

КАЗАХСТАН Партнёр.KZ

НЕФТЬ ГАЗ ЭНЕРГЕТИКА
ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА



весна 2015

КАЗАХСТАН
ДОГОНИТ РОССИЮ

СТР. 10

КУРС НА ИМПОРТ
ЗАМЕЩЕНИЕ

СТР. 26

НДС В ЕАЭС

СТР. 40



ATYRAU
OIL & GAS

— 14-я СЕВЕРО-КАСПИЙСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ
ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ «АТЫРАУ НЕФТЬ И ГАЗ 2015»

ООО «ИДЕЛЬ НЕФТЕМАШ»

ИШИМБАЙСКИЙ ЗАВОД
НЕФТЕПРОМЫСЛОВОГО
ОБОРУДОВАНИЯ
основан в 1977г.



Специализированный завод по производству
Мобильных буровых установок и подъемных
агрегатов типа «ИДЕЛЬ» грузоподъемностью
от 80 до 160т.

Более 2500 установок производства
ООО «Идель Нефтемаш» находятся
в эксплуатации на территории России и стран СНГ

- Богатый опыт производства;
- Современное и высокотехнологичное оборудование;
- Высококвалифицированные кадры;
- Комплексное решение задач;
- Изготовление буровых установок по индивидуальным техническим требованиям Заказчика

Адрес: 453203, Республика Башкортостан,
г. Ишимбай, ул. Набережная, 7

тел.: (34794)3-38-44, 2-46-07, 2-70-32

факс: (34794)3-36-01, 3-38-44

www.oilmach.ru , email: idel.neftemash@gmail.com





MIOGE

13-я МОСКОВСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА **НЕФТЬ И ГАЗ**



23-26

ИЮНЯ 2015

МОСКВА
ЭКСПОЦЕНТР



12-й РОССИЙСКИЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОНГРЕСС

RPGC

23-25

ИЮНЯ 2015

МОСКВА
ЭКСПОЦЕНТР

**ГЛАВНЫЕ
МЕРОПРИЯТИЯ ГОДА
ДЛЯ ГЛАВНОЙ
ОТРАСЛИ РОССИИ**



www.mioge.ru
www.mioge.com



ITE MOSCOW
+7 (495) 935 7350
oil-gas@ite-expo.ru

ITE GROUP PLC
+44 (0) 207 596 5000
og@ite-events.com





ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НПО «ПОЛИЦЕЛЛ»

Производство реагентов и композиционных материалов

ЗАО «НПО «ПОЛИЦЕЛЛ» ПРОИЗВОДИТ И ПРЕДЛАГАЕТ К ПОСТАВКЕ ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ БУРЕНИЯ, ОСВОЕНИЯ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН:

РЕАГЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ НА ВОДНОЙ ОСНОВЕ

Реагенты – стабилизаторы, регуляторы фильтрации и реологических свойств

Крахмальные реагенты ПолиКР
Смолополимер, ФХЛС, ФЛСФ
Реагент гуматный ПолиГМ,
Биополимер Биоксан

Смазочные добавки

Жидкие – СМЭГ и Полиэколуб
Сухие – Микан-40 и Силанж

Ингибиторы глин

Полиэколь
Реагент Полиэкосил
Комплексный реагент Политекс

Пеногасители

Жидкие – Полидефом, Полидефомер
Сухие – Полифосфом и Полидефолуб

Нейтрализаторы сероводорода

Нейтрализаторы сероводорода ПРЗ-СБМ, СМН-СБМ, ЖС-СБМ

Составы для приготовления тяжелых жидкостей

Состав для приготовления тяжелых жидкостей
ПолиСТЖ-1600, -1800, -2100

РЕАГЕНТЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Разглинизирующий реагент ПолиРР
Противосальниковая и антиприхватная добавка Полиэколь-К
Антисальниковая добавка Полиантисил

РЕАГЕНТЫ ДЛЯ РИР И КРС

ПолиПав
Полигель АСМ
ПолиРИР
Полискреп

ВОДОИЗОЛИРУЮЩИЕ И ТАМПонирующие составы

Полимерные композиции

Гелеобразующий реагент Полиэкспан
Реагент Полиблок (водоизолирующий и кольматирующий)
Реагент Полигель КСМ (гелеобразующий)

Кольматирующие наполнители (Кольматанты)

Слюдяные кольматирующие наполнители
для буровых растворов марок К, КФ, КФ-Ц
Реагент-наполнитель для буровых растворов Полиплаг
Тампонирующий материал Полифильтрал
Тампонажная сухая смесь ПолиТГП-С

РЕАГЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ СКВАЖИН

Микронизированные цементы

Ультрацемент-5, Ультрацемент-10, Ультрацемент-15

Функциональные добавки к цементным растворам и составы для приготовления буферных жидкостей

Полицем Пласт, Полицем Газблок, Полицем Стаб,
Полицем СТП, Полицем СМ, Полицем Дефом

РЕАГЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РУО

Состав для приготовления
буровых эмульсий Полиэмульсан
Эмульгатор
Органобентонит
Гидрофобизатор
Понижитель фильтрации
Регулятор вязкости

КОМПЛЕКСНЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ

Коллоид-полимерный сухая смесь КПСС
Экологически безопасная система Полиэколуб
Полиакрилатная система Полифлок
Полимерно-солевая композиция ПолиминСТЖ-1800, -1900

✓ ЗАО «НПО «Полицелл» осуществляет комплексные поставки реагентов для программ приготовления и обработки всех типов технологических жидкостей для промывки и крепления скважин.

✓ Высокое качество реагентов ЗАО «НПО «Полицелл» обеспечивается контролем на всех стадиях технологического процесса.

✓ На предприятии действует система менеджмента качества в соответствии с ISO 9001-2011

Лучше торговать, чем воевать

Текущий год для топливно-энергетического комплекса стран Евроазиатского экономического сообщества начался с проблем, начало которым положено ещё в прошлом году. Цены на нефть упали и сейчас колеблются в районе \$50-60 за баррель. С одной стороны, конфликт в Йемене, в который вмешались Саудовская Аравия и другие страны толкает цены на углеводороды вверх. С другой, большая добыча нефти и газа в США и договоренность с Ираном ведущих стран о возможности контроля над его ядерной программой и потенциальном снятии санкций не дают ценам сильно «разбежаться».

А тут ещё и секторальные санкции, наложенные Западом на Россию за то, что украинские правители и часть населения массово сошли с ума, сдерживают рост экономики РФ.

Но жизнь продолжается и развивается ЕАЭС. Приняты на межгосударственном уровне ряд решений, которые позволяют развивать торговлю между Арменией, Белоруссией, Казахстаном и Россией. Вот-вот к ЕАЭС присоединится Киргизия. Межгосударственные договоренности помогают предпринимателям избежать излишней налоговой нагрузки при осуществлении торговых операций с коллегами из стран, входящих в ЕАЭС (Об этом читайте статью «НДС в ЕАЭС»). Вот-вот состоится валютный союз стран, входящих в ЕАЭС, снижены торговые барьеры на энергетических рынках. То есть, своими действиями государства ЕАЭС показывают всему «цивилизованному» миру, что лучше договариваться и торговать, чем обкладывать друг друга санкциями и воевать.

Казахстан на своей территории строит газопровод с перспективой его продления в Поднебесную. Россия, отказавшись строить Южный поток (чем ввела Европейский Союз в ступор), приступила к реализации Турецкого потока на западе, и строит Силу Сибири на востоке. Успешно работает и развивается транспортная система Каспийского трубопроводного консорциума. Этому нефтепроводу даже потребовалось расширение – об этом говорится в материале «Большие возможности».

Конечно, Россия столкнулась с некоторыми трудностями при реализации проектов по нефти- и газодобыче. Но принята правительственная программа по импортозамещению, которая, надеемся, позволит с минимальными потерями пройти не вечный период санкций. И в итоге в проигрыше окажутся те, кто эти санкции и придумал. Об этом читайте статью обозревателя Ольги Парамоновой «Курс на инновации» и, в какой-то мере, в статье президента Союза нефтегазопромышленников России Геннадия Шмалю.

Казахстан в последние годы развивается весьма динамично и в специалисты полагают, что в перспективе его экономика выйдет на уровень России, а то и обойдет её. Конечно, во многом этому Республике Казахстан помогают его значительные ресурсы углеводородов и развитая энергосистема. Об этом речь в статьях «Развивая энергетику» и «Перестройка на марше».

Ну и конечно выставки. Куда же современному предпринимателю без них? Наш журнал будет представлен на 14-й Северо-Каспийской региональной выставке «Атырау Нефть и Газ 2015» -- 14-16 апреля, на нефтегазовом форуме «Газ. Нефть. Технологии-2015» в Уфе 19-22 мая, на 13 московской международной выставке «Нефть и газ» (MIOGE) 23-26 июня и 12 российском нефтегазовом конгрессе (PRGC) 23-25 июня в «Экспоцентре» (Москва). А также на других аналогичных мероприятиях, которые будут проходить в России и других странах ЕАЭС в ближайшие месяцы.

Надеемся на плодотворные и взаимовыгодные встречи на этих мероприятиях.

Главный редактор «Партнёр KZ»
Айдер Куртмулаев



ООО «Агентство Азия»
E-mail: info@asiapress.ru
www.asiapress.ru



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

Выходит 2 раза в год.

Собственник

ООО «Агентство Азия»

Главный редактор

Айдер Куртмулаев
E-mail: info@partnerKZ.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

Отдел рекламы

Ольга Муратова
E-mail: reklama@asiapress.ru
Тел.: (495) 649-32-51, 652-71-51

Наталья Маркова
E-mail: partner@asiapress.ru
Тел.: (495) 649-32-52

Владимир Петрушен
E-mail: industry@asiapress.ru
Тел.: (495) 649-32-51

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

Адрес редакции в Казахстане

г. Алматы, ул. Бухар Жырау, 40а.

Отпечатано

Типография «Издательский дом
«Импресс Медиа»», МО, г. Ивантеевка
www.ipmh.ru

Типография ТОО «SpeedMasterPrint»
г.Алматы

Тираж

По Казахстану – 2.500 экз.
По России и Белоруссии – 5.000 экз.

Ответственность за содержание
рекламных материалов несет
рекламодатель.

Мнение редакции не всегда совпадает
с мнением авторов публикуемых
материалов.

Статьи не рецензируются и не
возвращаются.

Сайт журнала: **www.PartnerKZ.ru**

Содержание

3	Слово главного редактора
6	Новости ТЭК
10	РАЗВИВАЯ ЭНЕРГЕТИКУ. Казахстан догонит Россию по темпам экономического роста к 2020 году
12	Атырау – нефтяная столица Казахстана
14	Надо думать о будущем
18	Перестройка на марше
16	Большие возможности транспортировки казахстанских углеродов даст расширение нефтепровода Каспийского Трубопроводного Консорциума
26	Нефть России – курс на инновации
28	Приборы и системы контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу
29	Нефтяные «малыши» и налоги
34	Алгоритмы пожаровзрывопре- дотвращения, пожаротушения и ликвидации последствий при крупных авариях на объектах СУГ и СПГ
40	НДС в ЕАЭС
45	Выставки



НДС в ЕАЭС

40

При соблюдении налогового порядка
никаких проблем, как правило,
не возникает



Развивая энергетику

10

Казахстан догонит Россию по темпам
экономического роста к 2020 году.



Геннадий Шмаль:

14

«Надо думать о будущем.
Развитие ТЭК необходимо возвести
в ранг национального проекта
государственной важности»



Большие возможности

23

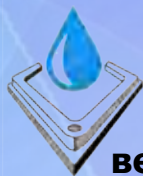
транспортировки казахстанских
углеродов даст расширение
нефтепровода Каспийского
Трубопроводного Консорциума



Нефть России – курс на импорт замещение

26

Более 70% экспорта России
– это продукция нефтегазового комплекса



**Научно-производственное предприятие
« НЕФТЕСЕРВИСПРИБОР » -
ведущий российский производитель влагомеров нефти,
опыт разработки – 40 лет
опыт производства – 20 лет,
предлагает:**

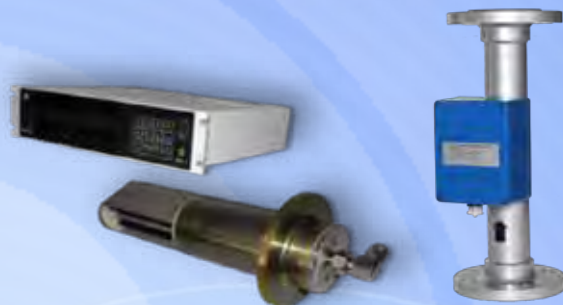
Влагомеры сырой нефти ВСН-2.

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	50-70 свыше 70 до 100
в поддиапазонах измерения	±0.4 ±0,8	±1.0 ±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 0,01-3,0	МВН-1.2 0,01-6,0	МВН-1.3 0,01-10,0
Основная абс. погрешность, об. доля, %	± 0,05	± 0,08	± 0,15

Контролируемые среды: нефть, мазут, газовый конденсат, ШФЛУ

Заявлено и произведено более трёх тысяч влагомеров нефти

Влагомеры отличаются высокой точностью и простотой 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.



Новости ТЭК

Обойдёмся без доллара и евро

Россия, Белоруссия и Казахстан создадут валютный союз. Президент РФ Владимир Путин заявил о необходимости создания валютного союза и координации монетарной политики РФ, Казахстана и Белоруссии.

«Мы условились с партнёрами продолжить координацию монетарной политики. Думаем, пришло время поговорить и о возможности формирования в перспективе валютного союза», - заявил Владимир Путин по итогам встречи в Астане с президентами Белоруссии и Казахстана.

Владимир Путин, Александр Лукашенко и Нурсултан Назарбаев обсудили торгово-экономическое взаимодействие трёх стран, развитие евразийских интеграционных процессов с учётом влияния современных тенденций в мировой экономике, а также ситуацию на Украине. Белоруссия, Казахстан, как и Россия, борются с давлением на курс национальных валют.

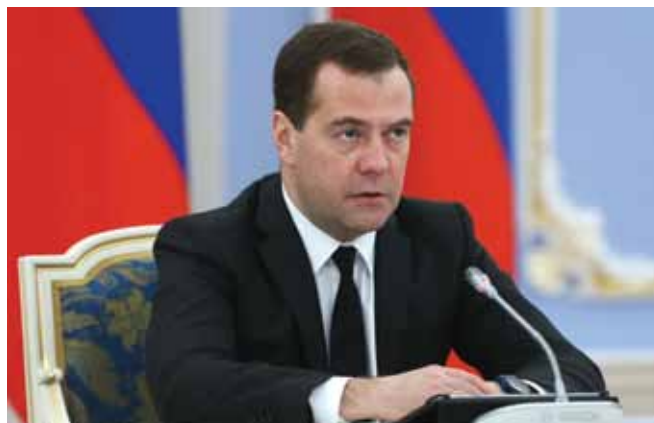


Переход на взаиморасчёты только в национальных валютах (рубли, белорусские рубли, тенге и драмы) должен произойти к 2025-2030 гг. Такое предложение содержится в проекте развития платежных систем в ЕАЭС, одобренном странами Союза в декабре 2014 г. Сейчас почти 50% платежного оборота между странами ЕАЭС приходится на доллар и евро, что повышает зависимость союза от стран-эмитентов валюты.

Медведев разделил правительственную комиссию по ТЭК на две

Председатель правительства РФ Дмитрий Медведев разделил правительственную комиссию по ТЭК на две: правительственную комиссию по ТЭК и энергетической эффективности и правительственную комиссию по природопользованию и экологии. Соответствующий приказ подписан Д.Медведевым 14 марта, сообщает ИНТЕРФАКС.

Правительственная комиссия по вопросам ТЭК и повышения энергетической эффективности будет отвечать за рассмотрение предложений о структурных преобразованиях в отрасли, регулирование вопросов создания и модернизации НПЗ, нефте- и газо- химических комплексов, развития мощностей по производству сжиженного газа, использования газомоторного топлива, подготовки и выполнения соглашений о разделе продукции, реструктуризации угольной промышленности, соблюдения не дискриминационного доступа к трубопроводам



и внеэкономической деятельности предприятий ТЭК.

Правительственная комиссия по природопользованию и охране окружающей среде будет заниматься государственной политикой в области геологоразведки, воспроизводства минерально-сырьевой базы, экологии, управления водохозяйственными и лесным комплексами и особо охраняемыми территориями. Комиссия возьмёт на себя контроль и надзор в сфере природопользования, экологический и технологический надзор, подготовку и реализацию мер по смягчению антропогенного воздействия на климат.

Общий электроэнергетический рынок заложен

10 марта на заседании Коллегии Евразийской экономической комиссии рассмотрены вопросы в сфере энергетики, инфраструктуры и торговли.

В частности, одобрен проект Концепции общего электроэнергетического рынка (ОЭР) Евразийского экономического союза (ЕАЭС), разработанный ЕЭК совместно с министерствами и ведомствами стран Союза. Документ прошел согласование с руководителями Министерств энергетики Армении, Беларуси, Казахстана и России, а также на Консультативном комитете по электроэнергетике при ЕЭК. Согласно Договору о ЕАЭС, общий электроэнергетический рынок должен быть создан к 2019 году. В концепции определены основные цели и задачи его формирования, функциональная структура, направления взаимодействия между субъектами и участниками ОЭР Союза, а также этапы его создания.



Новости ТЭК

Завершена ратификация Соглашения государств ЕАЭС об устранении технических барьеров

Завершены внутригосударственные процедуры, необходимые для вступления в силу Соглашения государств Евразийского экономического союза (ЕАЭС) об устранении технических барьеров во взаимной торговле с государствами СНГ, не являющимися членами Союза. Таким образом, Соглашение вступило в силу.



В соответствии с Соглашением устранить технические барьеры во взаимной торговле позволит применение заинтересованными странами СНГ требований технических регламентов Союза и соответствующих решений ЕЭК в порядке и на условиях, установленных Соглашением.

Вступление в силу Соглашения обеспечивает возможность присоединения стран СНГ к системе технического регулирования Евразийского экономического союза и создает более благоприятные условия для развития торгово-экономического сотрудничества между государствами ЕАЭС и СНГ.

Кроме того, опыт применения Соглашения в дальнейшем будет иметь важное значение при реализации задачи устранения технических барьеров во взаимной торговле государств Союза с третьими странами, предусмотренной Договором о ЕАЭС.

Казахстан снизил экспортную таможенную пошлину на нефть



Правительство Казахстана приняло постановление, в соответствии с которым с 19 марта экспортная таможенная пошлина на сырую нефть снижена на с \$80 до \$60 за тонну. Согласно документу, изменены также ставки пошлин на нефтепродукты – газойли,

жидкое топливо, мазут, смазочные масла, нефтяной битум.

Правительство республики установило цену сырой нефти, при достижении которой её экспорт является нерентабельным, в размере \$138,6 за тонну.

Буровые установки для Оренбургской буровой компании

ООО «Уралмаш НГО Холдинг» начал отгрузку буровых установок в адрес ООО «ОБК» (входит в ОАО «НК «Роснефть»). По условиям контракта, подписанного в начале этого года, «Уралмаш НГО Холдинг» поставит Оренбургской буровой компании до конца августа 2015 года тринадцать эшелонных буровых установок для кустового бурения скважин глубиной до 5000 метров.



