТИ ПРИ ДОБЫЧЕ



Приборы типа УОСГ
(УОСГ-100СКП,
УОСГ-1РГ, УОСГ-СКП)



Пробоотборники
ИКЖ-2, ИКЖ-3



Приборы типа АЛП
(АЛП-01ДП,
АЛП-1РГ,
АЛП-01
ДП-01)

Научно-производственный центр «СКПнефть» организован в 1992 г. Основное направление его деятельности определилось исходя из опыта, приобретенного сотрудниками при работе на промыслах и в институтах ВНИИСПТнефть, БашНИПИнефть. Она включает разработку и оснащение нефтегазодобывающих предприятий средствами и методами обеспечения достоверности контроля количества добываемой продукции и потерь нефти при ее сборе и подготовке, в частности, приборами и методиками измерений капельной жидкости в газе, давления насыщенных паров нефти, содержания в ней свободного и растворенного газа.

Измерение дебитов производится чаще всего сепарационным методом. При этом, газожидкостная смесь (ГЖС) перед измерением поступает в сепаратор, где часть газа, находящегося в свободном состоянии, отделяется и вместе с каплями жидкости поступает на газовый счетчик, а другая часть остается в поступающей на счетчик нефти в растворенном состоянии и в виде мелких пузырьков. Наличие в газовом потоке капельной жидкости, а в нефтяном потоке мелкодисперсного газа, искажает показания счетчиков.

Контроль загрязненности газа производится по МИ 3270-2010 «Содержание капельной жидкости в потоке природного и попутного газа» с применением пробоотборников ИКЖ, а контроль содержания свободного газа в нефти осуществляется по МИ 2575-2000 «Нефть. Остаточное газосодержание» (РМГ 104-2010) с использованием прибора УОСГ-100СКП.

Для получения точной информации о дебите скважин необходимо в показания жидкостного и газового счетчиков вносить также коррекцию на содержание в нефти растворенного газа.

Определение содержания растворенного газа в нефти ($V_{\text{рт}}$) производится на потоке в диапазоне от 0,5 до 25 м³/м³ по МИ 3035-2007 «Остаточное содержание растворенного газа в нефти компании «ТНК-ВР» с применением прибора УОСГ-1РГ, в лабораторных услови-

ях в диапазоне от 0,1 до 20 м³/м³ по МИ 2575-2000 с использованием прибора АЛП-01ДП и пробоотборника ИП-1, а также с применением прибора АЛП-1РГ и пробоотборника ИП-3 по ФР.1.31.2015.19704 «Содержание растворенного газа в нефти после сепарации при различных давлениях и температурах» в диапазоне от 0,1 до 150 м³/м³. При этом, получая зависимость и закладывая ее в память контроллера замерной установки (ЗУ), мы можем в автоматическом режиме вносить коррекцию в массу нефти и объем газа. Отсутствие такой зависимости в контроллере мультифазной ЗУ не позволяет получать с ее помощью достоверную информацию о дебитах скважин.

При пробной разработке месторождения ЗУ часто отсутствует. В этом случае газовый фактор может определяться комплексным применением прибора УОСГ-СКП (ФР.1.31.2015.19788 «Содержание свободного газа в нефти и газожидкостной смеси») и одного из упомянутых выше методов измерения $V_{\text{рт}}$.

Около 80% потерь углеводородов обычно приходится на товарные парки. Для их существенного снижения в 90-е годы в отрасли (АНК «Башнефть», НК «Татнефть» и др.) занялись оснащением этих парков системами улавливания легких углеводородов (УЛФ). Для получения исходных данных при проектировании и оценки эффективности работы систем УЛФ НПЦ «СКПнефть» был разработан комплекс средств и методов контроля потерь от испарения, в частности: прибор АЛП-01ДП-01 — измерение ДНП по ГОСТ Р 8.601-2003 «Давление насыщенных паров нефти и нефтепродуктов» (ГОСТ 8.601-2010); МИ 2566-99 «Нефть. Потери от испарения в резервуарах» (РМГ 107-2010); МИ 2795-2003 «Потенциальные потери углеводородов в нефти от испарения» и МИ 3093-2007 «Нефть. Общие технологические потери на нефтедобывающих предприятиях».

