

РЕГУЛЯТОР

Глава ФАС выступил против фиксирования цен на сырье для удобрений

Руководитель Федеральной антимонопольной службы РФ Игорь Артемьев считает неприемлемым сохранение существующих в РФ цен на сырье для производства удобрений. «Производители сложных удобрений хотят получать дешевое сырье, хотят, чтобы ФАС устанавливала фиксированную цену. Мы говорим — это неправильно», — сказал Артемьев на пресс-конференции в Москве.

Россия экспортирует 80 % удобрений, цены на которые за последние 4 года выросли в 8 раз, сообщил глава ФАС и добавил, что в этом случае цена на апатитовый концентрат также может вырасти в 8 раз. Артемьев напомнил, что ранее ФАС обязала компанию «Фосагро» поставлять на внутренний рынок апатитовый концентрат по фиксированной цене в 2 232 рублей за тонну в объеме 50 % от потребности производителей сложных удобрений. «Это заведомо больше, чем требовалось производителям сложных удобрений для поставок на внутренний рынок», — сказал он.

При этом производители, по его словам, получив

дешевое сырье, мало того, что «прекрасно все это отэкспортировали, так еще умудрились на 225 % поднять цену на внутреннем рынке». «Компания “Акрон” и другие, которые сейчас больше всех кричат, подняли цену на внутреннем рынке для сложных удобрений в 2 раза, хотя стоимость сырья выросла на 39 %», — отметил он.

Отвечая на вопрос, как, по мнению ФАС, должна формироваться цена на удобрения до 2012 года, он отметил: «Если цена будет такая, как на мировых рынках, то есть как минимум в 4 раза, а на самом деле от 4 до 12 раз выше, понятно, что это крах». С другой стороны, установление в РФ фиксированно низких цен может привести к появлению большого количества посредников и спекулянтов. «Значит, истина где-то посередине», — резюмировал он.

По мнению главы ФАС, одним из механизмов обеспечения внутреннего рынка минеральными удобрениями могла бы стать биржевая торговля. «Если бы мы через биржу распределяли все то, что касается внутреннего спроса, и регистрировали все



контракты на бирже, а биржу обязали бы законодательно размещать в интернете сведения о том, кто получил и по какой цене, то это было бы правильно», — считает И. Артемьев.

В любом случае, по его мнению, «экспортные контракты на наших биржах должны быть по всему периметру».

Напомним, в начале сентября Федеральная служба по финансовым рынкам приняла решение приостановить биржевые торги апатитовым концентратом на НП «Московская фондовая биржа» (МФБ) и ЗАО «Универсальная коммерческая биржа “Юмекс”». ФСФР сообщила

о многочисленных жалобах участников биржевых торгов на рост цен, складывающихся в процессе торгов сырьем для производства минудобрений, в первую очередь, апатитового концентрата.

Производители сырья до 2012 года предлагают установить дисконт на сырье, которое идет на производство удобрений, поставляемых российским сельхозпроизводителям. В частности, на 2009 год предложено установить дисконт в 30 % от экспортной цены, на 2010 год — в 20 %, на 2011 год — в 10 %. Потребители выступают против этого, предлагая увеличивать цены на сырье согласно промышленной инфляции.

ОБОРУДОВАНИЕ

«Уралкалий» инвестирует 54 млн евро в модернизацию производства

ОАО «Уралкалий» заключило ряд контрактов с компанией Mining Technology S.I.M. AG (Швейцария) на общую сумму около 54 млн евро, предусматривающих поставку оборудования для шахт-

ных подъемных комплексов. Об этом сообщила пресс-служба «Уралкалия».

Согласно контрактам на втором и четвертом рудоуправлениях «Уралкалия» (БКПРУ-2 и БКПРУ-4) будет заменено

пять скиповых подъемных машин. Механическую часть новых машин изготовит немецкая Siemag, системы электропривода — немецкая Siemens.

Увеличение производительности подъемных машин

позволит компании увеличить добычу калийной руды на БКПРУ-2 с 7 млн тонн до 11,4 млн тонн, а на БКПРУ-4 — с 14 млн тонн до 19,8 млн тонн в год.

«Казфосфат» расширяет производство и увеличивает прибыль

Казахстанское ТОО «Казфосфат» планирует в 2008 году получить чистую прибыль в размере около 62,4 млн долларов, что в 7,4 раза превышает показатель 2007 года. Об этом сообщил заместитель председателя правления «Казфосфата» Болат Саутбаев. Кроме того, компания в 2011-2012 годах рассчитывает довести годовой объем продаж до 1 млрд долларов.

По словам Б. Саутбаева, «Казфосфат» рассчитывает обеспечить такие показатели за счет ввода новых и расширения действующих производственных мощностей. «В частности, мы увеличиваем наши производственные мощности по аммофосу. Если выйдем на 350-360 млн т аммофоса в год — это означает, что получим порядка 300 млн долларов дополнительно.

По желтому фосфору у нас есть большое количество контрактов, однако единственная трудность заключается в обеспе-

чении транспортировки этой продукции железнодорожными цистернами. По желтому фосфору у нас есть потенциал на 250 млн долларов ежегодно», — сказал он.

Заместитель председателя правления ТОО отметил, что рассматривается вопрос

о расширении производства фосфорной кислоты до 70 тыс. тонн в год.

Кроме того, «Казфосфат» намерен построить обогательную фабрику мощностью переработки около 1 млн тонн фосфоритной руды в год. Предварительная оценка стоимости про-



екта — 250 млн долларов.

Инвестиции в развитие в 2008 году запланированы в размере около 55 млн долларов.

Компания в 2009-2012 годах намерена инвестировать в развитие около 800 млн долларов, сказал Б. Саутбаев.

СНГ

«Беларуськалий» планирует запустить Краснослободской рудник в мае 2009 года

РУП «ПО «Беларуськалий» планирует запустить Краснослободской рудник 9 мая 2009 года. Об этом сообщил генеральный директор предприятия Андрей Башура.

Он подчеркнул, что первый камень Краснослободского рудника был заложен в феврале 2003 года. «Так

быстро не строился ни один рудник в мире», — сказал гендиректор. — «Беларуськалий» возводит две шахты, срок окончания строительства 6-го, Березовского, рудника предусматривает его введение в 2012 году».

По словам гендиректора предприятия, благодаря введе-

нию в строй Краснослободского и Березовского рудников до 2015 года выпуск минеральных удобрений планируется довести до 9,65 млн т калия в год.

В 2008 году необходимо произвести 8,3 млн т, для чего горняки должны добыть, а калийщики переработать 37-38 млн т руды.

КОРОТКО

«Нижнекамск-нефтехим» заработал 3,66 млрд рублей

Подведены итоги работы ОАО «Нижнекамскнефтехим» (Татарстан) в I полугодии 2008 года. Компанией выработано продукции на сумму 36,8 млрд рублей, что выше уровня аналогичного периода прошлого года на 33 % (рост 9,2 млрд рублей). Чистая прибыль за достигла 3,66 млрд рублей, что превышает уровень прошлого года более чем на 50 %.

