

Сектор	Производственный сектор
Процесс	Фильтрация смеси мочевины и аммиака
Решение	Система картриджных фильтров TIMEX – контейнерная упаковка
Заказчик	НИИ карбамида и продуктов органического синтеза (ОАО «НИИК»)
Страна	Россия

Применение

Научно-исследовательский институт карбамида и продуктов органического синтеза (АО «НИИК») является акционерным обществом, расположенным в России. С нами связались, чтобы предоставить решение для АО «НАК АЗОТ», которое является российской компанией по производству основных органических химикатов и удобрений. Основным видом деятельности компании является производство аммиака, азотных и минеральных удобрений, органопластика, смолы, хлора, едкого натра, хлористого кальция и др.

Возникла потребность в поставке фильтрацией раствора КАС (карбамидно-аммиачно-нитратная) со стороны компании ОАО «НАК АЗОТ». Требовалось удалить твердые частицы из рабочей жидкости размером до 2 микрон для процесса с производительностью 45 м3/ч. Полный пакет был разработан с учетом температуры окружающей среды на объекте, которая была заявлена как -42°C (абсолютная) / -27°C (самая холодная 5-дневная неделя).

Решение

Как компания TIMEX, мы разработали комплексную модульную систему с картриджными фильтрами, буферным резервуаром для жидкости обратной промывки и соответствующим узлом трубопровода. Полный пакет был помещен в 20-дюймовый контейнер High Cube. Ввиду склонности рабочей жидкости к кристаллизации при температуре ниже -2°C теплоизоляция рассматривалась по внутренней поверхности емкости.



CE Marking



National Board



"U" Stamp



ATEX



Small Footprint



Saving Energy



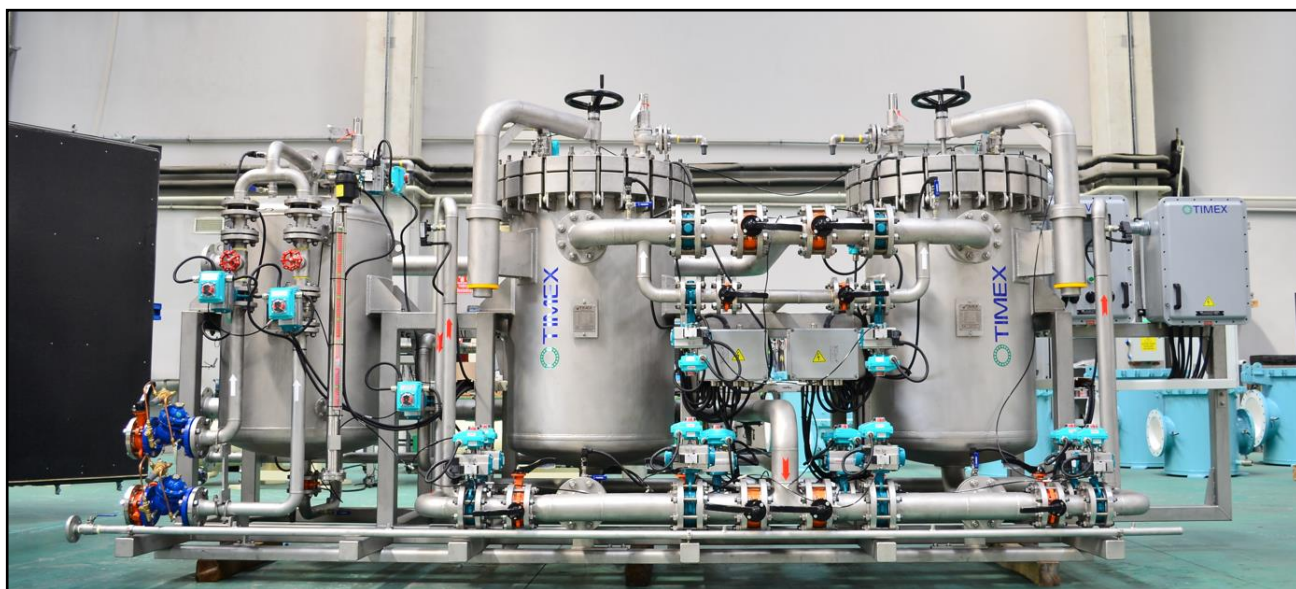
Low Maintenance

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЪЕМНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТИ	45 m ³ /h Мочевино-аммиачная смесь
ПЛОТНОСТЬ / ВЯЗКОСТЬ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ	1264 – 1301 kg/m ³ / 2.66 – 3.2 cP
ВХОД TSS	15 частей на миллион



Материал всей системы, включая картриджные элементы, был выбран как нержавеющая сталь 316L, чтобы обеспечить высокую стойкость к технологической жидкости.

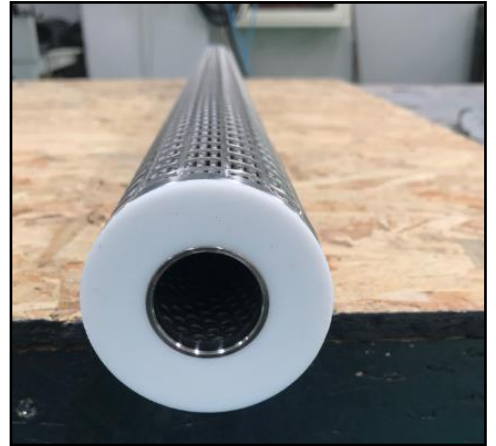


СИСТЕМА ФИЛЬТРАЦИИ

СИСТЕМА ФИЛЬТРАЦИИ	TIMEX E.48/40" Картриджный фильтр
СТЕПЕНЬ ФИЛЬТРАЦИИ	2 Микрона (99% Эффективности)
КОНСТРУКЦИЯ СОСУДА ФИЛЬТРА	ASME Sec. VIII, Division 1
МАТЕРИАЛ КОРПУСА ФИЛЬТРА	UNS S31603 – SS316L Нержавеющая сталь
МАТЕРИАЛ КАРТРИДЖА ФИЛЬТРА	UNS S31603 – SS316L Нержавеющая сталь



Многоразовые картриджные элементы из нержавеющей стали SS316L обеспечивают возможность обратной промывки для поддержания непрерывной работы. Разбавленный химикат используется в качестве источника жидкости для обратной промывки и собирается в буферном резервуаре.



Панель управления PLC с буквенно-цифровым дисплеем была разработана и поставлена собственными силами для управления всеми технологическими клапанами с пневматическим приводом и контрольно-измерительными приборами.

Документация и сертификаты

- ✓ Подготовлена и представлена документация по проектированию и производству комплексов уровня III, включая процедуры и отчеты по неразрушающему контролю.
- ✓ Включена сертификация ГОСТ-Р (Таможенная сертификация Союза).
- ✓ Все электрические приборы, включенные в освещение контейнера и панель управления ПЛК, имеют сертификат АТЕХ в соответствии с классификацией Ex e / Zone 2 / Group IIA / T6.



Фотографии сайта и приложений

