

ЭЛЕМЕНТ 22

№4 (116) | ИЮНЬ 2020 г.

ТИТАН
группа компаний

В фокусе

**малотоннажная
химия России
и перспективы
ее развития**



ДОРОГИЕ КОЛЛЕГИ!

На протяжении десяти лет творческий коллектив редакции выпускает газету «Элемент²²».

За эти годы менялись темы и подача материала, совершенствовалось оформление. В июне 2020 года «Элемент²²» переживает трансформацию. Редакция делает первые шаги по пути превращения корпоративного издания в отраслевое, более широко освещающее текущее состояние химической отрасли и пути ее развития. Химия и экология тесно связаны, поэтому много внимания мы планируем уделять природоохранной проблематике и вопросам рационального потребления. Предлагаем вашему вниманию пилотный номер обновленной газеты.

Главный редактор Ирина Никишова

ОТ РЕДАКЦИИ

на обложке



Анна Гайдукова, начальник испытательно-производственной лаборатории Новочеркасского завода смазочных материалов, январь 2020 года.

Лаборатория, оснащенная современным высокоточным оборудованием и приборами, исследует качество входящего сырья и готовой продукции на всех этапах производства.

читайте в номере

3 ВОКРУГ ОТРАСЛИ

Мы публикуем ключевые новости, касающиеся химических и нефте-химических производств

4 ХИМИКИ ВРЕМЕН ПАНДЕМИИ

Как компании отрасли отреагировали на вызовы COVID-19

6 ЭКСПЕРТЫ ONLINE

Краткий отчет о видеоконференции, проведенной комитетом по химической промышленности Общероссийской общественной организации «Деловая Россия»

7 НЕСЕКРЕТНЫЙ АГЕНТ

Ключевые данные об изопропилом спирте, ставшем одним из самых востребованных продуктов в мире

8 ВАЖНАЯ МАЛОТОННАЖНАЯ

Интервью с президентом Российского союза химиков Виктором Ивановым о современном состоянии отрасли

11 ЭКОКУЛЬТУРА

Опыт Финляндии в области сортировки и переработки отходов

12 ПУСКОВЫЕ ЗОНЫ

Толковый словарь территорий опережающего развития и не только для всех, кто хотел бы разобраться в этой теме

14 С ПРИСТАВКОЙ «ЭКО»

Полезные экопривычки, которые необходимо выработать каждому из нас уже сегодня

ЭЛЕМЕНТ²²

Специализированное отраслевое издание

№4 (116) | июнь 2020 г.

Газета зарегистрирована в Управлении Роскомнадзора по Омской области. Свидетельство о регистрации ПИ № ТУ-55-00190 от 8 июня 2010 г.

Учредитель
АО «ГК «Титан»

Адрес издателя
644035, Омская область, г. Омск, пр. Губкина, д. 22

Адрес редакции
644035, Омская область, г. Омск, пр. Губкина, д. 22, каб. 112–113

Телефоны
+7 (3812) 67-61-96,
+7 (3812) 299-555, доб. 51-86

e-mail
press@titan-group.ru

Главный редактор
Никишова И.П.

Журналисты
Динегина С.А.,
Овсянникова Е.О.,
Романенко Д.В.

Дизайн: Гусева В.С.

Фото: Лукашевич А.Ю., Сильвеннойнен-Хийску Света, пресс-служба Российского союза химиков, пресс-служба Ассоциации кластеров и технопарков России, сайт zsnh.subir.ru

Электронная версия газеты размещена на сайте ГК «Титан» www.titan-group.ru (раздел «Пресс-центр»)

Отпечатано в типографии «Золотой тираж» (ООО «Омск-бланкиздат»): Омская обл., г. Омск, ул. Орджоникидзе, д. 34, тел. 212-111. Заказ №323146. Время подписания в печать по графику 10:00 08.06.2020 г., фактически 10:00 08.06.2020 г. Дата выхода — 10.06.2020 г. Тираж 1 000 экз.

Распространяется бесплатно. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных печатных материалов.

12+



Больше МТБЭ

За I квартал выпуск метил-трет-бутилового эфира увеличился в России на 24 тыс. т — до 324,4 тыс. т. Нефтехимические заводы получили 258,4 тыс. т МТБЭ, нефтеперерабатывающие заводы — 66 тыс. т. Существеннее всех нарастил выпуск продукта «Тольяттикаучук».

ИА «Девон», www.iadevon.ru



«Титан» в плюсе

Завод «Омский каучук» (входит в ГК «Титан») за I квартал 2020 года выпустил на треть больше нефтехимической продукции, чем в аналогичном периоде 2019 года. Значительный рост показало производство синтетических каучуков СКМС — свыше 50%.

www.titan-group.ru



Проект завершен

В I квартале 2020 года СИБУР завершил пусконаладку на основных объектах «ЗапСибНефтехима». Было наработано 115 тыс. т полипропилена и 259 тыс. т полиэтилена. В результате объемы выпуска ПП у компании выросли на 87,3%, а ПЭ — вдвое, что компенсировало негативные эффекты от снижения цен на углеводороды.

www.zsnh.sibur.ru



Метанол растет

Китай после пандемии увеличил спрос на метанол. В мае цена на метиловый спирт на мировом рынке выросла до \$185 за тонну. Аналитики отмечают, что перебоев в отгрузках нет и запасы в хранилищах значительны — около 1,42 млн т.