САФАКА

ФАС продлил рассмотрение заявки «Аганы» на покупку 100 % акций компании «Сибур-минудобрения»

Федеральная антимонопольная служба сообщила, что на два месяца, до ноября, продлевает рассмотрение заявки УК «Агана» (входит в группу «Алор») на покупку 100 % голосующих акций компании «Сибур-минудобрения».

Руководитель пресс-службы «Сибура» Рашид Нуреев подтвердил намерение компании продать «Сибур-минудобрения». Он добавил, что конкретно с «Аганой» переговоры не велись, но «Сибур» готов рассматривать любые предложения.

Генеральный директор «Аганы» Олег Телипко сообщил, что сделка планируется в интересах и на деньги пайщика одного из ПИФов под управлением компании. По неофициальным данным, УК «Агана» аффилирована с «Газпромбанком».

УВЕЛИЧЕНИЕ МОЩНОСТЕЙ

На промышленной площадке «Крымского Титана» строится завод серной кислоты

Компания OstChem Holding KAG приступила к строительству нового завода по производству серной кислоты на площадке «Крымского Титана».

Общая стоимость проекта составит около 55 млн евро. Из них 31 млн евро предоставлены под гарантии пра-



вительства Германии банком Commerzbank AG, остальные средства будут инвестированы OstChem Holding AG. Планируется, что цех серной кислоты мощностью 600 тыс. т будет построен до 2011 года.

Существующий на предприятии цех по производству серной кислоты оборудован

тремя производственными линиями мощностью 540 тыс. т в год.

Согласно плану реконструкции, одна линия будет выведена из эксплуатации.

Таким образом, суммарная мощность производства серной кислоты составит 960 тыс. т в год.

ИНВЕСТИЦИИ

«Корунд» вложит 100 млн евро в новое производство цианистых соединений

ОО «Корунд» планирует инвестировать около 100 млн евро в создание нового производства цианистых соединений, по заявлениям генерального директора предприятия Иосифа Хайцина.

Контракты на поставку и шеф-монтаж основного технологического оборудования планируется заключить в ближайшее время.

Первую продукцию предприятия ожидается получить в августе

2010 года. Ведутся переговоры об источниках финансирования.

Прежнее производство цианистых соединений было остановлено в середине лета текущего года из-за прекра-

щения поставок синильной кислоты с ОАО «Держинское оргстекло». До последнего времени «Держинское оргстекло» было монополистом по поставке данного сырья.

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

«Березниковский содовый завод» начнет выпускать тяжелую кальцинированную соду

ОАО «Березниковский содовый завод» (Березники Пермского края) с 2009 года начнет выпускать тяжелую кальцинированную соду. Предприятие реализует инвестиционные проекты по программе увеличения мощностей по выпуску соды марки «В» (легкая) и по производству соды

кальцинированной марки «А» (тяжелая).

ОАО «Березниковский содовый завод» входит в тройку крупнейших производителей кальцинированной соды в России (производит 500 тыс. т в год, занимает 17 % рынка). Выручка в I квартале 2008 года составила 726, 4 млн рублей.



ГОСКОРПОРАЦИЯ

Чубайс назначен главой «Роснанотеха»



Президент России Дмитрий Медведев назначил Анатолия Чубайса генеральным директором государственной корпорации «Российская корпорация нанотехнологий».

Бывший председатель правления РАО «ЕЭС России» А. Чубайс сменил на посту гендиректора госкорпорации «Роснанотех» Леонида Меламеда.

Л. Меламед в свое время работал первым заместителем Анатолия Чубайса в РАО «ЕЭС», которое последний возглавлял на протяжении десяти лет.

ХОЛДИНГ

Новый глава ОАО «Апатит»

На расширенном производственном совещании ОАО «Апатит» на должность генерального директора предприятия назначен Юрий Шапошник.

С 12 августа 2008 года Юрий Петрович Шапошник переведен с должности директора Балаковского филиала ЗАО «Фосагро АГ» — генерального директора ООО «Балаковские минеральные удобрения» на должность директора Кировского филиала ЗАО «Фосагро АГ»

РОТАЦИЯ

Игорь Климов назначен генеральным директором ООО «Томскнефтехим»

Генеральным директором ООО «Томскнефтехим» на основании решения внеочередного собрания участников предприятия со 2 сентября 2008 года назначен Игорь Георгиевич Климов.

Ранее он занимал должность первого заместителя генерального директора ООО «Томскнефтехим» и

куруровал вопросы обеспечения и материально-технического снабжения производства, транспортно-логистического управления предприятием, информатизации и связи, а также управления персоналом.

Назначение И. Климова генеральным директором ООО «Томскнефтехим» осу-

ществлено в рамках плановой ротации кадров в ООО «Сибур».

Аркадий Егизарьян, ранее занимавший должность генерального директора «Томскнефтехима», перешел на должность Руководителя службы технологии и оптимизации производства «Сибур».

ТОП-МЕНЕДЖМЕНТ

Гендиректором «Эмпилса» назначен Сергей Никитин

Генеральным директором концерна «Эмпилс» назначен Сергей Никитин. С января 2000 года по апрель 2001 года С. Никитин занимал должность начальника отдела материально-технического снабжения ЗАО «Эмпилс». В

апреле 2001 года был назначен коммерческим директором ЗАО «Эмпилс». С октября 2004 года — первый заместитель генерального директора концерна «Эмпилс» (куруровал направления маркетинга, продаж и снабжения).



С 4 июля 2008 года Сергей Никитин исполнял обязанности генерального директора концерна.

С 7 августа 2008 года Сергей Никитин официально вступает в должность руководителя концерна «Эмпилс».

Концерн «Эмпилс» — производитель декоративных лакокрасочных покрытий и оксида цинка (цинковых белил). В его структуру входят ЗАО «Эмпилс» (лакокрасочное производство, город Ростов-на-Дону, Россия), ОАО «Элак» (лакокрасочное производство, город Одесса, Украина), ООО «Эмпилс-цинк» (цинкбелильное производство, город Ростов-на-Дону, Россия), представительство в странах Центральной Азии (г. Алма-Ата, Казахстан) и сеть представительств в регионах России.

На рынках декоративных покрытий продукция Концерна представлена под торговыми марками AvantGarde, EMPILS, «Ореол», «Расцвет», ES, «Оптима», Belka.

На химкомбинате «Бератон» назначен внешний управляющий

Определением арбитражного суда Пермского края арбитражным управляющим на период внешнего наблюдения на ОАО «Бератон» (г. Березники) назначен Дмитрий Бостан, представитель саморегулируемой организации арбитражных управляющих при торгово-промышленной палате РФ.

Как сообщало агентство Rcnnews.ru ранее, решение о введении на предприятии процедуры внешнего наблюдения было принято судом 11 августа. Это было связано с намерением собственника завода группы «Гута» выйти из химического бизнеса, пояснил генеральный директор «Бератона» Юрий Филин.

