

Чешские мембраны покоряют мир

Мирослав Блега, Институт макромолекулярной химии Академии Наук Чешской Республики, (НИИ), e-mail: bleha@imc.cas.cz, www.imc.cas.cz

Мирослав Блега – чешский химик, который в 2007 г. за разработку технологии производства ионообменных мембран и их применение в мембранных процессах, используемых в области экологии и производства, был награжден премией «Česká hlava 2007» («Чешская голова 2007»).

Эту технологию в своем родном институте он разрабатывает уже несколько лет, премию получил совместно с Лубошем Новаком, директором общества MEGA a.s., занимающимся применением мембран в сфере производства, качество которых подтверждено победами в зарубежных тендерах.

Могли бы Вы нам рассказать о процессе создания Вашей уникальной технологии? Какие цели ставили перед собой исследованием? Удалось ли их полностью достичь?

Исследования были реакцией на потребности тогда еще чехословацкой урановой промышленности. Конкретно, это касалось обработки сточных вод, появляющихся в результате горно-химических разработок. Основной проблемой являлось обессоливание больших объемов сточных вод, содержащих высокие концентрации сульфата натрия, который представлял собой очень ценное химическое вещество. Его получение из сточных вод путем выпарки было, однако, весьма неэкономичным. Научные изыскания начались еще перед сменой коммунистического режима, поэтому, ввиду эмбарго на высокотехнологичные западные технологии, наш коллектив должен был самостоятельно разработать полностью новую технологию производства мембран. Эта задача – разработка практически применимой мембраны, способной конкурировать с зарубежными аналогами, была выполнена.

Где в настоящее время применяется ваша технология? Имеется ли в эксплуатации функциональное оборудование, полностью использующее разработанные Вами ионообменные мембраны?

Фирма MEGA a.s. успешно выступает на зарубежных рынках. В настоящее время оборудование по очистке промышленных сточных вод в большом количестве эксплуатируется как здесь дома, так и за рубежом. Наша мембранная технология победила в Испании в тендере на обессоливающую обработку вод, где конкурентом была всемирно известная компания General Electric. Это оборудование имеется и на Канарских островах, где оно применяется для превращения сточных вод в чистую воду, используемую затем для орошения. Кроме этих случаев, наша продукция используется успешно и в фармацевтической промышленности, где ионообменные мембраны, используемые при электродиализе, применяет общество LONZA. Следует также упомянуть о сильной позиции компании



Мирослав Блега (слева) и Лубош Новак

в пищевой промышленности, где наши мембраны начинают использовать при обработке – деминерализации сыворотки.

Каким образом Вы сотрудничаете с зарубежьем?

Мы тесно сотрудничаем в рамках Европейского союза, а также с Россией. Однако первоначально проект разворачивался исключительно в рамках Чешской Республики, так как мы считали его своим ноу-хау и соответственным образом охраняли его. У нас было длительное сотрудничество с британской компанией National Power, для которой мы разрабатывали часть проекта, касающегося использования мембран в процессе складирования электрической энергии. Успехом можно считать пилотный проект действующей электростанции на западе Англии, где в процессе эксплуатации применяется консервация электрической энергии, ее превращение в химическую энергию, а затем ее обратное превращение и использование в нужное время. Сотрудничали мы также и с японской компанией Tokuyama Company.

Česká hlava (Чешская голова) - Проект по поддержке научной и технической интеллигенции «Чешская голова» был впервые объявлен в 2002 г. Он включает в себя целый ряд взаимосвязанных мероприятий, целью которых является популяризация науки и повышение общественного престижа отечественных технических и научных работников – основных творцов экономического процветания страны. Ежегодно этот проект завершается вручением национальных премий «Česká hlava» наилучшим представителям в области науки и техники. Возможно нескромной целью является то, чтобы в общественном сознании эта премия достигла уровня некоего подобия Нобелевской премии в национальном масштабе.

Источник: www.ceskahlava.cz

АО «МЕГА» – фирма мирового уровня в сфере электромембранных процессов

Лубош Новак, АО «МЕГА» (MEGA a.s.), e-mail: lnovak@mega.cz, www.mega.cz

На севере Чехии, в промышленной зоне, недалеко от города Страж-под-Ралском, работает чешская фирма, которая входит в число компаний мирового уровня в сфере электромембранных процессов.

В ноябре 2007 г. председатель правления и генеральный директор АО «МЕГА» Лубош Новак, получил за свою деятельность награду «Изобретение» за изобретение в проекте «Чешская Голова». Эту награду он получил вместе со своим многолетним коллегой Мирославом Блгой из Института макромолекулярной химии АН ЧР за развитие ионообменных мембран и использование мембранных процессов в области производства и экологии. Продукция и технологии, предлагаемые фирмой АО «МЕГА», побеждают в конкуренции таких транснациональных гигантов, каким является, например, water-дивизион мирового великана – компании «General Electric».