ИА «Хим-Курьер»,
www.chem-courier.com

Субсидии на удобрения

Минеральные удобрения вошли в расширенный перечень продукции, для которой Правительство России определило скидку при железнодорожной перевозке. Субсидия предоставляется предприятиям сектора для возмещения потерь при транспортировке удобрений в направлении станций Дальневосточного федерального округа.

www.rupec.ru

Переработка остановилась

Европейская индустрия вторичной переработки пластмасс временно прекратила производство, так как с падением цен на нефть снизилась стоимость вторичного пластика и рентабельность переработки упала. Для справки: объем вторпереработки пластмасс в Европе составляет €3 млрд, в секторе занято более 500 компаний и более 18 000 работников.

www.news.unipack.ru

АНОНСЫ

Глобальный рынок

30 июня будет организована II онлайн-конференция «Argus. Глобальный рынок нефтепродуктов 2020: вызовы времени». На мероприятии планируется обсудить, с какими новыми реалиями на фоне пандемии COVID-19 сталкиваются участники рынка нефтепродуктов. Отдельно внимание участников планируется сфокусировать на перспективах восстановления рынков и развития бизнеса. Зарегистрироваться можно на сайте: argusmedia.com.

Проблемы нефтехимии

29–30 октября в Москве состоится XII российская конференция «Актуальные проблемы нефтехимии». Тематика выступлений будет разделена на четыре блока: нефтехимия и нефтепереработка, газохимия и утилизация диоксида углерода, альтернативное и возобновляемое сырье, переработка угля и полимерных отходов. Подробнее: conference.forenewchemistry.ras.ru.

Полимеры России

С 9 по 10 декабря в Казани состоится II международный конгресс и выставка «Полимеры России и СНГ: строительство и модернизация заводов». Мероприятие будет посвящено обсуждению крупнейших инвестиционных проектов полимерной отрасли по строительству и модернизации производственных мощностей. Регистрация доступна на polymerrussia.com.



ХИМИКИ ВРЕМЕН ПАНДЕМИИ

COVID-19 повлиял на все отрасли экономики. О том, как с ситуацией справлялись химические, нефтехимические и нефтеперерабатывающие производства, мы расскажем в этом обзоре по материалам, размещенным в открытом доступе.

ВСЕ КАК ОДИН

Предприятия химической и нефтехимической промышленности относятся к производствам непрерывного цикла, поэтому в период самоизоляции они продолжали функционировать. На площадки, впрочем, вышел не весь персонал, а только люди, занятые в производственном процессе: «В апреле на удаленную работу переведено около 300 сотрудников – бухгалтерия, служба коммерции, финансовая служба, ИТ, юридический, технический и производственный отделы, пресс-служба, отдел главного энергетика», – рассказал интернет-

газете «Реальное время» главный специалист «Казаньоргсинтеза» (Группа «ТАИФ») по ИТ, САУ и метрологии Анатолий Строев. Повсеместно в отрасли административно-управленческие и вспомогательные подразделения перешли на дистанционный формат.

Классическими атрибутами периода стало проведение оперативных штабов, ношение одно- и многоразовых защитных масок, перчаток, бесконтактное измерение температуры тела, применение обеззараживателей воздуха, соблюдение графика и безопасной дистанции при приеме и передаче смен, постоянная анти-

септическая обработка контактных поверхностей и служебного автотранспорта. На некоторых предприятиях, например, на площадках «ФосАгро» и «Акрон» столовые были переведены в формат пунктов выдачи питания в ланчбоксах.

Предприятия отрасли в той или иной мере поддерживали города и регионы присутствия: привлекая волонтеров из числа сотрудников, они передавали медицинским и социальным учреждениям дезинфицирующие составы и СИЗ, предметы первой необходимости и продукты питания. Так, поливальная техника «Нижнекамскнефтехима» (Группа «ТАИФ») в ежедневном режиме обрабатывала дезинфицирующими средствами дороги и улицы города. «Титан-Полимер» (ГК «Титан») предоставил ПЭТ и ПЭТ-Г для изготовления 900 защитных экранов, которые были направлены медикам региона. Завод

«Полиом» (СП СИБУРа и «Газпром нефти») передал омским врачам 350 защитных костюмов. АО «Каустик» (ГК «Никохим», Волгоград) направило более 90 т дезсредств для санитарной обработки жилого фонда Волгоградской области.

ВАХТЕННЫЕ ДНИ

Ряд компаний, например, СИБУР предложил новый для себя вариант работы в период пандемии – внутренние вахты. На них допускаются работники, прошедшие тестирование на COVID-19 и получившие отрицательный результат. На две недели с их согласия они изолированы от внешней среды. «Внутренние» вахтовики обеспечены питанием, а живут в комплексах со всей необходимой инфраструктурой. На внутреннюю вахту перешли рабочие всех ключевых предприятий компании, а также совместных предприятий: «Внутренняя вахта – один из лучших инструментов противодействия распространению коронавирусной инфекции, который зарекомендовал себя в международной практике, – цитирует сайт компании генеральный директор ООО «СИБУР-Кстово» Александра Должикова. – Мы понимаем те неудобства, которые возникают у сотрудников и их семей в связи с переходом на внутреннюю вахту, но сейчас приоритет – безопасность и здоровье».

Часть предприятий, например, «Куйбышевазот», отработали дополнительные варианты создания резерва трудовых ресурсов в случае выведения работников на карантин.

Нефтяные компании, имеющие нефтехимические активы, изменили режим вахтовой работы для добывающих подразделений, обеспечивающих поставки сырья. Так, «Роснефть» в регионах деятельности организовала 250 изоляторов и 68 обсерваторов для сменного вахтового персонала. Межвахтовые сроки увеличились с 30 до 90 суток.

ТЕСТ-ДРАЙВ

Компания «Газпром нефть», выпускающая ряд базовых нефтехимических продуктов на площадках в Москве, Омске и Ярославле, объявила о кампании по профилактике COVID-19. «В этих условиях приоритеты «Газпром нефти» – защита сотрудников, партнеров и клиентов от распространения вируса, обеспечение непрерывности всех производственных процессов, сохранение финансовой устойчивости и продолжение развития компании», – говорится в обращении председате-



Завод «Омский каучук»: работа лабораторий не прекращается

ля Правления компании Александра Дюкова. С 1 апреля «Газпром нефть» начала тестирование на коронавирус работников производства и подрядчиков. Для исследований применялись российские и японские тест-системы. 1 июня компания сообщила о 220 тыс. проведенных исследований.

