

СБЫТ

## Саудиты инвестируют в строительство третьего НПЗ Reliance Industries в Индии

Министр нефти Саудовской Аравии Халид аль-Фалих обсудил планы строительства НПЗ с руководителем индийской Reliance Industries Мукешем Амбани на предсвадебных торжествах, посвященных браку дочери индийского магната.

Reliance управляет двумя нефтеперерабатывающими заводами в Джамнагаре общей мощностью 68,2 млн тонн в год. В настоящее время компания сосредоточена на расширении нефтехимического и телекоммуникационного бизнеса.

Саудовская Аравия, со своей стороны, стремится закрепиться на быстрорастущем топливном рынке и одновременно расширить сбыт сырой нефти.

Saudi Aramco и ее партнер Abu Dabhi National Oil Co. (Adnoc) приобрели 50% акций будущего нефтеперерабатывающего завода в индийском Махараштре стоимостью 44 млрд \$. Будущий НПЗ будет иметь мощность 60 млн т в год, нефтехимический комплекс на его базе – 18 млн т в год к 2025 году. Арабские компании будут поставлять на НПЗ половину сырой нефти, необходимой для переработки.

Saudi Aramco заинтересована также в розничной продаже топлива в Индии. НПЗ в Индии может стать также базой для экспорта топлива в Европу и Америку. Совокупная мощность переработки в Индии составляет 247,6 млн т при внутреннем спросе около 41 млн т. ■



Соглашение о строительстве НПЗ было достигнуто на брачной церемонии дочери Мукеша Амбани.

FEED

## Adnoc и Sersa произведут линейный алкилбензол в ОАЭ

Национальная нефтяная компания Абу-Даби Adnoc и ее партнер по проекту Sersa заключили контракт на проектирование (FEED) установки линейного алкилбензола (LAB) с Tecnicas Reunidas.

Расположенный в технопарке в Рувайсе (ОАЭ), проект будет иметь мощность

225 тыс т в год по производству парафинов и 150 тыс. т в год по LAB.

LAB является сырьем для производства биоразлагаемых бытовых и промышленных моющих средств.

Азиатско-Тихоокеанский регион является основным рынком сбыта для LAB, со

значительным спросом со стороны производителей промышленных и бытовых моющих средств.

Основным сырьем для комплекса LAB станет керосин и другие химикаты, являющиеся побочными продуктами для производства в Рувайсе. ■

ОКИСЬ ЭТИЛЕНА

## Clariant и Saudi Kayan обсуждают СП для выпуска алкоксилатов в Дубае

В канун нового, 2019 года компания Clariant, мировой лидер в области специальных химикатов, объявила о подписании Меморандума о взаимопонимании (MoU) с Saudi Kayan, саудовским производителем специальной химии.

Стороны решили оценить перспективу создания СП по выпуску алкоксилатов по технологии Clariant из сырья Saudi Kayan в промышленном центре Дубайль, Саудовская Аравия.

Алкоксилаты получают из переделом окиси этилена и

используются для производства средств домашнего ухода, личной гигиены и промышленных применений.

Saudi Kayan является дочерней компанией Sabc. Sabc, со своей стороны, — крупнейший акционер Clariant с долей в 24,99%. ■

СП

## Borouge открывает пятый полипропиленовый блок в Абу-Даби

Компания Abu Dhabi Polymers (Borouge), СП арабской Adnoc и австрийской Borealis, начала строительство пятого полипропиленового блока на своем заводе в регионе Рувайс столицы Объединенных Арабских Эмиратов.

После запуска проекта в третьем квартале 2021 года производственная мощность комплекса составит 480 тыс. т в год, говорится в заявлении Borouge.

Новый завод поможет увеличить производительность по полипропилену более чем на 25% до 2,24 млн т в год.

Основным исполнителем EPC-контракта (проектирование, закупки и строительство) является итальянская компания Maire Tecnimont Group. ■

# CNPC прекращает инвестировать в иранский газ под давлением США



Промышленная площадка на базе месторождения Южный Парс.

