

ОБЕЗВОЖИВАНИЕ СТОКОВ ДО ВЛАЖНОСТИ 60 % И 48 %

Компании «РИДТЕК» представила эффективное оборудование для обезвоживания коммунальных и промышленных стоков на выставке «ЭКВАТЕК 2021», состоявшейся в Москве 13-15 сентября в «Крокус Экспо».

Технологии механического и термического обезвоживания стоков с помощью фильтр-прессов и низкотемпературной сушки активно используются в коммунальной сфере и промышленности. Оборудование эффективно удаляет влагу из коммунальных, гальванических стоков, навоза, различных химических сред, пищевых добавок, стоков водоподготовки.

Фильтр-прессы и сушки марки JingJin, предлагаемые компанией «РИДТЕК», привлекли внимание представителей целлюлозно-бумажных комбинатов, коммунальных служб, сельхозпредприятий, металлообрабатывающих заводов, химических и пищевых производств из России, Казахстана, Киргизии и Северной Кореи.

Посетители 16-ой международной выставки «Вода, экология и технология» ЭКВАТЕК смогли познакомиться с преимуществами механического обезвоживания коммунальных и промышленных стоков с применением фильтр-прессов известного китайского завода JingJin. Оборудование этого производителя сегодня работает на многих предприятиях КНР, активно используется в коммунальном хозяйстве и промышленности. За последние 20 лет в стране фильтр-прессы внедрены повсеместно и почти полностью заменили декантерные центрифуги на коммунальных сооружениях.



Обезвоживание осадка стоков водоподготовки



Владимир Шибанов, руководитель проектов компании «РИДТЕК»

При обезвоживании активного избыточного ила отдельно или в смеси с сырым канализационным осадком влажность получаемого осадка составляет 60 %, в некоторых случаях достигает 48 %. Для сравнения: декантерные центрифуги дают 78-80 % остаточной влажности.

Осадок после фильтр-пресса не смерзается, поэтому его можно транспортировать механически —



Обезвоживание канализационных стоков, рекультивация иловых площадок

по транспортерной ленте. Это актуально в северных регионах. В условиях вечной мерзлоты утилизация жидких, не обезвоженных, коммунальных отходов весьма сложна. Сухие отходы, полученные после обезвоживания на фильтр-прессах, утилизировать значительно проще.

Важное преимущество — осадок не сочится и не дает подтоков в грунтовые воды, не размывается дождевой водой. Это выгодно отличает фильтр-прессы от декантерных центрифуг: осадок после них смерзается и загрязняет грунтовые воды.

Фильтр-прессы — оборудование периодического действия, выгрузка осадка требует присутствия оператора. Декантерные центрифуги работают непрерывно, участия персонала не предусматривается. Но это — единственное преимущество перед фильтр-прессами.

По энергоёмкости фильтр-прессы значительно экономичнее декантерных центрифуг. Фильтр-прессы выигрывают также в плане эксплуатационных затрат. Они устойчивее к действию абразивных частиц, содержащихся в избыточном активном иле, чем центрифуги. Последние требуют планового ремонта уже через год работы, и его стоимость фактически равна покупке нового оборудования.

Фильтр-прессы, как и декантерные центрифуги — закрытое оборудование, не источающее запаха.

Обезвоженный на фильтр-прессах осадок может использоваться в разных целях.

- Без компостирования — для рекультивации территорий, засыпки переработанных иловых карт, низменностей. Осадок, укрытый сверху плодородной почвой, позволяет вести на участке гражданское строительство. Сегодня, когда города быстро растут и коммунальные сооружения часто оказываются в городской черте, это весьма актуально.
- Для сжигания на твердотопливных ТЭЦ, что актуально для многих российских регионов, где функционируют угольные и торфяные теплоэлектроцентрали. Осадок избыточного активного ила по теплотворной способности близок к торфу. А при смешивании с углем дает еще больше тепла.
- После компостирования — в качестве удобрения.
- Для обезвоживания стоков метантенгов — оборудования для переработки стоков в горючий газ.

Вторая технология обезвоживания стоков, представленная на выставочном стенде «РИДТЕК», — низкотемпературная термическая сушка марки JingJin.

В отличие от роторно-трубчатых, барабанных и сушиек в псевдооживленном слое капитальные затраты на низкотемпературную сушку выше, но расходы на эксплуатацию минимальны.

Низкотемпературная фильтрационная сушилка закрытого типа



Такое оборудование работает на утилизируемом тепле — тепловых хвостах электротурбин и других установок. На испарение одного килограмма влаги в низкотемпературной сушке тратится менее 250 Вт электроэнергии. Это в четыре раза ниже, чем при обычном нагреве жидкости.

«Сегодня, когда руководство России и стран Ближнего зарубежья ставит задачу не допустить значительного повышения тарифов, это особенно актуально, — говорит Владимир Шибанов, руководитель проектов компании «РИДТЕК». — Эффективность технологии низкотемпературной сушки делает данное оборудование востребованным, как и фильтр-прессы, дающие в два раза меньше осадка, чем декантерные центрифуги».

Другие виды сушилок



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



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



Двухшнековая сушилка (маслодержащие осадки, отходы производства резины)



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



Сушилка в псевдоожиженном слое (пивная дробина, послеспиритовая барда, песок)



Барabanная сушилка (птичий помет, навоз, дигестат метантенков)

Компания РИДТЕК — официальный дилер и полномочный представитель Shandong JingJin Environmental Protection Equipment Co.,Ltd. на территории Российской Федерации и стран СНГ.

РИДТЕК предлагает комплексные решения по обезвоживанию различных промышленных суспензий. Специализируется на комплексных поставках оборудования, оказании услуг по технологическому инжинирингу, а так же проектированию технологических отделений обезвоживания для предприятий горно-обогатительной, металлургической, химической, сахарной и других отраслей промышленности.

Основу предлагаемых фильтровальных станций составляют фильтр-прессы производства компании JINGJIN filter press group co.,LTD. Высокая эффективность технических и технологических решений основана на огромном опыте фильтрации суспензий и внедрения фильтровального оборудования в различных отраслях промышленности, а так же глубоком анализе современного фильтровального оборудования и процессов.

Предприятие располагает современным лабораторным оборудованием, на котором моделируются технологические процессы фильтрации с продуктом заказчика в меньшем масштабе. Результаты, получаемые при проведении исследований, ложатся в основу расчета типа и типоразмера промышленного фильтра.

Инженеры компании могут провести тестовые или лабораторные испытания непосредственно на производственном участке заказчика совместно с рабочим персоналом отделения фильтрации и получить полную информацию об особенностях фильтрации того или иного продукта.