КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ САХАРНЫХ ЗАВОДОВ

ВЫПАРНЫЕ АППАРАТЫ

ГРЕБЕНКОВСКИЙ™ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

Оборудование установлено на предприятиях:

УКРАИНА	Гайсинский с.з., Томашпольский с.з.
РОССИЯ	Грязинский с.з., Никифоровский с.з., Ольховатский с.з., Успенский с.з.
БЕЛАРУСЬ	Скидельский с.к.
АЛЖИР	Ouled Moussa

Техинсервис™

ВЫПАРНЫЕ АППАРАТЫ

Компания **“Техинсервис”** разработала и освоила производство типоразмерного ряда пленочных выпарных аппаратов марки ТВП. Процесс выпаривания сиропа протекает в тонкой пленке, движущейся по внутренней поверхности греющей трубки сверху вниз, при значительно меньшей разности температур, чем в циркуляционных аппаратах с аналогичной производительностью и плотностью сиропа. Благодаря значительному сокращению времени выпаривания практически исключается прирост цветности и разложения сахарозы в выпарном аппарате. Отличительной особенностью этих аппаратов является принцип блочной конструкции, позволяющий без ограничений по габаритам транспортировать аппараты автомобильным транспортом к месту назначения. Кроме того, этот принцип дает преимущества при монтаже аппаратов на действующем предприятии.

Преимущества использования пленочных выпарных аппаратов ТВП производства компании “Техинсервис”:

- повышение испарительной способности по корпусам;
- значительное уменьшение температурной депрессии;
- минимальные прирост цветности и разложение сахарозы;
- удобная транспортировка (блочная конструкция).

Выпарной аппарат ТВП 12-4870 (Скидельский с.к.)

Технические характеристики пленочных выпарных аппаратов марки ТВП

Типоразмер	S тепло-обмена, м^2	Ø трубы, мм	s стенки трубы, мм	L трубы, мм	Количество труб	Ø греющей камеры, мм	H греющей камеры, мм	Масса коллекторов, кг	Масса аппарата без труб, кг	Масса аппарата с трубами, кг
ТВП 5-80	80	38	1,2	5000	138	720	5787	650	6437	7157
ТВП 5-140	141	38	1,2	5000	244	920	5787	780	6567	7487
ТВП 5-265	265	38	1,2	5000	458	1220	5787	1000	6787	8007
ТВП 5-375	375	38	1,2	5000	648	1420	5787	1169	6956	8376
ТВП 9-673	674	38	1,2	9000	648		9784	1169	10 953	10 953
ТВП 9-1185	1184	38	1,2	9000	1138	1820	9790	2075	11 865	13 685
ТВП 11-1440	1440	35	1,2	11 000	1233		9790	2075	11 865	11 865
ТВП 12-1580	1579	38	1,2	12 000	1138		12 758	2075	14 833	14 833
ТВП 14-1840	1842	38	1,2	14 000	1138		14 820	2075	16 895	16 895
ТВП 10-1940	1933	38	1,2	10 000	1672	2220	10 838	2075	12 913	15 133
ТВП 9-2265	2448	35	1,2	9000	2562	2620	9646	3009	12 655	15 275
ТВП 9-2430	2427	35	1,5	9000	2562			3009	3009	3009
ТВП 9-2500	2501	35	1,5	9000	2640			3009	3009	3009
ТВП 12-3025	3042	33	1,5	12 000	2562		12 646	3009	15 655	15 655
ТВП 12-3250	3236	35	1,5	12 000	2562			3009	3009	3009
ТВП 9-3430	3434	33	1,5	9000	3856	3224	9685	5260	14 945	18 169
ТВП 9-3650	3652	35	1,5	9000	3856			5260	5260	5260
ТВП 12-4580	4579	33	1,5	12 000	3856		12 685	5260	17 945	17 945
ТВП 12-4870	4579	33	1,5	12 000	3856			5260	5260	5260
ТВП 12-5000	5014	35	1,5	12 000	3970			5260	5260	5260

Выпарная станция лимонной кислоты (Скидельский с.к.)