Китайская национальная нефтяная корпорация (CNPC) приостановила инвестиции в иранский газовый проект «Южный Парс» в ответ на давление США, оказываемое на фоне торговых переговоров между Пекином и Вашингтоном.

«Южный Парс» является крупнейшим в мире газовым месторождением, и замораживание инвестиций CNPC в условиях повторного введения санкций США в отношении его энергетического сектора в начале 2018 года — удар по усилиям Тегерана.

Ранее официальные представители Ирана заявили, что CNPC пришел на замену Total в качестве оператора «Южного Парса», когда французская компания вынуждена была прекратить свое участие из-за введенных против Ирана второй серии санкций.

Решение о прекращении китайских инвестиций было принято после четырех раундов переговоров в Пекине, прошедших с участием высокопоставленных чиновников из США, которые убедили CNPC воздержаться от финансирования иранских проектов, что стало частью торговых

переговоров между Китаем и Соединенными Штатами.

Французская Total была первой глобальной энергетической компанией, которая вернулась в Иран после отмены в конце 2015 года ранее введенных санкций. Первая серия продолжительных

санкций завершилась заключением пакта об ограничении ядерной программы между Исламской Республикой, с одной стороны, и США, Россией, Китаем, Францией, Германией, Великобританией, Европейским союзом — с другой.

## ПРЕФЕРЕНЦИИ

### Обнародованы цели торговой сделки между США и Японией

Бюро Торгового представителя США (USTR) недавно обнародовало цели для переговоров по торговому соглашению США и Японии. Ожидается, что США и Япония вступят в активную фазу переговоров в начале 2019 года.

USTR заявил, что его цель на переговорах с Японией — устранить как тарифные, так и нетарифные барьеры и добиться более справедливой и сбалансированной торговли, в частности, в отношении торговли сельскохозяйственными товарами.

К 2017 году Япония являлась четвертым по величине экспортным рынком для ввоза сельскохозяйственной продукции США с объемом в 12 млрд \$.

В области биотехнологий планируется повысить прозрачность и обмен результатами исследований.

Японские NGFA и NAEGA также заявили, что соглашение с Японией должно расширить текущий доступ японской продукции к сельскохозяйственному рынку США.

В ближайшие годы в соответствии с правилами Всемирной торговой организации страны Европейского союза, Австралия и Канада получат доступ к японскому рынку, который превышает объем присутствия Соединенных Штатов. Будет достигнуто 45-процентное снижение тарифных наценок к девятому году реализации соглашения.

США вышли из пакта 2015 года. Причиной объявления новых санкций в мае 2018 года стало развитие иранской программы запуска баллистических ракет и усиление поддержки со стороны Ирана вооруженных формирований в Сирии, Ливане, Ираке и Йемене.

CNPC убедили США не ограничивать дальнейшие инвестиции Китая в иранские нефтяные месторождения Северный Азадеган и Масджид-и-Сулейман (MIS) и их разработку, что должно компенсировать миллиарды долларов, уже выплаченные китайским холдингом в адрес Ирана по ранее заключенным контрактам.

После начала добычи в 2016 году Северный Азадеган прокачивает около 80 000 баррелей сырой нефти в день.

ВЕТРЯНАЯ СТАНЦИЯ

# Ecolab и Clearway Energy Group произведут 9,5 ГВт возобновляемой энергии в США

Американская Ecolab Inc., специализирующаяся по решениям в области альтернативной энергетики, подписала соглашение о строительстве ветряной электростанции Mesquite Star мощностью 419 мегаватт в округе Фишер, штат Техас. Заказчиком строительства является компания Clearway Energy Group, старт работ намечен на первую половину 2019 года.

По амбициозным планам авторов проекта, запуск станции позволит покрыть 100% спроса на электроэнергию в Северной Америке и достичь 25-процентного сокращения глобальных выбросов парниковых газов.