Выдерживать сжатые сроки поставок позволяет программа опережающего запуска в производство буровых установок, действующая в «Уралмаш НГО Холдинг». В соответствии с ней буровые установки в базовой комплектации регулярно запускаются в производство небольшими сериями, в результате чего заказчик имеет возможность получить готовую продукцию почти сразу после подписания контракта.

Возможность реализации программы опережающего запуска буровых установок позволяет значительно сократить сроки поставки продукции и оптимизировать ее стоимость.

Пошла нефть с Аркутун-Даги

С платформы «Беркут» началась отгрузка нефти. Компании-участники консорциума «Сахалин-1» с удовлетворением отметили, что все работы поначалу промышленной добычи нефти на месторождении Аркутун-Даги выполнены в строгом соответствии с утвержденным графиком, установленными техно-



Новости ТЭК

логическими параметрами и при соблюдении норм промышленной и экологической безопасности. С платформы «Беркут» начала поступать первая промышленная нефть.

Объём добычи на месторождении при выходе на плановую мощность достигнет 4,5 млн т в год. Прогнозируемые дополнительные поступления в федеральный и областной бюджет благодаря добыче на «Беркуте» в следующие десять лет составят около \$9 млрд.

Разработка месторождения, расположенного на северо-восточном шельфе острова Сахалин на Дальнем Востоке России, повысит общий суточный объём добычи по проекту «Сахалин-1» до более чем 27 тыс. т. Добыча на месторождениях Чайво и Одопту началась в 2005 и 2010 годах соответственно.

10000 тонн труб для газопровода в КНР

Группа ЧТПЗ участвует в строительстве второй очереди газопровода Бейнеу-Бозой-Шымкент. Челябинский трубопрокатный завод в марте-апреле поставит 10 000 тонн труб большого диаметра (ТБД) для строительства второй нитки магистрального газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент», реализуемого Республикой Казахстан совместно с Китайской Народной Республикой.



Согласно условиям контракта группа ЧТПЗ отгрузит в адрес заказчика – ТОО «Газопровод Бейнеу-Шымкент» – трубы диаметром 1067 мм, с толщиной стенки 11,9 мм, с наружным трехслойным антикоррозионным покрытием из листа класса прочности Х70 Магнитогорского металлургического комбината. Весь объём ТБД будет произведен в цехе «Высота 239» по международному стандарту API 5L, с приемкой внешней инспекции – «Бюро Веритас Россия».

Газопровод Бейнеу-Бозой-Шымкент строится в два этапа. Для реализации первой очереди проекта белые металлурги ЧТПЗ в 2012 году поставили более 100 тысяч тонн труб большого диаметра, в том числе уникальные ТБД с дизайнерскими рисунками, эскизы которых разработали победители конкурса «Живописная магистраль». Первая нитка трубопровода Бейнеу-Бозой-Шымкент запущена в эксплуатацию в 2013 году, строительство второй очереди проекта планируется завершить к 2016 году.

Буровые на месторождении Умид



19 марта начались буровые работы на месторождении Умид в азербайджанском секторе Каспия. Как передает Агентство печати Азербайджана (АПА), об этом сообщил президент госнефтекомпании Азербайджана Ровнаг Абдуллаев. По его словам, уже объявлен тендер: «Мы рассматриваем несколько представленных предложений, после их оценки, начнём с ними работать. Но и сами продолжим работу».

Экономика диктует политику

«Неправильно считать «Турецкий поток» политическим проектом. Страновые риски – экономическая категория», – заявил президент Российского газового общества, заместитель председателя Комитета Государственной Думы по энергетике Павел Завальный в ходе дискуссии на круглом столе «Рынок газа Юго-Восточной и Центральной Европы в условиях формирующегося Южного газового коридора», прошедшей в Институте мировой экономики и международных отношений РАН.

На круглом столе участники обсудили острые вопросы, касающиеся особенностей газоснабжения стран Юго-Восточной и Центральной Европы, планов ЕС по диверсификации поставок, выполнения российских обязательств по поставкам газа в Юго-Восточную Европу и Турцию, возможностей и рисков «Турецкого потока», строительства газового хаба на границе Турции и Греции.

Эксперты при этом подчеркивают, что Турция – непростой переговорщик, и реализация проекта «Турецкий поток» требует серьезной проработки. Однако проект является экономически обоснованным и имеет хорошие перспективы.



Новости ТЭК

«Сименс» поставит паротурбинные установки на Балхашскую электростанцию

Компания «Сименс» получила заказ на поставку двух паротурбинных генераторных установок для Балхашской угольной электростанции в Казахстане. Генеральным подрядчиком выступает корейское совместное предприятие, объединяющее компании Samsung C&T и Samsung Engineering Co. Ltd. Оператором и конечным пользователем паротурбогенераторных установок является АО «Балхашская Тепловая Электрическая Станция». Турбины будут применяться преимущественно для производства электрической энергии, хотя данные установки могут использоваться также и для комплексной выработки электрической и тепловой энергии с целью подачи генерируемого тепла в системы центрального отопления. Ввод станции в эксплуатацию запланирован на лето 2019 года.



Балхашская угольная электростанция строится на побережье озера Балхаш, одного из крупнейших озер в Центральной Азии, в восточной части Казахстана. Поставки компании «Сименс» включают две паровых турбины SST5-6000 мощностью 660 мегаватт (МВт) и два генератора типа SGen5-3000W, включая системы контроля и все дополнительные и вспомогательные системы. Подобная установка характеризуется высокой эффективностью благодаря комбинированной выработке тепловой и электрической энергии (когенерация).

Программа «СКИФ-недра» обрабатывает геологическую информацию

Учёные Института программных систем РАН и Нефтегазового центра МГУ, Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси и государственного Научно-практического Центра по геологии, других организаций и учреждений примут участие в разработке программы «Скиф-недра». Задача программы – исследования и разработка высокопроизводительных информационно-вычислительных технологий для увеличения и эффективного использования ресурсного потенциала углеводородного сырья России и Белоруссии. С помощью суперкомпьютеров авторы программы надеются до-



биться более полной и быстрой обработки получаемой геологоразведочной информации. Также в её рамках будет производиться трехмерное моделирование исследуемых недр, что позволит значительно повысить достоверность и оперативность поисков полезных ископаемых, пишет издание.

Ожидается, что в результате выполнения мероприятий будет получено 29 образцов и программных продуктов, в том числе 19 превосходящих аналогичные мировые разработки, создано до 2 тыс. новых рабочих мест. Учёные и специалисты разработают не менее 10 технологий, соответствующих мировому уровню, новизна которых будет подтверждена не менее чем 21 патентом и другими авторскими документами. По результатам исследований и разработок планируется опубликовать не менее 32 статей в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus или в базе данных Web of Science.

КТК расширяется

12 февраля в Москве прошли заседание Совета директоров ЗАО «Каспийский Трубопроводный Консорциум - Р» и внеочередное общее собрание акционеров АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум - К». Одним из ключевых вопросов, одобренных органами управления КТК-Р и КТК-К, стало принципиальное решение об ускоренном начале возврата задолженности перед акционерами, с учётом наличия финансового резерва, необходимого для завершения комплекса мероприятий в рамках Проекта расширения трубопроводной системы КТК.

В ходе реализации Проекта расширения Консорциум планирует сдать в 2015 году 15 объектов, 9 из которых возводятся впервые. Все строительно-монтажные работы в рамках расширения пропускной способности нефтепроводной системы должны быть завершены до конца 2015 года.



Развивая энергетику

Казахстан догонит Россию по темпам экономического роста к 2020 году.

2014 г. для Казахстана был достаточно сложным. Цена барреля нефти в IV квартале минувшего года упала ниже \$50, при том, что в 2013 г. средняя цена того же барреля была на уровне \$107,5. Цена железной руды скатилась со \$138 до \$68 за тонну.

Тем не менее, Казахстан может догнать Россию по темпам экономического роста уже к 2020 г. в случае сохранения динамики роста и качества управления, пишет «Коммерсантъ».

Во время кризиса Казахстан использовал накопленные в Национальном фонде средства для реализации антикризисных мер. Всего на стабилизационные и восстановительные меры было выделено около \$10 млрд, или 7,2% ВВП. Таким образом, в 2010-2011 гг. темпы роста ВВП превышали 7%, хотя в 2012 г. упали до 5,5% – это примерно в полтора раза выше, чем в России. Кроме того, Казахстан успешно справляется с инфляцией: в 2012 г. – всего 6%, в то время как

кладом, которым ознакомил представителей СМИ с планом мероприятий Министерства энергетики РК в рамках реализации поручений Главы государства. «На расширенном заседании Правительства Республики Казахстан 11 февраля 2015 г. Глава государства поставил ряд задач перед органами власти, и определил конкретные меры экономической политики на текущий год и среднесрочную перспективу. При этом он обратил особое внимание, что программа «Нұрлы жол» является эффективным антикризисным инструментом, которая позволит привлечь инвестиции и создать новые рабочие места», – пояснил министр.

Владимир Школьник особо отметил некоторые направления деятельности министерства энергетики в рамках реализации Плана мероприятий по реализации поручений Главы государства:

**Проект расширения ТОО «Тенгизшевройл».*

В настоящее время «Тенгизшевройл» планирует развитие производства в рамках масштабного Проекта управления устьевым давлением (ПУУД) Проекта будущего расширения (ПБР). В рамках ПУУД планируется строительство новой системы сбора продукции скважин, объектов повышения давления, инфраструктурных и вспомогательных объектов.

В рамках ПБР входит строительство нового завода по переработке нефти мощностью 12 млн т в год и объектов обратной закачки сырого газа мощностью 9,4 млрд м³ в год на месторождении Тенгиз. Реализация проекта позволит довести годовой объем добычи нефти «Тенгиз-

” В рамках государственной программы развития предусмотрено развитие индустриальной инфраструктуры специальной экономической зоны в Атырауской области.

По данным издания, нефтяные доходы в Казахстане несколько выше, чем в России: за 2010 г. около \$3,5 тыс. на душу населения, против чуть более \$2 тыс. в России. Также в Казахстане есть успехи и в улучшении инвестиционного климата. Так, в 2013 г. в рейтинге Doing Business Казахстан поднялся с 56 на 49 место из 185. В то время, как Россия в рейтинге Doing Business находится на 112 месте.

Кроме того, как сообщает издание, Всемирный банк считает, что «стране удалось добиться заметных сдвигов в области защиты прав инвесторов в результате укрепления механизмов регулирования сделок между заинтересованными сторонами».

Между тем, по данным издания «Коммерсантъ», между Россией и Казахстаном сокращается и разрыв в ВВП на душу населения. Сейчас этот показатель в Казахстане ниже российского всего на 12%. В то время как в 2007 г. этот разрыв был больше почти на треть.

Вместе с тем, в последнее время расцвели розничная торговля и строительство (его доля в ВВП выросла с 5,5% в 2000 г. до 9,8% в 2006 г.). Масштабно развивается и строительство трубопроводов. Значительный подъем показал и банковский сектор, финансисты обслуживали развитие строительства, ипотеку и потребительский бум. Доля банковских услуг в ВВП выросла с 3,4% в 2000 г. до 5,9% в 2007 г., а отношение активов банков к ВВП за этот же период выросло до 50%.

в России – 6,6% по итогам года и почти 7,5% сейчас.

В настоящее время казахстанский тенге вновь стабилен, госфинансы тоже в порядке и, в отличие от России, сокращается дефицит не нефтегазового бюджета.

Однако издание со ссылкой на ЕБРР сообщает, что в Казахстане есть и нерешенные проблемы, ряд показателей банковского сектора остаются слабыми. Также доля плохих кредитов очень велика – более 30% общего объема кредитов, а резервы на их покрытие недостаточны.

«Казахстан несколько более уязвим перед лицом процессов, протекающих в еврозоне, чем Россия. С учётом состояния дел в еврозоне – не лучшая зависимость. Однако пока Казахстан растёт», – оценивают экономисты ЕБРР.

” В последнее время расцвели розничная торговля и строительство. Развивается строительство трубопроводов.

23 февраля 2015 г. на площадке Службы Центральных Коммуникаций (СЦК) при Президенте Республики Казахстан состоялся брифинг для средств массовой информации Министра энергетики Республики Казахстан Владимира Школьника на тему: «Реализация проектов в сфере энергетики в рамках поручений Главы государства, данных на расширенном заседании Правительства Республики Казахстан».

Владимир Школьник выступил с до-

шевройл» с 26,5 млн т до 38,6 млн.

В рамках указанных проектов планируется создание более 20 тыс. рабочих мест, предусмотрены меры по подготовке кадров.

**Реализация проектов по строительству инфраструктуры СЭЗ «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк».*

В рамках государственной программы развития предусмотрено развитие индустриальной инфраструктуры специаль-

ной экономической зоны в Атырауской области. В 2007 г. Указом Президента № 495 создана специальная экономическая зона «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк», территория которой составляет 3 475,9 га и состоит из трёх участков: Карабатан, Тенгиз и г. Атырау.

В настоящее время определены первоочередные объекты, реализуемые на территории СЭЗ «НИНТ», которые призваны создать основу кластера по добыче и переработке нефти и газа, нефтегазохимии, связанного с ними машиностроения и сервисных услуг для нефтегазовой промышленности:

- производство полипропилена мощностью 500 тыс. т в год;

- производство полиэтилена мощностью 800 тыс. т в год;

- производство бутадиена мощностью 250 тыс. т в год.

В конце 2014 г. начата реализация проекта по строительству газотурбинной электростанции мощностью 310 МВт для выработки и подачи участникам СЭЗ электроэнергии и пара высокого давления из выделенных Национальным фондом средств в размере 24,5 млрд тенге.

В период реализации вышеупомянутых нефтехимических проектов, предполагается создать – на этапе строительства более 7,8 тыс., а на этапе эксплуатации более 1,3 тыс. рабочих мест.

*Реконструкция и модернизация Атырауского НПЗ, Шымкентского НПЗ, модернизация Павлодарского нефтехимического завода.

энергетики РК составит 76 629,8 млн тенге.

25 февраля на той же площадке состоялся брифинг первого заместителя министра энергетики РК Узакбая Карабалина по теме: «О реализации проектов нефтегазовой отрасли в рамках оптимизации бюджета».

Узакбай Карабалин заявил: «Благодаря значительным запасам ископаемого топлива Республика Казахстан входит в

наблюдаются негативные последствия снижения мировых цен на нефть. При этом большая часть месторождений в республике вошли в поздние стадии разработки, и падение цен оказывает отрицательное влияние на экономическую эффективность нефтедобычи.

«Как известно, – напомнил первый замминистра, – ещё 50 лет назад нефть в мире в основном добывалась из самоиз-

” В Казахстане есть и нерешённые проблемы, ряд показателей банковского сектора остаются слабыми. Также доля плохих кредитов очень велика.

двадцатку мировых лидеров по производству первичных энергоресурсов с суммарным годовым объёмом около 157 млн т в нефтяном эквиваленте. По показателям добычи нефти и газоконденсата наша страна занимает 17 место в мире – 81,8 млн т в 2013 г.»

По словам первого замминистра, за годы независимости Республики Казахстан объём добычи нефти и газового конденсата в республике вырос втрое – с 25 млн т в 1991 г. до 81 млн т в 2014 г.

Лидирующим регионом по добыче нефти в Республике Казахстан является Атырауская область с суммарным объёмом добычи 32,2 млн т. Далее следуют Мангистауская область (18,5 млн т), Западно-Казахстанская область (13,1 млн т), Кызылординская область (9,9 млн т), Актыбинская область (7,1 млн т), Жамбылская область (20,7 тыс. т) Восточно-Казах-

ливающих скважин. Сейчас нефть лежит на глубине 5-6 км, к тому же зачастую имеет в своём составе различные примеси и обладает различными степенями вязкости. Для извлечения такой нефти необходимо применять различные агенты для закачки в пласт (пар, воду, газ) что влияет на себестоимость добычи».

По словам У.С. Карабалина, Минэнерго в связи со значительным снижением мировых цен на нефть был проведен анализ для уточнения прогнозных показателей добычи нефти по республике. В связи с вышесказанным при министерстве создана Рабочая группа по вопросу изменения налоговой нагрузки на недропользователей с участием представителей Минфина РК, Министерства национальной экономики РК, Казахстанской ассоциации организациями нефтегазового и энергетического комплекса «Казэнерджи» и АО «НК «КазМунайГаз».

Данная Рабочая группа рассмотрит возможности:

- Разработки методики исчисления вывозной таможенной пошлины на нефть с привязкой к мировой цене на нефть;

- Применения льготной ставки НДС по низкорентабельным месторождениям;

- Рассмотреть возможность зачета недропользователями ЭТП при уплате рентного налога.

При этом, как пояснил У. Карабалин, следует отметить, что в РК в последующие годы планируется рост добычи нефти: к 2017 г. – до 86 млн т, к 2020 г. – до 104 млн т. Это связано с расширением производства на Тенгизе и возобновлением морской добычи на Кашагане.

Р.С. Таким образом, у Казахстана действительно имеются серьёзные возможности, чтобы значительно приблизить свой экономический потенциал к российскому. И по энергетике, и по добыче углеводородов, а значит и по уровню жизни своих граждан.

” В 2015 г. добыча нефти ожидается на уровне 80,5 млн т. Переработка нефти прогнозируется на уровне 14,3 млн т. Экспорт нефти ожидается на уровне 60 млн т.

После завершения модернизации всех отечественных НПЗ планируется увеличение объёмов переработки нефти на 29,4%, с 14,297 млн т до 18,5 млн т.

Значительно увеличится глубина переработки нефти – до 83%-90%, при этом выработка бензина наиболее востребованной марки Аи-92 повысится с нынешних 12,0% до 21%, а по бензинам Аи-95 и Аи-98 с 0,7% до 10%.

Бюджет Министерства энергетики РК на 2015 г. скорректирован на 15,1 млрд тенге или 20,1%. По текущим программам скорректированы на 708,9 млн тенге административные, командировочные, капитальные расходы, а также прочие текущие расходы.

Утвержденный бюджет Министерства

станская область (0,7 тыс. т).

Лидирующими компаниями по добыче нефти по данным за 2014 г. в Республике Казахстан являются: ТОО «Тенгизшевройл» – 26,7 млн т, КарачаганакПетролиум Оперейтинг – 12,2 млн т, АО «РД «КазМунайГаз» – 8,1 млн т, АО «Мангистаумунайгаз» – 6,3 млн т, АО «СНПС-Актобемунайгаз» – 5 млн т, СП ТОО «Казгермунай» – 3 млн т, АО «Петро Казахстан КумкольРесорсиз» – 2,2 млн т, АО «Каражанбасмунай» – 2,1 млн т.

В 2015 г. добыча нефти ожидается на уровне 80,5 млн т. Переработка нефти прогнозируется на уровне 14,3 млн т. Экспорт нефти ожидается на уровне 60 млн т.