Выпарные аппараты ТВП 9-2430 и ТВП 12-4870 (Гайсинский с.з.)

Аппараты ТВП состоят из трех основных блоков, разрезанных на отдельные части по условиям транспортировки и монтажа:

- соковая камера (низ) – две или четыре части;
- греющая камера – в сборе с контрольными греющими трубками или по блокам (в зависимости от диаметра);
- распределительное устройство – в сборе или по частям.

Дополнением к реализации технологии и для достижения наиболее экономичной и эффективной работы выпарной станции сахарного завода компания **“Техинсервис”** разработала систему автоматического управления выпарной станцией **“Corason”**.

Центральный диспетчерский пульт (Гайсинский с.з.)

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ВЫПАРНОЙ СТАНЦИЕЙ “Corason”

Гарантируем полный автоматический режим

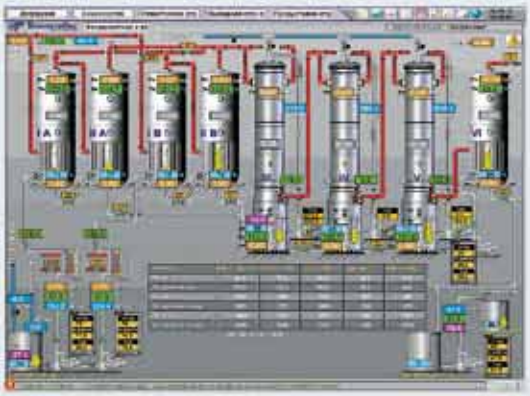
Перечень основных функций системы:

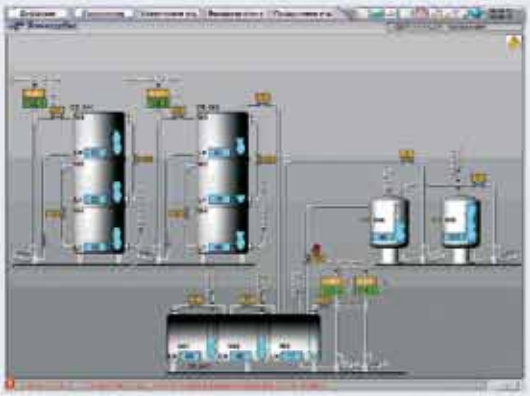
- Система динамической корректировки уровня:

установка так называемых “датчиков давления” в корпусах и автоматической корректировки по этим сигналам заданий уровня для аналогового регулятора.

Нечеткий регулятор корректирует задание в зависимости от состояния ВС, что разрешает учесть динамические изменения в корпусах выпарки, в частности, предотвратить загорание трубок камер корпусов.

- Инверторное или реверсивное управление насосным парком.
- Поддержание давления в реперной точке выпарной станции, используя математическую модель конкретной выпарной станции.
- Поддержание заданного значения Вх.
- Сигнализация работы насосов и исполнительных механизмов, и отклонение технологических параметров от заданных предельных значений.
- Регистрация технологических параметров и накопление информации за заданный период.
- Возможность дистанционного управления регулирующими органами, входящими в систему, с панели оператора или клавиатуры компьютера. Графические мнемосхемы представляют наглядную информацию о ходе технологического процесса, состоянии механизмов, режимах работы, аварийных ситуациях.





Мнемосхемы управления выпарной схемы

Техинсервис™
www.techinservice.com.ua

УКРАИНА
04114, г. Киев, переулок Макеевский, 1
тел./факс: (+38 044) 468-9311, 464-1713
e-mail: net@techinservice.com.ua

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
г. Москва, ул. Марксистская, 1
тел.: (+7 095) 937-7980, факс: 937-7981
e-mail: skipina@techinservice.ru