Mesquite Star – один из более чем 60 проектов в области ветроэнергетики и коммунального хозяйства, которые Clearway разрабатывает в США.

Совокупная мощность генераций, управляемых Clearway Energy, Inc., превышает 4 гигаватта, в частности 2,8 ГВт приходится на ветряные станции, 1,4 ГВт – на солнечную энергию. В случае реализации текущих проектов общая генерация под управлением компании достигнет 9,5 ГВт.

В 2018 году в Соединенных Штатах было подписано контрактов для строительства мощностей на 5 ГВт возобновляемой энергии.



Мощности ветряных станций, установленных в США в 2018 году, хватит для обеспечения энергией 2 млн электромобилей в год.

Компания Ecolab поддерживает работу трех миллионов клиентских офисов в более чем 170 странах мира силами 48 тысяч сотрудников и имеет годовой объем продаж в 14 млрд \$.

Американская Clearway Energy Group специализируется на распределении и производстве возобновляемой энергии, управляя 2,7 миллионов домов в 28 штатах силами примерно 500 сотрудников.

ТРЕНД

## Японская химическая компания инвестирует в создание микробиологических комплексов

Накануне нового года японская AGC Inc., ведущий мировой производитель стекла, химикатов и высокотехнологичных материалов, входящий в группу

Mitsubishi, объявила о трехкратном расширении своего бизнеса в США.

На площадке AGC Biologics в Сиэтле были завершены работы по установке двенадцати дополнительных 2000-литровых одноразовых биореакторов для культивирования микроорганизмов. Объем инвестиций составил 10 млрд иен, выход на проектную мощность – июль 2020 года.

Биореактор – прибор, осуществляющий перемешивание культуральной среды в процессе микробиологического синтеза, применяется в биотехнологической промышленности при производстве лекарственных и ветеринарных

препаратов, вакцин, продуктов пищевой промышленности (ферменты, пищевые добавки, глюкозные сиропы), а также при биоконверсии крахмала и производстве полисахаридов и нефтедеструкторов.

Одноразовые биореакторы, по некоторым оценкам, дешевле в эксплуатации – они работают с одной культурой, сделаны из более дешевых

материалов: у них пластиковый отсек для реакции вместо стального, и, отработав ресурс, они утилизируются. Но при этом их не нужно мыть и стерилизовать при перемене производимого продукта: выбросил – купил новый.

В настоящее время мощности по производству бактерий AGC Biologics находятся в Европе, Японии и США.

AGC намерена и далее расширять свой биофармацевтический бизнес, который демонстрирует значительный рост спроса в последние годы.

В компании AGC работает занято около 50 000 сотрудников в 30 странах мира, годовой объем продаж составляет 1,5 трлн японских иен.

СП

## Завод органических удобрений за 6 млн \$ появится на Шри-Ланке

Компания Araliya Agro совместно с китайской Laiyu Chemical и филиппинской Zetryl Chem подписали договор о строительстве нового завода удобрений в г. Полоннарува (Северо-Центральная провинция, Шри-Ланка). Каждый из участников

инвестирует 360 млн шриланкийских рупий (около 1,97 млн долл.).

В качестве сырья завод будет использовать различные пищевые отходы, включая рисовую шелуху и растительные отходы. По словам главы Zetryl Chem Дантона Паджариллаги

(Danton Pajarillaga), данное соглашение станет первым инвестиционным проектом компаний Zetryl Chem и Laiyu Chemical в Ассоциации регионального сотрудничества Южной Азии (South Asian Association for Regional Cooperation).



КОНВЕНЦИИ

# Бразилия запустит систему регулирования в химической отрасли в 2019 году



Завод этилена компании Braskem в Рио Гранде ду Сул, Бразилия.

Являясь участником Базельской, Роттердамской, Стокгольмской и Минаматской конвенций, Бразилия предприняла шаги по созданию системы регулирования широкого спектра химических веществ.

