

## НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ФИЛЬТРАЦИОННАЯ СУШИЛКА ЗАКРЫТОГО ТИПА



Закрытая низкотемпературная фильтровальная сушилка для осадка, разработанная компанией Jingjin, использует принцип низкотемпературного испарения и конденсации.

Кек транспортируется сетчатой лентой из нержавеющей стали, влага удаляется с помощью конвекционного горячего воздуха. Энергоноситель — низкотемпературный пар или горячая вода. Система использует воздушно-энергетический принцип для охлаждения: удаляемый из сушильной камеры влажный горячий воздух нагревает низкотемпературный сухой воздух, который возвращается в сушильную камеру для удаления скрытой теплоты конденсации влаги. Тепловая энергия практически полностью перерабатывается. Коэффициент сушки намного лучше принятых стандартов — 1:4,2.

При использовании такой сушилки не требуется дезодорировать выбросы, система очистки конденсата гарантирует качество воды. Не менее важные свойства оборудования — низкие эксплуатационные расходы, модульная конструкция и высокая технологичность.

Первые установки введены в эксплуатацию в 2017 году. Допустимая влажность кек на входе до 83 %, влажность кек на выходе регулируется в пределах от 5 до 40 %.

Вес осадка может быть снижен до 80 %. Рабочий цикл является полностью закрытым с рекуперацией тепла, без выделения запахов и пыли. Температура сушки 40–78 °С, что определяет высокую безопасность процесса. Оборудование изготовлено из высокопрочных долговечных антикоррозионных материалов. Требования к строительству сушильного цеха достаточно простые, динамическая нагрузка — 1,4 т на 1 кв. м.

Процесс сушки занимает 60–120 минут до достижения эффективной пастеризации, гибнет более 90 % патогенной флоры. Расход электроэнергии — 1 кВт на 2,5–5 кг испаренной влаги. Расход пара — не более 1,2 т на 1 т испаренной влаги.

## КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

от крупнейшего мирового производителя обезвоживающего оборудования  
JingJin Environmental Protection Equipment Co.



## ОБЕЗВОЖИВАНИЕ ОСАДКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ И КОММУНАЛЬНЫХ СТОКОВ

### ДРУГИЕ КОНСТРУКЦИИ СУШИЛОК



**Роторная сушилка илового осадка** после фильтр-пресса, СВ 50 %, 20 т/сутки



**Барabanная сушилка** (осадок стоков ЦБК, кожевенных производств и пр)



**Барabanная сушилка** (осадок «хвостов» ГОК, гальванических, металлургических производств)



**Двухшнековая сушилка** (маслосодержащие осадки, отходы производства резины)



**Сушилка в псевдооживленном слое** (пивная дробина, послеспиртовая барда, песок)



**Барabanная сушилка** (птичий помет, навоз, дигестат метантенков)

Компания RIDTEC — официальный дилер и полномочный представитель JingJin Environmental Protection Equipment Co., крупнейшего мирового производителя фильтр-прессов и другого оборудования для охраны окружающей среды.

В основе философии бизнеса Jingjin — создание национального промышленного бренда продуктов мирового класса. Узнаваемость бренда Jingjin составляет более 85 %. Фильтры Jingjin работают на десятках тысяч предприятий. Продукция экспортируется в 180 стран и регионов, таких как Европейский Союз, США, Россия, Япония, Бразилия, Южная Африка и Австралия.





## ОБЕЗВОЖИВАНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СТОКОВ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ИЛОВЫХ ПЛОЩАДОК

Санитарно-эпидемиологическое и экологическое состояние большинства крупных городов требует незамедлительной рекультивации иловых площадок.

Применение камерных фильтр-прессов высокого давления для обезвоживания канализационных стоков стало основой комплексного решения, обеспечивающего переработку и безопасную утилизацию осадков городских сточных вод с поэтапной рекультивацией существующих иловых площадок и рациональным использованием возвращенных территорий.



Технология мембранного обезвоживания под высоким давлением (до 18 атм) позволяет обезвоживать уплотненный избыточный активный ил влажностью 80 % до влажности 48–60 %. Эффективна и прямая фильтрация избыточного активного ила влажностью 92–98 %. Осадок после обезвоживания может быть безопасно захоронен, сожжен, компостирован либо направлен на рекультивацию территорий.

Основные преимущества фильтр-прессов перед другими видами обезвоживающего оборудования:

- лучшие показатели эффективности (производительность, остаточная влажность кека, чистота фильтрата);
- высочайшая надежность, простота эксплуатации, низкие эксплуатационные расходы;
- невосприимчивость к изменениям плотности и абразивности суспензии;
- низкая цена.

**Объем осадка после фильтр-пресса в 2 раза меньше, чем после ленточных фильтров и шнековых обезвоживателей**

## ОБЕЗВОЖИВАНИЕ ОСАДКА СТОКОВ ВОДОПОДГОТОВКИ

Производство хозяйственно-питьевой воды при водозаборе сопровождается образованием отходов — осадка отстойников и промывных вод фильтров водоподготовки.

Применение современных камерно-мембранных фильтр-прессов в сочетании с разработанными коагулянтами позволяет производить высокоэффективное обезвоживание такого осадка.