Выборочное тестирование работников региональных подразделений с подозрением на ОРВИ проводил «Уралхим». «ФосАгро» приобрело системы экспресс-тестирования на COVID-19 для жителей городов присутствия и своих работников у Российского фонда прямых инвестиций.

КОВИДНЫЕ ПРОДУКТЫ

Химические предприятия, имевшие в своем портфеле дезинфицирующие средства до пандемии,кратно увеличили объемы производства. Так, АО «Новомосковский хлор» (Тульская область, МХК «ЕвроХим») в мае 2020 года увеличил вдвое выпуск гипохлорита натрия.

Нефтехимические компании также оперативно занялись непрофильными для них производствами: наладили на своих мощностях выпуск антисептических средств, а также материалов для медицинских товаров и самих медицинских изделий. Увеличил объемы производства «Полимализ» – дочернее предприятие ПАО «Нижнекамскнефтехим» (Группа «ТАИФ»), входящее в четверку наиболее крупных производителей нетканых материалов в России. Нетканые материалы идут на производство масок и защитных костюмов.

Крупнейший в стране производитель АБС-пластиков АО «Пластик» (Тульская область) запустил линию по изготовлению одноразовых масок.

Когалымский завод химреагентов (входит в «ЛУКОЙЛ») организовал производство антисептиков в Югре. «Рабочие растворы с дезинфицирующими свойствами предназначены для обработки внутри помещений, дезинфекции дорожных покрытий, транспорта, рынков, подъездов и т.д. В зависимости от целей мы можем готовить до 200 т растворов разной концентрации», – рассказал Агентству нефтегазовой информации директор завода Сергей Меркулов.

Группа компаний «Титан» освоила выпуск антибактериальных средств на базе своего дочернего предприятия «НЗСМ» в Новочеркасске. Новочеркасский «Химпром» разработал собственную рецептуру антисептика. Производство антисептиков по рецептуре Всемирной организации здравоохранения стартовало на резервных мощностях предприятий «Газпромнефть-смазочные материалы» в Московской области и Нижнем Новгороде, а затем они были безвозмездно отгружены в регионы.

P.S. Химики не растерялись перед лицом пандемии. Взяв на себя некоторые социальные функции государства, они выступили в качестве локомотива экономики. Теперь им предстоит оценить последствия пандемии, и об этом мы поговорим в следующих номерах.

Подготовила Ирина НИКИШОВА



29 мая комитет по химической промышленности «Деловой России» провел онлайн-конференцию «Малотоннажная химия-2020. Вызовы и перспективы развития». Мы собрали высказывания представителей органов власти, науки и бизнеса о проблемах отрасли и «коронакризисе».

Михаил Сутягинский, председатель комитета по химической промышленности «Деловой России», глава ГК «Титан»: «Химическая отрасль является одним из приоритетных секторов экономики. К развитию малотоннажной химии (МТХ) проявляют внимание со всех сторон, в т.ч. и органы власти, так как благодаря ей выпускаются продукты, соответствующие запросам времени по потребительским свойствам».

Михаил Иванов, замминистра промышленности и торговли РФ: «План импортозамещения химической промышленности Минпромторга включает ряд направлений по малотоннажной химии, в его

ЭКСПЕРТЫ ONLINE

рамках реализовано и реализуется 136 проектов на 450 млрд руб. — это свыше 100 компаний в 39 регионах. За 5 лет направления МТХ получили через инструменты господдержки более 3 млрд руб. Постановлением Правительства РФ №1649 механизм субсидирования через ФРП запущен в новом формате».

Евгения Шиялева, руководитель департамента проектов Фонда развития промышленности (ФРП): «ФРП финансирует проекты по 10 программам, в т.ч. недавно запущенные «Противоэпидемические проекты». Мы поддерживаем машиностроение, химию и медбиофарму. С 2014 года Фонд профинансировал 635 проектов на сумму 140 млрд руб., из них 75 проектов на 16,4 млрд — в химической отрасли, включая МТХ».

Александр Мажуга, д.х.н., профессор РАН, ректор РХТУ им. Д. И. Менделеева: «Мировой рынок МТХ — \$711 млрд в год. В рамках проекта

«Долина Менделеева» мы работаем с компаниями химкомплекса с акцентом на предприятиях МТХ. Сейчас в отрасли наблюдается спад. Уменьшилось количество заявок и изменился их характер: вырос интерес к безопасным материалам, «зеленой» химии, экотехнологиям, прогнозированию, нефтегазохимии и к фарме».

Ирина Вендило, гендиректор ассоциации «Росхимреактив»: «Коронакризис» снова высветил проблему зависимости российских компаний МТХ от импорта мало- и среднетоннажного сырья. Из-за карантина в Китае, Индии и ЕС они не могли получить необходимые вещества. Сейчас сырье есть, но цены выше уровня прошлого года. Из-за кризиса спрос в РФ на продукцию МТХ упал на 20–25%. «Малотоннажников» спасла возможность и способность быстро переориентироваться на выпуск более востребованной продукции».

Светлана ДИНЕГИНА

НЕСЕКРЕТНЫЙ АГЕНТ

Нефтехимическая промышленность производит громадный спектр различной продукции. В эпоху пандемии COVID-19 на первый план вышел изопропиловый спирт. Именно он станет нашим первым «портретируемым».

ИЗОПРОПИЛОВЫЙ СПИРТ (ИЗОПРОПАНОЛ, ИПС)

Известен также под названиями диметилкарбинол и 2-пропанол.

Свойства

Прозрачная жидкость с резким запахом, замерзающая при -89°C .