В настоящее время в стране действуют нормативы в отношении металлической ртути, пестицидов, дезинфицирующих средств, пищевых добавок, косметики.

Химическая промышленность представляет собой один из самых динамичных секторов производства в Бразилии.

По данным Бразильской ассоциации химической промышленности (ABIQUIM), страна занимает восьмое место в мире по объему продаж. Отрасль

обеспечивает 2,5% ВВП и более 2 миллионов прямых и связанных с ними рабочих мест. Кроме того, Бразилия

REACH

## Еврокомиссия запретила применение четырех фталатов

Европейская комиссия внесла поправки в регламент REACH и ограничила использование фталатов: бис(2-этилгексил)фталата, бензилбутилфталата, дибутилфталата, диизобутилфталата — в потребительских товарах на рынке ЕС.

С июня 2020 года применение четырех названных веществ должно быть ограничено концентрацией,

является крупным импортером химических веществ.

Национальные дискуссии о правовых рамках для рационального регулирования химических веществ продолжаются. Учитывая, что в Бразилии отсутствует общая нормативно-правовая база по промышленным химическим веществам, она не располагает информацией об использовании, импорте и экспорте таких веществ и не имеет национального перечня промышленных химических веществ, который в настоящее время доступен на открытом рынке.

Для решения вопросов регулирования правительство разработало законопроект, который устанавливает национальный реестр

промышленных химикатов, санкции и штрафы за несоблюдение норм и призывает к созданию комитетов для проведения оценки рисков и разработки обоснованных стратегий управления. Для вступления в силу законопроект должен быть одобрен Национальным конгрессом, заседание которого, как ожидается, состоится в конце 2019 года.

Ранее в Бразилии при поддержке специальной программы ООН по обращению с отходами был запущен трехлетний проект управления химическими веществами и отходами, который позволит выполнить в стране требования Базельской, Роттердамской, Стокгольмской и Минаматской конвенций. ■

РЕГУЛИРОВАНИЕ

## ЕСНА обратило внимание на татуировки

Европейское химическое агентство ЕСНА совместно с компетентными органами Дании, Италии и Норвегии подготовило предложение об ограничении в отношении некоторых чернил для татуировок.

В связи с растущей популярностью татуировок и перманентного макияжа, и отсутствием согласованного контроля в ЕС над перманентными макияжными красками, Европейская комиссия попросила ЕСНА

оценить риски для здоровья людей.

Предлагается ограничить преднамеренное использование или ограничение концентрации приблизительно 4000 веществ, содержащихся в чернилах для татуировок.

К ним относятся вещества, такие как канцерогены или sensibilizatory кожи, которые ранее были запрещены в косметических продуктах или подпадают под определенные согласованные классификации. ■

АСБЕСТ

## Johnson & Johnson выплатит первые 1,5 млн \$ по иску о тальке с асбестом

Компания «Джонсон и Джонсон» согласилась выплатить более 1,5 млн \$ женщине, которая утверждает, что детская присыпка J&J вызвала у нее рак, связанный с асбестом, содержащимся в тальке.

На рассмотрении судов в разных штатах находится несколько других исков, по которым пострадавшие обвиняют компании Imerys и J&J в возникновении рака яичников. Суды в Нью-Джерси, Миссури и Калифорнии присудили истцам более 5 млрд \$. Некоторые из этих приговоров были оспорены и отклонены J&J.

До недавних пор J&J категорически отрицала утверждение, будто детская присыпка содержит асбест.

Однако недавно стало известно, что руководители J&J знали о загрязнении асбестом детских присыпок с 1970-х годов. Исследование документов показало, что один руководитель рекомендовал улучшить контроль качества талька, в то время как другой рекомендовал полностью прекратить использование талька из-за влияния содержащегося в нем асбеста на возникновение рака.

Акции J&J упали на 10%, и компания потеряла более

45 млрд \$ в день выхода новостей о переписке менеджеров. Затем еще на 1,3% снизился курс акций после новостей о выплатах, на которые пойдет компания.