ОАО «Бератон» выпускает органические (анилин, кислоты) и неорганические

продукты, реагенты, красители, химикаты-добавки. Чистый убыток с начала 2008 года 85,3 млн рублей. Общий непокры-

тый убыток около 300 млн рублей.

По данным компании, около 25 % кредиторской задолженности — неплате-

жи в бюджет, 15 % — долги за поставки газа, 15% долгов составляет задолженность перед поставщиками предприятия.

ГОСРЕГУЛИРОВАНИЕ

Сечин возглавил правительственную комиссию по ТЭК

Правительство России утвердило состав правительственной комиссии по вопросам топливно-энергетического комплекса и воспроизводства минерально-сырьевой базы. Председателем комиссии назначен вице-премьер России Игорь Сечин. Заместителем председателя комиссии стал министр энергетики Сергей Шматко.

В состав комиссии включены руководители круп-

нейших российских нефтяных, нефтегазовых и газовых компаний, министр транспорта России Игорь Левитин, глава ОАО «Российские железные дороги» Владимир Якунин, представители Госдумы и федеральных ведомств.



УКРАИНА

«Лисичанский НПЗ» возглавил Яков Полункин

На «Лисичанском НПЗ» (ЗАО «Линик», Луганская область, Украина) произошли кадровые изменения. Александра Иванова на посту генерального директора сменил Яков Полункин. В 2001 году

Яков Полункин был назначен генеральным директором ЗАО «Промышленные катализаторы» (входит в группу компаний ТНК-ВР). В 2007 году возглавил Департамент переработки ОАО «ТНК-ВР Менеджмент».

СОБРАНИЕ АКЦИОНЕРОВ

«Уралхим» избрал совет директоров

В ОХК «Уралхим» состоялось внеочередное общее собрание акционеров. Совет директоров ОАО «ОХК «Уралхим» избран в следующем составе: Ван Брунт Джон (Van Brunt John); Вишаненко А.В.; Генкин М.В.; Дриневский С.А.; Коняев Д.В.; Мазепин Д.А.; Осипов Д.В.; Остлинг Пол Дж. (Ostling Paul J.); Татьяна Д.В.

В состав совета директоров ОАО «ОХК «Уралхим» избран второй независимый директор — Джон Ван Брунт, который возглавит Комитет по стратегии и развитию совета директоров «ОХК «Уралхим».

Количество членов совета директоров не изменилось. В составе основных активов ОХК «Уралхим» — 95,27 % голосующих акций ОАО «КЧХК», г. Кирово-Чепецк; 95,56 %

акций ОАО «Азот», г. Березники, 71,72 % голосующих акций ОАО «ВМУ», 100 % долей ООО «Уралхим-Транс», 100 % акций URALCHEM FREIGHT LIMITED.

НАЗНАЧЕНИЕ

Вице-президентом «Роснефти» стал Эдуард Худайнатов

Вице-президентом НК «Роснефть» назначен Эдуард Худайнатов, бывший глава ОАО «Севернефтегазпром». В «Роснефти» он будет заниматься вопросами капитального строительства, которые ранее курировал вице-президент «Роснефти» Степан Землюк, покинув-

ший свой пост по соглашению сторон.

С 1996 года Э. Худайнатов занимал должность заместителя главы администрации г. Нефтеюганска, в дальнейшем — первый заместитель главы Нефтеюганского района, глава администрации п. Пойковский. С октября 2000

года по март 2003 года — федеральный инспектор по Ненецкому автономному округу аппарата полномочного представителя президента РФ в Северо-Западном федеральном округе.

В 2003—2008 годах — генеральный директор ОАО «Севернефтегазпром».

Одной строкой: главные события сентября 2008 года

Подробности — на сайте www.RccNews.ru

НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБОТКА

- «Нефтехимсервис» начал строительство в Кемеровской области «Яйского НПЗ»
- В Новгородской области построят мини-НПЗ
- «Куйбышевский НПЗ» в сентябре перейдет на «Евро-3»
- «Лукойл» получит разрешение на покупку НПЗ на Сицилии
- В России вступили в силу новые требования к бензину
- «Белоруснефть» в 2009 году начнет выпускать биотопливо

ХИМИКАТЫ

- «Красноуральский химзавод» вновь объявлен банкротом
- «Салаватстекло» сократило чистую прибыль на 21,4 %
- Волгоградский «Каустик» увеличил выпуск товарной продукции на 18 %
- «Донецкий химический завод» признан банкротом
- «Стирол» прошел сертификацию производства карбамидоформальдегидных смол
- BASF делает предложение о покупке компании Ciba

НЕФТЕХИМИЯ

- На «Нижнекамскнефтехиме» проведена реконструкция оборудования ГПП
- На Кировском «Биохимзаводе» запущено производство топливного этанола из непищевого сырья
- На «Тобольск-Нефтехиме» разработан новый инвестиционный проект
- Этилен и пропилен подешевели на азиатских рынках
- Китайские мощности по производству терефталевой кислоты вырастут на 7 млн т с 2010 по 2012 гг.

ПОЛИМЕРЫ

- Рост объемов производства капролактама на «Щекиноазоте» составил 2,9 %
- В России наблюдается рост цен на полиэтилен
- Volkswagen провел аудит «Нижнекамскины»
- Добавки для полимеров подорожают в Европе

- Россия заинтересована в контрольном пакете акций белорусских «Нафтана» и «Полимира»

ЛАКИ, КРАСКИ

- «Акрилат» приостановил проект создания производства малеинового ангидрида
- Турецкая Betek может построить в Адыгее завод по выпуску красок
- Два новых приобретения расширяют ассортимент продукции AkzoNobel

АГРОХИМИЯ

- «Балаковские минеральные удобрения» произвели 712,4 тыс. т продукции
- «Акрон» высвободил из залога в «Сбербанке» третий транш акций «Сильвинита»
- Чистая прибыль «ЕвроХима» увеличилась в 2,5 раза
- На МФБ пройдут очередные торги минеральными удобрениями с поставкой в РФ
- Ведущие мировые производители калийных удобрений обвиняются в создании ценового картеля
- Китай увеличивает экспортные пошлины на удобрения

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ

- В России создана национальная система по обеспечению безопасности лекарств
- «Нижфарм» в первом полугодии увеличил поставки на экспорт на 28 %
- «Эвалар» увеличил производство на 92 %
- Объем выпуска товарной продукции «Татхимфармпрепаратов» увеличился на 19,4 %
- «Барнаульский завод медпрепаратов» вложит 75 млн рублей в техперевооружение
- «Аптечная сеть 36,6» объявила финансовые результаты за первое полугодие 2008 года
- Республика Алтай планирует создание биофармацевтического кластера

ФИНАНСЫ, ПРАВО

- Структуры «Газпрома» ведут переговоры с В. Махлаем о продаже его доли в ОАО «Тольяттиазот»

- «Хабаровский НПЗ» возьмет кредит на 367 млн рублей
- «Роснефть» полностью погасила кредит на 22 млрд долларов
- «Сибирский химкомбинат» выпустит акции на 13,4 млрд рублей
- «Ренова» привлекла клубный кредит на 350 млн долларов
- «Ингосстрах» выплатил 24,7 млн рублей «Томскнефтехиму»
- В Башкирии началось рассмотрение уголовного дела в отношении гендиректора «Уфанефтехима»