ООО НПЦ «СКПнефть»

450104, Россия, г. Уфа, ул. Российская, 33/4, офис 7

Тел./факс (347) 233-11-64

E-mail: skpneft@ufacom.ru www.skpneft.ru



ТЕХНОПАРК «ХТЦ УАИ»

ПРЕДСТАВЛЯЕТ СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ
В ТЕХНОЛОГИЯХ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА:



- ОЧИСТКА ТРУБОПРОВОДОВ И ВЫТЕСНЕНИЕ ВОДЫ ПОСЛЕ ГИДРОИСПЫТАНИЙ
- ОСВОБОЖДЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ И ГАЗА
- КОНСЕРВАЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ И ВЫВОД В БЕЗОПАСНОЕ СОСТОЯНИЕ
- СОЗДАНИЕ БЕЗОПАСНОЙ АЗОТНОЙ СРЕДЫ ПРИ ОЧИСТКЕ РЕЗЕРВУАРОВ
- ОСУШКА ТРУБОПРОВОДОВ
- СНАБЖЕНИЕ БЕЗМАСЛЯНЫМ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ И АЗОТОМ

Мобильные высокопроизводительные компрессорные установки

Технопарк «Хозрасчетный творческий центр Уфимского авиационного института» - высокотехнологичное инновационное предприятие, обладает производственными и лабораторными площадями, укомплектованными современным оборудованием и высококвалифицированными специалистами для разработки оборудования в области трубопроводного транспорта нефти и газа, производства продукции малотоннажной химии, в том числе смазочных и консервационных материалов.



Винтовая компрессорная установка

На вооружении предприятия имеется полный ряд современных высокопроизводительных винтовых передвижных компрессорных установок - лидеров в производстве компрессоров SULLAIR и ATLAS COPCO в количестве более 25 единиц.

Кроме того, наше предприятие располагает уникальным оборудованием собственной разработки - мобильными компрессорными установками сверхвысокой производительности на базе отработавших летный ресурс авиационных двигателей.

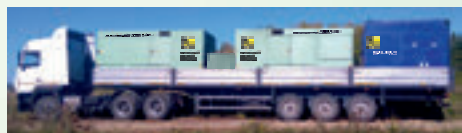
Служба эксплуатации и сервисного контроля располагает штатом высококвалифицированных специалистов, имеющих допуск к выполнению всех видов работ и обслуживанию всей номенклатуры оборудования.



Газотурбинная компрессорная установка
ГТКУ М10/21

Мобильные газоразделительные азотные установки

Мобильные азотные установки созданы для получения газообразного азота из атмосферного воздуха, непосредственно на месте использования.



Мобильная установка МСА-38/21

Параметры азотных установок:

- производительность - 38-40 нм³/мин
- давление - 22 кгс/см²
- содержание кислорода - 2-10%.

На вооружении предприятия имеются высокопроизводительные газоразделительные установки, прошедших сертификационные испытания и допущенных к эксплуатации на объектах ОАО «АК «Транснефть».

На технологию использования азотного оборудования при вытеснении нефти, газа и нефтепродуктов получен патент РФ №2533728 от 23.09.2014 г.

По итогам 2015 года Технопарк «ХТЦ УАИ» вошел в топ-10 инновационных предприятий России.



Газоразделительный блок
мобильной азотной установки МСА-38/21

НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ РАБОТЫ (Объемы выполнения, км):

- Усть-Балык-Омск (Очистка, вытеснение воды, вытеснение нефти - 600 км)
- Куйбышев-Лисичанск (Очистка, вытеснение воды, вытеснение нефти - 400 км)
- Омск-Иркутск (Очистка, вытеснение воды, вытеснение нефти - 2000 км)
- БТС (Балтийская Трубопроводная Система) (Очистка, вытеснение воды - 3200 км)
- ВСТО (Восточная Сибирь - Тихий Океан) (Очистка, вытеснение воды, пневмоиспытание - 4700 км)
- Ванкор-Пурпе (Очистка, вытеснение воды - 500 км)
- Заполярье-Пурпе (Очистка, вытеснение воды, консервация азотом - 400 км)

Всего выполнено работ на более чем 50 000 км трубопроводов



ЕАЭС ПОДКЛЮЧИЛИ К ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

ЕВРАЗИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ КОНСТРУИРУЕТ НОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЦЕПОЧКИ. КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ КОМИТЕТ ПО ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЕВРАЗИЙСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОМИССИИ (ЕЭК) РАССМОТРЕЛ ПОДГОТОВЛЕННЫЕ РОССИЙСКОЙ СТОРОНОЙ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ



В ЕЭК к настоящему времени уже определен предварительный перечень промышленных производителей государств — членов ЕАЭС, изъявивших готовность к участию в российской программе импортозамещения.