Остаточная влажность кека около 55 %, что существенно ниже, чем у любого другого механического способа разделения.

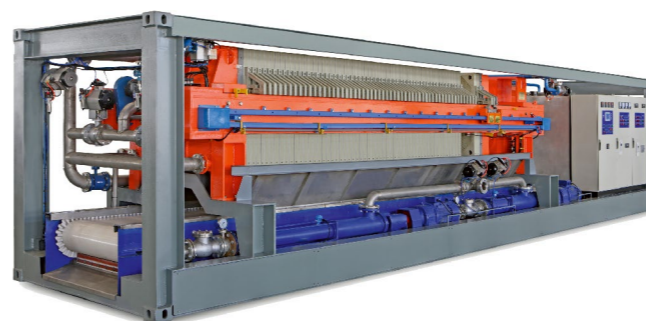


## ОБЕЗВОЖИВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ

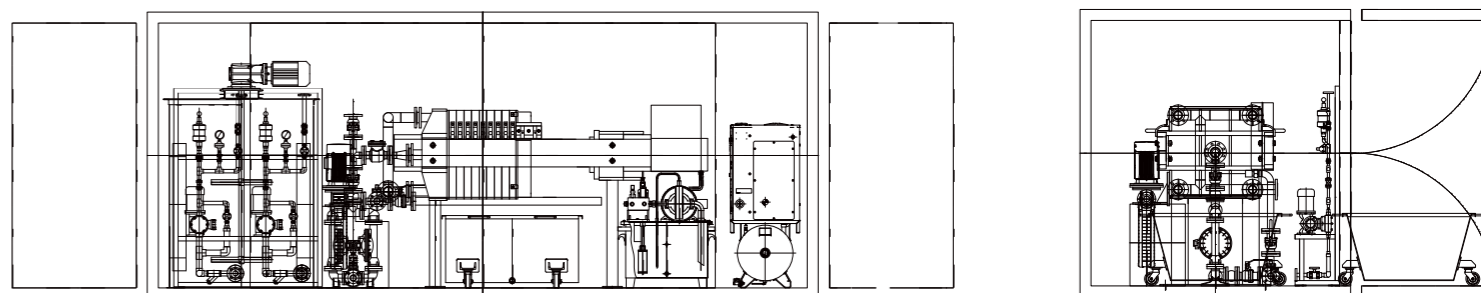


Фильтр-прессы JingJin демонстрируют высочайшую эффективность при обезвоживании различных промышленных стоков:

- стоки ЦБК и полиграфических комбинатов;
- рекультивация лагун ЦБК и иных водоемов;
- транспортерно-мочная вода;
- стоки металлургических и гальванических производств;
- хвосты ГОКов, угольных шахт, производств минеральных удобрений;
- жиросодержащие стоки боен и кондитерских комбинатов;
- дигестат метантенков и стоки пиролиза;
- стоки производств нерудных строительных материалов;
- стоки производства пигментов;
- дренажные воды золо- и шламоотвалов;
- стоки ТЭЦ и многое другое.



**Все фильтр-прессы выпускаются как в стационарном, так и в мобильном исполнении:**



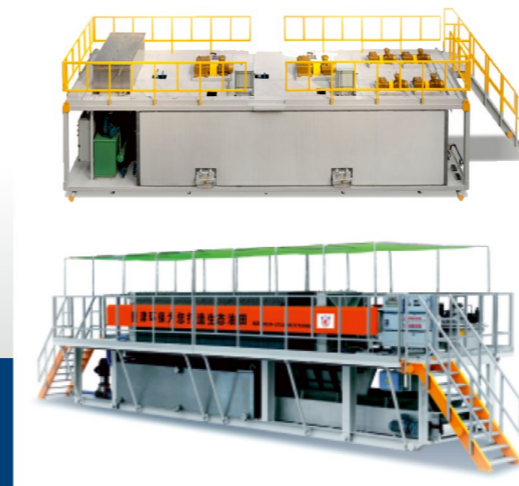
*Возможна поставка укомплектованных пилотных установок в контейнере.*

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ КАМЕРНО-МЕМБРАННЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ФИЛЬТР-ПРЕСС ДЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ БУРОВОГО РАСТВОРА И НЕФТЕШЛАМОВ

Применение фильтр-прессов JingJin для отделения нефти и нефтепродуктов позволило полностью отказаться от дорогостоящего и капризного в эксплуатации центробежного оборудования.

Фильтр-прессы обеспечивают фильтрацию, прессование и продувку всей системы. Процессы мойки фильтра горячим маслом и транспортировка кека также полностью автоматизированы.

Фильтр-прессы JingJin успешно применяются в нефтехимической промышленности для глубокого обезвоживания осадка на нефтяных месторождениях в Китае (Хуабей, Шенгли, Ляохэ) и в других странах.



Технология с переменным давлением в камере позволяет осадок с содержанием твердой фазы 2–10 % сгущать до 30 % и более, что серьезно уменьшает его объем. Сокращаются транспортные расходы и потребности в площадках хранения.

Фильтр-пресс обладает хорошей взрывозащищенностью, имеет высокую степень автоматизации.