Очевидно, что J&J захлестнет волна исков. Компания ожидает новые судебные процессы в 2019 году.

Компания Imerys урегулировала несколько дел в досудебном порядке, чтобы избежать возможных разоблачений.

Что касается J&J, то ее ожидает более чем 11 700 судебных разбирательств в связи с продуктами из талька, содержащими незначительные примеси асбеста.



Компанию ожидает более 11 700 судебных разбирательств.

IT

## Lanxess начнет торговать химикатами на онлайн-площадке CheMondis

Компания запустила глобальную онлайн-площадку CheMondis ([www.chemondis.com](http://www.chemondis.com)) для реализации химических продуктов. На Сейчас здесь представлено около 500 продуктов от различных поставщиков, зарегистрировано более 200 компаний

У дочерней компании Lanxess есть собственный штат

специалистов и штаб-квартира в Кельне.

в 2017 году концерном Lanxess было основано самостоятельное подразделение по цифровым технологиям, задачей которого является разработка цифровых моделей бизнеса, применение новых технологий на всех этапах создания стоимости,

разработка и использование больших массивов данных, а также развитие «цифровых» навыков среди сотрудников.

В 2017 году Lanxess достигла оборота 9,7 миллиардов евро. Штат сотрудников насчитывает около 19 200 человек в 25 странах мира. В состав концерна входит 73 предприятия.

ТРЕНД

## Британия пытается сдерживать рост антибиотикорезистентности

Правительство Великобритании представило пятилетний национальный план действий по сдерживанию роста устойчивости к антибиотикам. Реализация одноименной 20-летней стратегии началась в 2013 году.

Правительство Британии заявляет, что без согласованных действий международного

сообщества устойчивость к антибиотикам к 2050 году будет убивать 10 млн человек в год, что сделает медицинские вмешательства чрезвычайно опасными.

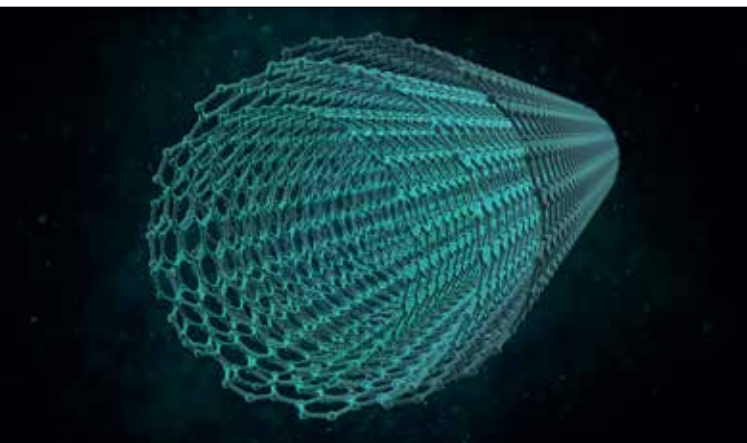
С 2014 года в ходе реализации программы потребления антибиотиков в Великобритании сократилось на 7%, а в животноводстве — на 40%.

Тем не менее, человек проигрывает в гонке вооружений с инфекциями: в тот же период, с 2012 по 2017 год, количество микроорганизмов, резистентных к антибиотикам, в исследуемой популяции выросло на 35%. По данным ВОЗ, почти половина антибиотиков, используемых человеком, не нужны и не уместны.



Впервые ген резистентности к антибиотику колистину появился в 2005 году в Китае.

# Sabіc купила компанию BDS и технологию выпуска углеродных нанотрубок для батарей



Углеродные нанотрубки с новой геометрией значительно увеличивают срок службы свинцово-кислотных аккумуляторов.

В середине января 2019 года Sabіc объявила о приобретении контрольного пакета акций Black Diamond Structures (BDS), нанотехнологической компании, основанной в 2014 году.

