

## Ленточный фильтр-пресс для обезвоживания осадков



Фильтр-пресс (filter-press)— это оборудование периодического действия, применяющееся для разделения под давлением суспензий, пульп, шламов и других неоднородных систем на жидкую (фильтрат) и твердую (кек, осадок) фазы. Такие аппараты используются для работы с широким классом осадков. Фильтр-прессы пригодны для обработки суспензий с повышенной температурой, охлаждение которых не допускается из-за риска выпадения кристаллов, и суспензий с небольшой концентрацией твердых частиц. Ленточный фильтр-пресс используется для обезвоживания шламowego осадка сточных вод, промышленных суспензий, избыточной биомассы активного ила. Установка отличается высокой надежностью и простотой эксплуатации.

### Области применения оборудования

Пресс-фильтры используются в любых отраслях промышленности, которые требуют осуществления эффективного обезвоживания шламов и суспензий, получения низкой влажности осадка и высокой чистоты фильтрата. Ниже перечислены некоторые области применения данных аппаратов:

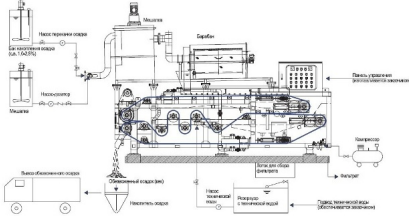
- городские [очистные сооружения стоков](#) ;
- станции водоподготовки;
- целлюлозно-бумажные предприятия;
- пищевые производства;
- переработка биомасс;
- углесодержащие шламы;
- горная промышленность;
- нефтяная и газовая отрасль;
- производство напитков;
- угольная промышленность.

### Комплектация оборудования

Ленточный фильтр-пресс комплектуется из станции приготовления и дозирования

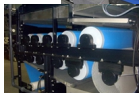
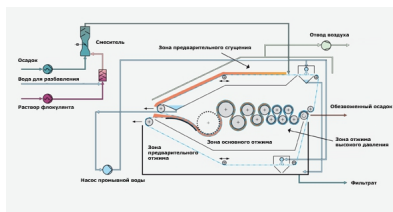
реагентов, насоса подачи осадка и насоса для промывания, компрессора и панели управления данной установкой. При необходимости аппарат оснащается сгустителем.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА СИСТЕМЫ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ



## Принцип действия ленточных пресс-фильтров

Сначала осадок обрабатывается раствором флокулянта с целью улучшения его водоотдающих свойств. Специальный шламовый насос транспортирует его из сборных емкостей в барабан для предварительного сгущения на верхней ленте фильтр-пресса. Затем происходит гравитационное сгущение и уравнивание поступающего на сетку потока. Напор подаваемой в аппарат суспензии является основным фактором всего процесса фильтрования. Под давлением обрабатываемое вещество поступает внутрь системы с плотно сжатыми фильтровальными лентами и валами. Здесь осадок зажимается между двумя перфорированными лентами и проходит через несколько (обычно 12 или 14) валов уменьшающегося диаметра. Это обеспечивает постепенное повышения давления на шлам, за счет чего оптимизируется процесс прессования и повышается производительность системы в целом. Твердая фаза задерживается на поверхности фильтровального полотна, а жидкая свободно проникает через фильтровальную ткань и далее через систему каналов выводится из фильтра. Обезвоженный осадок при помощи скребка удаляется с ленты, а затем сбрасывается в устройство выгрузки. В нижней части пресса предусмотрен специальный лоток для сбора фильтрата, а для очищения лент – две промывочные линии, которые непрерывно обрабатывают их из форсунок перед поступлением новой партии осадка.



## Основные характеристики ленточных пресс-фильтров

Фильтр-пресс предназначен для обезвоживания осадков и шламов, которые были предварительно сгущены до 3-5% гравитационным или механическим способом. При необходимости в обработке не сгущенного осадка может использоваться комбинация из фильтр-пресса и сгустителя, надстроенного сверху. Это дает возможность сэкономить место и повысить производительность обработки шламов. Ленточный пресс-фильтр может иметь автоматическую, полуавтоматическую конструкцию, а также неавтоматизированную (подразумевает производство работ за счет ручного труда). Современные достижения науки позволяют осуществлять управление такими конструкциями при помощи интернет-технологий. Степень автоматизации фильтра для обезвоживания осадка выбирается по желанию заказчика. В представленной ниже таблице Вы можете ознакомиться с характеристиками предлагаемого нами оборудования.

Модель

Производитель, м

Ширина ленты

Вес,

Размеры

КШОО-300

1

300

500

600\*1600\*1600

КШОО-500

5

500

1060

1000\*3800\*1900

SCI-500

5

500

1060

1000\*3800\*1900

КШОО-750

9

750

1200

1100\*3800\*1900

КШОО-1000

15

1000

2000

1300\*3800\*1900

КШОО-1500

25

1500

300

1800\*3800\*1900

КШОО-2000

35

2000

500

2300\*3800\*1900

КШ600

50

2500

600

2800\*3800\*2000

КШ00-3000

100

3000

600

3300\*3800\*2000







[https://www.youtube.com/watch?v=...](#)