Как пояснил У.С. Карабалин, в 2015 г.

Атырау — нефтяная столица Казахстана



Атырау – город-лагуна, расположенный в Казахстане на границе двух континентов – Европы и Азии. Город сегодня является областным центром Атырауской области, занимающий западную европейскую часть Казахстана.

Когда город только начинали строить, по планировке он был очень похож на Астрахань. Даже многие купеческие дома того времени походили на астраханские – первый этаж представлял собой каменный полуподвал, а второй был деревянным.

” Атырау не зря называют нефтяной столицей Казахстана. Здесь расположены уникальные месторождения Тенгиз и Кашаган.

Атырау – центр самой богатой области Казахстана. Он расположен в дельте реки Урал, в 30 км от берега Каспийского моря. В Атырауской области, в основном на реке Эмбе, сосредоточены важнейшие нефтяные месторождения Казахстана, и Атырау – это для Казахстана что-то вроде российских Сургута или Нового Уренгоя.

До 1991 г. город назывался Гурьев, и

назван он был отнюдь не в честь какого-нибудь забытого революционера: основан город был в 1615 г. купцом Гурием Назарьевым, который выстроил крепость в обмен на монопольное право добычи осетровых в Яике. Казахское слово «атырау» переводится как дельта или лагуна.

Атырау совсем не зря называют нефтяной столицей Казахстана – ведь в этой области располагаются мощнейшие нефтяные месторождения, в том числе гиганты Тенгиз и Кашаган (входят в десятку

крупнейших в мире). Разработка уникального месторождения Тенгиз была начата в 90-е годы XX века.

Благодаря этим месторождениям к 2020 г. планируется вывести Казахстан в пятерку стран-лидеров нефтедобычи. Своими экономическими успехами Казахстан обязан не только политике президента Н. А. Назарбаева, но и запасам нефти.

Через город протекает река Урал, ранее известная под названием Яик и делящая город на европейскую и азиатскую части. Изначально город строился в месте впадения Яика в Каспий, однако со временем он отступил от моря на 30 км.

Каспийское море и река Урал богаты рыбой, а недра нефтью. И поэтому главные богатства края рыба, черная икра, нефть и газ. Недаром на гербе города осетры и нефтяная вышка. Сегодняшний Атырау – основной углеводородный регион Казахстана, крупнейший центр по добыче нефти и газа, перспективный рынок инвестиций. Ну, и черную икру из Атырау хорошо знают и в СНГ и в Европе.

В Казахстане Атырау стал первым городом, где были построены заводы по очистке нефти, завод нефтяного оборудования и крупнейший в Казахстане рыбоконсервный завод. В 1999 г. широко отмечалось 100-летие казахстанской нефти, и город Атырау с подачи президента Назарбаева легко стали называть нефтяной столицей Казахстана.

Кстати, недавно стало известно, что компания Chevron (США) может принять участие в строительстве газохимического комплекса (ГХК) компанией Kazakhstan Petrochemical Industries и южнокорейской LG

” Атырау располагается одновременно в двух разных частях света: Самарская часть (правый берег Урала) находится ещё в Европе, а Бухарская часть (левый берег) – уже в Азии.

Chem. С таким заявлением выступил министр энергетики Казахстана Владимир Школьник, передает ИТАР-ТАСС.

По словам министра, Chevron изучает возможность вхождения в данный проект. По его словам, сырьё на ГХК будет поставлять СП «Тенгизшевройл», которое разрабатывает месторождение Тенгиз в Казахстане.

Газохимический комплекс KPI и LG Chem строят в самом Атырау. Строительные работы планируется закончить в 2016 году. Комплекс будет производить до 800 тыс. тонн полиэтилена и 450 тыс. тонн полипропилена из газа с Тенгизского нефтяного месторождения.

В городе работают Атырауский институт нефти и газа, Атырауский государственный университет имени Х. Досмухамедова, Прикаспийский Современный Колледж, а также Атырауский политехнический колледж.

В советское время Гурьев был центром огромной области. На юге граница с Туркменией пролегла по заливу Кара-Богаз-Гол. На востоке Гурьевская область граничила с Узбекистаном (Каракалпакия) и Актюбинской областью, на севере – с Уральской, а на западе – с Астраханской областями. С началом освоения природных богатств полуострова Мангышлак (нефть, газ, урановая руда) и строительством города Шевченко (ныне Актау) область была поделена на Гурьев-

скую и Мангышлакскую.

В развитии этих областей и их центров – Гурьева и Шевченко – участвовал весь Советский Союз. Многие исторические вехи и события, свидетелями которых был Гурьев, запечатлены в названиях его улиц. Здесь несколько раз проходил со своими казаками Степан Разин, бывал Емельян Пугачев. Соответственно есть улицы Разина, Пугачева, проспект Абая, названный в честь известного просветителя казахского народа Абая Кунанбаева, улица Мухтара Ауэзова, улицы Чокана Валиханова, Валерия Чкалова.

4 октября 1991 г. Гурьевский городской Совет народных депутатов переименовал город в Атырау.

Главными достопримечательностями города являются памятник архитектуры XIX века – православная церковь и самый длинный в мире пешеходный мост через реку Урал (занесен в Книгу Рекордов Гиннеса). В Атырау находится могила известного казахского композитора Кермангэзи Сагирбэйева (1806-1879 гг.).

В начале XX века рыбный промысел был единственной развитой отраслью экономики в небольшом уездном город-



” Chevron изучает возможность вхождения в проект строительства газохимического комплекса в Атрау



ке. Со временем же неподалеку от места, где Урал впадает в Каспийское море, появились железнодорожные пути, которые сыграли огромную роль для дальнейшего развития города.

Атырау располагается одновременно в двух разных частях света: Самарская часть (правый берег Урала) находится ещё в Европе, а Бухарская часть (левый берег) – уже в Азии. Первоначально застраивалась в основном Самарская часть, во многом тогда напоминавшая Астрахань. Здесь даже возвели высокую каменную церковь, которая сегодня является одной из немногих величественных достопримечательностей города.

Первый pontонный мост через реку Урал появился перед войной. Для того, чтобы проводить вверх по реке суда с грузом, в середине моста отводили одну секцию. Однако вскоре он перестал справляться с нагрузкой, и во второй половине XX века на реке построили другой, более надежный мост.

Надо думать о будущем

Развитие ТЭК необходимо возвести в ранг национального проекта государственной важности.

Генадий Шмаль,
президент Союза нефтегазопромышленников России



23 марта 2015 г. в Москве прошел XI съезд Союза нефтегазопромышленников России. На нём шла речь о настоящем и будущем топливно-энергетического комплекса России. Как развивался нефтегазовый комплекс за два года, прошедших со дня предыдущего съезда?

Роль нефтегазового комплекса в нашей стране огромна. В совокупности своих отраслей ТЭК образует энергетический базис современного общества. Но некоторые либеральные экономисты продолжают объяснять проблемы нашей экономики так называемым «ресурсным проклятием», пугают общество «опасностями излишнего внимания власти к ТЭК». Думаю, что настоящим проклятием является то, что финансовые «специалисты» – будучи во власти, оказываются неспособными использовать доходы, которые страна получает от разработки природных ресурсов.

Говорить надо о реальной для России опасности, исходящей от власти, у которой нет стратегического интереса к ТЭК, нет продуманной протекционистской политики в отношении развития отечественного нефтегазового комплекса. Особенно это важно в сегодняшней ситуации, в которой наша страна оказалась из-за секторальных санкций, необоснованно вводимых США и Европейским Союзом, резким падением цены на нефть, других неблагоприятных факторов.

Не так давно Президент РФ отметил, что наблюдающийся экономический спад обусловлен внутренними, а не внешними причинами. Очень важное заявление. Наша экономика серьёзно зависит от внешних факторов, что не является большим от-

крытием. Экономический кризис 2008 года мы прошли тяжело, с большими потерями, и, главное, без должных выводов из ситуации. Предкризисный уровень восстановили довольно быстро, но произвести кардинальные перемены в структуре экономики, – не удосужились.

Российский бюджет формируется последние годы с расчётом на сверхдоходы, создавая при этом так называемую «подушку безопасности». Вопрос – для кого? Почти весь последний период благоприятных высоких цен на энергоносители деньги не вкладывались в свою экономику, в своё производство, а направлялись за рубеж. Получалось, что мы финансировали экономическое, технологическое и военное развитие США?

Теперь стоим перед фактом: поступление сверхдоходов закончилось, определённые бюджетом социальные обязательства остались, цены на наши основные экспортные товары полетели вниз, поскольку на них упал спрос, секторальные санкции стали удавкой на шее, в том числе от остановленного импорта оборудования, машиностроительной продукции...

Но, жизнь продолжается. Кстати, мы уже почти год живём в жестких условиях санкций и финансового давления со стороны Запада, целой палитры кризисных ситуаций в самом нефтегазовом комплексе. И результаты не огорчают – объём добычи нефти в прошедшем году незначительно, но вырос. В плюсе оказались все ведущие компании комплекса.

Совершенно права та группа экономистов в Правительстве России, которые исходят из того, что главные проблемы лежат в сфере несовершенства экономики. Они призывают радикально совершенствовать механизмы функционирования экономики, говорят о необходимости структурных реформ. Проблема модернизации приобретает жизненно важный характер. Только инвестировать надо не в «ремонт» мощностей прошлого века, а в создание современных производств. И развитие ТЭК необходимо возвести в национальный проект государственной важности.

Надо думать о будущем. Сегодня необходимо серьёзным политикам и экономистам выработать новые общие правила экономики – эффективной экономики, которая смогла бы реально, а не виртуально сводить концы с концами. И этой новой экономикой необходимо будет чётко и жёстко управлять, с учётом национальных интересов, загодя скрупулезно просчитывая последствия, плюсы и минусы. Было бы правомерно предложить нашему академическому блоку в условиях глобальной экономики и глобального кризиса разработать «Новый экономический курс» для России, с учётом национальных особенностей и приоритетов.

” Государству придется всеми силами стимулировать промышленное производство внутри страны, в первую очередь, осуществляя программу импортозамещения для ТЭК.

СНП намерен продолжать бороться за сохранение и усиление влияния государства в промышленной политике нашей страны. Мы последовательны в своих взглядах, своей позиции: государственное регулирование должно быть базовой составляющей формирования мер, которые обеспечили бы нормальное функционирование ТЭК и его эффективное развитие в интересах государства, людей и частного капитала.

В нефтегазовой отрасли накопились серьёзные кризисные явления и вызваны они причинами и проблемами, о которых говорится уже давно. Это большой износ и старение основных фондов, массовое выбытие из эксплуатации мощностей, острый дефицит инвестиций и, как следствие этого, отставание с внедрением в производство новых технологических процессов, современного высокопроизводительного и надежного оборудования.

Сразу после X съезда СНП, два года назад, мы отправили в Администрацию Президента, в Правительство в обе палаты Федерального Собрания Резолюцию съезда с нашими предложениями и рекомендациями по стабилизации работы НГК, модернизации и инновациям. Недавно мы вновь повторили наши требования к исполнительной и законодательной власти. Что-то делается, но нам нужны радикальные комплексные меры.

Запасы. За последние 20 лет доля России в мировых запасах газа снизилась с 34 до 23%, а доля в запасах нефти уменьшилась ещё больше, и составляет менее 8%. Специалисты отмечают, что компании не могут увеличить расходы на проведение геологоразведочных работ не только из-за кризиса, но и из-за неблагоприятной законодательной базы и чрезмерно услож-

” В качестве примера непродуманности правительственных решений, можно привести недавний налоговый маневр в отрасли, призванный снизить экспортную пошлину на нефть за счёт роста НДС.

ненного государственного регулирования. Можно ли спасти положение в геологии? Можно! Если использовать сохранившийся научно-методический и технико-технологический задел, включив механизм государственной поддержки.

Добыча. Одна из основных проблем – снижение объёмов и темпов бурения. Наиболее перспективны для наращивания запасов месторождения с трудноизвлекаемыми запасами. Я уже упоминал о проекте по созданию научного полигона на месторождениях Баженовской свиты. Эта группа месторождений является уникальной, так как отличается не только большим объёмом запасов, но и качеством нефти. По оценкам экспертов, извлекаемые запасы Бажена составляют 20 млрд т, а ресурсы 150-200 млрд т. Благодаря налоговым стимулам добыча на Бажене растёт значительными темпами: если в 2010 г. добыто 63 тыс. т, в 2013 г. – уже 725 тыс. т.

Следует разработать комплексную программу поиска эффективной технологии добычи из баженовской свиты, объединить усилия нефтяных компаний, работающих на этих месторождениях – «Сургутнефтегаза», «ЛУКОЙЛа», «РИТЭК», «Газпром нефти». Нужно привлечь фундаментальную науку, институты Академии наук, опереться на созданный в ХМАО полигон «Баженовский».

О налогах. Сегодня увеличение налоговой нагрузки на нефтегазовый сектор, включающее повышение ставки на добычу полезных ископаемых, рост экспортных пошлин привели к

” В нефтегазовой отрасли накопились серьёзные кризисные явления и вызваны они причинами и проблемами, о которых говорится уже давно.

тому, что вся налоговая конструкция при высоких мировых ценах стала для многих компаний несправедливой. Особенно это касается малых и средних нефтяных компаний. Доля изъятия из выручки нефтяных компаний 65-70%. Естественно, такая налоговая политика напрямую влияет на объём инвестиций.

В качестве примера непродуманности правительственных решений, можно привести недавний налоговый маневр в отрасли, призванный снизить экспортную пошлину на нефть за счёт роста НДС. Минфин, не советуясь со специалистами, его откровенно продал. В результате, созданы диспропорции, которые привели к тому, что и так высокая нагрузка на Западную Сибирь выросла ещё больше. В итоге объёмы эксплуатационного бурения в отрасли упали.

Необходима такая система налогообложения, которая позволит значительно улучшить ресурсную базу углеводородов. Необходимо стимулировать предприятия вкладывать средства в поиск и внедрение методов повышения нефтеотдачи пластов, в новые технологии добычи, прекратить выборочную разработку месторождений, сократить фонд простаивающих из-за низких дебитов скважин, увеличить коэффициент нефтеотдачи. Должны, наконец, быть разработаны налоговые методы стимулирования научно-технического прогресса, шире применяться налоговые каникулы и налоговые кредиты. Что касается проблемы импортозамещения, замечу, что сегодняшний налоговый пресс не позволяет ТЭКу активно участвовать в конверсии ВПК на производство продукции нефтяного и газового машиностроения.

О малых предприятиях. По-прежнему, законодательно не определен статус малого, среднего предприятия; его параметры: какие предприятия нужно относить к этой категории. Пока ни в одном законе или подзаконных актов, регламентирующих деятельность нефтяного комплекса, специфика малого бизнеса не учтена. СНП вместе с Ассоциацией малых предприятий нефтегазового комплекса уже давно бьётся за безотлагательное решение этого вопроса...

О санкциях и импортозамещении. ЕС запретил компаниям из Европы предоставлять компаниям из России услуги по разведке и добыче глубоководной и арктической нефти. Также запрещена поставка плавучих установок для добычи на шельфе, высокотехнологичного оборудования для глубоководной добычи нефти и работы в Арктике. Потенциально под санкции попали проекты по освоению шельфа и трудноизвлекаемых запасов.

Что в этих условиях следует сделать? Необходимо ускоренно развивать нефтесервис и базы для производства необходимого оборудования. Для того, чтобы быть готовыми к полномасштабной работе с Баженами в ближайшие годы нужно серьёзно увеличить парк тяжёлых буровых станков, установок для гидроразрыва. Необходимо дать компаниям льготы и преференции по применению третичных методов.

Сегодня, к сожалению, приходится делать такой вывод – государственной научно-технической политики у нас пока нет. Практическая, прикладная наука – вспомним систему НИИ – откровенно разрушена. Нам кажется, правильным решением новой политики в этом вопросе было бы образование отраслевых государственных научных центров на бюджетном финансировании. Именно на бюджетном финансировании.

Нефть и газ

О бедах высшего технического образования. На эту тему СНП провёл несколько заседаний нашего Совета, совместно с руководством, специалистами РГУ нефти и газа, написали несколько деловых писем в правительство... Самая острая проблема – пагубные последствия введения Болонской системы. Сегодня, в результате этих новаций, бакалавры по уровню квалификации ниже, чем бывшие выпускники техникумов, которые были обучены практическим делам. Нашей отрасли нужны не бакалавры, а инженеры.

Нефтегазопереработка. В стране работают более 30 крупных НПЗ. По общей мощности отечественная нефтеперерабатывающая промышленность занимает третье место в мире, уступая США и Китаю. Однако по технологическому уровню развития переработки мы здорово отстаём. Об этом свидетельствует низкая глубина переработки нефти, высокая доля выхода низкокачественных темных нефтепродуктов.

Для стимулирования выхода отечественной нефтегазоперерабатывающей промышленности на современный уровень, необходима национальная государственная инновационная программа в сфере переработки углеводородов.

О системе транспорта. Одним из приоритетных направлений инновационного развития нефтегазового комплекса должна стать модернизация существующей системы транспорта углеводородов. Этот процесс включает в себя увеличение энергоэффективности транспорта, сокращение потерь при эксплуатации трубопроводной инфраструктуры, реконструкцию и модернизацию нефтегазопроводных объектов, повышение эффективности технологических режимов работы магистральных трубопроводов. В отраслевых планах зафиксировано, что до

2020 года должны быть модернизированы и реконструированы около 20 тыс. км газопроводов и 10 тыс. км нефтепроводов. У нас очень слабо развит трубопроводный транспорт нефтепродуктов. Всего 20 тыс. км, в США – 240 тыс. км.

Теперь, на мой взгляд, о главном. В условиях геополитического кризиса, в котором Россия оказалась, в условиях жестких санкций, – мы должны осознавать, что само время ставит перед нашим отраслевым объединением задачу – совместно подойти к пониманию общей цели и выработать общие позиции, консолидировать наши усилия, сплотить всё нефтяное и газовое российское сообщество на взаимовыгодных корпоративных интересах. Понятно, что повлиять на санкционный режим мы не можем, но смирившись с его отрицательное воздействие мы, вместе с властными органами, можем.

Развитию экономики России, её нефтегазовой, перерабатывающей промышленности надо помогать: прикрывать защитными пошлинами, развивать систему протекционизма и так далее... Тогда национальная продукция может стать конкурентоспособной. Это доказывает сложившаяся практика развитых стран мира, которые действуют, невзирая на правила ВТО. Просто, оценивая последствия международной конкуренции для различных отраслей экономики, надо четче осваивать механизмы ВТО и использовать их в своих интересах.

Хорошо скоординированные действия органов власти и добывающих компаний позволят использовать противостояние санкциям как необходимость новой экономической, финансовой, технической политики во всех отраслях промышленности и образования, в первую очередь на рынке услуг и технологий в добыче полезных ископаемых.





Быстросменные сужающие устройства

ОАО «ЭЗТМ» предлагает для нефтегазовой отрасли быстросменные сужающие устройства (БСУ), которые предназначены для комплектования пунктов замера расхода газа на магистральных и технологических трубопроводах. БСУ изготавливаются следующих типоразмеров: DN 100, 150, 200, 300, 400, 500, 700, 1000 на давление 7,5 МПа и 16 МПа в соответствии с ГОСТ 8.586.1-2005. Температура эксплуатации БСУ до -55°C.