Применение

Растворитель и агент, служащий для экстракции целевых продуктов в нефтепереработке, важный компонент для производства лакокрасочных материалов, автохимии, медицинской и парфюмерно-косметической продукции.

ПОЛУЧЕНИЕ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1. Гидратация пропилена

- а) сернокислотная
- б) прямая на ионообменных смолах

Сырье: пропан-пропиленовая фракция и вода.

Исторически первым появился метод сернокислотной гидратации пропилена. По этой схеме, предложенной ВНИИ олефинов (Баку), в нашей стране изопропанол начал выпускать завод в Орске в 1960 году.

2. Гидрирование ацетона

- а) жидкофазное
- б) газофазное

Сырье: ацетон и водород.

Способ был предложен в конце 1980-х гг. В России технология жидкофазного гидрирования была запатентована в 2002 году компанией «Химтэк Инжиниринг».

Всемирная организация здравоохранения выпустила рекомендации по приготовлению эффективного антисептика для рук из изопропилового спирта, глицерина и перекиси водорода еще в 2009 году. В связи с пандемией коронавируса эти рецептуры вновь стали актуальными, и весь мир встал в очередь за этим веществом. Отметим, что антибактериальными свойствами обладает и другой простой спирт — этиловый — но изопропанол эффективнее.

В ЭКОНОМИКЕ

Небольшие объемы ИПС экспортируются. Доля импорта в российском потреблении в 2018 году составляла 33%, а в 2019 году превысила 50%. В мире сегодня насчитывается более 120 производителей изопропанола.

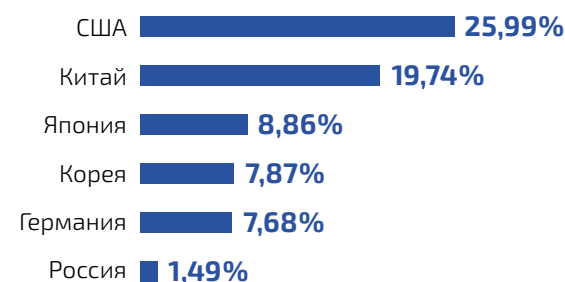
По информации Минпромторга России на начало 2020 года в РФ выпуском продукта занимались только два предприятия — Завод синтетического спирта (Орск) и «Химпром» (Новочебоксарск). В апреле производство возобновил «Синтез-Ацетон» (Дзержинск), находившийся в состоянии банкротства с 2015 года. Новым поставщиком ИПС намеревается стать ГК «Титан», которая реализует проект по организации выпуска изопропилового спирта мощностью 60 тыс. тонн в год. Изопропанолом компания обеспечит дальнейшее развитие собственного производства товаров бытовой химии, автохимии и антисептиков.

Подготовила
Ирина НИКИШОВА



Производство изопропанола в мире

Данные предоставлены ГК «Титан», 2017 г.





ВАЖНАЯ МАЛОТОННАЖНАЯ

Термин «малотоннажная химия» у всех на слуху как минимум десять лет. О необходимости развития этого направления говорят отраслевые аналитики и представители бизнеса, пишут журналисты. Мы побеседовали об «особенной» химии с экспертом — президентом Российского союза химиков Виктором Ивановым.

— Виктор Петрович, в начале нашей беседы дайте еще раз уточним определение. Какой тоннаж принято считать малым?

— К малотоннажной химии в России принято относить продукты, которые производятся в объемах до 10 000 т в год. Эти продукты применяются во всех отраслях промышленной химии — органической химии, лакокрасочной промышленности, производстве химреактивов и катализаторов, конструкционных материалов и бытовой химии, в фармацевтике. Без малотоннажной химии нельзя представить ни одно крупнотоннажное производство. Например, для выпуска синтетических каучуков требуются десятки добавок — стабилизаторов, эмульгаторов, антиоксидантов, активаторов и пластификаторов. В лакокрасочной промышленности востребованы промоторы адгезии, диспергаторы пигмента, загустители. «Малотоннажка» насчитывает тысячи наименований. Поливинилбутираль, используемый в пленках для триплексных (безосколочных) стекол, полисульфоны для катушек и изоляторов — это тоже она.

— Есть ли разница между понятием малотоннажки в России и зарубежных странах?

— В нашей стране мы опираемся только на объем. В мире за последние 30 лет произошел резкий скачок мощностей: если в 1980-х крупнотоннажное производство аммиака — это 350 тыс. т по году, то сегодня — это 1 млн. Или сравните первые установки по выпуску полипропилена с гигантами, способными давать 500 тыс. т в год. Поэтому на Западе отталкиваются не только от масштабов, но и от стоимости: «малотоннажка» DuPont или Dow — это 10–150 тыс. т в год и продукция высоких переделов, цена килограмма которой может доходить до 10 тыс. долларов.

— Недавно появился термин «микротоннажная химия». Что это за зверь?

— Данный термин я бы отнес скорее к лабораторным технологиям. Есть продукты, годовая потребность в которых в России в принципе исчисляется сотнями килограммов, вот их целесообразнее производить в микрообъемах на опытно-промышленных установках в исследовательских центрах. Например, установка в ВНИИ авиаматериалов позволяет нарабатывать под заказ ограниченные партии углепластиков, пенополиимидов и других продуктов. Институт химии и технологии элементоорганических соединений (ГНИИХТЭОС) выпускает полиметилсилоксаны — пеногасители и пластификаторы для эластомеров. Другое дело, что для этого должна быть соответствующая база, и государству нужно создавать новые такие центры.

— На каком уровне малотоннажная химия находилась в СССР?

— В советское время малотоннажная химия была достаточно развита, хотя и имела свою специфику. На ее долю приходилось примерно 15% всей производимой химической продукции. «Малотоннажка» была плановой.

