

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ
СОЗДАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ С ИНТЕГРИРОВАННЫМИ
МЕМБРАННЫМИ ПРОЦЕССАМИ:
ОТ КОНЦЕПЦИИ ДО ПРОМЫШЛЕННЫХ ЛИНИЙ

ОПЫТ СОЗДАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ С ИНТЕГРИРОВАНИЕМ МЕМБРАННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВА МЕМБРАННОЙ ТЕХНИКИ



1975 Отдел тонкой фильтрации Всесоюзного научно-исследовательского института прикладной биохимии государственного концерна «Биопрепарат»

1991 ЗАО «Биокон»

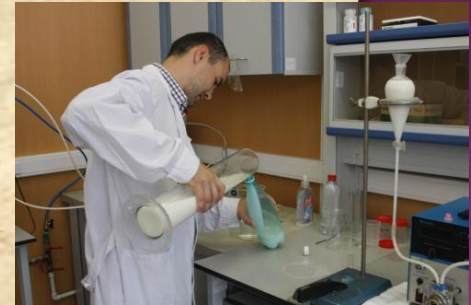
2004 ЗАО «Ультрафильтрация Биокон»

2007 Лаборатория мембранных технологий Департамента науки и инновационных технологий ЗАО НПО «Элевар»

2013 Отдел научно-исследовательских работ ООО «Элевар-Групп»

ОБЛАСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- разработка концепции технологий с использованием мембранных процессов;
- комплексные лабораторные испытания;
- пилотные испытания обрабатываемых технологий;
- исследование мембранных процессов разделения жидких сред Заказчиков для проектирования фильтрационных установок требуемой производительности и эффективности;
- наработка продуктов мембранного разделения для оценки в независимых аттестованных испытательных центрах;
- разработка технической и технологической документации;
- разработка ТЭО и проведение экспертиз различных проектов в части использования мембранных и других сепарационных технологий;
- участие в предпроектных работах, связанных с применением баромембранных процессов;
- изготовление промышленного мембранного оборудования;
- аудит имеющего мембранного оборудования у Заказчика;
- поставка мембранных элементов и мембранных модулей;
- исследование рынка оборудования процессной фильтрации по заданию Заказчика.



ОСНАЩЕНИЕ ТЕХНОПАРКА ООО «ЭЛЕВАР-ГРУПП»

Керамические мембранные элементы от 0,9 нм до 1,4 мкм;
Полимерные мембранные элементы от 500 Да до 0,8 мкм;
Лабораторные установки на керамических мембранах;
Лабораторные установки на полимерных мембранах;
Пилотные установки на керамических мембранах;
Пилотная установка на полимерных мембранах;
Узел нагрева/охлаждения технологических жидкостей;
Гомогенизатор (до 400 атм);
Сепаратор-сливкоотделитель;
Сепаратор-осветлитель;
Гидроциклон;
Генератор пара;
Гидролизер;
Фильтр-пресс;
Мобильный емкостной парк с функциями термостатирования;
Локальная водоподготовительная установка;
Ионнообменная хроматография;
Аналитическое оборудование.



КЕРАМИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ

Материал мембран: $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$, TiO_2 , ZrO_2 , $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$, SiO_2

Микрофльтрация	Ультрафльтрация	Наночльтрация
1400 нм	100 нм	5 нм
800 нм	70 нм	3 нм
600 нм	50 нм	1 нм
400 нм	30 нм	0,9 нм
200 нм	10 нм	



ПОЛИМЕРНЫЕ МЕМБРАНЫ

Материал мембран: композитные, полиэфир, полипропилен, полисульфон/полиэфирсульфон, полисульфонамид, фторполимер, ацетат целлюлозы.

Микрофльтрация	Ультрафльтрация	Нанофльтрация
0,8 мкм	100.000 Да	Селективность $MgSO_4 \geq 90 \%$
0,5 мкм	80.000 Да	Селективность $MgSO_4 \geq 98 \%$
0,45 мкм	50.000 Да	
0,2 мкм	40.000 Да	
	20.000 Да	
	10.000 Да	
	5.000 Да	
	1.500 Да	
	1.000 Да	



Молочная промышленность

- Микрофльтрация обезжиренного молока
- Получение концентрата казеиновых белков
- Ультрафльтрация молока
- Производство ультрафильтрованного творога
- Нанофльтрация сыворотки
- Концентрирование молока
- Восстановление моющих растворов СИП-станций
- Регенерация посолочных рассолов
- Производство концентрата сывороточного белка
- Получение минорных белков сыворотки молока
- Осветление молочной сыворотки

Пищевая промышленность

- Производство пектина из вторичного растительного сырья
- Концентрирование яичного белка
- Осветление фруктовых и ягодных соков
- Производство желатина
- Комплексная переработка сои
- Регенерация рассолов и тузлуков
- Получение картофельного крахмала
- Производство глюкозо-фруктозных сиропов
- Переработка послеспиртовой барды
- Производство вина

Биотехнология

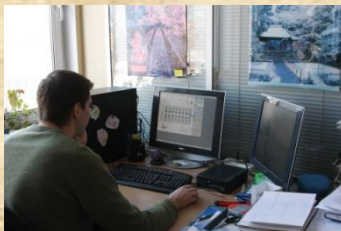
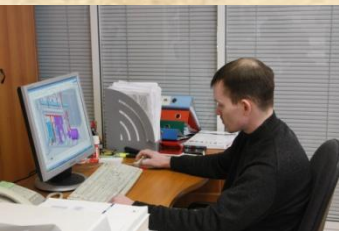
- Очистка и концентрирование белков
- Очистка и концентрирование ферментов
- Очистка и концентрирование аминокислот
- Отделение клеток микроорганизмов при биосинтезе
- Производство антибиотиков
- Стерилизация, концентрирование медпрепаратов
- Производство растительных экстрактов
- Подготовка технологических растворов в биотехнологии
- Производство биологически-активных веществ
- Производство витаминов

Химическая промышленность

- Концентрирование солей
- Производство полимеров
- Восстановление красителей
- Производство полуфабрикатов
- Разделение продуктов синтеза
- Концентрирование оксидов металлов
- Восстановление технической воды
- Производство специализированных химических продуктов
- Подготовка химикалий для химического синтеза
- Разделение сложных систем

Очистка сточных вод

- Переработка смазочно-охлаждающих жидкостей
- Регенерация обезжиривающих растворов
- Регенерация моющих растворов
- Очистка сточных вод молокоперерабатывающих производств
- Очистка сточных вод пищевых производств
- Очистка сточных вод крахмало-паточных производств
- Восстановление технической воды
- Восстановление специализированных растворов
- Регенерация промышленных продуктов из сточных вод
- Переработка жидких сред-отходов АЭС



Мы ждем Вашего обращения!

ООО «Элевар-Групп»

Адрес: Россия, 127299, г.Москва, ул.Клары Цеткин, д.4

Телефон: +7 (495) 459-91-88; факс: +7 (495) 459-91-89

Отдел научно-исследовательских работ