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Японские ученые получили молекулярную «пробирку»
- UOP и Ensup образуют СП в области технологий переработки биомассы
- Узбекскими учеными разработана оригинальная технология переработки горючих сланцев

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

- 50 лет ОАО «Казаньоргсинтез»
- Международная инвестиционная конференция прошла в Казани

КОНКУРСЫ, ТОРГИ

- ФГИ Украины объявил конкурс по продаже «Черкасского завода химических реактивов»
- «Сибур» запустил электронную торговую площадку
- «Газпромнефть» с сентября начнет продажи нефтепродуктов через ЭТП
- «Роснефть» и «Сургутнефтегаз» претендуют на Ромашинский участок в Иркутской области

ЭКОЛОГИЯ

- На «Нижнекамскнефтехиме» завершен ремонт установки утилизации отходов
- В мэрии Тольятти прошло совещание по вопросу утилизации отходов на «Фосфоре»
- Китай и США подписали соглашение о совместных исследованиях в секторе биотоплива

Чтобы ежедневно получать дайджест новостей RccNews.ru, необходимо оформить бесплатную подписку по адресу: <http://rccnews.ru/Rus/?ID=309>

ПЛАНЫ

Компания Rio Tinto намерена занять 10 % мирового рынка КСl хлористого калия

Компания Rio Tinto Ltd/Plc собирается занять 10 % мирового рынка хлористого калия, чтобы воспользоваться ростом спроса на калийные удобрения. Сейчас Rio Tinto поставляет на рынок неболь-

шие объемы калийных удобрений, но после 2012 года она намерена построить новые калийные рудники в Аргентине и Канаде. За последние два года на мировом калийном рынке наблюдался кратный рост цен.



СДЕЛКА

Agrium продает свой египетский проект EAgrium фирме MOPCO

Канадская группа Agrium Inc продает свой египетский проект EAgrium египетской государственной компании MISR Oil Processing Co (MOPCO), которая собирается построить собственный завод по производству азотных удобрений. В результате данной сделки EAgrium перейдет в полную собственность MOPCO. В обмен акционеры

EAgrium станут акционерами объединенной компании, а фирме Agrium достанется 26 % акций MOPCO.

Первоначально доля Agrium в продукции египетского завода будет равна 175 тыс. т карбамида в год. После расширения мощностей в 2011 году доля канадской фирмы возрастет до 520 тыс. т в год. Согласно новому

финансовому плану, компания Agrium не обязана вкладывать в EAgrium новые средства, помимо уже инвестированных 280 млн долларов.

Напомним, что недавно египетское правительство не разрешило канадской компании строить собственный завод по производству азотных удобрений стоимостью 1,4 млрд долла-

ров. Формальным поводом для отказа стали протесты населения египетского города Думьят, обеспокоенного тем, что строительство завода рядом с курортом Рас-эль-Бар повредит экологии.

Однако новое место, выбранное для завода египетской компанией MOPCO, находится всего в 1 км от площадки, предложенной Agrium.

СТРОИТЕЛЬСТВО

Во Вьетнаме начинается строительство нового нефтехимического комплекса

Строительство нового нефтехимического комплекса в нефтегазовой промышленной зоне Лон Сон вьетнамской провинции Бария-Вунгтау начнется 25 сентября. Стоимость проекта оценивается в 4 млрд долларов. Предприятие будет способно производить 3 млн т продукции в год.

Нефтехимический комплекс является совместным предприятием компаний PVN, Vietnam National Chemical Corporation, Vina SCG Chemicals и Thai Plastic and Chemicals. Как ожидается, комплекс войдет в строй в конце 2012 года. Он будет выпускать ПЭНД, ПЭВД, полипропилен и ПВХ.

ПРОЕКТ

Польская компания Zaklad Azotowe Kedzierzyn займется газификацией угля

В 2010 году польская государственная компания Zaklad Azotowe Kedzierzyn собирается приступить к строительству завода по газификации угля. За счет реализации данного проекта компания планирует диверсифицировать источники газа, являющегося основным сырьем для производства удобрений. Но-

вый завод может быть запущен в 2014 году.

В Zaklad Azotowe Kedzierzyn оценивают стоимость строительства в районе 975 млн долларов. Руководство польской компании надеется, что по завершении технико-экономического обоснования проекта компания сможет получить кредиты в ЕС.



ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Чешский президент наложил вето на REACH

Одиннадцатого августа чешский президент Вацлав Клаус наложил вето на законопроект, подчиняющий химическую промышленность Чехии европейскому химическому законодательству REACH. Ранее законопроект был поддержан обеими палатами чешского парламента. Чтобы аннулировать вето, наложенное президентом, в нижней палате парламента Чешской республики присоединение к REACH должны поддержать, как минимум, 101 из 200 депутатов.

Обосновывая свое решение, Клаус заявил, что ни Чехия, ни Евросоюз не нуждаются в подобном законе, поскольку безопасности людей ничего не угрожает. Кроме того, считает чешский президент,

закон, по которому производители и импортеры должны регистрировать химикаты в Европейском химическом агентстве в Хельсинки, поставит чешский химпром под

непосредственный контроль европейских бюрократов.

Эксперты считают, что тем не менее Чехия присоединится к закону REACH.



ПРИВАТИЗАЦИЯ

Польша приватизирует химические компании

Польское правительство заявило, что к 2011 году вся химическая промышленность Польши будет приватизирована и освобождена от государственного контроля. По плану приватизации, в течение ближайших 2–3 лет 19 химических компаний сменят собственника. Тем

не менее, продажа государственного контрольного пакета акций в нефтеперерабатывающей компании PKN Orlen не планируется.

В правительстве считают, что в интересах обеспечения энергетической безопасности Польши продавать компанию



Orlen нецелесообразно.

Приватизация большинства крупных компаний пройдет в форме первоначального размещения акций на Варшавской фондовой бирже, акции мелких будут проданы с аукционов.

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ

BP инвестирует в коммерциализацию целлюлозного этанола



Компании BP и Verenium Согр объявили о стратегическом партнерстве по ускоренной разработке и коммерциализации технологий производства этанола из целлюлозного сырья. Сначала партнеры намерены развивать производственную сеть в США, а затем перейти к проектам за рубежом. На начальной стадии Verenium получит от BP 90 млн долларов за

доступ BP к технологиям, опыту и производственным мощностям Verenium.

Компании образовали специализированное подразделение SPE, принадлежащее им в равных долях, которое будет владеть правами интеллектуальной собственности на совместные разработки BP и Verenium в секторе целлюлозного этанола.

В дальнейшем компании собираются создать новое совместное предприятие для промышленного использования технологий SPE.

Данное СП сосредоточится на американских заводах, принадлежащих компаниям BP и Verenium, в то время как SPE займется продажей лицензий другим производителям.