Для участия в евразийской программе импортозамещения были отобраны 62 номенклатурные позиции, охватывающие 17 отраслей промышленности, включая станкоинструментальную, легкую, химическую, энергетического машиностроения и другие. В перечень вошли самые разные проекты — от производства пассажирских кресел для самолетов до изготовления медицинской марли. Конкретные механизмы участия производителей стран ЕАЭС в импортозамещающих проектах еще предстоит дополнительно обсудить на экспертном уровне.

Председатель консультативного комитета по промышленности ЕЭК Сергей Сидорский отметил необходимость выработки согласованных подходов в вопросах импортозамещения и развития промышленной кооперации с учетом евразийского интеграционного потенциала.

— Зачем в рамках программ импортозамещения расходовать бюджетные средства одного государства-члена на освоение производства продукции, которая уже производится в другом государстве — партнере по союзу? Здесь должны работать интеграционные инструменты, которые позволят использовать уже имеющийся потенциал общего рынка союза, оптимально загружать действующие производства в наших странах, — пояснил Сергей Сидорский.

В перечне предприятий государств ЕАЭС, готовых участвовать в реализации российских проектов импортозамещения, значится немало белорусских компаний. Например, «Изолиткоммунпром» претендует

на заказ производства пассажирских кресел для нужд гражданского авиастроения. Вагоны-цистерны для пищевой и химической промышленности предлагает выпускать Осиповичский вагоностроительный завод. Медицинскую марлю для российской стороны готово производить Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение, а лимонную кислоту — Скидельский сахарный комбинат. Все проекты имеют различные сроки реализации. Самый дальний горизонт планирования — 2025 год.

Обсуждение тематики импортозамещения в ЕАЭС будет продолжено в рамках консультаций со сторонами и на ближайшем заседании консультативного комитета, намеченном на конец лета — начало осени. На нем планируется рассмотреть проект распоряжения Евразийского межправительственного совета. В этом документе предполагается обозначить как подходы к участию стран союза в проектах по импортозамещению, так и, возможно, механизмы их реализации.

В Министерстве промышленности и торговли РФ, по итогам 2016 года в России были превышены отраслевые плановые показатели по импортозамещению. В частности, в транспортном машиностроении доля импорта составила 3% при плановых 18,5%, в лесной и деревообрабатывающей промышленности — 12,5% при плане 24%, в нефтегазовом машиностроении — 45,5% при плане 56%, в автомобильной промышленности — 34% при плане 41,5%, в радиоэлектронной промышленности — 53,9% при плане 69%, в тяжелом машиностроении — 47,6% при плане 56%.

В отрасли транспортного машиностроения доля закупаемой импортной продукции заметнее всего сократилась по направлениям, где уже ведется выпуск готовой продукции: это генераторы для тепловозов, низкопольные пассажирские трамваи, тяговые двигатели для тепловозов.

С инициативой о привлечении предприятий государств — членов Евразийского экономического союза к российской программе импортозамещения 31 мая 2016 года на заседании Высшего евразийского экономического совета в Астане выступил Владимир Путин. Минпромторгом и Минэнерго России были представлены предложения по более чем 25 промышленным отраслям, которые были проработаны с промышленниками других стран — участниц ЕАЭС.



СИБНЕФТЕГАЗ ДИАГНОСТИКА

25 ЛЕТ В ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



На фото: Исаак СКВОРЦОВ, генеральный директор НПЦ «Сибнефтегаздиагностика»

Вот уже 25 лет НПЦ «Сибнефтегаздиагностика» специализируется на проведении неразрушающего контроля и технического диагностирования производственных объектов. За эти годы сотрудники центра проверили тысячи километров трубопроводов, сотни переходов стальных артерий через водные преграды, сотни резервуаров, нефтегазосепараторов и др. После таких «рейдов» заказчики получают подробную информацию о состоянии своих объектов и возможность вовремя принять меры при обнаружении потенциальных угроз.

НПЦ «Сибнефтегаздиагностика» выполняет проектные и научно-исследовательские работы, в том

числе, разрабатывает нормативно-техническую документацию.