Так, в 1980-х военно-промышленной комиссией при Совете министров СССР ежегодно составлялся список соединений и материалов, производства необходимо было создать и развивать. Сначала списки включали 200 наименований, потом 100. Остро необходимые малотоннажные продукты выпускали более сотни предприятий по всей территории страны, над разработкой технологий трудились отраслевые НИИ.

— Почему мы начали отставать?

— В условиях плановой экономики малотоннажные производства размещали на действующих предприятиях химической промышленности, занимавшихся крупнотоннажным производством. «Крупнотоннажка» давала сырье для малотоннажной промышленности или, наоборот. Никто специально не учитывал. На нефтехимических заводах строили катализаторные

фабрики, которые потом расширяли производство и делали продукцию для всех подобных предприятий.

Когда в 1992 году началась приватизация и на предприятия химпрома пришли новые владельцы, они начали считать эти «непрофильные» затраты, а так как спрос на «малотоннажку» в связи с простым машиностроительных, оборонных и прочих заводов резко упал, малотоннажные производства были остановлены, а чаще всего закрыты и даже демонтированы. Когда спрос снова появился, было уже поздно.

Если сравнивать наш химический бизнес с западными производителями, то за рубежом они, во-первых, развитие не прерывали, а во-вторых, ориентируются на большие комплексы: у компании BASF крупная установка может выпускать сразу 100–200 наименований продукции, и эти объемы «заточены» под экспорт, поэтому прибыльны.

— Какие сегменты мы потеряли?

— Это достаточно большой перечень. Приведу только два примера: в СССР работало пять производств йода, в России нет ни одного — йод мы покупаем в Чили. Потребность — около 150 тонн, и этот йод идет на производство жидкокристаллических экранов, применяется в медицине (рентгенографии), фармацевтике, оборонке и производстве с/х кормов. Отсутствует производство перманганата калия, который применяется в медицине, производстве взрывчатых веществ и лабораторной аналитике. Многого нужно возрождать, какие-то производства — создавать с нуля, для некоторых продуктов просто не стало российского сырья.

— Из каких стран в основном к нам привозят продукцию данной сферы?

— Она поступает на российский рынок из стран Евросоюза, среди ко-

торых лидирует Германия, из Китая, Южной Кореи, Японии. По некоторым направлениям у нас до сих пор 100% импорт. Санкции против России, введенные шесть лет назад, вынудили отечественный бизнес искать азиатских поставщиков, хотя по качеству, конечно, китайский продукт уступает европейскому. Вообще Китай представляет собой яркий пример бурного развития химии в целом и малотоннажной в частности. Скажем, до 2000 года у Китая не было производства диоксида титана, а сегодня годовые объемы превышают 700 000 тонн, и так по другим продуктам. Они создали ряд исследовательских центров, закупили импортные технологии, что-то они копируют, что-то сами изобретают. И они экспортируют, выигрывая за счет цены и доступности.

— Почему современной России так сложно сократить малотоннажное «отставание»?

— Малотоннажная химия предполагает расходы на проведение научных исследований, быстрая коммерциализация которых невозможна. Весь процесс от разработки до внедрения в производство может длиться годами. Зачастую на первом этапе сами продукты нерентабельны: спрос внутри страны на них невелик, а экспортные рынки уже поделены. Покупка лицензии на технологию за рубежом не всегда доступна и тоже очень затратна. Компании находятся в частных руках, и для многих из них подобные инвестиционные проекты неподъемны.

Пока развитие в химической отрасли идет там, где компании, не найдя на рынке необходимые продукты, начали их самостоятельный выпуск, и там, где речь идет о серьезных объемах и не совсем о «малотоннажке». Например, малеиновый ангидрид, который не производится нигде в России, планируют получать сразу две крупные компании на промышленных площадках в Альметьевске («Татнефть», 50 000 т) и Тобольске (СИБУР, 45 000 т).

— Все это понимают в Правительстве страны?

— Правительство давно осознало необходимость развития собственной «малотоннажки»: критическая зависимость от импорта в условиях санкций создает новые риски. В Стратегии развития химпрома в пере-

чень необходимых продуктов были внесены 64 наименования малотоннажки по инициативе «снизу», от предприятий, и список можно дальше расширять. Разработана стратегия импортозамещения. У нас есть программы поддержки, выделяются какие-то средства из Фонда развития промышленности в форме субсидий на НИР и НИОКР, но это не решит проблему. Государство могло бы помочь хотя бы в обеспечении отечественными технологиями, например, финансируя исследовательские программы в сохранившихся государственных научных институтах. Какие-то проекты можно успешно реализовать в рамках государственно-частного партнерства.

— Что со своей стороны для отрасли может сделать и делает Российский союз химиков?

— Все программы, которые сейчас приняты по развитию отрасли, разработаны при нашем участии. Члены РСХ выступали экспертами, давали свои предложения. Мы постоянно обращаемся в Минпромторг России, мы поднимали тему малотоннажной химии на заседаниях комиссии Российского союза промышленников и предпринимателей, проводили вебинары по отдельным продуктам. Большая часть наших предложений была учтена.

В апреле должно было пройти заседание комиссии РСПП по импортозамещению с участием Минпромторга России, в том числе по вопросам малотоннажной химии. Оно перенесено, но обязательно состоится.

РСХ как профессиональное сообщество охватывает представителей всех направлений химии, органику и неорганику, в Совет мы привлекаем и перспективных молодых ученых. Радует, что такие специалисты появились, им по 35–40 лет, но они не уступают корифеям по объему

знаний. Собственную науку развивает, скажем, СИБУР. Из молодых ученых — проектировщиков отмечу ребят из томского ИХТЦ, которые предлагают собственные инновационные инженеринговые решения для нефтехимии, с ними сотрудничают госкорпорации и многие крупные отечественные компании и, например, Ростех, Росатом, «Газпром нефть» и ГК «Титан».