СТРОИТЕЛЬСТВО

Американская компания планирует построить НПЗ во Вьетнаме

Американская группа Pacific Development Group собирается построить нефтеперерабатывающий завод во вьетнамской провинции Камау. Об этом 11 августа сообщила вьетнамская газета Vietnam Investment Review.

Планируемый завод должен будет перерабатывать 10 млн т сырой нефти в год.

Несмотря на то, что Вьетнам является третьим в Юго-восточной Азии экспортером нефти, в стране до сих пор нет

ни одного собственного НПЗ.

Первый вьетнамский НПЗ, который строится в промышленной зоне Зунгкуат (провинция Куангнгай), должен войти в строй в начале 2009 года. Второй НПЗ, располо-

женный в провинции Тханьхоа, должен быть запущен в 2013 году. Правительство Вьетнама также дало согласие на строительство третьего НПЗ, который должен войти в строй в 2015 году.

ЗАПУСК

Компания Petrobras запускает завод по производству биодизеля

Бразильская государственная нефтяная компания Petrobras запустила свое первое промышленное предприятие по производству биодизельного топлива в Кандеасе (Бразилия). Кроме того, была учреждена новая компания Petrobras Biocombustivel, специализирующаяся на биоди-

зеле. Новый завод способен производить 57 млн литров биодизеля в год. В ближайшее время Petrobras завершит предпусковые испытания на двух других заводах аналогичной мощности. Суммарные инвестиции в строительство трех заводов составили 295 млн бразильских реалов.

По данным Petrobras, завод биодизеля сможет работать на сырье различного происхождения — на растительном масле (касторовое, подсолнечное, хлопковое, соевое и др.), животном жире (говяжий, свиной или куриный), а также кулинарных отходах растительного масла или животного жира.

СТРАТЕГИЯ

Akzo Nobel открывает новое предприятие в Китае

Голландская компания Akzo Nobel открыла новое предприятие по производству защитных покрытий в Китае. Завод находится в Сучжоу (провинция Цзянсу), что в 80 км от Шанхая. Инвестиции в проект составили 23 млн евро.

В прошлом году компания Akzo Nobel поставила перед собой цель достичь к 2012 году в Китае суммарной выручки в 2 млрд долларов.

ФИНАНСЫ

Стоимость нового НПЗ компаний Sinopet и KPC превысит первоначальную смету

Как ожидается, строительство нового нефтеперерабатывающего завода в китайской провинции Гуандун, запланированное кувейтской компанией Kuwait Petroleum Corp (KPC) и китайской корпорацией Sinopet, будет на 4

млрд долларов дороже первоначальной сметы. Об этом со ссылкой на руководство KPC сообщило информационное агентство KUNA.

Теперь кувейтская и китайская компании оценивают стоимость совместного

проекта в области нефтепереработки и нефтехимии в 8–9 млрд долларов.

В 2006 году данный проект, первоначально оцененный в 5 млрд долларов, получил одобрение со стороны китайской Национальной комиссии по

развитию и реформам, однако переговоры о его реализации затянулись.

НПЗ мощностью 15 млн тонн в год (300 тыс. баррелей в день) будет рассчитан на переработку кувейтской нефти.

ТЕХНОЛОГИИ

Заводы в Атырауской области будут использовать технологии LyondellBasell

Компания Kazakhstan Petrochemical Industries (KPI), в которой группа LyondellBasell является миноритарным акционером, выбрала технологии LyondellBasell по производству полиэтилена и полипропилена для трех новых заводов, которые будут построены на площадке нефтехимического комплекса в Карабатане (Атырауская область, Казахстан). Суммарная мощность трех предприятий, которые должны войти в строй 2013 году, составит 1,3 млн т полиолефинов в год.

В состав нефтехимического комплекса войдет

установка на основе технологии Spherilene мощностью 400 тыс. тв год, которая будет выпускать ЛПЭВД и

ПЭНД. К ней добавятся завод ПЭВД мощностью 400 тыс. т в год, который будет использовать технологию

Lupotech T, и завод полипропилена мощностью 500 тыс. т в год на основе технологии Spherizone.

ДИСТРИБУЦИЯ

Tikkurila откроет сбытовую компанию в Минске

Компания Tikkurila, являющаяся подразделением ЛКМ финской группы Kemira, собирается учредить новую компанию в Минске, которая займется маркетингом, продажами и дистрибуцией в Бело-

русии декоративных и промышленных красок Tikkurila. Об этом сообщает пресс-релиз группы Kemira. Новая организация получит имя IP Tikkurila, в Минске будет находиться ее офис и складские помещения.



МОЩНОСТИ

Sinorec может удвоить мощности НПЗ в китайской провинции Фуцзянь

С 2010 по 2015 год китайская компания Sinorec может удвоить мощности нефтеперерабатывающего завода в провинции Фуцзянь, являющегося совместным предприятием Sinorec с Exxon Mobil и Saudi Aramco. Об этом 21 августа сообщило китайское информационное агентство «Синьхуа».

Если Sinorec получит разрешение от центральных китайских властей, мощности НПЗ будут увеличены с 240 до 480 тыс. баррелей в день.

Компания уже подписала соглашение об ускоренной реализации данных планов с властями провинции Фуцзянь. Кроме того,

Sinorec проведет технико-экономического обоснования проекта по расширению мощностей завода этилена с 800 тыс. т в год до 1 млн т в год.

В настоящее время СП Sinorec, Exxon Mobil и Saudi Aramco стоимостью 5 млрд долларов реализует проект по увеличению про-

изводительности НПЗ с 80 до 240 тыс. баррелей в день.

Предполагается, что проект может быть завершен к концу этого года.

ИНВЕСТИЦИИ

BASF инвестирует в производство средств защиты растений

В ближайшие два года немецкая компания BASF собирается инвестировать свыше 150 млн евро в дополнительные мощности по производству основных средств защиты растений. Проект подразделения BASF Crop Protection предпо-

лагает расширение мощностей в Германии, Франции, Бразилии и США. Будет увеличено производство таких действующих веществ, как фунгициды F 500® и боскалид, инсектицид фипронил и гербицид метазалхлор.

Данная сумма является дополнением к 90 млн евро, выделенным в 2008 году на увеличение производства гербицида Kiox™. Большая часть объявленных мощностей будет введена в строй не позже 2010 года.

ФИНАНСЫ

Уго Чавес одобрил новые инвестиции в нефтехимию

Венесуэльский президент Уго Чавес одобрил выделение 950 млн долларов на нефтехимические проекты по производству этилена, полиэтилена и ПВХ. Кроме того, компания Polinter, подразделение государственной компании Requiven, объявила о расширении мощностей своего завода полиэтилена, входящего в состав нефтехимического комплекса в венесуэльском штате Сулия. Данный проект стоимостью 75 млн долларов должен быть завершен в течение 10 месяцев. На очереди — еще два завода, которые увеличат венесуэльское производство пластмасс до 800 тыс. т в год.

СОВМЕСТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Евросоюз разрешил Total создать нефтехимическое СП в Алжире

Французская нефтяная компания Total получила разрешение от Евросоюза на создание совместного предприятия в Алжире с государственным газовым концерном Sonatrach. Разрешение было получено по упрощенной процедуре, которая используется в тех слу-

чаях, когда Еврокомиссия не рассматривает сделку как возможное препятствие для конкуренции. О создании СП с алжирской компанией Total объявила в прошлом году.

Французско-алжирское совместное предприятие, расположенное в городе Ар-

зев, что на востоке Алжира, будет выпускать полиэтилен и этилен. Продукция завода будет поставляться как местным, так и зарубежным потребителям. Инвестиции в проект (3 млрд евро) будут распределены между Total и Sonatrach в пропорции 51 % на 49 %.

ПРОЕКТ

Bayer построит завод толуолдиизоцианата в Шанхае

В этом году немецкая компания Bayer собирается приступить к строительству завода по производству толуолдиизоцианата в Шанхае.

Как ожидается, первоначальная мощность предприятия составит 250 тыс. т

в год, но позже его производительность будет увеличена до 300 тыс. т в год. Компания планирует запустить данное производство в 2010 году, после чего общие мощности Bayer по толуолдиизоцианату превысят 700 тыс. т в год.

По прогнозам Bayer, в среднесрочной перспективе ежегодное потребление толуолдиизоцианата в мире будет планомерно увеличиваться на 4 % в год.

Прогноз для Китая — в два раза выше, на уровне 8 % в год.

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ

Chevron Phillips закрывает завод параксилола в Пуэрто-Рико

Компания Chevron Phillips Chemical Puerto Rico Core LLC (Puerto Rico Core), являющаяся дочерним предприятием

компании Chevron Phillips Chemical, продает большую часть оборудования своего завода в Гуаюме (Пуэрто-Рико). Проданное обо-

рудование будет демонтировано и вывезено. Решение о закрытии данного завода, выпускающего параксилол, связано с его низкой



рентабельностью, а также с планами компании сосредоточить производство на другом предприятии.

Завод Puerto Rico Core в Гуаюме был открыт в 1967 году. В последние годы он работал лишь периодически, когда цены на продукцию позволяют достигать достаточной рентабельности.

БИОТОПЛИВО

AE Biofuels открывает завод целлюлозного этанола в США

Американская компания AE Biofuels открывает промышленно-демонстрационное предприятие по производству этанола из целлюлозы. По информации компании, данный завод, расположенный в штате Монтана, является одним из первых

проектов такого рода в США, а также первым предприятием, на котором используется как целлюлозное, так и крахмальное растительное сырье.

Предприятие способно производить этанол из проса, сухой травы, соломы мелкозерных злаков, жома

сахарного тростника, стеблей кукурузы. Данное сырье может использоваться самостоятельно или в комбинации с традиционными источниками крахмала и сахара, такими как кукуруза, пшеница, ячмень и сахарный тростник.

КОНСОРЦИУМ

Европейские производители этанола объединяются для регистрации продукции в рамках REACH

Для облегчения подачи регистрационных досье, ведущие европейские производители этанола объединились в консорциум EtOH-REACH. Подача единого досье различными производителями многократно сокращает расходы на подготовку досье. Кроме того, члены EtOH-REACH получают доступ к другой полезной информации, затрачивая на это гораздо меньше средств, чем при самостоятельной подготовке регистрационных документов.

Вступившее в силу 1 июня 2007 года европейское химическое законодательство REACH требует, чтобы все химикаты, продаваемые в Европе в количестве больше 1 тонны в год, проходили регистрацию. Регистрация предполагает подачу подробных

досье, содержащих, среди прочего, оценку опасности химиката. Подобные требования распространяются и на

этанол, который должны регистрировать все европейские производители и импортеры, а также эксклюзивные пред-

ставители неевропейских производителей. Число таких организаций насчитывает несколько сотен.

КОНЬЮНКТУРА

Evonik закрывает завод по производству циануксусной кислоты в США

В IV квартале 2008 года компания Evonik Industries AG закрывает завод по производству циануксусной кислоты и эфиров на площадке в Мобайле (штат Алабама, США). Компания выходит с данного рынка из-за переизбытка производственных мощностей и конкуренции

дешевой китайской продукцией.

Циануксусная кислота и ее эфиры используются в качестве промежуточного сырья в производстве различных продуктов, в том числе адгезивов, фармацевтических препаратов и агрохимической продукции.



СОВМЕСТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Возможность создания СП рассматривают Petrobras и Reliance

Бразильская компания Petroleo Brasileiro SA (Petrobras) и индийская нефтехимическая фирма Reliance

Industries рассматривают возможность создания совместного нефтехимического предприятия в Бразилии.

Переговоры находятся на ранней стадии и пока неизвестно, завершатся ли они подписанием соглашения.



Как ожидается, СП построит нефтехимическое предприятие в порту Суапэ (штат Пернамбуку) и нефтехимический комплекс Comperj в Рио-де-Жанейро. Считается, что нефтехимическое предприятие в Суапэ будет получать сырье со строящегося нефтеперерабатывающего завода в Абреу-и-Лима (штат Пернамбуку) мощностью 200 тыс. баррелей в день.

Компания Petrobras собирается построить нефтеперерабатывающий завод в Абреу-и-Лима совместно с венесуэльской фирмой PDVSA.

ПЕРЕДИСЛОКАЦИЯ

Lanxess перенесет штаб-квартиру в Кельн

Немецкая компания Lanxess, производитель синтетического каучука и химической продукции специального ассортимента, выделившаяся из состава группы Bayer, собирается перенести свой головной офис в Кельн. Местоположение штаб-квартиры будет

определено после переговоров с городскими властями.

В новом здании, которое должно быть построено в 2011 году, будет работать 500 человек. В настоящее время около половины персонала Lanxess, а именно 8 тыс. человек, работает на производственной площадке в Лерверкузене, где также расположена штаб-квартира Bayer. Эта производственная площадка останется основной для Lanxess и в дальнейшем.



ЧС

При взрыве на химическом заводе в Китае погибло 20 человек

Китайские власти подтвердили гибель 20 человек во время серии взрывов и пожара, произошедших 26 августа на химическом заводе в Гуанси-Чжуанском автономном районе. Все погибшие были рабочими завода. Госпитализации подверглось около 60 человек.

По информации китайского агентства «Синьхуа», первый взрыв произошел на участке органических соединений. Из-за этого взрыва взорвались контейнеры с легковоспламеняющимися веществами, такими как формальдегид и

ацетилен. На данном китайском заводе, которым владеет компания Guangxi Guangwei Chemical, выпускаются поливинилацетат, карбид кальция и винилацетат. Производство на предприятии временно прекращено.

ацетилен. На данном китайском заводе, которым владеет компания Guangxi Guangwei Chemical, выпускаются поливинилацетат, карбид кальция и винилацетат. Производство на предприятии временно прекращено.

ИТ

Cefic и пять национальных ассоциаций запустили электронный сервис SIEFreach

Европейский совет химической промышленности Cefic и 5 национальных ассоциаций запустили сервис SIEFreach, который призван облегчить обмен информацией между компаниями, работающими над подачей регистрационных досье в

рамках законов REACH. Данная электронная система, созданная на основе технологий IBM, работает с 21 августа.