БСУ снабжены:

- съемными патрубками, позволяющими производить осмотр и ревизию внутренней полости измерительного трубопровода без демонтажа БСУ;
- двойным контуром уплотнения, исключающим утечки газа в атмосферу;
- устройством для легкого подъема диафрагмы (для DN 300 мм и более), которое позволяет производить ее замену в течение 20 минут.

Габаритные размеры устройств

Условное обозначение	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Длина L	Ширина В	Высота Н	
БСУ 100/7,5	1650	480	400	225
БСУ 150/7,5	2390	520	452	420
БСУ 200/7,5	3155	570	475	510
БСУ 300/7,5	4610	811	1397	1375
БСУ 400/7,5	6015	938	1730	2839
БСУ 500/7,5	7700	1040	1900	4050
БСУ 700/7,5	10300	1645	1770	10500
БСУ 1000/7,5	14000	2800	2050	33000

Основные параметры устройств

Наименование основных параметров		Норма							
		БСУ 100/7,5	БСУ 150/7,5	БСУ 200/7,5	БСУ 300/7,5	БСУ 400/7,5	БСУ 500/7,5	БСУ 700/7,5	БСУ 1000/7,5
Условный проход DN, мм		100	150	200	300	400	500	700	1000
Давление, МПа	рабочее, не более	7,5							
	пробное, при гидравлическом испытании	11,25							
	рабочий перепад на диафрагме	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08
Температура, °C	рабочей среды	0...45							
	стенки элементов устройства, находящегося под давлением, не менее	Минус 50							
	средняя наиболее холодной пятидневки района установки устройства	Минус 55							
Среда	Состав	Природный горючий газ с содержанием CO ₂ не более 4% объемных, сероводорода, серы							
	Характеристика: токсикологическая взрывоопасная пожароопасная	Класс опасности – 4 ГОСТ 12.1.2007 Категория взрывоопасной смеси – 11А – Т1 ГОСТ 5542 Пределы воспламенения – ГОСТ 12.1.044							

БСУ производства ОАО «ЭЗТМ» проходит полный цикл изготовления, начиная от заготовки и до испытания готового изделия на специализированном стенде ($P_{испыт.} = 1,5 P_{раб.}$).

ОАО «ЭЗТМ» имеет декларацию о соответствии БСУ техническому регламенту Таможенного союза.

Все изделия соответствуют требованиям нормативных и эксплуатационных документов, а также требованиям ОАО «Газпром» согласно Заключению №31323949-001-ИС-2014, выданном в 2014 году на основании результатов испытаний, проведенных Центром метрологического обеспечения ООО «Газпром ВНИИГАЗ», Государственным центром испытаний средств измерений Уральского регионального центра ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург».



WWW.EZTM.RU

Перестройка на марше



Казахстан обладает крупными запасами энергетических ресурсов (нефть, газ, уголь, уран) и потенциально может производить достаточные объёмы электроэнергии как для собственного потребления, так и для продажи на экспорт.

Не только ограничивать, но и стимулировать

По словам министра энергетики РК Владимира Школьника, энергетика надежно смогла покрыть потребности страны в тепле и электроэнергии в предыдущие годы и продолжает делать это и сегодня. Политика перехода к зеленой экономике набирает всё большие обороты, осуществляется государственная

- на угле – 73,1%;
- на газе – 18,2%;
- гидроэлектростанции (без малых ГЭС) – 8,1%;
- ВИЭ (в том числе малые ГЭС) – 0,6%.

При этом в соответствии с Концепцией по переходу к «зеленой экономике» планируется увеличить долю производства электроэнергии за счёт ВИЭ до 3% в 2020 г., к 2030 г. – до 10%, к 2050 г. – до 50% (с учётом АЭС).

В 2014 г. потребление электроэнергии составило 91,6 млрд кВтч, или 102,2% по сравнению с 2013 г., выработка электроэнергии составила 93,9 млрд кВтч, или 102,1%. Импорт электроэнергии по итогам 2014 г. составил 644,2 млн кВтч, экспорт – 2 918,5 млн кВтч.

Основой ЕЭС Казахстана являются национальная электрическая сеть и базовые объекты генерации. Связующую роль в единой электроэнергетической системе Казахстана выполняет национальная электросетевая организация АО KEGOC. На балансе KEGOC находится 297 линий электропередачи напряжением 35-1150 кВ, общая протяженность которых составляет 24,4 тыс. км. Также на балансе находятся 76 подстанций напряжением 35-1150 кВ.

Производство электроэнергии осуществляет-

” **Основой ЕЭС Казахстана являются национальная электрическая сеть и базовые объекты генерации.**

поддержка производства электроэнергии за счёт возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

В Казахстане (по итогам 2014 г.) доля генерирующих источников по видам топлива в Казахстане распределена следующим образом:

ся 76 электростанциями, совокупная установленная мощность которых составляет 20 591,5 МВт. Распределением электроэнергии в Казахстане занимаются 20 региональных электросетевых компаний и 150 малых передающих, которые управляют электрическими сетями напряжением 0,4-220 кВ. Снабжение электроэнергией потребителей осуществляется 180 энергоснабжающими организациями.

Нормативно-правовая база отрасли постоянно совершенствуется. Но она должна быть не только ограничивающей, но и стимулирующей, полагает министр энергетики. За последние 5 лет в электроэнергетической отрасли разработаны и утверждены порядка 50 нормативно-правовых актов и более 200 нормативно-технических документов, регулирующих отрасль, что позволило поднять законодательную базу отрасли на качественно новый уровень.

В электроэнергетической отрасли задействовано свыше 114 тыс. человек, в том числе:

- в энергопроизводящих, энергопередающих и энергоснабжающих организациях – свыше 70 тыс. человек;
- в сфере сервисных услуг (пуско-наладочные, строительно-монтажные, проектно-изыскательские, экспертные и т.д.) – свыше 30 тыс. человек;
- прогнозная потребность в кадрах для реализации проектов энергетической отрасли составляет 6,5 тыс. человек.

Казахстан один из первых стран на постсоветском пространстве осуществил переход от вертикально-ин-



Экономика Казахстана начала испытывать дефицит электрических мощностей. Требовалось срочное вмешательство Правительства в решение сложившихся проблем.

цию и техническое перевооружение существующих активов энергопроизводящих организаций.

Как законодательное, так и правительственное решения были продиктованы необходимостью обеспечения электрической энергией потребителей всей страны, не только на тот момент, но и на будущее. С этого момента энергопроизводящие организации начали обновлять своё генерирующее оборудование, выполнять инвестиционные программы. Введение предельных тарифов дало электростанциям возможность планировать на перспективу до 2015 г. капиталоемкие работы по восстановлению ресурсов, развитию мощностей, исходя из своих финансовых возможностей, а также с привлечением крупных банковских займов.

За шесть лет действия программы предельных тарифов ежегодный объём инвестиций в электроэнергетику увеличился в 5 раз и на сегодня инвестировано около 700 млрд тенге, что позволило модернизировать 5000 МВт существующих и ввести 1700 МВт дополнительных электрических мощностей, что в свою очередь



За шесть лет инвестиции в энергетику составили 700 млрд тенге, что позволило модернизировать 5000 МВт существующих и ввести 1700 МВт дополнительных электрических мощностей

тегрированной государственной монополии к конкурентному рынку.

В 1995-1996 гг. проведена масштабная приватизация электростанций. За период с 1997 по 2003 гг. был создан оптовый рынок электрической энергии.

Кризис 90-х годов привел к снижению уровня жизни населения и экономики страны. Данная ситуация продолжалась несколько лет и это привело к утрате значительного объёма располагаемых электрических мощностей в условиях отсутствия инвестиционных вложений в генерацию. В начале 2000-х годов экономика Казахстана и потребление электроэнергии начали расти быстрыми темпами. В то же время экономика Казахстана начала испытывать дефицит электрических мощностей. Происходили частые аварии и веерные отключения, ограничения электрической мощности, выход из строя генерирующего оборудования и инфраструктуры, и др. Требовалось срочное вмешательство Правительства в решение сложившихся проблем.

В этих условиях, для дальнейшего развития электроэнергетической отрасли, был сделан вынужденный, но в то же время очень ответственный шаг. В 2009 г. стартовала программа предельных тарифов – тариф в обмен на инвестиции.

Предельные тарифы предусматривают реализацию мероприятий, направленных на создание новых активов, расширение, обновление, поддержку, реконструк-

полностью покрыло потребности экономики в электроэнергии. За период с 2009 по 2015 г. ввод дополнительных мощностей достигнет 3300 МВт. Планируемый объём инвестиций в 2015 г. составит 178 млрд тенге.

Износ основного оборудования был снижен, а аварийность уменьшена, годовое количество аварийных остановов крупных электростанций страны снизилось со 131 в 2008 г. до 39 в 2013 г., что обеспечило снижение времени аварийного простоя станций с 3200 часов/год в 2008 г. до 900 часов/год в 2013 г.

При этом эффект от вложенных средств в модернизацию выражается не только в обновлении энергетических активов, но и в снижении экологического воздействия электростанций на окружающую среду. Так, многими станциями устанавливаются электрофилтраты, которые способствуют минимизации выбросов твердых веществ в атмосферу за счёт улавливания 99% вредных веществ.

Необходимо отметить, что действие предельных тарифов ограничивается 2015 г.

О развитии электроэнергетики

В июне 2014 г. была принята Концепция развития топливно-энергетического комплекса страны до 2030 г., согласно которой в структуре производства электроэнергии угольные электростанции останутся базовой

составляющей генерации нашей страны. Их доля в общем объеме выработки к 2030 г. составит 55% против 74% в 2014 г.

В соответствии с этой концепцией, устойчивое функционирование отрасли планируется обеспечить за счёт совершенствования рынка электрической энергии и мощности.

Рынок электрической мощности, который в соответствии с Законом «Об электроэнергетике» вводится с 2016 г., призван решить проблему привлечения инвестиций в отрасль.

При всем при этом, необходимо будет выдерживать баланс, где с одной стороны должны быть «необходимые инвестиции», а с другой – «подъёмные тарифы для потребителей». В скором времени законопроект о рынке электрической мощности будет внесен в Мажилис.

О проектах

По поручению Главы государства в рамках Послания народу Казахстана «Нурлыжол – путь в будущее» для повышения надежности электроснабжения будут построены высоковольтные линии в направлениях Экибастуз–Семей–Усть-Каменогорск и Семей–Актогай–Талдыкорган–Алматы (далее – транзит 500кВ Север-Восток-Юг).

В результате реализации проекта строительства транзита 500кВ Север-Восток-Юг ожидается:

- увеличение транзитного потенциала НЭС в направлении Север-Юг Казахстана с 1350 МВт до 2100 МВт (прирост 750 МВт), усиление связи Восточной зоны с ЕЭС Казахстана;
- создание условий для электрификации участков железной дороги (Актогай – Мойынты, Актогай – Алматы, Актогай – Достык);
- продолжение развития приграничных территорий и увеличение освоения потенциала возобновляемой энергии (Джунгарские ворота и др.);
- создание благоприятных условий для развития ГМК Восточно-Казахстанской области (Актогайский ГОК и т.д.);
- создание новых рабочих мест на период строительства и эксплуатации линии. Так, на период строительства ВЛ Экибастуз – Семей – Усть-Каменогорск будут созданы 747 рабочих мест, в период эксплуатации – 32 рабочих места. На период строительства ВЛ Семей – Актогай – Талдыкорган – Алматы будут созданы 1114 рабочих мест, в период эксплуатации – 65 рабочих мест.

Электроэнергетика должна стать плацдармом для диверсификации экономики. Сейчас промышленные предприятия (в особенности горнодобываю-

щие и металлургические) потребляют 67% электроэнергии.

Задача № 1 – повысить их энергоэффективность, а также нарастить объёмы генерации электроэнергии. За пять лет этот показатель вырос более чем на 48%.

Второй приоритет для отрасли – перейти от «грязного» производства к экологически чистому. По итогам 2014 г. из угля было произведено 73,1% электроэнергии в РК, за счёт возобновляемых источников энергии – 0,6%. К 2020 г. доля ВИЭ вырастет до 3%.

В 2015 г. на приобретение 10 установок возобновляемых источников электроэнергии будет выделено 22,5 млн тенге. В апреле начнется реализация проекта по выработке электроэнергии на основе солнечной и термальной энергии в Актау, который будет производить от 10 млн литров опресненной воды и до 150 МВт электроэнергии. Новый завод будет представлен на международной выставке ЭКС-ПО-2017 в Астане.

Ещё 6 электростанций будет построено в Акмолинской области до 2017 г.: ветровой парк «Самал» в Ерментау (инициатором проекта является АО «Самрук-Энерго»), ветроэлектростанции в Зерендинском, Аккольском и Есильских районах, а также две солнечные электростанции – в городе Атбасаре и селе Кабанбай Батыр Целиноградского района. Их суммарная мощность составит 700 МВт.

Балхашская ТЭС

Проект реализуется в рамках Соглашения между Правительствами Республики Казахстан и Кореи в области развития, финансирования, проектирования, строительства, эксплуатации и технического обслуживания Балхашской ТЭС.

Целью строительства Балхашской ТЭС мощностью 1320 МВт является снижение дефицита энергии южных регионов Казахстана. Для реализации проекта создано АО «БТЭС», акционерами которого являются АО «Самрук-Энерго» (25%+1 акция) и корейский консорциум (Самсунг и KEPCO 75%-1 акция).

На сегодня правительством РК полностью создана законодательная база для реализации Проекта.

В данной сфере продолжается реализация проектов увеличивающих генерацию электрической энергии на существующих электростанциях, по строительству новых электростанций (Балхашской ТЭС, третьего энергоблока на Экибастузской ГРЭС-2), по модернизации национальной электрической сети, по строительству и реконструкции региональной электрической сети (РЭК).

О сотрудничестве с приграничными странами

В настоящее время Единая электроэнергетическая система Казахстана работает устойчиво, в параллельном режиме с энергосистемами Российской Федерации и стран Центральной Азии.

По просьбе кыргызской стороны об организации поставки казахстанской электроэнергии в Кыргыз-





стан в связи с критическим уровнем накопления воды в Нарын-Сырдарьинском каскаде ГЭС в рамках достигнутых договоренностей Правительств Казахстана и Кыргызстана организована поставка казахстанской электроэнергии в Кыргызстан в объеме до 1,0 млрд. кВтч в ОЗП 2014-2015 г.

Необходимо отметить, что продолжают несанкционированные отборы мощности энергосистемой Узбекистана, а также не производится оплата ими за потребленные мощности.

Растет возможность экспорта электроэнергии из Казахстана.

В мае 2014 г. был подписан Договор о Евразийском Экономическом Союзе. В рамках Союза предполагается формирование общего электроэнергетического рынка с 2019 г. Для этих целей будет принята Концепция создания общего электроэнергетического рынка, позволяющая обеспечить беспрепятственный доступ к сетям для осуществления межгосударственной передачи в пределах технической возможности всем участникам электроэнергетического рынка при условии приоритетного использования электроэнергии для обеспечения внутренних потребностей государств-членов ЕЭП.

Все это даёт возможность увеличивать экспорт электроэнергии Казахстана в рамках единого экономического пространства. Уже в данный момент экспортный потенциал энергетиков страны составляет 2 тыс. МВт.

В качестве другого перспективного направления рассматривается вопрос расширения экспортного потенциала электроэнергии Казахстана путем строительства ВЛ постоянного тока от Экибастуза до ПС Хами в СУАР напряжением 800 кВ до центрального и восточного регионов Китая. При достижении соглашения по цене реализации электроэнергии, необходимого объема поставок

электроэнергии и другим вопросам создаются условия для строительства новых угольных конденсационных электростанций на экибастузских и тургайских углях. Сейчас на эту тему идут непростые переговоры.

Новая система линий электропередач CASA-1000 соединит четыре страны и позволит максимально эффективно использовать экологически чистые гидроэнергетические ресурсы центральноазиатских стран, давая возможность передавать и продавать летний избыток электроэнергии энергодефицитным странам Южной Азии. Кроме того, проект CASA-1000 поддержит действия стран, направленные на улучшение доступа к электроэнергии, интеграцию и расширение рынков в интересах развития торговли, а также поможет найти устойчивые решения в области управления водными ресурсами.

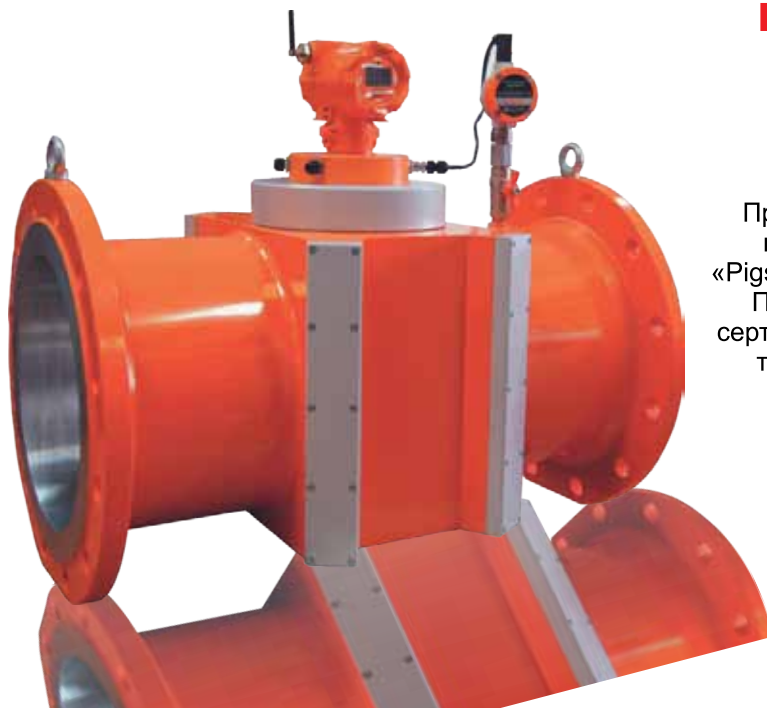
Проект CASA-1000, как объект передачи электроэнергии, позволит обеспечить максимальное использование летнего избытка электроэнергии в объеме до 1300 МВт государств Центральной Азии (Кыргызская Республика, Республика Таджикистан) с транзитом ее в государства Южной Азии (Афганистан и Пакистан), испытывающих дефицит электроэнергии.

В электроэнергетике находят широкое применение новые технологические решения. Это повышенные параметры пара на строящемся 3-м энергоблоке мощностью 630 МВт на Экибастузской ГРЭС-2. Внедрение данной технологии позволит повысить КПД энергоустановки. Экономия угля оценивается на уровне 400 тыс. тонн ежегодно, снижение выбросов вредных веществ – на 15%.