— Можно ли сказать, что усилия бизнеса и государства дают результат?

— Некоторые направления малотоннажной химии у нас сохранились и развиваются, и это заслуга отдельных предпринимателей. Компания «Пигмент» (Тамбов) освоила производство качественного голубого красителя фталоцианина, на базе «ГалоПолимера» выпускаются хладоны и пропелленты для аэрозольных баллончиков, для производства водостойкого ДСП делают отечественные карбамидо-меламиновые смолы. Есть подвижки и в других областях — в Омске начат проект по строительству новой катализаторной фабрики, широкий ассортимент катализаторов предлагает завод в Ангарске. Разработаны отечественные присадки для транспортировки нефти по трубопроводам. Если сравнивать с ситуацией пятилетней давности, то доля «малотоннажки» в общем объеме выпуска химической продукции повысилась на 4–5%, но этого мало: в Европе эта доля — 30%, у нас — 8–9%.

Я считаю, что потенциал для дальнейшего роста есть: у нас имеется сырьё и есть люди, которые как локомотивы, толкают отрасль вперед.

— Внесет ли пандемия COVID-19 коррективы в темпы развития отечественной химии, в том числе малотоннажной?

— Во время пандемии практически все химические производства продолжали работу. Часть предприятий действительно испытала проблемы с сырьевыми компонентами из-за снижения объемов импорта. Некоторые компании смогли перестроиться на выпуск востребованной продукции — антисептиков и материалов для изготовления средств индивидуальной защиты. В долгосрочной перспективе мы рассчитываем на государственную поддержку для наиболее пострадавших от COVID-19 малых и средних предприятий.

Беседовала Ирина НИКИШОВА



ЭКОКУЛЬТУРА ПО СОСЕДСТВУ

Сегодня одной из актуальных экологических проблем является переработка отходов. О том, как она решена в Финляндии, руководителю омского экологического движения Дмитрию Романенко рассказала координатор по сотрудничеству в сфере обращения с отходами Министерства окружающей среды Финляндии Света Сильвеннойнен-Хийску.

— **Света, расскажите, что значит экосфера для жителей Финляндии?**

— В ходе недавно проведенного опроса 90% финнов сообщили, что считают природу очень важной составляющей жизни. Что касается проблем окружающей среды, то большинство респондентов называют основной тему, связанную с мусором. И это несмотря на то, что в Финляндии хорошо налажена система обращения с отходами. По итогам другого опроса, 92% финнов считают важным отправлять больше вторсырья на переработку. В формировании ответственного отношения к природе основную роль играет государство.

— **По моей информации, в Финляндии на захоронение на полигонах идет лишь 1% отходов. Сколько лет вы шли к такому результату?**

— У нас захоранивается даже меньше 1% ТКО. На это ушло около 30 лет — в начале 90-х годов у нас было около

2000 свалок. На формирование системы повлиял закон о здравоохранении, принятый еще в 1927 году. Он позволил передать управление отходами в муниципальную ответственность. Маленькие муниципалитеты объединялись и создавали компании по управлению отходами — сейчас их по стране 33, и они обслуживают более 90% населения. Это позволило эффективно организовать раздельный сбор отходов. Плата за обращение с отходами тоже его стимулирует: за опорожнение контейнера для отдельных фракций берут меньше, чем за опорожнение контейнеров со смешанными отходами. Второй момент — внедрение возврата залоговой стоимости на упаковку из-под напитков.

— **Это то, что было в Советском Союзе? Когда все сдавали бутылки из-под молока?**

— Да, наверное, подобное внедрили в Советском Союзе. В Финляндии эту систему опробовали в 1950 году, а законодательно закрепили в 2000-х. Присоединяясь к ней на добровольной основе, производители и импортеры напитков освобождаются от налога на упаковку (сейчас это — €0,51 за литр). С 1996 года начала развиваться система расширенной ответственности производителя, появился налог на захоронение (за 24 года его сумма выросла с €15 до 70). Это тоже позволило стимулировать рынок вторсырья и развивать экономически выгодные модели переработки отходов. С вступлением в Евросоюз финскую политику стали регулировать его директивы, что помогло перейти к практически нулевому захоронению отходов. Операторам стало невыгодно держать полигоны. До 2004 года утилизировалось только 38% отходов, из них 30% шло на переработку и 8% — на энергетическую утилизацию (производство энергии из отходов). Сильно простимулировал переработку, промышленное компостирование и производство биогаза запрет в 2016 году на захоронение органических отходов, включая пластик. Параллельно развивалась энергетическая утилизация: в Финляндии уже девять таких заводов, еще один строится. Перед ЕС стоит цель к 2035 году отправлять на переработку уже 65% отходов, поэтому необходима модернизация системы. В данный момент у нас обновляется закон по обращению с отходами — меры по раздельному сбору станут строже.

Беседовал Дмитрий РОМАНЕНКО



ПУСКОВЫЕ ЗОНЫ

Создание территорий с необходимой для организации производства инфраструктурой и льготами – практика, широко распространенная во многих странах мира и существующая в России. Давайте разберемся, какие в нашей стране есть виды особых зон и объединений для привлечения инвестиций, как они регулируются и какие преференции предоставляют.

ОЭЗ

ОСОБАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗОНА

Часть территории региона России, определенная правительством страны, на которой действует льготный режим предпринимательской деятельности и применяется процедура свободной таможенной зоны. ОЭЗ были юридически закреплены РФ 15 лет назад. Их деятельность регламентирует закон №116-ФЗ «Об особых экономических зонах в РФ» от 22.07.2005 г. Цели создания ОЭЗ – развитие обрабатывающих и высокотехнологичных отраслей экономики, туризма, санаторно-курортной сферы, портовой и транспортной инфраструктур, разработка технологий и коммерциализация их результатов, производство новых видов продукции через привлечение инвестиций. ОЭЗ создаются распоряжением Правительства РФ на 49 лет – на основании заявки субъекта РФ. Резиденты ОЭЗ не вправе иметь филиалы и представительства за ее пределами. Иностранцы могут стать резидентами путем регистрации на территории дочерних фирм. В России существуют ОЭЗ четырех типов: промышленно-производственные, технико-внедренческие, туристско-рекреационные и портовые. На сегодня в России более 30 ОЭЗ, почти половина из которых – промышленно-производственные.