С помощью форума SIEF компании смогут обмениваться данными об испытаниях, а также дру-

гими данными об одних и тех же химических веществах.

В результате компании смогут сократить время и снизить расходы, необходимые для составления регистрационных досье.

БИОТОПЛИВО

В ОАЭ будет построен завод биодизеля

Дубайский фонд венчурного капитала Alf Yad Limited LLC объявил об инвестициях в компанию EmBio, которая планирует производить в ОАЭ высококачественный биодизель. Завод EmBio должен войти в строй в первой половине 2009 года. В качестве сырья для производства биодизеля предприятие будет использовать непищевое масло.

СЫРЬЕ

Бразильская компания Vale будет добывать фосфаты в Перу

Бразильская горнодобывающая компания Vale приступила к строительству горно-обогательного комплекса на месторожде-

нии фосфатов в Перу. Стоимость проекта составит 479 млн долларов.

В 2005 году предложение компании Vale победило в

конкурсе на право разработки данного месторождения. Производство фосфатов в Vale собираются начать в 2010 году. Резервы

фосфатного рудника оцениваются в 238 млн т.

Компания рассчитывает на добычу около 3,9 млн т руды в год.

СТРОИТЕЛЬСТВО

Во Вьетнаме начинается строительство нового нефтехимического комплекса

Строительство нового нефтехимического комплекса в нефтегазовой промышленной зоне Лон Сон вьетнамской провинции Бария-Вунгтау начнется 25 сентября. Стоимость проек-



та оценивается в 4 млрд долларов. Предприятие будет способно производить 3 млн т продукции в год.

Нефтехимический комплекс является совместным предприятием компа-

ний PVN, Vietnam National Chemical Corporation, Vina SCG Chemicals и Thai Plastic and Chemicals. Комплекс должен войти в строй в конце 2012 года и будет выпускать ПЭНД, ПЭВД, полипропилен и ПВХ.

ИННОВАЦИИ

Bayer CropScience планирует значительные инвестиции в НИОКР

В течение ближайших пяти лет немецкая компания Bayer CropScience собирается инвестировать в исследования и разработки 3,4 млрд евро.

С 2008 по 2012 год компания намерена вывести на рынок 10 новых инсектицидов с суммарным потенциалом продаж свыше 1 млрд евро в год.

Кроме того, в Bayer CropScience считают, что компания способна довести продажи новых средств защиты растений до 2 млрд евро уже к 2009 году, а не к 2011 году, как планировалось восемь лет назад.

РАСШИРЕНИЕ

Gail удвоит мощности нефтехимического завода в индийском штате Уттар-Прадеш

Индийская государственная газораспределительная компания GAIL India планирует удвоить мощности своего нефтехимического завода Pata, расположенного в штате Уттар-Прадеш. Мощности

предприятия будут увеличены с 410 тыс. т до 800 тыс. т в год. Кроме того, совместно с одной из частных компаний GAIL собирается построить крупный нефтехимический комплекс в одной из азиатских стран. Не

исключено, что вторым участником проекта станет Reliance Industries. Наконец, в ноябре 2008 года Gail планирует завершить ТЭО нефтехимического комплекса, который будет расположен в штате Ассам.

ПОКУПКА

Еврокомиссия разрешает Ineos приобрести британский завод BASF

Еврокомиссия одобрила покупку группой Ineos завода компании BASF SE, расположенного на площадке Seal Sands (Тиссайд, Великобритания). В Комиссии позитивно оценивают предполагаемое приобретение, поскольку оно приведет к

появлению на рынке дополнительных объемов продукции.

Компания BASF использовала производимые на предприятии материалы (в основном здесь выпускается акрилонитрил) для собственных нужд.



КОНТРАКТЫ

Sinofert завершит переговоры по закупке калийных удобрений до конца года

Компания Sinofert, являющаяся крупнейшим в Китае дистрибьютором импортных удобрений, ожидает, что ее переговоры с за-

рубежными поставщиками об объемах поставок и ценах на хлористый калий на 2009 год завершатся к концу этого года. В этом году Китай

столкнулся со значительным дефицитом калийных удобрений. В Sinofert надеются подписать новые контракты на 2009 год как можно раньше, чтобы удовлетворить спрос и избежать дополнительного роста цен.



ГОСРЕГУЛИРОВАНИЕ

Китай повышает пошлины на экспорт удобрений

Правительство Китая повысило пошлины на экспорт минеральных удобрений, чтобы избежать их дефицита на китайском рынке и воспрепятствовать росту внутренних цен. С 1 сентября по 31 декабря экспортные пошлины на карбамид и аммиак повышены с 135 % до 150 %. Кроме того,

до 31 декабря сохраняются 100-процентные пошлины на другие удобрения, включая сложные, фосфорные и калийные. Ранее Китай повышал экспортные пошлины на удобрения на период с 20 апреля по 30 сентября. Растущее потребление удобрений обусловлено развитием сельского хозяйства Китая.

ОБЪЕДИНЕНИЕ

Kemira и Rockwood завершили создание СП на рынке диоксида титана

Компании Kemira Oyj и Rockwood Holdings, Inc. завершили объединение своих активов на рынке диоксида титана. Созданное компаниями совместное предприятие, которое будет работать под названием Sachtleben, станет одним из

крупнейших в мире производителей специальных пигментов диоксида титана. Штаб-квартира СП расположена в немецком городе Дуйсбург. Суммарная выручка объединенных активов в 2007 году составила около 560 млн евро.

СОТРУДНИЧЕСТВО

Фирма из США построит НПЗ в Нигерии

Американская компания Nevada Petroleum Resources Limited подписала меморандум о взаимопонимании с прави-

тельством нигерийского штата Абиа о строительстве нефтеперерабатывающего завода мощностью 20 тыс. баррелей в день.

Как ожидается, стоимость проекта составит 100 млн долларов. Завод должен быть построен в течение 24 месяцев.

РАСШИРЕНИЕ

DSM закрывает завод лимонной кислоты в Китае

Двадцать седьмого августа голландская компания Royal DSM N.V. объявила о предстоящем закрытии завода по производству лимонной кислоты в городе Уси (провинция Цзянсу, Китай). Предприятие будет закрыто ко II кварталу 2009 года. Причиной данного шага является требование местных властей перенести завод, так как его нынешняя территория необходима для будущего городского строительства. Компания DSM получит компенсацию от правительства Уси.

ПЛАНЫ

CNOOC планирует расширить мощности нового НПЗ в Китае

Китайская компания CNOOC собирается инвестировать около 45 млрд юаней в расширении мощностей своего нового нефтеперерабатывающего завода в

китайском городе Хуэйчжоу, который должен быть запущен в октябре этого года. В настоящее время мощности нефтеперерабатывающего завода составляют 12 млн т в

год, но к 2011 году они должны вырасти до 22 млн т в год. Кроме того, CNOOC собирается построить в Хуэйчжоу завод по производству этилена мощностью 1 млн т в год.