Все эти задачи решают высококвалифицированные работники организации. Аттестованные специалисты неразрушающего контроля пользуются в работе более, чем десятью методами контроля. Эксперты в области промышленной безопасности аттестованы по новым требованиям, согласно постановлению Правительства РФ от 28 мая 2015 г. N 509 «Об аттестации экспертов в области промышленной безопасности», в областях, связанных с опасными производственными объектами:

- нефтегазодобывающего комплекса;
- химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также других взрывопожароопасных и вредных производств;
- газоснабжения;
- тепло — и электроэнергетики, другими опасными производственными объектами, использующими оборудование, работающее под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115 °С.

В числе собственных уникальных разработок — метод определения напряженно-деформированного состояния действующих трубопроводов, получивший медаль на международной специализированной выставке «Нефть и газ».

Работы ведутся с помощью высококласного оборудования, как отечественного, так и импортного. Это сканирующие установки ультразвукового контроля сварных швов, ультразвуковые толщиномеры, вибронализаторы, трассоискатели (в т.ч. с подводными антеннами) для дистанционного определения местоположения трубопровода, повреждений изоляционного покрытия и многое другое.

”

Чтобы работать без аварий, все дефекты на производстве важно обнаруживать своевременно. С этой работой вот уже четверть века успешно справляется научно-производственный центр «Сибнефтегаздиагностика».

НПЦ «Сибнефтегаздиагностика» широко применяет инновационные технологии контроля коррозионного состояния трубопроводов с помощью системы длинноволнового сканирования «Wavemaker G3», вихретокового дефектоскопа «Prodigy HF» и ультразвукового дефектоскопа «OmniScan MX2», «Olympus NDT».



На фото: Губернатор Тюменской области Якушев Владимир Владимирович (справа) вручил Благодарность организации в связи с 25-летием, 2017 год.

Центр полностью обеспечен современным компьютерным оборудованием, программами для сложных математических расчетов. У бригад есть свой транспорт, что позволяет выполнять даже экстренные обследования. НПЦ «Сибнефтегаздиагностика» работает со многими организациями и предприятиями Тюменской области и других регионов страны, а также ближнего зарубежья. В числе партнеров центра — АО «Сургутнефтегаз», АО «Самотлорнефтегаз», АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз», НК «Салым Петролеум Девелопмент НВ», АО «СибурТюменьГаз» и другие крупные компании.

Свою деятельность НПЦ «Сибнефтегаздиагностика» осуществляет на основании лицензий, выданных Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору и Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Эффективность работы предприятия подтверждена многочисленными положительными отзывами заказчиков, дипломами российских и международных выставок, наградами Тюменской областной Думы, Губернатора Тюменской области. Несколько лет подряд организация становилась Лауреатом конкурса «Лучшие товары и услуги Тюменской области» в номинации «Услуги» и Программы «100 лучших товаров России».

Многие работники НПЦ «Сибнефтегаздиагностика» отмечены государственными наградами Российской Федерации, наградами Тюменской области, а также ведомственными наградами.

В юбилейном 2017 году организация вновь отмечена за значительный вклад в развитие нефтегазового комплекса Благодарностью Губернатора Тюменской области.



Россия, г.Тюмень, ул. Рижская, 45а
Почтовый адрес: 625000, Россия, г. Тюмень, Главпочтамт, а/я 131,
Тел./факс: +7(3452) 20-07-94, тел.: +7(3452) 20-31-10
E-mail: diagnost@sngd.ru www.sngd.ru

ПАРТНЁР ЕАЭС

Уважаемые читатели!

Следующий номер журнала выйдет в октябре, и будет приурочен к главному нефтегазовому событию в Казахстане и странах прикаспийского региона:



04 – 06 октября

«KIOGE 2017»

- 24-я международная выставка и конференция
«НЕФТЬ И ГАЗ», г.Алматы

KIOGE - это уникальное на постсоветском пространстве выставочно-конференционное мероприятие, которое демонстрирует столь долгую и плодотворную историю.

Ежегодно выставка KIOGE объединяет участников более чем из 20 стран мира.

Более 40% выставочной площади занимают компании, которые являются постоянными участниками KIOGE. Около 25% экспозиции - это новые участники - компании, никогда прежде не выходящие на рынок Казахстана. С момента основания и на протяжении многих лет в KIOGE участвовали и участвуют ключевые отраслевые компании и представители отрасли, что говорит об актуальности и необходимости данной площадки. Выставку посещает более 10.000 специалистов, как из Казахстана, так и всего мирового нефтегазового сообщества.

Журнал так же распространяется на выставках и конференциях, проводимых в Армении, Белоруссии, Казахстане, Киргизии и России.