ОЭЗ ППТ

ОСОБАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗОНА ПРОМЫШЛЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТИПА

Территории площадью до 40 кв. км, расположенные в промышленных регионах страны. Среди их преимуществ – близость к ресурсной базе, доступ к готовой инфраструктуре и транспортным артериям. Размещение производства в ОЭЗ ППТ позволяет предприятиям снизить издержки.

ЗТР

ЗОНА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО И ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ

Часть территории субъекта РФ, резидентам которой предоставляются меры господдержки для привлечения инвестиций (№392-ФЗ от 03.12.2011 г.). Перечень субъектов для создания ЗТР устанавливается, исходя из показателей благосостояния региона за предшествующий десятилетний период. В конце 2019 года в обновленный список территорий, где допускается создание ЗТР, вошло 20 территорий в Центральной России, Зауралье, на Северном Кавказе, в Сибири и на Дальнем Востоке. Государство создает в ЗТР инфраструктуру, предоставляет резидентам в аренду земли, дает налоговые льготы и др. Срок действия – 12 лет.

ТОСЭР

ТЕРРИТОРИЯ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РФ

Еще одна экономическая зона с доступной инфраструктурой, льготными налоговыми условиями и упрощенными административными процедурами. Это понятие ввел в правовое поле закон №473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в РФ» от 29.12.2014 г. Различают ТОСЭР, образуемые на территории моногородов, ЗАТО и на Дальнем Востоке. Эти зоны создают на 70 лет, но срок их существования можно продлить. Для резидентов ТОСЭР действует особый порядок использования земли и проведения госконтроля и надзора. Закон о ТОСЭР не содержит правил единого комплексного планирования территорий и может открыть возможность передачи в аренду земель иностранцам для коммерческой деятельности в отсутствие дальнейшего контроля их использования.

ИП

ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ (ПРОМЫШЛЕННЫЙ) ПАРК

Специально организованная для размещения новых производств территория, управляемая специализированной компанией. На этой площадке ведут свою деятельность несколько независимых предприятий-арендаторов из одной или разных отраслей, зачастую связанных общими цепочками создания добавленной стоимости. В химической отрасли используется название «Химический парк». ИП расположены на землях промышленности. Среди их конкурентных преимуществ – близость рынков сбыта и трудовых ресурсов, наличие финансовых партнеров, интеграция нескольких видов транспорта (авто, жд, авиа, водный), обеспеченность энергоресурсами, упрощенный порядок прохождения административных и разрешительных процедур, близость жилья и социальной инфраструктуры, возможность расширения и диверсификации производства, передовые инженерные решения и т.д.



Андрей Шпиленко

директор Ассоциации кластеров и технопарков России

“
Особые экономические зоны – крупный федеральный проект, целью которого является стимулирование развития наиболее перспективных секторов экономики. ОЭЗ показали свою эффективность – инвесторы готовы приходить и реализовывать проекты. В мае 2020 года в Башкортостане создана ОЭЗ, в которой нефтепереработка и нефтесервисы будут развиваться по принципу кластера. Принцип реализации кластерной политики на территории ОЭЗ позволит увеличить глубину переработки, сформировать цепочки между предприятиями, заниматься импортозамещением.

Из интервью каналу «РБК-Уфа» о создании первой ОЭЗ «Алга» в Башкортостане, www.akirf.ru, 5 июня 2020 года

ТП

ТЕХНОПАРК

Это, как правило, имущественный комплекс. Его главная цель – собрать вместе компании и мотивировать их к созданию инновационных технологий, а затем помочь воплотить идеи в успешных продуктах. В составе технопарков – команды, разрабатывающие решения, ВУЗы, поставляющие технические кадры, научные институты, исследовательские лаборатории, фаблабы. В технопарке должны быть и механизмы получения финансирования разных стадий инновационного процесса. ТП оказывает своим резидентам юридическую и бухгалтерскую поддержку, а также маркетинговую помощь в выходе на рынки. Он обязательно имеет административную инфраструктуру – офисы.

КЛАСТЕРЫ (В ЭКОНОМИКЕ)

Сконцентрированная на некоторой территории группа независимых организаций: поставщиков оборудования, комплектующих и специализированных услуг, инфраструктуры, научно-исследовательских институтов, ВУЗов и т. д., которые работают в одной или в смежных отраслях и взаимодополняют друг друга. Взаимодействие внутри кластера осуществляется в рамках единой цепочки ценностей, т. е. производимый продукт одного участника кластера является одновременно сырьем для другого. Специализированный на конкретной отрасли хозяйства район, по сути, представляет собой кластер.

Подготовила Светлана ДИНЕГИНА

С ПРИСТАВКОЙ ЭКО

Экологичный образ жизни — не только тренд, но и философия бережного отношения к окружающей среде. По мнению ученых, достаточно 21 дня, чтобы сформировалась любая привычка. Начать следовать приведенным ниже экоправилам вы можете уже сейчас. Наши советы не только помогут снизить нагрузку на природу, но также принесут пользу здоровью и кошельку.



Не экономить, покупая дешевле. Экономить — не покупая лишнее.

