



КУРС НА ПРОИЗВОДСТВО МАН

На площадке СИБУРа в Тобольске принято решение о строительстве производства малеинового ангидрида (МАН), которое планируется завершить в 2021 году.

Сырьевой компонент

Сегодняшний российский спрос на МАН полностью удовлетворяется импортом. По мнению представителей отрасли, при должной поддержке переработчиков и развитии рынка в целом это перспективное направление, поскольку МАН – базовый мономер, продукты переработки которого используются практически во всех отраслях промышленности: машиностроении, строительстве, пищевой индустрии, сельском хозяйстве.

МАН ОБЕСПЕЧИВАЕТ КОНЕЧНОМУ ПРОДУКТУ УСТОЙЧИВОСТЬ К ПЕРЕПАДАМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ВЛАЖНОСТИ И ДРУГИМ ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ. ЗА СЧЕТ ЭТОГО ДОСТИГАЕТСЯ ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ И КАЧЕСТВО ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ.

МАН обеспечивает конечному продукту устойчивость к перепадам температуры, влажности и другим внешним воздействиям. За счет этого достигается высокая прочность и качество готовых изделий. Малеиновый ангидрид используется как сырьевой компонент для производства полиэфирных и алкидных смол, пластификаторов, отвердителей. Он является сырьем для производства тетрагидрофурана, тетрагидрофталевого ангидрида, пленок и синтетических волокон. В пищевой промышленности на его основе синтезируют фумаровую, яблочную и винную кислоту.

МАН применяется для производства присадок к смазочным маслам. Но более половины мирового производства этого вещества идет на получение ненасыщенных полиэфирных смол (НПЭС), которые в большинстве случаев применяются в качестве связующих материалов при изготовлении стеклопластиков.

Основные сегменты применения НПЭС – производство труб, емкостей, деталей автомобилей и яхт, а также элементов ветроэлектростанций. Используются полиэфирные смолы и для приготовления разнообразных лакокрасочных материалов, для производства сантехнических изделий (акриловые ванны, раковины), искусственного мрамора.



МАН используют для получения ненасыщенных полиэфирных смол (НПЭС), которые применяются, например, в производстве функциональных элементов ветроэлектростанций.

В целом НПЭС являются универсальным материалом, область применения которого постоянно расширяется. Улучшается и технология производства полиэфирных смол. Объясняется это тем, что они должны удовлетворять растущим требованиям со стороны потребителей этого надежного и проверенного временем материала.

Мировое производство малеинового ангидрида приближается к 3 млн т. При этом около 1 млн производится в Китае, где находится более 30 заводов различной мощности и качества конечной продукции. За Китаем с серьезным отрывом следуют США, Япония, Саудовская Аравия и некоторые страны Евросоюза.



Химический завод в Гуанчжоу. В Китае производится в общей сложности около миллиона тонн МАН.

МИРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО МАЛЕИНОВОГО АНГИДРИДА ПРИБЛИЖАЕТСЯ К 3 МЛН Т. ПРИ ЭТОМ ОКОЛО 1 МЛН ПРОИЗВОДИТСЯ В КИТАЕ, ГДЕ НАХОДИТСЯ БОЛЕЕ 30 ЗАВОДОВ РАЗЛИЧНОЙ МОЩНОСТИ И КАЧЕСТВА КОНЕЧНОЙ ПРОДУКЦИИ.

В нашей стране в 80% случаев МАН используется в производстве ненасыщенных полиэфирных смол, которые, в свою очередь, задействованы в изготовлении труб и покрытий. Еще 10–15% продукта идет на производство сополимеров. На сегодняшний день российская промышленность потребляет около 6 тыс. т малеинового ангидрида в год, с увеличением спроса на 5% ежегодно.

От теории к практике

Еще в 2011 году у отечественных промышленников были планы по строительству отечественного завода для получения малеинового ангидрида. Тогда в Елабуге наладили производство стекловолокна, что повысило спрос на полиэфирные смолы. Однако в то время проект посчитали нерентабельным.

Санкции, введенные рядом стран против России, кардинально изменили картину на отечественном рынке. Теперь российская экономика делает ставку на развитие собственного производства. Минпромторг РФ разработал план по импортозамещению в химической промышленности, согласно которому в ближайшие годы среди прочих продуктов предполагается полностью отказаться от импортного малеинового ангидрида и наладить выпуск собственного.

Кроме того, в разработанной стратегии развития экспорта Минпромторг рекомендует отечественному бизнесу сделать акцент на внешнем рынке, увеличив в несколько раз объемы зарубежных поставок. Решением этой непростой, но амбициозной задачи занялся СИБУР.



В 2011 году в Елабуге стартовало производство стекловолокна, повысившее спрос на полиэфирные смолы. Фото: пресс-служба ООО «П-Д Татнефть-Алабуга Стекловолокно».

