

ZERO WASTE СОКРАЩАЕТ ПОТЕРИ

ВО ВТОРОМ ПОЛУГОДИИ 2019 ГОДА ГРУППА КОМПАНИЙ «ФОРЭС» — КРУПНЕЙШИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПРОПАНТОВ В РОССИИ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЙ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ, — ОБЪЯВИЛА ОБ ОТКАЗЕ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ С СОДЕРЖАНИЕМ АСБЕСТА. ДОЛЯ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ СОКРАЩАЛАСЬ И ТЕПЕРЬ СВЕДЕНА К НУЛЮ.



ВЛАДИСЛАВ ПОНИШКОВ

НОВЫЙ МИРОВОЙ ТРЕНД — ПРОИЗВОДСТВО АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОПАНТА

К началу 2019 года компания получила более 60 российских и зарубежных патентов на изобретения и полезные модели, еще несколько патентных заявок — на рассмотрение в Федеральном институте промышленной собственности. По данным «ФОРЭС», до 15% патентов связаны с повышением экологичности производства.

В 2019 году группа компаний вдвое увеличила затраты на экологическую безопасность технологии, вложив около 200 млн руб. в экомониторинг, модернизацию систем фильтрации и утилизацию водных стоков. Сейчас предприятие заявляет о том, что концепция сокращения отходов решила две проблемы: предприятие не платит за негативное воздействие на окружающую среду от размещения отходов производства и не несет расходов на транспортировку и утилизацию отходов.

ОТХОДЫ — ЭТО СЫРЬЕ Двадцать лет назад, когда производство только создавалось, оно было достаточно «грязным»: цеха оснащались доступными на тот момент системами, состоящими из циклонов, но первичная фильтрация не могла обеспечить производство без пыли.

Сейчас на площадках «ФОРЭС» более двухсот рукавных фильтров, ежегодно на их обслуживание тратится более 15 млн руб. Проект компании «Фильтры для облаков» позволил сократить выбросы в атмосферный воздух в разы. Он признан проектом

года на премии ECO BEST AWARD 2019. Суть разработки, предложенной челябинским партнером, состоит в том, чтобы улавливать до 99,5% пыли в очень горячем потоке воздуха с влажностью, близкой к 100%.

Из-за высокой температуры и влажности в одном из технологических звеньев на башенно-распылительных сушилках использовались газопромыватели. Нужный уровень очистки они тоже обеспечивали, но без необходимого запаса. И только в 2018 году было найдено инженерное решение с использованием фильтрующих материалов, только появившихся на мировом рынке.

«Мы изымаем много воды. На площадке в Асбесте отдавали до миллиона рублей только за стоки и превышение предельно допустимой концентрации химических веществ. Поставили станцию очистки, чистим всю воду и возвращаем ее в производство. После успешного опыта поставили такую же систему на площадке в Сухом Логу, поэтому стоков теперь нет вообще», — говорит главный эколог «ФОРЭС» Татьяна Сарапульцева.

Модернизация очистных систем и сокращение выбросов оказались важны еще и потому, что производителю было необходимо уловить мельчайшую пыль, потому что она является лучшим сырьем для производства пропантов. «Из нее лучше всего накатываются гранулы, поэтому она является самым дорогим

ресурсом, и мы искали способы вернуть всю уловленную пыль со всех очистных систем обратно в производство. Раньше мы собирали ее в контейнеры, но после программы модернизации создали систему автоматического возврата ее в производство», — объясняет Сарапульцева.

БРАКОМ НЕ НАЗОВУТ Особенность технологической линейки «ФОРЭС» — отсутствие брака, его доля составляет около 2%. Этот показатель стал результатом корректировки технологии, чтобы выполнить требования нефтяных компаний и сократить собственные издержки. Но этот объем некондиционного продукта нужно было реализовать, чтобы не превращать в отходы и не размещать на полигонах.

Направление забракованного пропанта — если он оказался битым или не той фракции — в перепроизводство оказалось не всегда возможным. Обожженные гранулы отличаются крепостью и плохо измельчаются, увеличивая себестоимость помолов. Однако оказалось, что «некондиция» хороша при производстве для изготовления строительных смесей — бетонов и цементов.

Компания нашла «якорного партнера», который забирает весь объем некондиционного пропанта. Использование пропанта возможно в топинге

и заливке промышленных полов — добавление гранул удешевляет процесс, позволяя уменьшить объем бетона. Мелкие шарики создают шероховатость и делают пол нескользким, кроме того, технология позволяет получить очень крепкую основу. Юбилейная городская площадь в Сухом Логу выложена плитками, изготовленными с применением пропантов.

Еще одно направление применения пропанта — сельское хозяйство. Сельхозакадемии были проведены исследования, в которых пропанты несколько лет вносились в почву, куда высаживались агрокультуры. Пропанты — это по сути крупный, гранулированный песок, инертный материал, который не растворяется в воде. Попадая в почву, он разрыхляет ее, снижает развитие патогенной флоры. В итоге оказалось, что такой способ применения позволил повысить плодородность, а высаженные растения меньше страдали паразитарными заболеваниями.

В 2015 году Федеральная служба по интеллектуальной собственности РФ зарегистрировала два патента: первый — на способ переработки отходов обжига магнийсиликатного пропанта для получения мелиоранта, второй — на использование его в качестве рыхлителя для восстановления биопродуктивности глинистой почвы. →