Равиль Алеев, писатель

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ВЕЩЕЙ

Не спешите выбрасывать журналы, книги, одежду, устаревшую мебель и исправную технику, а также остатки материалов после ремонта. Все это может пригодиться кому-то другому. Попробуйте часть вещей продать, отдать в специальные пункты приема или же просто подарить нуждающимся. А чтобы такие старые вещи не накапливались, покупайте лишь то, что вам действительно необходимо.

ЭКОНОМИЯ РЕСУРСОВ

Еще одна привычка, способная сохранить и приумножить ваши деньги — экономия бытовых ресурсов. Экономичные водопроводные краны, аэраторы для воды, использование посудомоечной машины, полная загрузка стиральной машины — это все значительно сократит потребление воды. Энергосберегающие лампы и сенсоры, отключение электроприборов от сети, энергоэффективная бытовая техника с маркировкой А, А+, А++ сэкономят электроэнергию и снизят ваши затраты на 20%.

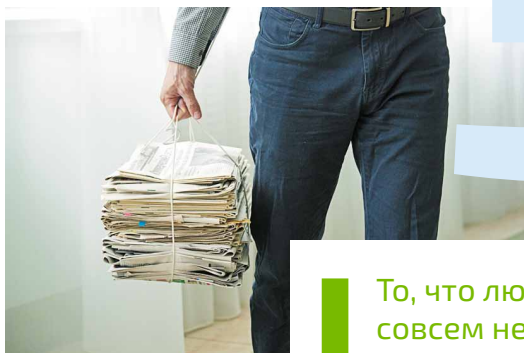


Забота об окружающей среде не всегда сводится к тому, что, приходя в гости к кому-то, вы начинаете бродить по комнатам, где никого нет, и выключать там свет. Но начать можно и с этого.

Леонардо Ди Каприо, актер

ОТХОДЫ КАК ВТОРСЫРЬЕ

Сортировка мусора и отдельный сбор макулатуры, пластика и стеклотары не составляет большого труда. При этом сдача подобного мусора может принести выгоду. В каждом городе есть пункты приема вторсырья, адреса которых можно найти на различных ресурсах — на сайте Recyclemap, Google-картах или сервисе 2GIS. Это — полезная экопривычка с небольшим, но приятным кэшбэком.



То, что люди что-то выбросили, совсем не значит, что это уже нельзя использовать.

Энди Уорхол, художник

МЕНЬШЕ ОДНОРАЗОВОГО

Попробуйте исключить из жизни одноразовую посуду, заменив ее на более прочные многоразовые изделия. Для хранения продуктов можно использовать контейнеры вместо пищевой пленки, а вместо полиэтиленовых пакетов приобрести симпатичную экосумку. Только один отказ от пакетов для продуктов позволит вам сэкономить более тысячи рублей в год.



В мире очень мало однозначно правильных вещей, и одна из них — не мусорить.

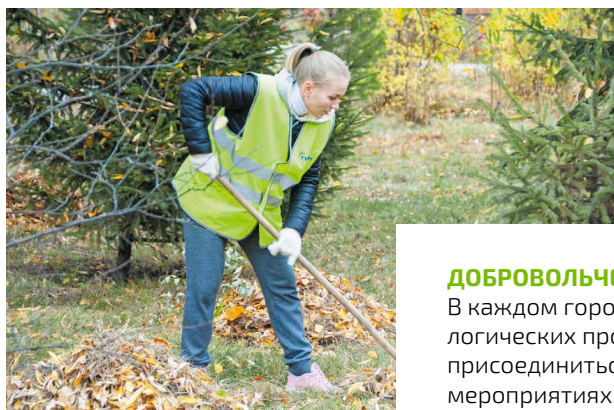
Мэттью МакКонахи, актер

**ТРАНСПОРТНЫЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ**

Личный автомобиль можно заменить на более экономичный общественный транспорт или на вовсе бесплатный — корпоративный, если предоставляется такая возможность. Небольшие расстояния проходите пешком или же проезжайте на велосипеде. Эта экопривычка не только сэкономит ваш бюджет, но и принесет пользу вашему здоровью.

Идеология сверхпотребления более опасна для человечества, чем идеология гитлеровского тоталитаризма.

Альберт Гор, политик

**ДОБРОВОЛЬЧЕСТВО И ПОМОЩЬ**

В каждом городе существует масса экологических проектов, к которым может присоединиться каждый. На подобных мероприятиях у добровольцев появляется возможность с пользой и для себя, и для города поучаствовать в посадке деревьев, в облагораживании парка или же в экосубботнике. Наиболее крупным из них является Всероссийский экологический субботник «Зеленая Весна», который в регионах страны реализуют Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского и Всероссийское общество охраны природы.

Кто-то отдыхает сегодня в тени, потому что кто-то посадил дерево много лет назад.

Уоррен Баффетт, бизнесмен



Российское
Экологическое
Движение

Материал подготовлен при поддержке Российского экологического движения (РЭД)

Екатерина
ОВСЯННИКОВА

Антисептики на основе изопропанола ExtraAction

Состав: изопропиловый спирт – 70%,
глицерин – 5%, экстракт Aloe Vera – 5%,
витамин Е, бактерицидные добавки, вода

ВОЗ включила изопропанол в рецептуры
дезинфицирующих средств



● высокое качество

● максимальная эффективность компонентов

● цены производителя

● паспорт качества и декларация
о соответствии ЕАС

● мягкое действие на кожу

НЗСМ 

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ

119071, г. Москва, пер. Калужский М., дом 4, стр. 1

+7 (495) 627-72-82

e-mail: info.nz@titan-group.ru
antiseptic-nzsm.ru



О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Новочеркасский завод смазочных материалов входит в состав ГК «Титан» и является держателем сырья. Завод выпускает широкий спектр нефтехимической продукции на промплощадках в Новочеркасске (Ростовская область), Нижнем Новгороде и Алексине (Тульская область). Проект ГК «Титан» по организации производства антисептических средств получил поддержку Минпромторга России.