СИБУР в авангарде

НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ РОССИЙСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ПОТРЕБЛЯЕТ ОКОЛО 6 ТЫС. Т МАЛЕИНОВОГО АНГИДРИДА В ГОД, С УВЕЛИЧЕНИЕМ СПРОСА НА 5% ЕЖЕГОДНО.

Новое производство СИБУР запустит на основе собственного бутана, что позволит монетизировать сырье в конкурентоспособный продукт мирового уровня. Опыт СИБУРА – начало качественно нового этапа. Сегодня отечественные компании готовы в больших объемах экспортировать не только ресурсы, но и компоненты высокого качества, которые успешно конкурируют с зарубежными аналогами.

К решению запустить свое производство МАН СИБУР пришел еще в 2016 году. На этапе подготовки спроектировали площадку, приобрели лицензию итальянской фирмы Conser, разработали проектную документацию, получили положительное заключение Главгосэкспертизы, уточнили объем требуемых инвестиций, провели работу по оптимизации проекта, что позволило принять положительное решение о его реализации.

При выборе лицензиара СИБУР в первую очередь ориентировался на его успешный опыт и высокое качество финального продукта. По словам руководителя проекта Владимира Мишина, Conser обладает одной из наиболее инновационных технологий изготовления МАН в мире. За счет использования передовых разработок и уникального оборудования исключается негативное воздействие на окружающую среду. Проект соответствует всем нормам природоохранного законодательства, что подтверждено положительным заключением государственной экспертизы, проектной документации и результатами общественных обсуждений.



Итальянская компания Conser обладает одной из наиболее инновационных технологий изготовления МАН.

Первоначально рассматривалось несколько вариантов размещения новой площадки, в том числе изучалась локация производства на берегу Балтийского моря. В конечном итоге выбор в пользу Тобольска определили доступность сырья на предприятии и развитая инфраструктура.

НОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО СИБУР ЗАПУСТИТ НА ОСНОВЕ СОБСТВЕННОГО БУТАНА, ЧТО ПОЗВОЛИТ
МОНЕТИЗИРОВАТЬ СЫРЬЕ В КОНКУРЕНТОСПОСОБ- НЫЙ ПРОДУКТ МИРОВОГО УРОВНЯ.

В компании всегда очень тщательно просчитывают возможности интеграции энергетических ресурсов. Производство МАН отличается высокой экзотермальностью и большими объемами выделяемого пара, избытки которого были интегрированы в действующее производство. Использование бережливых технологий в производстве компонента обеспечивает существенную экономию ресурсов и позволяет снизить нагрузку на окружающую среду.

Новые горизонты

Мощность нового производства рассчитана на 45 тыс. т малеинового ангидрида в год, что значительно превосходит потребности российских производителей. Однако по экспертной оценке СИБУРа, собственное производство простимулирует рост спроса на отечественном рынке.

Этому будет способствовать наличие производства в РФ, предсказуемая логистика и, как следствие, возможность долгосрочного бизнес-планирования.

СИБУР готов содействовать реализации проектов по дальнейшей переработке МАН. Еще на этапе проектирования нового производства СИБУР подписал соглашение с Агентством по технологическому развитию (АТР). В рамки договора входит совместная работа по развитию цепочки производств продуктов на основе малеинового ангидрида.



Тобольск был выбран благодаря доступности сырья на предприятии и развитой инфраструктуре.

НА ДАННЫЙ МОМЕНТ В ПЛАНАХ КОМПАНИИ РАЗВИТИЕ ЭКСПОРТА И ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО РЫНКА. ЧАСТЬ ПРОДУКЦИИ БУДЕТ ПОСТАВЛЯТЬСЯ В ВОСТОЧНУЮ ЕВРОПУ И ТУРЦИЮ.

На данный момент в планах компании развитие экспорта и параллельное стимулирование внутреннего рынка. Часть продукции будет поставляться в Восточную Европу и Турцию. По словам Павла Ляховича, управляющего директора ООО «СИБУР», ряд потребителей и дистрибьюторов уже выразили заинтересованность в российском МАН. Малеиновый ангидрид планируется выпускать в двух формах – жидкой и твердой – в зависимости от потребностей Клиентов и специфики использования компонента.

Конкурентоспособность компании на мировом рынке обеспечит наличие своего сырья, собственной площадки, налаженные каналы сбыта, портфельная поставка мономеров.

«Данный проект играет знаковую роль как для СИБУРа, так и для российской экономики, – говорит Михаил Небесный, старший менеджер Функции развития бизнеса. – Появление нового производства решит проблему импортозамещения высокотехнологичного продукта, позволит создать более эффективный канал монетизации бутана, а также стимулирует развитие дальнейшей переработки МАН в РФ, раскрывая тем самым потенциал роста внутреннего рынка».