** Материал подготовлен на основе доклада Министра энергетики Республики Казахстан Владимира Школьника «Электроэнергетика и уголь: итоги и перспективы», который он сделал 26 января в Мажилисе на Правительственном часе.*

**Рекомендован
к применению
на объектах
ОАО «Газпром»**

Испытания в Уральском
метрологическом
расходоизмерительном
центре на эталонной
установке УРМЦ-10000
высокого давления
5,5 – 6МПа в
ООО «Газпром трансгаз
Екатеринбург»



**Подтвержден
1 класс
точности
измерений**

Проведена калибровка на
испытательном стенде
«Pigsar» (г. Дорстен, Германия).
Получен калибровочный
сертификат, подтверждающий
точность TurboFlowUFG
от 0,3%.

РАСХОДОМЕР ГАЗА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ Turbo Flow UFG

ПРЕДНАЗНАЧЕН
ДЛЯ ВЫСОКОТОЧНЫХ
ИЗМЕРЕНИЙ В СФЕРЕ
КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА
ПРИРОДНОГО
ГАЗА

Область применения:

Системы коммерческого и технологического учета природного, нефтяного и других видов газа на промышленных объектах различных отраслей.



- высокая точность измерений от 0,3%;
- широкий диапазон измерения (до 1:200);
- калибровка на природном газе при выпуске из производства;
- надежность ввиду отсутствия подвижных частей;
- измерение потока в обоих направлениях;
- отсутствие потерь давления;
- интеллектуальная система самодиагностики;
- установка на диаметр трубопровода 50 до 500 мм;
- материалы изготовления расходомеров стойки к агрессивному воздействию окружающей среды;
- межповерочный интервал 4 года.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ГК «Турбулентность-ДОН» — это наукоемкое производственное предприятие, специализирующееся на разработке и производстве средств коммерческого учета газа, жидкости, тепловой энергии, систем телеметрии. На предприятии трудятся более 400 высококвалифицированных специалистов в области физики, приборостроения, микроэлектроники, проектирования, строительства, экономики и множества других областей. На сегодняшний день мы являемся единственным в Российской Федерации предприятием, которое производит измерительные приборы для коммунально-бытового и промышленного учета энергоресурсов, основанные на 4 физических принципах измерения. Разработки, основанные на термоанемометрическом, ультразвуковом, струйном и электромагнитном методе, постоянно обновляются с целью соответствия требованиям современного рынка. Благодаря развитой дистрибьюторской сети, продукция компании представлена не только в регионах Российской Федерации, но и за рубежом.



Большие возможности транспортировки казахстанских углеводородов даст расширение нефтепровода Каспийского Трубопроводного Консорциума

Параметры проекта

Нефтепровод Каспийского Трубопроводного Консорциума (КТК) – один из крупнейших инвестиционных проектов с участием иностранного капитала в энергетической сфере Евразийского экономического союза.

Строительство системы КТК с пропускной способностью 28 млн тонн нефти в год началось в 1999 году, а первая нефть была отгружена уже в 2001 году. Нефтепровод берёт начало от казахстанского нефтяного месторождения Тенгиз и выходит на нефтетерминал Южная Озереевка вблизи порта Новороссийск на Черном море в России.



Проект предусматривает строительство 10 новых нефтеперекачивающих станций на территории Казахстана и России

Протяженность трубопровода, соединившего нефтяные месторождения Западного Казахстана с морским терминалом в Новороссийске, составляет 1 511 км. Морской терминал КТК оснащён вынос-

ными причальными устройствами, позволяющими безопасно загружать танкеры на значительном удалении от берега, в том числе в неблагоприятных погодных условиях.

Нефть, транспортируемая по трубопроводу КТК, в основном поставляется с месторождений Западного Казахстана, таких как Тенгиз, Карачаганак, Узень, Мартыши, а также ряда других.

В связи с тем, что за последние годы наблюдается рост объёмов добычи нефти в Казахстане, а также ожидается начало добычи на новых месторождениях Кашаган и имени Филановского в России, в 2010 году акционеры КТК приняли решение о реализации Проекта расширения КТК.

Проект расширения КТК заключается в увеличении пропускной способности магистрального нефтепровода с текущей мощности 28,2 млн тонн нефти в год до 67 млн тонн нефти в год. С применением антифрикционных присадок достигается увеличение пропускной способности ещё примерно на 10-15%.

Параметры проекта разрабатывались на основе долгосрочных заявок на поставки нефти, которые предоставили грузоотправители КТК. Реальность



и контроль осуществляется казахстанскими консультантами по технике безопасности при содействии небольшого числа иностранных специалистов по ТБ.

Стандарты промышленной и экологической безопасности, многочисленные конструктивные изменения, применяемые на проекте, которые основаны на передовом опыте КТК и его акционеров, гарантируют высокую, надежную и безаварийную работу нефтепровода, а также положительно влияют на экологическую безопасность.

Социальные программы

Параллельно со строительством основных объектов нефтепровода, консорциумом КТК реализуются обширные социальные программы в Атырауской области.



Параллельно со строительством КТК реализует обширную социальную программу

В период с 2011 по 2013 годы были вручены ключи от 4 машин скорой помощи с полным оснащением для медицинских учреждений, а также оказана спонсорская помощь Общественному объединению матерей-инвалидов «АнаШуагы» и Общественному объединению «Атырауское областное общество инвалидов».

Завершен капитальный ремонт восьми школ, а классы оснащены новой школьной мебелью, с предоставлением современного спортивного инвентаря и оргтехники (компьютеры, фотоаппараты, музыкальный синтезатор).

В 2014 году началось новое строительство социальных объектов, это:

- д/сад на 160 мест в поселке Аккистау Исатайского района;
- д/сад на 160 мест в поселке Бирлик города Атырау;
- д/сад на 200 мест в поселке Кульсары Жылыойского района;
- реконструкция одного из отделений Родильного дома под Перинатальный центр, в чем так нуждалось население области.

В целом необходимо отметить, что одной из приоритетных задач на сегодняшний день является завершение всех строительных работ на Проекте Расширения КТК и ввод новых мощностей в максимально сжатые сроки.

Тем не менее, наряду с экономическими и коммерческими приоритетами проекта, главной задачей, стоящей перед КТК и его акционерами, является безопасное и эффективное функционирование нефтепровода КТК.

Справка

Акционеры КТК:

- Российская Федерация (представленная «Транснефть» — 24% и «КТК Компани» — 7 %) — 31%;
- Республика Казахстан (представленная «Казмунайгазом» — 19% и Kazakhstan Pipeline Ventures LLC — 1,75%) — 20,75%;
- ChevronCaspianPipelineConsortiumCompany — 15%;
- LUKARCOB.V. — 12,5%;
- MobilCaspianPipelineCompany — 7,5%;
- Rosneft-ShellCaspianVenturesLimited — 7,5%;
- BGOverseasHoldingLimited — 2%;
- Eniln-ternationalN.A.N.V. — 2%;
- OryxCaspianPipelineLLC — 1,75%.

этих планов подтверждается тем, что объёмы поставляемой нефти гарантированы соглашениями «качай или плати».

Важно отметить, что финансирование проекта расширения КТК в объёме \$5,6 млрд осуществляется за счёт собственных средств КТК.

Изначально строительство планировалось осуществить в три поэтапные фазы, однако в настоящее время в интересах проекта работа ведется параллельно по всем фазам. Проектом предусматривается:

- модернизация существующих пяти нефтеперекачивающих станции (НПС): две – в Республике Казахстан, три – в Российской Федерации);
- строительство 10 новых НПС: две – в Республике Казахстан и восемь – в Российской Федерации);
- замена 88 км трубопровода на территории Казахстана
- строительство третьего ВПУ на морском терминале в России;
- трёх резервуаров по 100 тыс. м3 на морском терминале в России.

В целях оптимальной и эффективной реализации проекта, управление строительными работами осуществляется дочерними компаниями акционеров от АО НК «КазМунайГаз» на территории Казахстана и от ОАО АК «Транснефть» на территории России.

При этом работы по модернизации системы управления (СКАДА), а также строительству третьего выносного причального устройства (ВПУ) и дополнительных резервуаров на Морском терминале в Новороссийске находятся под управлением компании Chevron и ОАО АК «Транснефть».

К настоящему времени на казахстанском участке завершены все строительно-монтажные работы по замене 88 км линейной части нефтепровода. Это первый объект, введенный в эксплуатацию в рамках проекта расширения КТК на территории Казахстана.

В первом полугодии 2015 года планируется завершение работ по модернизации действующих НПС «Атырау» и НПС «Тенгиз», а к концу года и строительство новой А-НПС-4. Работы по строительству А-НПС-3А планируется завершить в начале 2016 года.

Без травм и происшествий

Все строительные работы на казахстанском участке производятся казахстанскими компаниями АО НГСК «КазСтройСервис» (замена 88 км нефтепровода, модернизация и строительство новых НПС) и ТОО «Промстройэнерго» (внешнее энергоснабжение для НПС).

В период активной фазы строительства на всех объектах в 2013–2014 годах привлекалось до 2 800 человек местного персонала. На сегодняшний день на объектах работают порядка 700 – 900 человек, а к концу проекта будет создано более 100 постоянных рабочих мест.

Важно отметить, что в проекте расширения трубопроводной системы КТК безопасность людей стоит на первом месте. Стандарты безопасности, применяемые подрядчиками/субподрядчиками, соответствуют уровню стандартов международных компаний, работающих в Казахстане и использующих наиболее передовые методы работы в этом направлении.



В проекте расширения трубопроводной системы КТК безопасность людей стоит на первом месте.

Казахстанские компании работают на перспективу и стремятся достигнуть уровня стандартов безопасности, признанных во всем мире, чему способствует применение ими программы «Без травм и происшествий».

После того, как компания JMJ провела первые обучающие семинары, все дальнейшее обучение



Нефтегаз России – курс на инновации

Нефтегазовый комплекс России сегодня является абсолютно рыночной отраслью. За 15 лет Россия увеличила объёмы добычи как в нефтегазовом комплексе, так и в нефтяном секторе. Если в 2015 году добывалось 323 млн баррелей, сейчас – 526. В энергетических стратегиях Министерства энергетики России до 2030 и до 2035г. планируется сохранять эти объёмы добычи.

Импортозамещение в нефтегазе – необходимость

В 2014 г. газовой промышленностью России было добыто 641млрд м3 газа, в перспективе ожидается добывать 885 млрд м3 газа – это и есть потенциал развития отрасли. При добыче нефти и газа Россия использует современное оборудование, достижения науки и техники, но, тем не менее, импортозависимость отрасли достаточно высока (80-90%) – это и иностранное оборудование, и зарубежные технологии.

– Ключевой задачей сейчас для нас является повышение конкурентоспособности нашей промышленности, создание условий для обеспечения заказа нефтегазового комплекса российской промышленности. Сегодня в нашей стране нефтегазовый комплекс и ТЭК составляет около 30-50% налоговых поступлений в российский бюджет. Более 70% экспорта России – это продукты



леет около 15 трлн рублей.

Но предпринимателей и экономистов нефтегазовой отрасли волнует резкое падение мировых цен на нефть во втором полугодии 2014 г. Аналитики называют это явление свидетельством глобального перепроизводства углеводородов. Котировки североморской смеси Brent упали вдвое с июня 2014 г., и хотя в начале 2015 г. нефть подросла в цене и наметилась стабилизация, эксперты сходятся во мнении, что прежних \$120 за баррель рынок ещё долго не увидит.

нологий стало даже более значимым, чем ограничение доступа к финансовому рынку, что подтверждают опросы, проведенные бизнес-аналитиками.

Так и есть: санкции Запада коснулись в целом поставок нефтегазового оборудования и сервисных услуг в области добычи нефти и газа. Нефтесервис же подразумевает проведение работ по поиску и разведке, строительство, капитальный и текущий ремонт скважин, организация бурения и так далее. Поэтому, кроме арктических проектов, из-за санкций могут пострадать и зрелые месторождения в Западной Сибири.

Ранее предполагалось, что добыча нефти в Западной Сибири снизится за десятилетие к 2020 г. на 11,5%, с 308 млн т до 272 млн т. Однако на зрелых месторождениях предполагалось повышение нефтеотдачи благодаря технологиям, которые аналогичны технологиям для добычи сланцевой нефти. Но к ним сегодня ограничен доступ из-за санкций. Это значит, что объёмы нефтедобычи на зрелых месторождениях могут упасть раньше и более значительно, а заместить их будет нечем. Например, в Баженовской свите

” Более 70% экспорта России – это продукция нефтегазового комплекса

нефтегазового комплекса, – сообщает министр энергетики РФ Александр Новак. – Сейчас мы видим, что потенциал использования нефтегазового сектора в промышленности очень велик. Общий объём инвестиций в отрасль составит 2,5 трлн рублей на период до 2020 г. Заказ, который может быть сформирован нефтегазовым комплексом России, состав-

Выходит, что топливно-энергетический комплекс оказался наиболее уязвимым для внешнеполитических проблем, с которыми столкнулась Россия. Это объясняется тем, что наша нефтегазовая отрасль глубоко интегрирована в мировую экономику и как поставщик сырья, и как получатель технологий и оборудования. Ограничения на поставку техники и тех-

содержится оценочно от 20 до 80 млрд т ресурсов нефтяного эквивалента. Но дело осложняется тем, что 80-90% этих запасов содержатся в сложных комплексных породах, которые не освоишь даже гидроразрывом пласта. Это именно те месторождения, разработка которых сейчас необходима, так как от обнаружения нефти до её реальной добычи проходит минимум шесть-девять лет.

– В этих условиях нам чрезвычайно важно ускоренно развивать нефтесервис и базу для производства необходимого оборудования. Для того, чтобы быть готовыми к полномасштабной работе с Баженами в ближайшие годы нужно серьёзно увеличить парк тяжелых буровых станков, установок для гидроразрыва. Необходимо дать компаниям льготы и преференции по применению третичных методов, – анализирует ситуацию президент союза нефтегазопромышленников России Геннадий Шмаль.

Тем самым, по мнению представителей бизнеса, санкции могут отложить на более долгие сроки бурения разведочных скважин, в том числе на арктическом шельфе. Тревогу вызывает то, что нас ждет за горизонтом планирования – через 10-15 лет. Не вложив деньги в работу сегодня, мы не откроем те месторождения, которые будут давать добычу в будущем. Импортозамещение в нефтегазовой отрасли просто необходимо.

Но сегодня, к сожалению, промышленникам приходится делать вывод, что государственной научно-технической политики у нас пока нет. Практическая, прикладная наука – вспомним систему НИИ – откровенно разрушена. Бизнесмены предлагают образование отраслевых государственных научных центров на бюджетном финансировании. Но, именно на бюджетном финансировании, полагает Геннадий Шмаль.

Задачи полной изоляции России нет

На Национальном нефтегазовом форуме министр промышленности и торговли Денис Мантуров отметил, что перед Россией не стоит задача «полной стопроцентной изоляции» – в сегодняшнем глобализованном мире это просто невозможно. Наша страна и сегодня находится в формате сотрудничества с зарубежными компаниями как в области добычи, так и в области производства оборудования. Но целью программы импортозамещения является мотивирование российских производителей не только

”

Россия предоставляет достаточно широкие возможности для отечественных компаний в сфере субсидирования мероприятий по опытно-конструкторским работам.

инвестировать в производство и замещение поставляемого оборудования по импорту, но и дать сигнал зарубежным компаниям, чтобы те были заинтересованы вкладывать средства в российскую экономику.

Надо создавать добавленную стоимость, производить необходимое оборудование нефтяным и газовым компаниям в России, например, в области технологий, которые отсутствуют на практике в нефтегазовой отрасли, например, в сфере машиностроения. Минпроторг исходит из того, что те зарубежные коллеги, которые заинтересованы в бизнесе, а не в поддержке каких-то политических тенденций, спокойно занимаются реализацией совместных проектов. Д. Мантуров не стал называть бренды во избежание невольной рекламы, но отметил, что это компании из Евросоюза, и они имеют богатый опыт сотрудничества с российскими нефтегазовыми компаниями, пообещал, что скоро имена этих предприятий станут известны.

Сейчас российским нефтегазовым компаниям нужны инвестиции по основным направлениям. Эти средства необходимы не только для создания мощностей, но и для конструкторских работ. Здесь компании обоснованно рассчитывают на поддержку Минпроторга, которое предоставляет достаточно широкие возможности для отечественных компаний в сфере субсидирования мероприятий по опытно-конструкторским работам. Также предоставляются субсидии на комплексные проекты, которые предусматривают обязательства компаний по софинансированию и последующее внедрение в производство, коммерциализацию тех образцов промышленной продукции, которым предоставляется господдержка. Особенность этого инструмента в том, что при наступлении времени запуска проекта, если компания не справится с задачами или не коммерциализирует разработанную технологию или результаты производства, то должна будет вернуть государству представленные средства. Это обоюдная ответственность, как со стороны государства, так и со стороны бизнеса.

Сегодня государство плотно занимается нефтегазовыми заказами, которые нужны промышленности России. Конечно, 80-90% импортозависимости есть

и их не скроешь, но отрадно, что наши компании готовы заказывать российское оборудование и внедрять отечественные технологии. Этим занимаются и «Сургутнефтегаз», и «ЛУКОЙЛ».

– Многое зависит от менеджмента компании. «Сургутнефтегаз» подписывает соглашения с 40 компаниями и работают с ними. Отрасль является драйвером экономики, драйвером инноваций, отрасль генерирует потребность в высококвалифицированных кадрах, и Министрство энергетики РФ поддерживает профильный университет нефти и газа им. Губкина. Озвученные ректором проблемы по финансированию образования в нефтегазовой отрасли государство постарается решить. Сегодня вуз может заключать договоры с компаниями о подготовке конкретно для них специалистов, – говорит Александр Новак.

Необходимы испытательные центры

Например, компания «Объединенные машиностроительные заводы», сама пробивает дорогу к потребителю. Но у бизнесменов возникает вопрос: кто будет брать на себя риски, возможные при использовании отечественного оборудования. Необходимы испытательные центры, на которых бы демонстрировались отечественные технологии. Сегодня в Минэнерго РФ рассматривается возможность создания центра в Астраханской области на базе работающих в Прикаспийском регионе компаний. Подобный центр планируется создать и на базе предприятий, работающих в Западной Сибири. На этих полигонах и можно будет опробировать отечественные технологии.

Сегодня Россия получила уникальный шанс использовать своё конкурентоспособное оборудование. Российские технологии могут соперничать с импортными как по качеству, так и по цене. Сейчас как раз и разрабатываются все необходимые схемы для выхода на рынок. Нельзя упускать шанс использования российской продукции взамен импортных аналогов.

Ольга ПАРАМОНОВА



▲ Переносной ДАГ – 510
◀ Стационарная система



▲ Переносной ДАГ – 500



▲ ДАГ – 510 с переносным БПП

ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ЗА ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ДИТАНГАЗ»

Индустриализация и постоянное стремление человечества к дальнейшему процветанию привели к большому росту потребления энергии. Это вызывает соответствующее увеличение производства энергии и выбросов вредных веществ с дымовыми газами. Большая озабоченность состоянием окружающей среды, рост платы за энергию и повсеместное ужесточение нормативов по ограничению уровня выбросов требуют неуклонного улучшения качества оборудования, применяемого для измерений, испытаний и контроля. Такое оборудование должно также быть как можно более универсальным.