В данном номере, журналистские и аналитические материалы расскажут о развитии ТЕКа, новых технологиях и оборудовании на рынке Казахстана и стран-участниц ЕАЭС.

В период интенсивного товарооборота между участниками ЕАЭС, вопреки европейским санкциям, информация о Вашей компании будет наиболее востребована и актуальна.

Не упустите возможность, заявите о себе, на главной нефтегазовой выставке Казахстана и прикаспийского региона!

ПРЕДЛАГАЕМ РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМНЫХ МАТЕРИАЛОВ!

Приём рекламных материалов до - **11 сентября.**

По вопросам размещения рекламы, обращайтесь в московский офис редакции:
Тел.(495) 210-83-16, 652-71-51 E-mail: info@eurasmedia.ru, www.eurasmedia.ru

ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
ISO - 9001



КАЗАНСКАЯ
ЯРМАРКА



ТАТАРСТАНСКИЙ
НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКИЙ
ФОРУМ

Деловая программа выставки - активная площадка,
содействующая развитию науки и бизнеса

24-я международная специализированная выставка

НЕФТЬ ⚡ ГАЗ ⚡ НЕФТЕХИМИЯ



16+

Проектирование и строительство
объектов для нефтяной, нефтехимической
и газовой промышленности

6-8
СЕНТЯБРЯ
Казань, 2017

При поддержке:
Правительства Республики Татарстан и Президента Республики Татарстан

www.oilexpo.ru

Нефтехимия и нефтепереработка: современная продукция,
технологии, оборудование и материалы. Сбор, транспорти-
ровка и хранение нефти, нефтепродуктов и газа



Добыча нефти и газа



420059, г. Казань, Оренбургский тракт, 8
ОАО «Казанская ярмарка»
тел./факс: +7 (843) 570-51-14, 570-51-11
e-mail: expokazan02@mail.ru,
d2@expokazan.ru, d3@expokazan.ru
www.expokazan.ru



КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗГОТОВЛЕНИЕ НКУ ПО ЧЕРТЕЖАМ ЗАКАЗЧИКА

**Изготовим и поставим в короткие сроки
согласно вашим проектам: РГТ-80, РГТ-50, РСТ-25**

Устройства релейной защиты: РКТУ-01, РТ-40, РВ-100, БИ-4, РП, РГТ-80, РСТ-25, ВР-80, URF-25, РК-10, РК-30, РК-31, БПНС, УПНС, РЗТМ-51, РПм-23, КРБм-12БЭ-1106М, ЭПЗ-1651-91, ШДЭ-2802, Ш8300-Ш8343, ШСН, ШСЭ, контакторы МК1-20, МК2-20Б, КПВ-604, КТПВ-623, пускатели и запасные части к ним.



Трансформаторы, ЗИП, ПТРЛ, кольца уплотнительные, шпильки ввода, вводы ВСТА и ВСТ, маслоуказатели к ТМ и ТМГ, маслоуказатели МС-1 и МС-2, зажимы контактные.

Высоковольтная аппаратура: КСО, КРУ, КМВ, К-59, КМ-1Ф, К12, К13, К26, К37, КВ-02, КТП.



ЗИП к приводам ПП-67, ППО-10, ПЭ-11, ПС-31, ПР-17, ПР-10, ПЭ-21, ПЭВ-11, ПЭМУ, электромагниты и катушки включения, отключения ЭО, ЭВ, РТМ, ТЭО, АПВ, РНВ, блок-контакты КСА.

Запасные части к высоковольтным выключателям (ВМГ, ВМПЭ, ВКЭ, ВМП, МГГ, МГУ, ВМТ, МКП, С-35, У-110, У-220, ММО-110) и приводы, резисторы бетэлового типа РШ-2.

Панели управления ПДУ, блоки управления серий: ЯУ8000, ШУ8000, Я5000, ЯОУ, ЯВЗ, ШР, ПР, ЯРВ; шкафы собственных нужд ПСН; панели распределительные Щ070 сборки РТЗО, ВРУ; комплектные устройства типа КТПСН (РУСИ 0,4), ПДЭ, ДФЗ.

Микропроцессорные изделия: ТОР-100, ТОР-120, ТОР-200, РС-80М, ФВИП.423133.004-01, ПВЗУЕ-ВЧ, ПВЗ-90М1, ПВЗЦ, РС-80М2М, РС-83.

