

ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ РОСНАНО «РМ НАНОТЕХ» ПРИСТУПИЛА К ПРОИЗВОДСТВУ МЕМБРАННЫХ ФИЛЬТРОВ



03.09.2013

Во Владимире состоялся пуск завода проектной компании РОСНАНО «РМ Нанотех» — самого крупного в Европе производства мембранного полотна и фильтрующих модулей на его основе. В торжественной церемонии запуска приняли участие временно исполняющий обязанности Губернатора Владимирской области Светлана Орлова и управляющий директор РОСНАНО Алишер Каланов.

«РМ НАНОТЕХ» стала первым и на данный момент единственным производителем систем для ультра- и нанофильтрации, а также обратного осмоса в России и седьмым подобным предприятием в мире. Общий бюджет проекта составляет более 2,2 млрд рублей, включая софинансирование РОСНАНО в размере 1,7 млрд рублей.

Производство, занимающее площадь почти десять тысяч квадратных метров, было построено в рекордно короткие сроки: с момента закладки первого камня до начала выпуска первой продукции на уникальном оборудовании прошло менее двух лет. Предприятие, на котором будут работать более 150 человек, включено в перечень приоритетных инвестиционных проектов Центрального федерального округа.

Проблема недостаточной чистоты воды остро стоит в России. 11 миллионов россиян используют непригодную для питья воду. При этом износ водопроводных и канализационных сетей достигает 70%, а больше половины сточных вод, проходящих очистку, не доводится до нормативных требований. Вышеперечисленные факторы являются причиной целого ряда кишечных инфекций, гепатита, а также патологий, обусловленных воздействием на организм канцерогенных и мутагенных факторов.

Технологии ультра- и нанофильтрации, а также обратного осмоса, лежащие в основе работы фильтров производства «РМ Нанотех», обладают лучшими, по сравнению с традиционными технологиями, показателями очистки воды. Основная причина — размер пор основного, селективного слоя мембранного полотна, который в случае ультрафильтрации составляет от 10 до 100 нанометров, а в случае нанофильтрации от 1 до 5 нанометров. К тому же их эксплуатация обходится дешевле. В частности, системы на основе обратного осмоса, применяемые при опреснении морской воды, потребляют в два раза

меньше электроэнергии, по сравнению с многостадийными системами вскипания и конденсации пара.

В настоящее время, в условиях стабильно растущего отечественного рынка мембранных фильтров, почти 99% используемых в России мембранных модулей импортируется. До конца этого года завод произведет до 200 тысяч квадратных метров мембранного полотна. Планируется, что к 2017 году, когда предприятие выйдет на проектную мощность, объем выпуска составит не менее 2 миллионов квадратных метров полотна и 200 тысяч фильтрующих модулей в год, что позволит компании занять почти половину российского рынка. Потребителями продукции нового завода станут инжиниринговые компании, производящие системы водоочистки для конечных потребителей, а также предприятия химической, фармацевтической и пищевой промышленности, многие из которых уже выразили свою заинтересованность в наличии крупного отечественного поставщика.

«Это мечта целого поколения отечественных специалистов-«мембранщиков»: создание суперсовременного завода, аналогов которому нет не только в России, но и в Европе. Сама технология мембранной фильтрации тоже не имеет аналогов: пока никто не придумал более безопасного и дешевого способа получения питьевой и высокоочищенной технической воды. А если принять во внимание тот факт, что наши мембраны производятся на самом современном и уникальном оборудовании, отвечающем мировым стандартам, то результаты могут только радовать, как нас, так и наших заказчиков», — отметил генеральный директор ЗАО «РМ Нанотех» Иван Баженов.

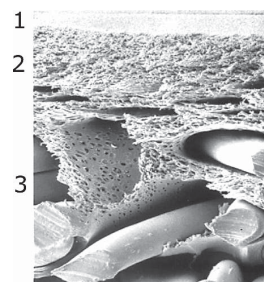
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Мембранные технологии широко применяются во всех областях промышленности, где существует потребность в водоподготовке и очистке стоков. Использование

мембранных технологий в таких областях, как электроэнергетика, микроэлектроника, фармацевтика и пищевая промышленность экономит затраты на получение ультрачистой обессоленной и безопасной с точки зрения микробиологических загрязнений воды. Кроме того, их применение снижает затраты на очистку сточных вод и получение концентрированных растворов в химической и молочной промышленности. Проблемы мониторинга и очистки жидких сред имеют место в настоящее время практически во всех областях человеческой деятельности. Вследствие решения этих задач на молекулярном уровне без фазового перехода эти технологии являются оптимальными с точки зрения их эффективности и экономичности.

Ультрафильтрация удаляет частицы, находящиеся в растворе и имеющие размер до 10 нанометров. Как правило, это высокомолекулярные органические вещества или агрегаты молекул. В связи с этим, основными областями применения являются водоподготовка и концентрирование и разделение белковых растворов, в частности, в молочной промышленности.

Удалить же из воды растворенные соли возможно с помощью нанофильтрации и обратного осмоса. Однако, использование обратного осмоса для очистки водных сред с содержанием до 3 г/л приводит к практически полному их обессоливаю и, как следствие, невозможности использования в качестве питьевой воды без искусственной ее минерализации. Применение же в этом случае нанофильтрации (удаляет частицы размером до 5 нанометров) позволяет получать физиологически полноценную питьевую воду с хорошими органолептическими свойствами.



Вид под микроскопом мембранного полотна производства «РМ Нанотех»: 1 — наноструктурированный разделительный слой; 2 — микропористый слой; 3 — нетканое основание

ЗАО «РМ Нанотех» было создано в 2010 году для реализации проекта по выпуску наноструктурированных мембран для промышленной и бытовой очистки воды. Производство запущено в 2013 году, выход на проектную мощность запланирован на 2015 год.

ЕДИНСТВЕННЫЙ В РОССИИ, КРУПНЕЙШИЙ В ЕВРОПЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МЕМБРАН И МЕМБРАННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИИ, НАНОФИЛЬТРАЦИИ И ОБРАТНОГО ОСМОСА



PM NANOTECH

ЗАО «РМ Нанотех»

Контактная информация:

600016 г. Владимир,
ул. Б.Нижегородская, 77,
Тел./факс (4922) 475465,
e-mail - info@rmnanotech.ru.
Веб-сайт www.rmnanotech.ru