Главный упор – на инновации

Фирма была основана в семидесятых годах двадцатого века, пройдя за это время процессом постепенного развития. С 90-х годов фирма АО «МЕГА» реализует коммерческие поставки технологических комплексов и комплексных услуг в области охраны окружающей среды со специализацией на технологиях очистки вод в ЧР и за рубежом. Помимо доминантной позиции на отечественном рынке в последние годы фирма укрепляет свое положение и за рубежом. Со временем компания заявила о себе как сильно инновативная фирма, предлагающая, в частности, высокотехнологичные технологии в области применения мембранных процессов, главным образом, в области очистки вод на предприятиях фармацевтической и пищевой промышленно-

сти. Имеющийся потенциал в производстве, научных исследованиях и разработках, а также достигаемое качество предоставляемых услуг, ставит фирму в один ряд с другими мировыми фирмами в этой области.

В фирме АО «МЕГА» понимают, что наиболее перспективным и стратегически важным сырьем и товаром в ближайшем будущем станет именно вода. Конкуренция на рынке, связанная с обеспечением водой, ее подготовкой и очисткой, уже сейчас весьма жесткая, цены диктуются такими концернами, как General Electric, Siemens, Veolia, RWE и др.

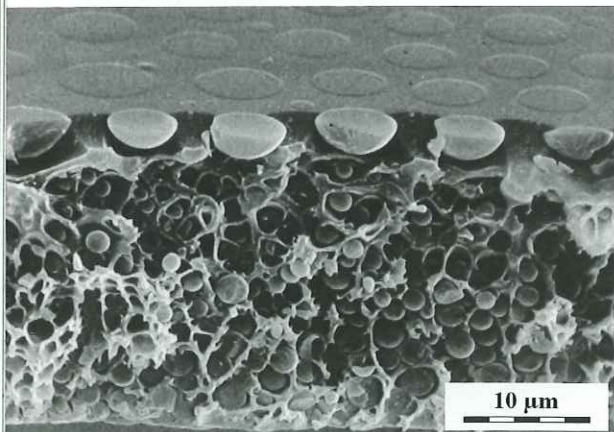
Диверсификация продукции - путь к успеху

Особое, а в чешских условиях и непривычное, внимание в фирме АО «МЕГА» уделяется собственной базе научных исследований. Не имея ее, ни одна фирма не способна осуществлять инновации, без которых бы она сама себя непременно обрекла к прекращению существования. Поэтому фирма постоянно всю свою прибыль реинвестирует, доказательством чему служит и новый современный комплекс, построенный в г. Страж-под-Ралском, а также планы на дальнейшее инвестиционное строительство. Компания уже раньше поняла, что стоять на обоих ногах намного надежнее, а потому, одновременно с технологиями водоподготовки, сделала ставку и на другую основную человеческую потребность, найдя применение своих технологий и в пищевой промышленности. Фирма занимается на пивоваренные и молочные заводы технологию по переработке молочной сыворотки, недавно еще считавшуюся отходным сырьем, которая, благодаря технологиям, поставляемым фирмой АО «МЕГА», нашла свое дальнейшее применение. Третьим направлением, в котором работает фирма, является дизайн, а точнее – технологии для процессов поверхностной обработки. Для ЧР и СР (Словацкая Республика) фирма, уже с середины 90-х годов является эксклюзивным представителем американского производителя красок – фирмы PPG. Конечно, и в данном случае видна связь с основной деятельностью фирмы АО «МЕГА»: на всех автомобильных заводах в применяемых технологиях по лакокрасочному покрытию кузовов используются мембраны, изготовленные в городе Страж-под-Ралском. Благодаря своей направленно-



Фильтр на основе уникальной мембранной технологии

сти и фирма АО «МЕГА» не может зависеть от отечественных государственных заказов, хотя в 90-х годах во времена так называемого бума ликвидации старых экологических загрязнений, такие заказы являлись весьма доходными. Теперь наступило время экспорта. Благодаря дочерней фирме «МЕГА Профилайн», фирма занимает хорошее положение и на очень перспективных рынках России. Среднесрочные планы фирмы показывают, что годовой оборот в 2007 г., составивший 16 млн. евро, мог бы в этом году увеличиться еще на 6 миллионов, а на период последующих 3-х лет фирма поставила перед собой задачу превысить оборот в 40 млн. евро, что, при наличии 150 сотрудников, означает совсем неплохой результат. Известность фирмы АО «МЕГА» в мире подтверждается интересом к ней как со стороны конкурентов, от которых неоднократно поступало предложение к стратегическому партнерству, так и со стороны потенциальных инвесторов. Однако владелец фирмы считает, что еще минимум два года у фирмы есть собственный потенциал для повышения производительности труда, эффективности и оборота.



Мембрана под микроскопом