BDS производит и коммерциализирует запатентованную технологию Molecular Rebar для выпуска модифицированных углеродных нанотрубок, которые повышают производительность установок накопления энергии с использованием свинцово-кислотных и литий-ионных батарей.

BDS усилит бизнес Sabіc Specialties. Технология BDS с использованием углеродных нанотрубок позволит решить несколько сложных

задач в области хранения энергии.

## ЭЛЕКТРОМОБИЛИ

### LG Chem вложит 1 млрд \$ в производство батарей в китайском Нанкине

LG Chem к 2020 году инвестирует 1,2 триллиона вон (1,07 млрд \$) в открытие трех заводов по выпуску батарей в Нанкине, Китай.

Половина инвестиций будет направлена в завод по производству аккумуляторов для электромобилей, еще 600 млрд вон будет инвестировано в выпуск малогабаритных цилиндрических аккумуляторов, используемых

BDS меняет правила игры для производителей батарей, которые всегда стремились к повышению скорости зарядки, увеличению срока службы батарей и плотности подаваемой энергии.

Испытания показали, что углеродные нанотрубки с новой геометрией значительно увеличивают срок службы свинцово-кислотных аккумуляторов и повышают рабочие характеристики литий-ионных аккумуляторов, одновременно уменьшая размеры батареи, что особенно востребовано на рынке гибридных и электромобилей.

Углеродные нанотрубки известны способностью

удерживать остаточные примеси, что ограничивает их возможности в улучшении электрических и механических свойств материалов.

Новація состоит в том, что материал Molecular Rebar от BDS содержит чистые и «дискретные» углеродные нанотрубки с одинаковым соотношением сторон.

Зпатентованный наноматериал может быть включен в существующие процессы производства батарей и не требует новых инвестиций, что позволяет производителям без дополнительных усилий начать выпуск батарей следующего поколения. ■

в IT-устройствах и легких электрокарах.

Мировой спрос на батареи в 2019 году, по ожиданиям, должен достичь 6 млрд единиц против 2,3 млрд единиц в 2015 году.

Приходу LG Chem в Китай способствовало сообщение о планах правительства Китая отменить субсидии для китайских производителей электромобилей и

комплектующих для них в 2020 году.

В Нанкине строится новый завод по производству аккумуляторов для электромобилей. Завершение строительства объекта планируется к концу 2019 года.

По данным SNE Research, LG Chem занимает четвертое место на мировом рынке аккумуляторов для электромобилей, имея на нем долю в 8%. ■

## СПРОС

### Wacker расширяет производство силикона по всему миру

Отвечая на рост мирового спроса на силикон со стороны автомобильной, электронной и медицинской отраслей, Wacker планирует увеличить совокупные мощности по силикону на 40 тыс. тонн в год к 2021 году, потратив на это около 100 млн евро.

В апреле 2018 года Wacker открыла новую

производственную площадку для силиконовых герметиков и теплопроводящих силиконовых компаундов в Джинчхоне, Южная Корея. Производство вулканизируемых при комнатной температуре силиконовых эластомеров и жидких силиконовых каучуков началось в Амтале, Индия.

В 2019 году компания планирует наращивать мощности жидких силиконовых каучуков и теплопроводящих силиконовых соединений на производственных площадках в Бургхаузене (Германия), Адриане (Мичиган, США) и Чжанцзяганге (Китай). Также рассматривается возможность строительства

завода твердого силиконового каучука на американском предприятии в штате Теннесси, где с 2016 года компанией ведется выпуск поликристаллического кремния. Завод по производству пирогенного кремнезема, наполнителя для силиконовой резины, будет введен в эксплуатацию в 2019 году. ■



ГУАНДУН

## Basf построит в Китае химический комплекс за 10 млрд \$

Соглашение было подписано главой Мартином Брудермюллером и Лин Шаочунем, вице-губернатором провинции Гуандун, в Людвигсхафене, Германия, в начале января 2019 года.

