

THE CHEMICAL JOURNAL

№ 4 ■ Апрель 2018

Химический журнал

МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ



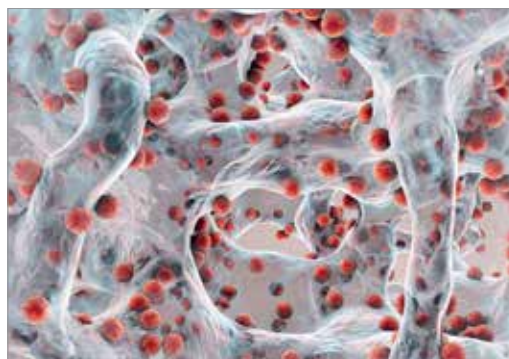
Битва за урожай

20–24

Численность населения земли к 2025 году увеличится на 15% относительно 2013 года. При этом прирост площади возделываемых земель за этот же период времени составит не более 4%, а может уменьшиться — из-за расширения городской застройки и деградации земель, то есть снижение почвенного плодородия под воздействием биологических, химических и физических процессов.

В этой связи возникает важнейшая задача преодоления разрыва за счет более эффективного использования имеющихся сельскохозяйственных угодий, в частности за счет внесения удобрений.

Тем временем, химизация сельского хозяйства в некоторых странах превысила все допустимые пределы и наносит серьезный вред качеству производимой пищи.



КАТАЛИЗАТОРЫ

АтоМах 10 в производстве аммиака

26–30

Для получения экономии энергии в процессе синтеза аммиака компания Clariant в сотрудничестве с ThyssenKrupp Uhde GmbH разработали технологию EnviNOx.

Новация состоит в использовании высокоактивного катализатора АтоМах 10, что позволяет затрачивать меньше энергии на производство аммиака при одновременной оптимизации производительности установки.

Основным компонентом АтоМах 10 является оксид железа в форме вюститита. В сочетании с индивидуально подобранными активаторами, оптимизирующими работу системы, АтоМах 10 превосходит обычно используемые катализаторы по площади поверхности и количеству активных центров. Активность катализатора оказалась на 40% больше, чем у катализаторов магнетитовых. Кроме того, АтоМах 10 продемонстрировал эксплуатационную пригодность в условиях пониженных температур и давлений.

БЕЗОПАСНОСТЬ

СИЗОД на производстве

32–33

Наиболее распространенные вредные факторы на предприятиях химической отрасли — повышенные уровни шума и вибрации, АПФД и химические факторы (аэрозоли, газы и пары), которые значительно отличаются в зависимости от типа производства и вида работ. Несколько факторов могут присутствовать одновременно, а концентрации газов и паров могут превышать ПДК.

В зависимости от условий труда, интенсивности воздействия и вида вредного фактора в воздухе рабочей зоны (аэрозоли, газы, пары), подбирается соответствующее средство индивидуальной защиты органов дыхания: фильтрующие полумаски (респираторы), полумаски с лицевой частью из изолирующих материалов, маски.

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Силиконы для микроволновки

38–41

Термостойкие эластомеры становятся незаменимыми в производстве товаров повседневного спроса. Wacker, отвечая на запросы рынка, предложил новую твердую силиконовую резину аддитивного отверждения, выходящую за пределы традиционных представлений о термостойкости.

Трубки или профили из Elastosil R plus 4350/55 — такое название получил новый материал — сохраняют эластичность даже через 170 часов при температуре, достигающей 300°C.

ИССЛЕДОВАНИЯ

Смертельный друг

42–45

Структура ПЭТ слишком кристаллическа, чтобы полимер мог легко разлагаться, и хотя ПЭТ может быть переработан, большая часть изделий из него оказывается на свалке. В частности, потому, что переработанный ПЭТ обладает более низкими потребительскими свойствами, нежели новый материал, при этом обходится дороже. Примерно год назад в грунте около японского завода по переработке ПЭТ-бутылок была обнаружена бактерия *Ideonella sakaiensis* 201-F6, которая культивируется в среде отходов ПЭТ и приводит к деградации ПЭТ-отходов.

К сожалению, найденный организм, который исследователи назвали полиэстеразой, не работает достаточно быстро, чтобы решить проблему переработки пластмасс в промышленных масштабах.

Эксперименты продолжаются.