Мы будем делать кремний!

Россия становится важным игроком мирового рынка солнечной энергетики

Максим Станишевский

Основными областями применения поликристаллического кремния (ПКК) являются на сегодняшний день микроэлектроника, силовая электротехника, солнечная энергетика, микромеханика.

Все большее количество зданий и сооружений в мегаполисах удовлетворяют собственные потребности в горячей воде, тепле, отоплении и даже электричестве, получая энергию из установленных на крышах солнечных батарей. Значительная часть светофоров в Европе, освещения остановок работает на солнечных батареях. Солнечная энергетика занимает все более значительное место в жизни городов планеты.

Через 30-40 лет, по различным данным, мировой экономике потребуются дополнительно 5000 ГВт мощности электрогенераторов, что примерно в 2 раза больше современного уровня мощности всех электростанций мира. Сегодня на долю солнечной энергетики приходится менее 1% в произведенной в мире электроэнергии, однако уже через

12 лет, к 2020 году, этот объем вырастет, по прогнозам, в 15-20 раз.

Успешному шествию солнечных батарей по планете содействует не только дорожающая нефть. Цены на энергию, выработанную солнечными батареями, быстро снижаются, а КПД солнечных элементов растет.

В период с 1997 по 2005 годы темпы роста производства солнечных элементов (СЭ) в мире превысили 30 % в год. В 2007 году производство СЭ выросло на 68 % и достигло 4,28 ГВт в год.

Около 90% всех солнечных элементов изготавливается из кристаллического кремния.

На фоне возникшего дефицита СЭ цены на поликристаллический кремний солнечного качества повысились с 30-35 долл./кг до 75-80 долл./кг, а спотовая цена достигла 450 долл./кг. Все объемы выпуска у производителей распределены на много лет вперед.

Даже при условии снижения потребления кремния на единицу полученной энергии — нехватка кремния может

составить, по разным оценкам, более 15000 т к 2010 году.

Производство не успевает за потребностями рынка. Это сделало кремниевую отрасль наиболее динамичной и инвестиционно привлекательной среди множества сегментов химической промышленности.

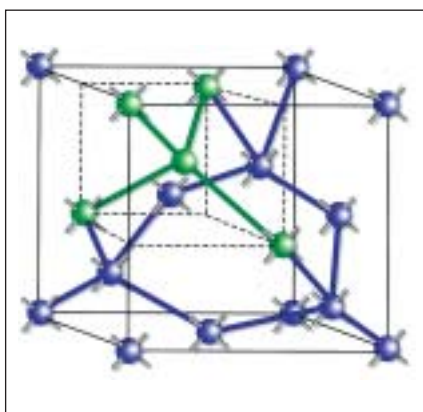
В настоящее время промышленное производство ПКК в России отсутствует. Растущие потребности российских производителей в ПКК, преимущественно полупроводникового качества, удовлетворяются за счет импорта. Но что еще сильнее будоражит умы российских инвесторов, так это практически неограниченные возможности экспорта кремния за рубеж, и его продажная цена, существенно превышающая себестоимость.

Чипы и солнце

В зависимости от области применения различают кремний солнечной (менее высокой) и полупроводниковой (более высокой) чистоты.

При изготовлении электронных устройств, кремний используется главным образом в виде пластин, и эффективность производства определяется их качеством.

Исходным материалом для выращивания монокристаллов кремния служит поликристаллический кремний (ПКК).



Молекула поликристаллического кремния

Монокристаллы нарезаются на пластины различной толщины. Именно эти пластины используются в изготовлении конечной продукции – в первую очередь, микросхем и солнечных батарей.

По данным аналитиков рынка ПКК, структура мирового потребления поликремния следующая: 62 % – полупроводниковый кремний, 38 % – поликремний для солнечных батарей. При этом спрос на полупроводниковый кремний превышает предложение на 15 %, а на ПКК солнечного качества – 46 %.

Именно разрыв между спросом и предложением привел к тому, что спотовые цены на поликристаллический кремний за последние 8 лет возросли в пять раз.

Трихлорсилан – поликремний. Технологии производства

Подавляющие объемы поликристаллического кремния в мире производятся из трихлорсилана, реже используются тетрахлорсилан и моносилан.

Другим компонентом при синтезе трихлорсилана является хлористый водород, синтез которого осуществляется из хлора и водорода, получаемых электролизом поваренной соли. Таким образом, для производства поликристалли-



Солнечные батареи позволяют решать проблему энергоснабжения в удаленных от мегаполисов районах во всем мире

ческого кремния используются наиболее широко распространенные природные ресурсы: кремний в виде песка, кварца, содержание которых в природе уступает только кислороду, и поваренная соль, запасы которой также неисчерпаемы.

Принципиально схема производства выглядит следующим образом: металлургический кремний выплавляется из кремнезема (кварца) в дуговой печи при температуре 1800 °С. После обработки сухим хлористым водородом, под давлением, в реакторах кипящего слоя – металлургический кремний превращается в трихлорсилан. Выход трихлорсилана при современных технологиях достигает 90 %. Затем из ТХС осаждением на специальных стержнях получают чистый кремний. Кристаллы чистого поликристаллического кремния разрезают на тончайшие пластины (веферы), из которых в дальнейшем собирают модули солнечных батарей.

В настоящее время наиболее распространен метод производства поликремния с использованием процесса и реакто-

ра «Сименс» (Siemens). Сименс-процесс – процесс химического осаждения поликремния из газовой фазы (chemical vapor deposition, CVD). В этом процессе нагретые до высокой температуры поликремниевые стержни-затравки помещаются в сименс-реактор, имеющий охлаждаемый куполообразный корпус. В реактор подается газообразный трихлорсилан (ТХС). При прохождении через реактор ТХС разлагается на поверхности нагретых стержней-затравок с образованием поликремния. Когда стержни достигают нужного размера, они извлекаются из реактора и затем могут подвергаться дроблению.

В 2007 году Сименс-процесс использовался на 90 % действующих мощностей по производству поликремния. Кроме того, в 80 % строящихся проектов также планируется использование технологии Сименс.

В то же время, сегодня ведутся активные разработки различных альтернативных технологий, основными преиму-

ТРИХЛОРСИЛАН

Трихлорсилан (ТХС) — SiHCl_3 — кремнийсодержащее неорганическое соединение, с использованием которого производится около 95 % мирового объема поликристаллического кремния (поликремния).

Физические свойства: при 20°C и атмосферном давлении – бесцветная жидкость с температурой кипения 31,8°C, плотностью 1,34 г/см³.

На основе трихлорсилана получают моносилан и дихлорсилан, которые также

используются в производстве поликремния. Трихлорсилан является сырьем в синтезе основного ряда кремнийорганических мономеров. Существуют и другие области применения трихлорсилана, как, например, микроэлектроника, где ТХС используется для эпитаксиального осаждения пленок монокристаллического кремния. Трихлорсилан упаковывается в специализированные танк-контейнеры, цистерны. Транспортируется железнодорожным и автомобильным транспортом.



Модель Сименс-реактора