Двадцать три года предприятие «ДИТАНГАЗ» разрабатывает и выпускает компьютеризированные газоанализаторы для обеспечения предприятий Министерства Топливной Энергетики, Газпрома, Министерства коммунального хозяйства, МПС, Министерства нефтехимической отрасли и других отраслей промышленности переносными и стационарными установками семейства ДАГ для экологического контроля, выполнение пусконаладочных работ, и измерения выбросов и концентрации вредных веществ (CO, CO₂, NO, NO₂, SO₂, H₂S) в атмосферу. Применение стационарных систем позволяет проводить измерения непосредственно с диспетчерского

пункта по заданной оператором программе. Использование данных приборов позволяет оптимизировать процессы сгорания в топливосжигающих установках, тем самым экономить топливо, а также уменьшить выбросы вредных веществ в атмосферу.

Более 3500 газоанализаторов с маркой «ДИТАНГАЗ» успешно работают практически во всех регионах России, а также в Казахстане, Белоруссии, Китае, на Украине и др. странах ближнего и дальнего зарубежья.

Газоанализаторы «ДАГ» внесены в Государственный реестр средств измерений. Приборы проходят государственную поверку. Гарантия на приборы 12 месяцев.

Стоимость газоанализаторов в 1,5-2 раза дешевле зарубежных аналогов, при качестве работы уровня мировых производителей.

ООО «Дитангаз» осуществляют техническую поддержку и обучение специалистов по работе с газоанализаторами.

ООО «ДИТАНГАЗ» проводит все виды работ по техническому обслуживанию и ремонту любых газоанализаторов дымовых газов, их метрологическую аттестацию, а также обеспечивает пользователей расходными материалами.

Компьютеризированные газоанализаторы производства ООО «ДИТАНГАЗ»

позволят Вам наилучшим образом использовать КПД топливосжигающих установок и, таким образом, существенно снизить потребление энергии. Снижение топливных затрат и уменьшение платы штрафов за выбросы позволит окупить приборы ДИТАНГАЗ за короткое время. Будучи высоко интеллектуальными и легкими, приборы ДИТАНГАЗ зарекомендовали себя как идеальные измерительные приборы, особенно в часто меняющихся рабочих ситуациях. Благодаря своей простоте, точности, надежности и разносторонности эти приборы будут Вашими надёжными помощниками в работе.

По вопросам приобретения выпускаемой
ООО «ДИТАНГАЗ» продукции обращаться:

603152, Россия, г. Нижний Новгород,
ул. Ларина, 9а,

тел.: (831-4) 66-54-51, 66-84-05,
факс: (831-4) 62-76-72, 62-92-05

e-mail: market@ditangaz.ru

<http://www.ditangaz.ru>

Нефтяные «малыши» и налоги

Германская DeutscheWelle на днях напомнила нам, что более 92% всей добываемой нефти в России приходится на шесть вертикально интегрированных компаний (ВИНК): «Роснефть», «ЛУКОЙл», «Газпром нефть», «Сургутнефтегаз», «Башнефть» и «Татнефть». И всего 3,7% - на независимые нефтяные компании (ННК), не аффилированные ни с государством, ни с ВИНК.

В принципе, эти цифры практически заимствованы из опубликованного год назад Энергетическим центром Московской школы управления СКОЛКОВО исследования под названием «Есть ли будущее у сектора российских независимых нефтяных компаний?» Проанализировав текущее состояние сектора ННК, специалисты пришли к выводу, что он может практически исчезнуть, если срочно не принять меры.

Доля отечественных ННК в общероссийской добыче с 2003 г. не превышала 4%. Более того, постоянно продолжающийся процесс консолидации снижает конкуренцию и приводит к сокращению сектора. Сравнив положение российских ННК с ННК стран с развитой конкуренцией (доля 7000 ННК в добыче нефти США составляет 46%, и именно благодаря малым и средним компаниям страна добилась снижения зависимости от импорта углеводородов) сколковцы сделали вывод, что российскому сектору ННК явно не хватает стимулов для развития.

Наш «ареал обитания» ННК формально насчитывает порядка 250 компаний. Но: «Их число постоянно меняется - одни поглощаются, другие появляются. Но лишь около ста компаний из этого числа ведут добычу нефти, газа и конденсата. Остальные находятся или на стадии проведения геологоразведочных работ, или только подготовки к ним», - свидетельствует гендиректор Ассоциации независимых нефтегазодобывающих организаций «АссоНефть» Елена Корзун.

В России добыча на старых месторождениях падает, угрожая стагнацией объемов производства в целом, однако государство не торопится поддерживать



независимых нефтяников. В отличие от независимых компаний США, которые получают целый ряд налоговых льгот, российские ННК не пользуются практически никакими преимуществами. Федеральный закон №209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» к ННК не применим. Специфические для нефтяно-

го сектора налоговые льготы обычно носят адресный характер и принимаются в интересах ВИНК.

При этом ННК активно участвуют в геологоразведке, способствуют рациональному недропользованию, поскольку работают на небольших малопривлекательных для ВИНК запасах, и создают конкурентную среду, обеспечивающую прозрачность бизнеса и высокую экономическую активность. На примере США очевидно, что в случае разумного стимулирования именно этот сектор становится двигателем прогресса в разработке и внедрении новых технологий.

Возможными способами стимулирования ННК, по мнению сколковцев, могли бы стать:

- Предоставление отсрочки по уплате и/или снижение размера разового платежа по факту открытия;
- Введение вычетов на геологоразведку из НДС;
- Использование ННК в качестве пилотного проекта по налогообложению финансового результата (НФР).

Создание системы государственного стимулирования развития сектора ННК, а также улучшение качества систем управления портфелем активов крупнейших ВИНК, позволили бы существен-



”

Доля отечественных ННК в общероссийской добыче с 2003 года не превышала 4%. Более того, постоянно продолжающийся процесс консолидации снижает конкуренцию и приводит к сокращению сектора. Вывод: российскому сектору ННК явно не хватает стимулов для развития.

Нефть

но увеличить потенциал рынка слияний и поглощений в нефтегазовой отрасли России. Следовательно, развитие сектора ННК также выгодно и ВИНК.

Наличие большого числа игроков в нефтегазовой отрасли обеспечивает существенный мультипликативный эффект для её развития - разработка и внедрение новых технологий, более широкий охват и ускорение освоения запасов, повышение эффективности как в контексте рационального недропользования, так и снижения издержек.

«Самым главным сегодня является восприятие государством самой идеи системного реформирования структуры отрасли в пользу развития сектора ННК как движущей силы в создании конкуренции, повышении экономической активности, обеспечении прозрачности экономики и инновационного развития нефтедобывающей отрасли России, - го-



рицательный поток наличности, а с него ещё нужно платить налоги, что отодвигает период окупаемости намного дальше. Это не позволяет компаниям внедрять инновационные методы, зани-

шают 32%, - уточняет председатель Совета Союза нефтегазопромышленников России Юрий Шафраник. - Более того, нацеленность российской фискальной системы на налогообложение выручки, а не финансового результата компаний, делает добычу на большинстве разрабатываемых месторождений нерентабельной. Необходимо ориентировать налоговую политику на стимулирование привлечения инвестиций в отрасль, переходя на новый режим, основанный на изъятии сверхдоходов. Введение налога на добавленный доход активно обсуждается несколько лет, но пока мы не продвинулись на пути к внесению соответствующих изменений в Налоговый кодекс. Без этого по-настоящему стимулировать отрасль невозможно. Принятие точечных решений по конкретным участкам недр, по конкретным запасам сложно и неэффективно.

Кстати, в 1996 году независимые малые и средние нефтегазовые компании приносили 16% от всего объема добываемой нефти в стране. Сегодня крупные компа-

” Идёт отрицательный поток наличности, а с него ещё нужно платить налоги, что отодвигает период окупаемости намного дальше. Это не позволяет компаниям внедрять инновационные методы, заниматься разведкой.

ворит глава Института проблем нефти и газа РАН Анатолий Дмитриевский.

- Если бы малыми месторождениями занимались крупные НК, можно было бы обойтись и без малых нефтяных компаний. Но крупные компании все эти годы занимались только легкой нефтью. Теперь их месторождения обводнены, возникла необходимость выходить на нетрадиционные и трудноизвлекаемые запасы, а технологий нет. Если бы малые компании более активно работали, технологии уже были бы созданы».

Кроме того, малые и средние месторождения могли бы стать точками роста регионов. Для поддержки независимых НК можно не только стимулировать их при помощи налогов, но и помогать предварительным изучением лицензионных участков. «Так будут понятны перспективы месторождения и будет загружена наука», - заявляет А. Дмитриевский.

«Сейчас налоги на добычу полезных ископаемых взимаются с каждой тонны нефти или газа вне зависимости от того, прибыльно это или нет, - говорит партнер консалтингового агентства RusEnergy Михаил Крутихин. - Нефтяные проекты могут дойти до уровня окупаемости первичных инвестиций через 5-7, 10 или даже 12 лет. Идёт от-

маться разведкой. Налоги надо брать, когда компания выйдет на окупаемость проекта».

По мнению экспертов, введение НФР позволит уже до 2020 г. увеличить добычу сырой нефти на 10% для всей отрасли, причем для ННК процент увеличения прогнозируется в разы выше. Для ННК переход на НФР поможет сократить сроки окупаемости проектов и компенсировать их слабые стороны: моното-

” Сегодня крупные компании должны работать на экспорт, с базовыми месторождениями, а вот тысячи и тысячи малых и средних, с другой системой налогов, с льготами, с отдачей, - на регионы.

варность и преимущественную ориентированность на внутренний рынок. А так как масштаб добычи ННК сравнительно небольшой, бюджетные риски при переходе к новой системе налогообложения будут незначительны. К тому же НФР в случае с ННК проще администрировать из-за отсутствия вертикальной интеграции и меньшего масштаба бизнеса.

«Известно, что у нас самые высокие налоги в нефтегазовом секторе на планете - от 40 до 65%. В Америке они не превы-

нии должны работать на экспорт, с базовыми месторождениями, а вот тысячи и тысячи малых и средних, с другой системой налогов, с льготами, с отдачей, - на регионы. Мы можем и обязаны это сделать».

Р.С. В 2014 году независимыми нефтяными компаниями Татарстана добыто 6 млн 863 тыс. т нефти, что выше плана на 312 тыс. т. Удельный вес добытой нефти в общем объеме добычи по республике составил 20,7%.

ФИЛИАЛ «НАЗАРОВСКИЙ ЗАВОД ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ»



ОАО «ФИРМА ЭНЕРГОЗАЩИТА» специализируется на производстве теплоизоляционных изделий на основе минерального волокна, полученного из природного, экологически чистого базальтового сырья.

Благодаря использованию высококачественного сырья и новейших технологий вся продукция Назаровского завода обладает отличными тепло – и звукоизоляционными свойствами, имеет повышенную влагостойкость и сопротивляемость механическим воздействиям. Одной из важных особенностей базальтовой теплоизоляции является её долговечность. При качественном монтаже срок эксплуатации может достигать 45 - 50 лет.

НА ПРОДУКЦИЮ ИМЕЮТСЯ ВСЕ ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ТОВАРА:

- ◆ Международный сертификат системы менеджмента качества.
- ◆ Экологический сертификат;
- ◆ Техническое свидетельство;
- ◆ Санитарно-эпидемиологические заключения,
- ◆ Сертификаты пожарной безопасности;
- ◆ Сертификаты соответствия;
- ◆ Сертификаты соответствия ЕС;
- ◆ Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства.

 Мы рады партнёрству с Вами! 

ФИЛИАЛ «НАЗАРОВСКИЙ ЗАВОД ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ»
662204 РФ, Красноярский край, г. Назарово м-он Промышленный узел, Владение 7
Тел: (39155) 5-67-12 приемная
(39155) 7-06-02, 7-09-57, 7-05-57 отдел продаж
E-mail: nazarovo.tiik@gmail.com
www.nazarovo-tiik.ru

ОАО «ФИРМА ЭНЕРГОЗАЩИТА»
105120 Москва
Земляной вал, 39/1, корп 2
Тел: (495) 917-81-61, 916-37-17
www.egz.ru

Инновационная технология тушения крупномасштабных пожаров горючих жидкостей, сжиженных природных и углеводородных газов (СПГ и СУГ) на объектах морского и берегового базирования

ООО НПО «СОПОТ», основанное в 1994 году 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).

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.

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 ЗМ, США), проявилась более высокая эффективность предлагаемого ООО НПО «СОПОТ» метода и средств, использующих российские экологически чистые пенообразователи.

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, СУГ и СПГ.

ООО НПО «СОПОТ» обладает научно-техническим и производственным потенциалом, позволяющим обеспечить проектирование и поставку «под ключ» комплексов для защиты любых взрывопожароопасных объектов.

**Генеральный директор
ООО НПО «СОПОТ»**

Куприн Геннадий Николаевич



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
Производительность по воде (раствору пенообразователя), л/с	5-6	7	10	20	30	60	80	90	120	150	250	300
Производительность по пене редней 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	625	1055	1200	1200	1242	1250	2000	2600
	Высота	310	400	445	590	547	680	680	680	1050	1060	1060



**+7 812-464-61-41, +7 812-464-61-45;
e-mail: sopot@sopot.ru; www.sopot.ru**

Алгоритм пожаровзрываопредотвращения, пожаротушения и ликвидации последствий при крупных авариях на объектах СУГ и СПГ



+7 812-464-61-41, +7 812-464-61-45;
e-mail: sopot@sopot.ru; www.sopot.ru



Абдурагимов И. М.,
Ведущий специалист
ЗАО НПО «СОПОТ»,
академик НАНПБ,
профессор МГТУ
им. Н. Э. Баумана, д. т. н.



Куприн Г. Н.,
Генеральный директор
ЗАО НПО «СОПОТ»,
Вице-президент ВАНКБ,
академик НАНПБ, к.т.н.

Это очень энергоёмкие и энергозатратные технологии: почти 25 – 30% и более, первоначального запаса потенциальной энергии метана расходуется на фазовые превращения и потери на испарение горючей субстанции. Эти новые технологии помимо огромных энергозатрат требуют разработки и применения новых конструкций резервуаров для изотермического хранения криогенных горючих жидкостей, единичным объёмом хранения по 200 – 260 тысяч м³ и более, строительство которых стоит от 130 до 250 млн. долларов; новых компрессоров и запорно-регулирующей аппаратуры для их перекачки; новых специальных терминалов для слива/наливных операций криогенных горючих жидкостей, со

Успехи криотехнологий изотермического сжижения углеводородных топлив, позволяющих снизить удельный объём тонны природного горючего газа (метана CH₄) примерно в 600 раз, создало небывалые ранее перспективы производства, хранения, транспортировки (особенно морского экспорта/импорта) энергоресурсов в мировом масштабе.

стоимостью строительства терминала порядка 800 млн. долларов; создания новых крупнотоннажных морских судов для дальних перевозок изотермических горючих жидкостей объёмом до 150 – 160, и даже 220 (!!!) тысяч м³, стоимостью до 250 – 300 млн. ам. долларов и более; и решения многих других конструктивных и технологических проблем. Суммарная стоимость заказов на строительство морских изотермических метановозов Южно – Корейским судостроителям на 2013 – 2014 г.г. превышает 10 млрд. ам. долларов.

Но перспективы и выгоды решения проблем экспорта/импорта энергоносителей в мировом масштабе столь велики, что все эти проблемы с большей или меньшей долей успеха довольно оперативно решаются. Мировой экспорт сжиженного метана почти непрерывно растёт на протяжении последних 15 – 20 лет. Почти удваиваясь через каждые 3 – 4 года. На сегодня до 30% мирового экспорта природного газа приходится на долю его изотермического (криогенного) экспорта. По мнению многих специалистов эта тенденция роста экспорта сжиженного метана сохранится и в ближайшие 5 – 10 лет. За решение энергетических проблем Европы, стран АТР и других регионов мира развернулась жёсткая экономическая и технологическая борьба между Россией и Америкой, стремящейся стать мировым экспортёром СПГ благодаря успехам «сланцевой революции» в

добыче нефти и газа. Поэтому почти все инженерные проблемы этого плана более или менее успешно решаются....Все, кроме обеспечения требуемого уровня пожаровзрывобезопасности (ПВБ) всей совокупности объектов ТЭК, вовлечённых в решение этой грандиозной и очень многоплановой проблемы государственной важности. Трудности и недостатки в решении проблемы обеспечения соответствующего уровня ПВБ этих объектов рассмотрены нами более подробно в ряде публикаций 2013 – 2014 г.г. (Более 20 – 25 печатных работ).

В данной работе рассмотрены более подробно научные основы и практические рекомендации по повышению ПВБ объектов ТЭК, связанных с крупнотоннажным оборотом изотермических топлив, при крупных авариях. Например, при внезапном освобождении или проливе 1000 м³ (и более), криогенной горючей жидкости.

Эти рекомендации основаны главным образом на разработке 3х новых технологий:

- технологии взрыво- и пожаропредотвращения уже в ходе развития аварии, методом купирования зеркала всей свободной поверхности криогенного горючего замораживаемой в процессе подачи, комбинированной воздушно-механической пеной;

- новой технологией тушения пожаров криогенных горючих жидкостей комбинированной воздушно-механиче-

Современные пожарные технологии



▲ Встреча с делегацией МЧС РФ на выставке «Комплексная безопасность-2014». ВВЦ. г. Москва

ской пеной, замораживаемой в ходе тушения пожара;

- и путём ликвидации последствий аварии, применением новой, пожаро-безопасной и взрывобезопасной технологии контролируемого, управляемого сжигания газосодержащей воздушно-механической пены в регулируемом режиме утилизации аварийной массы жидкого топлива, высвобожденного или пролитого в ходе развития аварии. Эти новые технологии обеспечения ПВБ при авариях на объектах ТЭК с многотоннажным оборотом СУГ или СПГ основаны на введении новых принципов доминирующего механизма купирующего и огне-тушащего действия ВМП при их непосредственном контакте с криогенными горючими жидкостями.

Первым принципом обеспечения эффекта купирования зеркала свободной поверхности СУГ или СПГ и тушения пожара этих горючих жидкостей является принцип опережения скорости роста толщины пенного слоя на поверхности

горючих жидкостей осреднённой скорости потока паров горючего вверх, в зону горения.

Второй механизм купирования паров горючего и тушения пожара криогенных горючих, сводится к снижению концентрации горючего над поверхностью слоя пены до значения ниже НКПВ (или НКПР), - 5% объёмных для СПГ и 1,8% объёмных для СУГ, состоит из трёх слагаемых:

- 1 - создания многослойного теплоизолирующего покрывала над зеркалом горючей жидкости от внешнего теплового потока к свободной поверхности криогенных горючих сверху (для снижения интенсивности их испарения);

- 2 - создание трёхслойного механического покрывала над поверхностью СУГ или СПГ, которое препятствует потоку паров горючего вверх, в зону горения, и приводит к резкому снижению его интенсивности;

- 3 - значительное снижение интенсивности потока пара в зону горения, путём сорбции, частичного поглощения этого

потока трёхслойным покрывалом, создаваемым над зеркалом поверхности СУГ или СПГ.