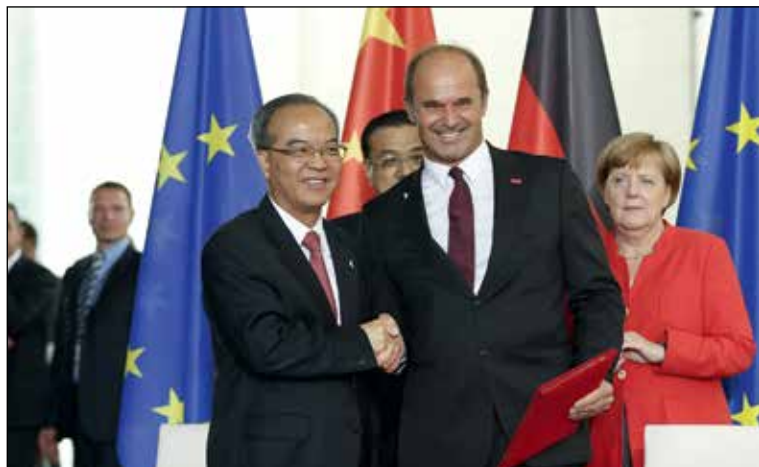
Второй по счету интегрированный комплекс с участием Basf будет построен в городе Чжаньцзяне, расположенном в центре провинции Гуандун.

К 2030 году доля Китая в мировом химическом производстве увеличится до 50%,

считают в Basf. Для реализации проекта выделено около 9 км<sup>2</sup> земли.

Комплекс будет находиться под управлением Basf. Строительство планируется завершить к 2030 году, а первая мощность — паровой крекинг мощностью 1 млн тонн этилена в год — будет запущен в 2026 году.

В результате комплекс станет третьим в мире по величине после расположенных в Людвигсхафене, Германия, и Антверпене, Бельгия. ■



Подписание соглашения между Basf и провинцией Гуандун в Людвигсхафене.

СПРОС

## Китайцы украли у Basf технологии материалов для микросхем через тайваньский офис

В начале февраля 2018 года тайваньские власти заявили, что китайская компания несанкционированно получила секреты материалов для изготовления микросхем от текущих и бывших сотрудников Basf. Материалы этой группы поставляются, в частности, мировым производителям полупроводников, включая Intel и Samsung Electronics.

Вмешательство состоялось на фоне реализации китайской программы по созданию собственной полупроводниковой промышленности, что должно сократить разрыв с мировыми лидерами.

Шесть граждан Тайваня, в том числе один нынешний и пять бывших руководителей тайваньского отделения Basf, были обвинены в передаче китайской Jiangyin Jinhua Microelectronics Materials технологии и формулы для сверхчистой электронной воды и серы электронного качества — ключевых материалов, используемых в процессах изготовления чипов, для производства материалов

на недавно пущенном заводе в Чжэньцзяне китайской провинции Цзянсу.

Предполагается, что за слив секретных данных шпионам заплатили 40 миллионов юаней (5,8 миллиона долларов).

Компания Basf, со своей стороны, заявила, что сотрудник был отстранен от работы и что компания будет сотрудничать со следствием.

По сообщению следствия, ссылающегося на оценку компании, Basf может потерять из-за кражи технологий до 100 миллионов евро.

Ранее США обвинили Китай в краже или принуждении американских компаний к раскрытию коммерческой тайны и интеллектуальной собственности для модернизации собственной промышленности, что стало важным мотивом продолжающейся торговой войны.

В октябре 2018 года правительство США запретило американским компаниям вести дела с Fujian Jinhua Integrated Circuit, малоизвестным производителем

микросхем памяти, обвинив его в краже коммерческой тайны у американского конкурента Micron.

Поддерживаемые китайским правительством

производитель микросхем Fujian Jinhua и тайваньская United Microelectronics Corp. также были обвинены правительством США в экономическом шпионаже. ■

За слив секретных данных шпионам заплачено 5,8 млн \$, убытки Basf составят 100 млн евро.