THE CHEMICAL JOURNAL

№ 4 ■ Апрель 2018

Химический журнал

ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ/НОВОСТИ

6–16

- «НКНХ» завершит реконструкцию биоочистных сооружений в 2018 году
- Экспорт каустической соды вырос на 19% к 2018 году
- «БСК» вложит 1 млрд рублей в модернизацию «Соды»
- «ЕСН» произведет метанол в 2020 году из газа «Силы Сибири»
- «ГНХС» меняет старый каткрекинг на установку Shell
- «Газпром нефть» запустит производство катализаторов в Омске
- Yara и Basf вместе произведут аммиак из водорода во Фрипорте
- Строящийся отвод от ВСТО до «Комсомольского НПЗ» привязали к электросетям
- Стоимость «Силы Сибири» и «Амурского ГПЗ» продолжает расти
- «Роснефть» поменяла конфигурацию и мощность «ВНХК»
- «Лукойл» наращивает глубину и объемы переработки нефти
- На базе ВСТО откроется малый НПЗ «Дулиньма»
- Правительство поддержит экспорт минудобрений
- Минпромторг стимулирует химический экспорт компенсациями и субсидиями
- Российские автомобили будут ездить на газе
- «НКНХ» выпустит ТПЭГ и МПЭГ
- «ЗапСибНефтехим» увеличит обороты «Сибур» на 50%
- «Титан» предлагает китайцам построить парогазовую установку на производственной площадке в Омске
- Дмитрий Страшнов из «Почты России» — генеральный директор «ЕвроХима»
- Дмитрий Шаронов возглавил «Институт нефтехимпереработки РБ»
- Максим Рогов из «Томскнефтехима» станет главным инженером «ЗапСибНефтехима»
- Yara и Basf вместе произведут аммиак из водорода во Фрипорте
- Clariant за 3 года увеличит продажи в Северной Америке более чем на треть
- Agilyx и Ineos Styrolution построят завод по конверсии вторичного полистирола в стирол
- Китай повышает пошлины на американский пропан и полиэтилен до 25%
- Saudi Aramco построят производство этилена и ароматики в США
- KBR завершает реконструкцию завода по производству этилена в корейском Ульсане
- Saudi Aramco построит НПЗ за 44 млрд \$ в Индии
- Indian Oil вложит 22 млрд \$ в увеличение нефтепереработки
- IndianOil начнет выпуск бутилакрилата
- Катар и Турция пустят нефтехимический комплекс за 5,2 млрд \$ в турецком бассейне Фракии
- Qatar Petroleum построят нефтехимический комплекс во Вьетнаме и будет поставлять сырье 15 лет
- ExxonMobil купит индонезийского производителя смазок Federal Oil
- LG Chem создает СП с китайцами для выпуска аккумуляторов в Китае и Польше
- Idemitsu произведет светодиоды в Китае
- Nemaska Lithium и Northvolt выпустят аккумуляторы для электромобилей в Швеции
- Mitsui купила 20% акций у производителя ЛКМ, австрийской Helios
- Финская St1 запускает установку биоэтанола в Таиланде
- Henkel инвестирует в разработки Kriya Materials
- Больше щелочей Kemira в Финляндии
- Evonik закрывает аминокислоты в Венгрии

PLAST
 ИНДУСТРИЯ ПОЛИМЕРОВ
ПЛАСТ

Специализированное ежемесячное приложение к «Химическому журналу»

Новости мирового и российского рынка полимеров и пластпереработки



СТОП-КАДР

Зеленая революция в Сиккиме

46–49

Крошечный штат Сикким, расположенный в Гималаях на высоте 1100 метров над уровнем моря на северо-востоке Индии, начал движение к собственной зеленой революции. Несмотря на небольшую площадь и изолированность, а также тот факт, что жители Сиккима живут в чрезвычайно труднодоступных горных районах, Сикким стал одним из лидеров Индии в области охраны окружающей среды. В 1998 году Сикким стал первым индийским штатом, запретившим использование одноразовых пластиковых пакетов, и выбрал своей мишенью одноразовые пластиковые бутылки. В 2016 году в Сиккиме запретили использование упакованной питьевой воды в государственных учреждениях и на правительственных мероприятиях, а также использование пенополистирола, одноразовых тарелок и столовых приборов из термокола.