При снижении концентрации горючего над поверхностью пенного покрывала до указанных выше перечисленных значений для метана или пропан/бутановой смеси, газовоздушная смесь над пенным слоем становится невоспламеняемой и неспособной к распространению или поддержанию процесса горения. Поэтому, при реализации процесса купирования аварийная ситуация становится пожаровзрывобезопасной, а при тушении пожара, процесс горения над слоем пены прекращается и пожар оказывается потушенным. При этом, разрабатывая тактику тушения пожара и режим и параметры подачи ВМП на процесс купирования, а тем более, на тушение пожара, необходимо учитывать 3 - 4 чрезвычайно существенных отличия механизмов горения и особенно, доминирующего механизма тушения пожаров криогенных горючих жидкостей и пожаров ЛВЖ

– ГЖ, более привычных и более известных практически работникам. При тушении пожаров ЛВЖ, а особенно ГЖ, с применением ВМП, доминирующим механизмом огнетушащего действия условно считается процесс охлаждения поверхностного слоя ГЖ с температуры кипения (порядка 120 – 200 гр.С и иногда даже больше...), почти до их температуры вспышки. (порядка 40 – 60 гр.С.). Это охлаждение происходит главным образом, за счёт теплового воздействия «холодной» пены, особенно, стекающего из неё раствора пенообразователя (с температурой порядка 10 – 15 гр. С.) с поверхностью горючей жидкости. При этом идёт процесс интенсивного разрушения пены с интенсификацией процесса охлаждения горючей жидкости.

Совершенно противоположная картина теплового взаимодействия при контакте ВМП с поверхностью криогенных горючих жидкостей. «Горячая» воздушно-механическая пена и стекающий из неё раствор пенообразователя при той же температуре 10 – 15 гр. С подводят дополнительную теплоту к «холодным» криогенным горючим жидкостям (-42 гр.С. при СУГ и -162 гр. С. при СПГ), и усиливают, интенсифицируют процесс их испарения в первые моменты контакта. При этом, за счёт фазовых превращений на границе контакта: образования твёрдой ледяной подложки пористого льда из раствора пенообразователя (толщиной 1 – 3 мм.) и сухой, твёрдой, замёрзшей пены (слоем 5 – 10 см.), и охлаждения слоя жидкой пены над слоем затвердевшей пены, (толщиной 15 – 25 см.), интенсивность разрушения пены непрерывно снижается. Пена становится более стойкой. А интенсивность испарения и проникновения сквозь слой пены паров горючего резко снижается. В процессе фазовых превращений пены и её составляющих снижается исходная дисперсность пены (диаметр газовых пузырьков увеличивается примерно в 2 раза, (объём газового пузырька увеличивается в 6 – 8 раз), соответственно; существенно возрастает кратность пены, K_p увеличивается примерно в 2 – 3 раза (с учётом частичного разрушения пены). А главное, - часть проникающих сквозь слой пены паров горючего, постепенно сорбируется, поглощается, захватывается слоями пены, ещё активнее снижая интенсивность потока паров горючего в надпенное пространство окружающего воздуха. И когда этот поток снижается до некоторого критического значения, порядка 2 – 3 мм/с и концентрация горючего газа над слоем пены снижется до 4 – 5% объёмных для метана и 1,5 – 2% объёмных

для пропан/бутановой смеси, ситуация в районе аварии становится пожаровзрывобезопасной, а пожар, если он до этого горел над поверхностью аварийной жидкости, - прекращается. При правильном выборе типа пенообразующего раствора, (не из категории фторсодержащих плёнообразующих пенообразователей) и его концентрации, правильном выборе дисперсности и средней кратности комбинированных пен, получение указанных выше параметров пенного покрытия, обеспечивает эффект купирования или тушения пожара за расчётное время, порядка 10 – 15 минут с момента начала пенной атаки. Эффект купирования или тушения пожара изотермических горючих жидкостей реализуется главным образом соблюдением требуемой (расчётной) интенсивности подачи пены на ликвидацию аварии, и темпом, и равномерностью её нанесения на зеркало поверхности криогенной горючей жидкости. Расчёт требуемой интенсивности подачи пены по удельному расходу раствора пенообразующей жидкости ведётся по принципу обеспечения превосходства или равенства скорости роста толщины пенного слоя на поверхности горючей жидкости и скорости трансфузии паров горючего сквозь пенный слой. Следовательно, он зависит от режима и удельной массовой скорости испарения горючей жидкости m (кг/м².с.), которая в зависимости от типа аварии и обстоятельств аварийной ситуации изменяется с 0,111 кг/м².с., в режиме плёночного кипения криогенных топлив при контакте с ограничивающими её поверхностями. По мере охлаждения этих поверхностей за первые 1,5 – 2 минуты, снижается теплоприток извне и интенсивность испарения снижается до 0,02 кг/м².с., а ещё через 2-3 минуты, по мере промораживания ограничивающих поверхностей и приближения теплового равновесия и стабильного теплообмена СУГ или СПГ с ограничивающими поверхностями, она снижается до и до 0,01 кг/м².с., в зависимости от граничных условий и типа поверхностей контакта. При пожаре СУГ или СПГ, массовая скорость их выгорания зависит от режима горения и масштабов пожара и достигает величин порядка 0,08 – 0,1 кг/м².с. Поэтому, расчётные интенсивности подачи пены на купирование поверхности или тушение пожара СУГ или СПГ, зависят от параметров автоматической системы пожаротушения и условий выполнения боевых действий по ликвидации аварий. Поэтому расчёт параметров купирования или тушения пожара по изложенным выше принципам и механизмам доминирую-

щего эффекта действия ВМП сводится к определению расчётной интенсивности подачи пенообразующего раствора I расч. (л/м².с.) в ходе ликвидации аварии. Т. е. $v_{п.с.} > v_{пот. п.}$ где $v_{п.с.}$ - скорость роста толщины пенного слоя (мм/с), а $v_{пот. п.}$ - осреднённая скорость подъёма потока пара горючей жидкости (мм/с). Условно, $v_{пот.п.} = m_{г.ж.} / \rho_{п.}$, где $m_{г.ж.}$ - удельная массовая скорость испарения (или выгорания) горючей жидкости (кг/м².с.), а $\rho_{п.}$ - плотность пара горючей жидкости при температуре её испарения (кг/м³). Скорость роста толщины пенного слоя - $v_{пен.сл.}$ (мм./с.), можно оценить по формуле вида: $v_{пен. сл.} = K_p \cdot I_{расч.}$, где K_p - фактическая кратность пены на поверхности горючей жидкости, а $I_{расч.}$ - расчётная (или требуемая) интенсивность подачи пены по удельному расходу пенообразующего раствора (л/м².с.). Откуда, $I_{расч.} = v_{пен.сл.} / K_p$. Из описанного выше, предполагаемого механизма купирования или огнетушащего действия ВМП при нанесении её на поверхность СУГ или СПГ, чем ниже теплоёмкость и удельное теплосодержание подаваемой пены, тем выше эффективность её действия, т.е. тем легче и быстрее достижение желаемого результата. А поскольку удельная теплоёмкость и теплосодержание двухфазной пены тем ниже, чем меньше содержащейся в ней жидкости (пенообразующего раствора), - то очевидно, наиболее эффективны были бы пены кратностью $K_p = 100 - 150$. Но, к сожалению, главным, доминирующим, при выборе оптимальной кратности пены с учётом реального масштабного фактора при решении практических задач обеспечения ПVB при крупных авариях с СУГ и СПГ, становятся не теплофизические параметры применяемых ВМП, а их гидродинамические параметры и свойства. При решении обеспечения ПVB на площади аварийной поверхности горючей жидкости (или площади пожара) 500 м² и более, предпочтительней становится дальность подачи компактной струи комбинированной пены порядка 30 – 100 и более метров. В зависимости от размеров и формы площади защищаемого объекта. Как показали исследования баллистики комбинированных пен, по совокупности теплофизических и гидродинамических параметров пенных струй, оптимальными оказываются комбинированные пены средней кратности порядка $K_p = 30 - 40$. Струями такой комбинированной пены с дальностью подачи до 120 – 140 метров, можно осуществлять эффективное купирование поверхности криогенных горючих жидкостей и эффективное тушение по-

Современные пожарные технологии



▲ Демонстрация поведения огнетушащих пен на поверхности СПГ.

жаров на площади от 500 до 5000 квадратных метров (и более!), за расчётное время, порядка 10 –15 минут, с минимальным требуемым расходом и минимальным запасом пенообразователя. Выбрав наиболее вероятные параметры срабатывания систем пожарной автоматики (включая предполагаемую инерционность её срабатывания), мы получили численные значения оптимальных интенсивностей подачи пенообразующих растворов на процесс купирования аварии и процесс тушения пожара, лежащими в пределах от минимального, $I_{расч.} = 0,05 \text{ л/м}^2 \cdot \text{с}$. до максимального $I_{расч.} = 0,2 \text{ л/м}^2 \cdot \text{с}$., в зависимости от конкретных обстоятельств и ситуационных особенностей предполагаемой аварии. Что вполне удовлетворительно подтвердилось натурными огневыми испытаниями. Учитывая при этом, что требуемый секундный расход по пенообразующему раствору $q_{тр.}(\text{л/с})$, равен: $q_{тр.} = I_{расч.} \cdot F_{куп.}(\text{туш.})$, где $I_{расч.}$ – расчётная интенсивность подачи пенообразующего раствора ($\text{л/м}^2 \cdot \text{с}$), а $F_{куп.}(\text{туш.})$ -- площадь купирования (или тушения пожара) (м^2). По этим параметрам определяется тип и требуемая производительность (подача) насосов и тип и параметры стволов – пеногенераторов. Тогда объём раствора

пенообразующей жидкости, требуемый на процесс купирования (или тушения пожара), $V \text{ тр.}(\text{м}^3)$, $V_{тр.} = q_{тр.} \cdot t / 1000$; где t – время купирования (или тушения пожара) в секундах. А общий запас раствора пенообразователя $V_{зап.}$, в соответствии с действующими нормативными документами равный 3кратному запасу от необходимого на тушение пожара, $V_{зап.} = 3 V_{туш.}(\text{м}^3)$. Пример расчёта основных параметров технологии купирования поверхности и тушения пожара СУГ или СПГ на площадях от $F = 500\text{--}600 \text{ м}^2$ до $F = 5000 \text{ м}^2$ (и более), за расчётное время порядка 10 –15 минут. Для простоты и конкретности расчёта примем условно, форму аварийного пролива прямоугольной, с размерами $20 \times 30 \text{ м}$ и $50 \times 100 \text{ м}$. Расчётную интенсивность, в зависимости от параметров автоматической системы пожаротушения (АСП) в пределах $I_{расч.} = 0,05 - 0,2 \text{ л/м}^2 \cdot \text{с}$.; Кратность пены $K_p = 30$. Тогда требуемый расчётный секундный расход раствора для подачи ВМП будет равен $q = I_{расч.} \cdot F = 25\text{--}250 (\text{л/с})$. Требуемая суммарная толщина слоя пены $h_{с.п.} = 20 - 40 \text{ см}$. Время наращивания слоя $t_{с.п.} = h_{с.п.} / v_{п.с.}(\text{с})$. Скорость наращивания пенного слоя $v_{п.с.} = I_{расч.} \cdot K_p = 1,5 - 6 \text{ мм/с}$. Тогда время наращивания требуемой толщины слоя пены

во всём диапазоне рассчитываемых параметров процесса купирования поверхности СУГ или СПГ и тушения пожара, оказывается в пределах: $t_{с.п.} = 200/6\text{--}400/1,5 = 34\text{--}267 (\text{с})$. Или порядка 0,5 –4,5 мин. Для реализации процесса купирования или тушения пожара выберем соответствующие требуемому расходу раствора пенообразующей жидкости и дальности подачи пенной струи стволы комбинированной пены «ПУРГА»30 для аварийной площади $F = 500\text{--}600 \text{ м}^2$, с секундным расходом по раствору $q = 30 \text{ л/с}$ и дальностью подачи компактной струи 50 м, с площадью «пятна» в точке падения струи $f = 0,8 \text{ ахб}$, где a и b размеры осей пенного пятна, и площадь пенной струи $f = 110 \text{ м}^2$, а для аварийной площади $F = 5000 \text{ м}^2$ установку «ПУРГА» 240 с секундным расходом $q = 240 \text{ л/с}$, и дальностью подачи компактной части струи комбинированной пены порядка 85м, а площадь пенного пятна $f = 0,8 \times 30 \times 55 = 1320 \text{ м}^2$. Тогда время покрытия аварийной площади $t_{покр.} = F / f(\text{с})$, для площади 500 м2 будет порядка 5-10 секунд и для площади 5000 м2 тоже порядка 5-10 секунд. А суммарное время купирования поверхности или тушения пожара, без учёта потерь объёма пены от её разрушения, которые в данном случае

Современные пожарные технологии

сравнительно невелики (не более 15 –20%), будет равно : $t_{\text{сум.}} = t_{\text{ин.}} + t_{\text{п.с.}} + t_{\text{покр.}}$ где $t_{\text{ин}}$ - время инерции срабатывания автоматической системы пожаротушения (не более 10 –20 с.); $t_{\text{п.с.}}$ – время наращивания требуемой толщины пенного слоя, и $t_{\text{покр.}}$ - время первоначального покрытия аварийной поверхности слоем пены, порядка 5 –10 секунд. Итого, время купирования или время тушения пожара на рассматриваемой площади оказывается порядка 1 –5 минут, в зависимости от параметров системы автоматического пожаротушения и конкретной аварийной ситуации на объекте. При этом не учтены потери пены частично выпадающей из струи в процессе её подачи с расстояния порядка 15 - 25 м от границ защищаемого объекта и некоторые другие обстоятельства реальной аварии. Тем не менее, указанные параметры с необходимым инженерным запасом надёжности неоднократно подтверждены огневыми испытаниями. Применение этих 3х новых технологий существенного повышения ПБВ объектов ТЭК при крупных авариях позволяет не только принципиально по новому решить эту важную техническую проблему, но и найти положительное решение ещё одной экономической задачи, поставленной Президентом РФ В. В. Путиным в этом плане 04.мая 2014гг. на совещании в Астрахани. На очередном заседании Комиссии при Президенте РФ по вопросам развития ТЭК и экологической безопасности, после обсуждения проблем роста и расширения производства и повышения качества продукции ; безопасности и развития производства; третьим вопросом поставил вопросы по снижению импортозависимости и всемерному повышению импортозамещённости технологий обеспечения ПБВ объектов ТЭК и осуществления экспорта СПГ в ближайшей перспективе его грандиозного роста (в 5 раз за 5 лет)! С этими вопросами Президент РФ настойчиво обращался к Президенту Роснефти И. И. Сечину и особенно, к Президенту НОВА-ТЭКа, Л. И. Михельсону. И именно удачным вариантом решения этой задачи являются предлагаемые нами технологии повышения ПБВ объектов ТЭК при экспорте СУГ или СПГ. Проведенные нами исследования, натурные огневые испытания и демонстрационные опыты, многократно проведенные конце мая на ВВЦ, наглядно показали большое преимущество обычных синтетических пен российского производства, перед «импортными» фторсодержащими плёнкообразующими пенами. При этом пены российского производства во всех 3х

технологиях оказались не только в 2—3 раза эффективнее «зарубежных», но и, естественно, в 5 – 10 раз дешевле их по стоимости. Их применение в этих технологиях позволит нам не только слезть с «фреоновой иглы», пенообразователей запрещённых для производства и применения их во всём мире (даже в стране – разработчике - США), по причине их экологической опасности, но и решить ещё одну проблему. Такая замена позволит

ннее. И стоит как и пенообразователи, естественно, во много раз дешевле,... Но, при этом и «откаты» и «заносы», тоже конечно, на много меньше, это, естественно большой (и почти непреодолимый!!!) их недостаток. ...

Но, это уже совсем другая история... Но, как показывает опыт последних лет, после 3-го, 4-го подключения к решению таких проблем В. В. Путина, даже они успешно решаются. (Это наше 2ое обра-



▲ Автономный модуль для пожаровзрывопредотвращения СПГ.

России отказаться от закупки (или производства по зарубежным патентам) большой номенклатуры пожарно –технического оборудования: пеногенераторов, пеносмесителей, насосов, запорно –дозировующих устройств и проч., которое мы вынуждены сегодня закупать по импорту «впридачу» к импортным пенообразователям. При том, что почти всё это оборудование и пенообразователи успешно производится в России, и иногда, (очень редко(!), даже с лучшими техническими параметрами, чем зарубеж-

нение к Его помощи...). Возможно, ещё раз-два, и проблема «Удешевлённого», и «импортонезависимого», но весьма эффективного повышения ПБВ объектов ТЭК, участвующих в Государственной программе резкого увеличения экспорта СУГ и СПГ тоже будет решена положительно. Тем более, что в поставленные Президентом рамки повышения Безопасности и Импортонезависимости Российских ТЭК наши инновационные технологические разработки полностью укладываются.



+7 812-464-61-41, +7 812-464-61-45;

e-mail: sopot@sopot.ru;

www.sopot.ru

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ РОССИИ



01–04
ДЕКАБРЯ

2015

Москва, ВДНХ
МВЦ «МосЭкспо» (пав. 75)

В РАМКАХ ВЫСТАВКИ
СОСТОИТСЯ
КОНКУРС ЭКСПОНАТОВ

При поддержке:

- Комитета по энергетике
Государственной Думы ФС РФ
- ОАО «ФСК ЕЭС»
- Правительства Москвы

Организаторы:

- «Совет ветеранов энергетиков»
- ЗАО «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»

(495) 771-6564, 963-4817

EXHIBIT@TWEST.RU

WWW.EXPOELECTROSETI.RU

Разделы выставки:

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ
УСТРОЙСТВА.

Воздушные и кабельные линии электропередачи.

Устройства релейной защиты и противоаварийной
автоматики.

АСУ ТП и информатизация, связь, АСКУЭ.



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ПАРТНЕР



ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ПАРТНЕР

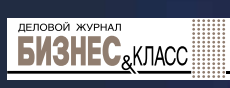
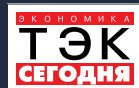


ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ПАРТНЕР В СЕТИ
ИНТЕРНЕТ



ОТРАСЛЕВОЙ ПАРТНЕР

Информационная поддержка



ООО «СпецПожТех»

КОЛЛЕКТИВНЫЙ ЧЛЕН НЕКОММЕРЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА
«НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ» (НАНПБ)

Компания «СпецПожТех» производит теплозащитные экраны «Согда», не имеющие мировых аналогов. При пожарах они защищают людей и технику от экстремального теплового поражения, выдерживают температуру 1200°C и сокращают тепловые потоки в 50 раз.

«Ноу-хау» экранов защищено рядом патентов в России и за рубежом. Различные модели экранов применяются на объектах МЧС России, Минобороны России, ОАО «Газпром» и других пожароопасных предприятиях.



«Теплозащитный экран «Согда» 1В



«Теплозащитный экран «Согда» 1А

Получен патент на новое изобретение — устройство для обеспечения пожаробезопасности объектов по сжижению, хранению и использованию сжиженного природного газа (СПГ). Уникальность этого устройства:

- при возгорании СПГ обеспечивает локализацию огня температурой до 1800°C, выдерживает тепловые потоки свыше 220 кВт/м² и снижает эти потоки более чем в 50 раз.
- при утечке газа предотвращает его скопление до взрывоопасной концентрации и не допускает крупномасштабную аварию.
- при взрыве газа устройство не разрушается, т.к. взрывная волна проходит через сетчатые панели, и все противопожарные свойства устройства сохраняются.



Подробная информация о нашей компании, наших партнерах и др. дополнительные сведения доступны на нашем сайте <http://спецпожтех.рф>

ООО «СпецПожТех» Тел: +7(499) 235-16-01, 235-31-17 e-mail: spth@mail.ru

НДС в ЕАЭС

С созданием Евразийского экономического союза (ЕАЭС) активизировалась торговая деятельность между хозяйствующими субъектами всех государств вошедших в Союз. Между тем, всем предпринимателям надо помнить, что изменился порядок налогообложения при ввозе/вывозе товаров из одной страны в другую.

Но при соблюдении этого порядка никаких проблем, как правило, не возникает.

С 01.01.2015 порядок налогообложения при импорте товаров в пределах ЕАЭС регулируется:

- Протоколом о порядке взимания косвенных налогов и механизме контроля за их уплатой при экспорте и импорте товаров, выполнении работ, оказании услуг. Он является приложением № 18 к Договору о ЕАЭС (далее – Протокол о косвенных налогах);

занность уплатить налог у них возникает при ввозе товаров из стран ЕАЭС. При этом не имеет значение, какой стране принадлежит контрагент, у которого импортер приобрел ввезенный в РФ товар. Кроме того, налог должен быть уплачен при приобретении товаров, ранее ввезенных на территорию РФ организацией другой страны ЕАЭС, если НДС по ним не был уплачен. Например, если российский налогоплательщик приобретает товары, ранее ввезенные в Россию для участия в выставках.

Импортеры обязаны заплатить «ввозной» НДС даже в том случае, если освобождены от уплаты НДС (п. 3 ст. 145, п. 1 ст. 145.1 НК РФ) либо применяют специальные налоговые режимы – УСН, ЕНВД, ЕСХН, ПСН (п. 13 Протокола о косвенных налогах). Протокол предусматривает, что НДС при ввозе товаров также могут уплачивать комиссионеры, агенты и по-

на учёт, то есть дата отражения операций по приобретению товаров на счетах бухгалтерского учёта на основании первичных документов.

Если ввозится лизинговое имущество, право собственности на которое переходит к лизингополучателю, то налоговая база определяется на дату платежа, предусмотренную договором, исходя из суммы, которая идет на оплату стоимости предмета лизинга по договору. При этом дата и размер фактического платежа не влияют на определение налоговой базы. Лизинговый платеж в иностранной валюте также пересчитывается в рубль по курсу ЦБ РФ на дату определения налоговой базы, то есть на дату оплаты, предусмотренную договором.

При ввозе товаров из стран ЕАЭС российский импортер должен представить в налоговый орган специальную декларацию с отраженной суммой «ввозного»

” При соблюдении налогового порядка никаких проблем, как правило, не возникает.

- Протоколом от 11.12.2009 об обмене информацией в электронном виде между налоговыми органами государств-членов ТС об уплаченных суммах косвенных налогов;

- Главой 21 Налогового кодекса РФ – в случаях, когда документы ЕАЭС содержат ссылки на национальное законодательство стран ЕАЭС, а также когда отдельные нормы налогообложения не урегулированы документами ЕАЭС.

Импорт товаров – ввоз товаров налогоплательщиками (плательщиками) на территорию одного государства-члена ЕАЭС с территории другого государства-члена.

При ввозе в Россию товаров из стран ЕАЭС (Белоруссии, Казахстана, Армении) импортер обязан исчислить и уплатить НДС.

Исчисленный НДС к уплате отражается в декларации по косвенным налогам, которая подается в налоговую инспекцию вместе с пакетом подтверждающих документов. Уплаченный при ввозе товаров налог импортер может принять к вычету.

Плательщиками налога в этом случае являются собственники товаров. обя-

занные при условии, что такая возможность предусмотрена национальным законодательством страны ЕАЭС. Однако НК РФ не рассматривает посредников в качестве плательщиков «ввозного» НДС. Поэтому налог при импорте товаров из стран ЕАЭС должен уплачивать непосредственно комитент (принципал, доверитель).

Налог не уплачивается при ввозе товаров:

- перечисленных в ст. 150 НК РФ;
- физическими лицами не в целях предпринимательской деятельности;
- импорт которых осуществляется в связи с передачей в пределах одного юридического лица.

Налоговая база по ввозимым из стран ЕАЭС товарам определяется исходя из их стоимости с учётом акцизов – для подакцизных товаров (п. 14 Протокола о косвенных налогах).

Если стоимость товаров выражена в иностранной валюте, то её следует пересчитать в рубль по курсу ЦБ РФ на дату принятия товаров к учёту.

Моментом определения налоговой базы является дата принятия импортёванных товаров налогоплательщиком

НДС и пакет подтверждающих импорт документов.

Сумма налога, исчисленного к уплате по импорту товаров из стран ЕАЭС, отражается в декларации по косвенным налогам, форма которой утверждена приказом Минфина России от 07.07. 2010 №69н.

Она может подаваться на бумажном носителе, если: среднесписочная численность сотрудников за предшествующий календарный год не превысила 100 человек; налогоплательщик не отнесен к категории крупнейших.

В остальных случаях декларация подается в электронной форме.

Декларация подается за месяц, в котором компания осуществляла импорт товаров из стран ЕАЭС. Срок её представления – не позднее 20-го числа месяца, следующего за тем, в котором импортированные товары приняты на учёт.

Если налогоплательщик не представит декларацию по косвенным налогам, либо представит её с нарушением срока, то налоговый орган может привлечь его к ответственности по ст. 119 НК РФ.

В рамках налогового контроля налоговые органы государств-членов ЕАЭС

обмениваются информацией о суммах уплаченных косвенных налогов. Если информация в налоговых декларациях не соответствует данным информационного обмена и налог при этом не уплачен (уплачен не полностью), то налоговый орган может доначислить налог, пени и

дающие перемещение товаров между странами-членами ЕАЭС. Вид документов зависит от способа доставки товаров. Образцы документов, которые могут применяться при ввозе товаров из стран ЕАЭС, приведены в разъяснениях ФНС России;



привлечь импортера к ответственности в виде штрафа по ст. 122 НК РФ.

Наряду с декларацией в налоговую инспекцию представляются:

- заявление на бумажном носителе (4 экземпляра) и в электронном виде либо заявление в электронном виде с электронной (электронно-цифровой) подписью налогоплательщика;
- выписка банка, подтверждающая уплату НДС по импортированным товарам. Она представляется в инспекцию вместе с декларацией. Соответствен-

■ счёт-фактура, если его выставление предусмотрено законодательством страны ЕАЭС. Если выписка счёта-фактуры не предусмотрена либо товары приобретаются у налогоплательщика несоюзного государства, то представляется иной выставленный продавцом документ, подтверждающий стоимость импортированных товаров;

■ договоры (контракты), на основании которых приобретены ввезенные товары. В зависимости от сделки представляются договор на приобретение

онного сообщения, поэтому оно может быть составлено в произвольной форме с указанием следующих данных: идентификационного номера налогоплательщика, его полного наименования, места нахождения (жительства), номера и даты договора и спецификации. Если товар приобретается у посредника, то в информационном сообщении указываются такие же сведения о его собственнике. Информационное сообщение подписывается руководителем и заверяется печатью поставщика. Если все необходимые сведения содержатся в договоре российского покупателя с поставщиком, то такое сообщение не представляется;

■ договоры (контракты) комиссии, поручения, агентский договор (контракт), если были заключены;

■ договоры, на основании которых приобретены товары, в случае их ввоза по договорам комиссии, поручения, агентскому договору. Такие документы представляются, если товары приобретаются у налогоплательщика одной из стран ТС, а импортируются с территории третьей страны ТС.

Подтверждающие документы (кроме заявления о ввозе и уплате косвенных налогов) могут представляться в виде заверенных копий или в электронном виде. Однако в настоящее время порядок представления документов в электронной форме не утвержден в РФ.

Ухудшение внешнеэкономической конъюнктуры и сокращение традиционных источников экономического роста стали вызовом для российской экономической, в том числе денежно-кредитной, политики и серьёзным стимулом для развития экономической интеграции.

” Углубление интеграции России, Белоруссии, Казахстана, Армении, а также других стран приведёт к созданию так называемого экономического валютного союза.

но, к моменту подачи декларации налог уже должен быть уплачен в бюджет. Если у налогоплательщика переплата по НДС или иных федеральных налогам, то он может обратиться в налоговый орган с заявлением о зачёте этой переплаты в счёт уплаты «импортного» НДС. В случае принятия налоговым органом решения о зачёте выписка банка не представляется;

■ транспортные (товаросопроводительные) и иные документы, подтверж-

товаров либо договор лизинга, товарного кредита (товарного займа, займа в виде вещей), либо договоры об изготовлении товаров, договоры на переработку давальческого сырья;

■ информационное сообщение представляется, если товар ввозится из одной страны ЕАЭС, а его поставщик является налогоплательщиком другого государства, в том числе не входящего в ЕАЭС. Законодательством не предусмотрена специальная форма информаци-

Президент России поручил Банку России совместно с правительством РФ во взаимодействии с центральными (национальными) банками государств – членов Евразийского экономического союза определить дальнейшие направления интеграции в валютной и финансовой сферах в рамках Евразийского экономического союза с проработкой целесообразности и возможности создания в перспективе валютного союза.



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,
Мунай Газа 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%.



Взломостойкие сейфы

Bioinjector

Наша компания единственный производитель сейфов под маркой Bioinjector, которые являются гордостью российского производства вот уже на протяжении более 20 лет. Сейфы Bioinjector отвечают всем мировым стандартам. При их производстве используются только лучшие материалы и комплектующие ведущих мировых производителей. Вся продукция компании проходит строгую сертификацию и имеет сертификаты соответствия ГОСТ Р 50862-2005.

Весь модельный ряд сейфов Bioinjector можно условно разбить на три группы:

1. Для дома и офиса взломостойкие сейфы 2-го класса серии SC – «Куб» и «Кассир»;
2. Крупные сейфы с повышенной защитой против взлома серии SCF – «Колонна» и «Банкир»;
3. Уникальные сейфы с эксклюзивным дизайном серий SO-74 и SO-76;

«Куб» (SC серия)

устойчивость к взлому
по ГОСТ Р 50862-2005: класс 2



наружные габаритные
размеры сейфа (ВхШхГ),
420 x 420 x 420 мм.

вес сейфа 135 кг.

цена от: 23 920р (386\$)

«Колонна» (SCF серия)

устойчивость к взлому
по ГОСТ Р 50862-2005:
класс 2, 3, 4, 5



наружные габаритные
размеры сейфа (ВхШхГ),
1000 x 500 x 500 мм.
или 1200 x 500 x 500 мм.

вес сейфа 360÷500 кг

цена от: 65 880р (1063\$)

«Кассир» (SC серия)

устойчивость к взлому
по ГОСТ Р 50862-2005:
класс 2



наружные габаритные
размеры сейфа (ВхШхГ),
630 x 420 x 420 мм.

вес сейфа 180 кг

цена от: 29 580р (477\$)

«Солнце» (SO-76 серия)

устойчивость к взлому
по ГОСТ Р 50862-2005:
класс 3



наружные габаритные
размеры сейфа (ВхШхГ),
720 x 500 x 450 мм.

вес сейфа 320 кг

цена от: 222 000р (3580\$)

e-mail: russiasafe@yandex.ru; www.russiasafe.ru

+7 (495) 989-21-78; +7 (495) 720-86-04

Россия, Моск. обл., г. Химки, мкр. Левобережный, ул. Совхозная, д. 10



12-й РОССИЙСКИЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОНГРЕСС

в рамках выставки «НЕФТЬ и ГАЗ» / MIOGE 2015

RPGC



23 - 25
июня 2015
РОССИЯ • МОСКВА



**ВЕДУЩИЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ
КОНГРЕСС РОССИИ**



ITE MOSCOW

+7 (495) 935 7350, 788 5585
oil-gas@ite-expo.ru

ITE GROUP PLC

+44 (0) 207 596 5000
oilgas@ite-exhibitions.com

www.mioge.ru
www.mioge.com

22-я международная специализированная выставка

НЕФТЬ, ГАЗ

НЕФТЕХИМИЯ

ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
ISO - 9001



В РАМКАХ



**ТАТАРСТАНСКОГО
НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКОГО
ФОРУМА**



Организаторы:

Аппарат Президента Республики Татарстан
Министерство Промышленности и Торговли
Республики Татарстан
ОАО «Казанская ярмарка»

При поддержке:

Президента Республики Татарстан

**2-4
сентября
Казань, 2015**

Выставочный центр «Казанская ярмарка»

Россия, 420059, Казань,

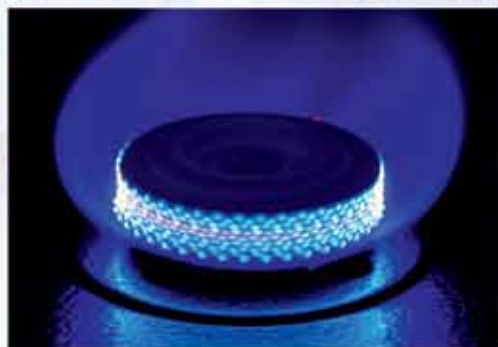
Оренбургский тракт, 8

т/ф.: (843) 570-51-14, 570-51-17, 570-51-23

(843) 570-51-11 (круглосуточный)

e-mail: d2@expokazan.ru, d3@expokazan.ru

www.oilexpo.ru, www.expokazan.ru



www.oilexpo.ru



20-23 МАЯ



НЕФТЕГАЗОВЫЙ ФОРУМ

ГАЗ. НЕФТЬ. ТЕХНОЛОГИИ

XXIII международная выставка



УФА-2015

 **БВК** БАШКИРСКАЯ
ВЫСТАВОЧНАЯ
КОМПАНИЯ

(347) 253 11 01, 253 24 03
e-mail: gasoil@bvkexpo.ru

www.gntexpo.ru

Место проведения:

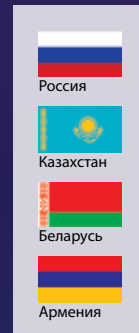
ВДНХ ЭКСПО

ул. Менделеева, 158

КАЗАХСТАН Партнёр.KZ

НЕФТЬ ГАЗ ЭНЕРГЕТИКА

ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА



KIOGE

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Следующий номер журнала

«Партнёр.KZ: Нефть. Газ. Энергетика ЕАЭС»

Выйдет в начале октября и будет приурочен к:

6 – 9 октября г. Алматы

«KIOGE -2015»

**– 23-й Казахской международной выставке
и конференции «НЕФТЬ И ГАЗ».**

KIOGE (КИОГЕ) — это уникальное на постсоветском пространстве **выставочно-конференционное мероприятие**, которое демонстрирует столь долгую и плодотворную историю. **Ежегодно выставка КИОГЕ объединяет участников более чем из 20 стран мира.** Более 40% выставочной площади занимают компании, которые являются постоянными участниками КИОГЕ.

Около 25% экспозиции — это новые участники — компании, никогда прежде не выходившие на рынок Казахстана.

С момента основания и на протяжении многих лет в **KIOGE** участвовали и участвуют ключевые отраслевые компании и ключевые представители отрасли, что говорит об актуальности и необходимости данной площадки. Выставку посещает более 10000 специалистов отрасли, как представителей Казахстана, так и всего мирового нефтегазового сообщества.

Журнал также примет участие в работе:

- 27 – 29 октября — **«Power Kazakhstan 2015»** — 14-ая казахстанская международная выставка и Форум Энергетиков «ЭНЕРГЕТИКА, ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ».
- 27 – 29 октября — **«ReEnergy Kazakhstan 2015»** — 5-я казахстанская международная выставка «ВИЭ, Энергосбережение, Энергоэффективность и Ресурсосбережение».
- 27 – 29 октября — **«Lighting Kazakhstan 2015»** — 5-я казахстанская международная выставка «Освещение, Светотехника и Светодиодные технологии».

Журнал, является медиа партнером нефтегазовых и энергетических выставок и конференций проводимых в Казахстане, России, Белоруссии и Армении.

Предлагаем размещение рекламных материалов.

Взаимовыгодное сотрудничество с нашим журналом поможет Вам в продвижении продукции и услуг на нефтегазовом и энергетическом рынках Казахстана и стран ЕАЭС!

По вопросам размещения Вашей рекламы
обращайтесь в московский офис редакции:

Тел.(495) 210-83-16, 649-3251, 649-32-52
E-mail: info@partnerKZ.ru www.partnerKZ.ru





23-я Казахстанская Международная
Выставка и Конференция

“НЕФТЬ И ГАЗ”



ВЫСТАВКА

2015
6 - 9 Октября

Алматы • Казахстан
КЦДС “Атакент”



КОНФЕРЕНЦИЯ

2015
7 - 8 Октября

Алматы • Казахстан
Гостиница
Интерконтиненталь

www.kioge.kz

КРУПНЕЙШЕЕ
ВЫСТАВОЧНО-КОНФЕРЕНЦИОННОЕ
МЕРОПРИЯТИЕ В КАЗАХСТАНЕ И СТРАНАХ
ПРИКАСПИЙСКОГО РЕГИОНА ПО ТЕМЕ
«НЕФТЬ И ГАЗ»



За дополнительной информацией обращайтесь: Тел. +7 727 258 34 34 Email: oil-gas@iteca.kz

London • Moscow • Almaty • Baku • Tashkent • Atyrau • Aktau • Istanbul • Hamburg • Beijing • Poznan • Dubai

**КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ****ИЗГОТОВЛЕНИЕ НКУ
ПО ЧЕРТЕЖАМ ЗАКАЗЧИКА****Изготовим и поставим в короткие сроки
согласно вашим проектам**

Устройства релейной защиты: РКТУ-01, РТ-40, РВ-100, БИ-4, РП, РГТ-80, РСТ-25В, 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, КРВ-604, КТПВ-623, пускатели и запасные части к ним.

Трансформаторы, ЗИП, ПТРЛ, кольца уплотнительные, шпильки ввода, вводы ВСТА и ВСТ, маслоуказатели, 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, АРВ, 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: ТЭМП-2501, ТОР-100, ТОР-200, МС-1, ФВИП.423133.004-01, ПВЗУЕ-ВЧ, ПВЗ-90М1, ПВЗЦ, РС-80М, РС-80М2М, РС-83.

**ООО «ЕССО-Технолоджи»****428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 52-8, а/я 299****Тел.: +7 (8352) 62-67-57, 62-38-81; тел./факс: +7 (8352) 62-58-48****E-mail: esso@cbx.ru, www.esso.inc.ru**