PLAST/НОВОСТИ

40–45

- «ТехноТрон» нарастит производство автокомпонентов
- ФРП даст денег на расширение производства геосинтетики
- «РН-ЦИР» разработал полимерный проппант
- «ИН Пласт Полимер» произведет трубы в Свердловской области
- «Полипак» расширяет производство упаковки в Курской области
- В Татарстане переработают резиновую крошку
- Армия США перерабатывает пластиковые бутылки для 3d-печати в зоне базирования
- Henkel расширяет сотрудничество с HP в области 3D-печати
- Royal DSM и Chromatic 3D совместно разработают термореактивные составы для 3d-печати
- Китай запретит импорт еще 32 видов твердых отходов с конца 2018 года
- UPM запускает новый биокомпозит для 3D-печати
- Nestlé будет выпускать только пригодную к переработке упаковку в 2025 году
- 50 фунтов станут полимерными

Главный редактор
Екатерина Краева

**Заместитель
главного редактора**
Анастасия Громова

**Выпускающий
редактор**
Ольга Ашпина

**Исполнительный
директор**
Дина Анишина

**Руководитель
аналитического
отдела**
Сергей Кравцов

**Руководитель отдела
подписки**
Дарья Грудцова

Верстка
Вера Каширова

Редколлегия
Елена Гусева,
Екатерина Землякова,
Вячеслав Исаков,
Сергей Ким,
Артем Тимеев,
Петр Степаненко,
Татьяна Федяева

Редакция
press@rccgroup.ru

Отдел рекламы
reklama@rccgroup.ru

Бухгалтерия
buh@rccgroup.ru

Отдел подписки
podpiska@rccgroup.ru

Учредитель
ЗАО «ХимПресс»

Сайт журнала
www.tcj.ru

Фото на обложке
https://nmcdn.io

Адрес редакции
125047, г. Москва,
ул. 1-я Тверская-Ямская,
11-63

Тел./факс
(499) 767-19-06
(926) 323-73-95

Возможно
оформление подписки
на электронную версию
(формат *.pdf).

Стоимость годовой
подписки в любом
формате (10 выпусков) —
7000 руб. с учетом НДС.

Оформление подписки
ведется через сайт
rccnews.ru/ru/
subscription

Возможна оплата
подписки пластиковой
картой на сайте.

Оформить подписку
можно в любом
отделении связи.
Индекс по каталогу
«Роспечати» — 46449

ЗМ	32	РусВинил	6	LG Chem	18
Автодизель	34	Саянскимпласт	6	LG Electronics	18
АЗ Урал	34	Сибур	12	Linde AG	12
Башкирская содовая компания	6	Славянка	7	Long Son Petrochemicals Company	17
Белаз	34	Технотрон	34	Metcap Energy	
Газпром	7, 8, 11	Титан	12	Investments of Turkey	17
Газпром нефтехим Салават	7	Томскнефтехим	13	Mitsubishi Chemical Corporation	16
Газпром нефть	7	Транснефть	8	Mitsui	19
Газпром переработка	8	Agilyx	14	Nemaska Lithium	18
Готэк	35	AIM Capital SE	13	Nestlé	37
Дулисьма	9	Aramco	15, 16	Norinco	16
Еврохим	13	Basf	8, 14	North Volt	18
ЕСН	7	Casale	30	NREL	42, 45
Завод геосинтетических материалов	34	CB&I	9	Philips	13, 19
ЗапСибНефтехим	12, 13	Materials	36	PowerChina	12
ИН Пласт Полимер	35	Clariant	14, 20, 26, 28, 29, 30	Qatar Petroleum	17
Институт нефтехимпереработки РБ	13	DSM	36	Royal DSM	36
Камаз	34	Electrolux Home Appliances	13	Saudi Aramco	15, 16
Каустик	6	Ernst & Young	24	Sepco1	12
Красноурьинск	35	EuroChem Group	13	Shell	7, 15
КраунСити	9	ExxonMobil	16, 17	Sinopec	8, 16
Кстовский НПЗ	9	Fusion Dynamics of Qatar	17	SoftBank	18
Лукойл	9	Henkel	19, 36	St1	19
Лукойл- Нижегороднефтеоргсинтез	9	Huayou Cobalt	18	Syngenta	43, 44, 47, 48, 49
МАЗ	34	Idemitsu Kosan	18	Tele2 Россия	13
Нижнекамскнефтехим	6, 12	Indian Oil	16	ThyssenKrupp Uhde GmbH	26
Полипак	35	Ineos Styrolution	14	Ubon Bio Ethanol	19
Почта России	13	Joutseno	19	UPM	37
Реотек	9	KBR	15	Urals Energy	9
РН-ЦИР	35	Kemira	19	Yara International ASA	8, 14
		Kinetics Technology	9		
		Kriya Materials	19		



Издание «The Chemical Journal/Химический журнал» зарегистрировано в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство ПИ № ФСм 77-36571 от 18 июня 2009 г.

Использование материалов без письменного согласия редакции запрещено. Редакция не несет ответственности за достоверность информации в опубликованных рекламных объявлениях.

Номер подписан в печать 30.04.2018 г.
Заказ № 263702
Тираж 11 000 экземпляров.
Отпечатано в типографии
ООО «Вива-Стар», г. Москва.