



БИОКОМПЛЕКС
переработка и утилизация отходов

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ БОЕН



8 (495) 287-45-88

www.biokompleks.ru



Компания **Биокомплекс** с 2003г.
специализируется на производстве и
поставке оборудования для
переработки и утилизации навоза и
ОТХОДОВ.

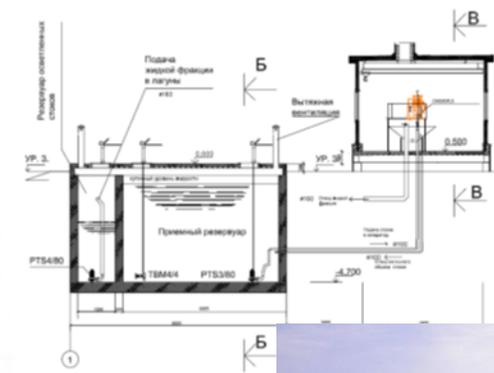
Биокомплекс введено в эксплуатацию
более **480** действующих объектов в
России и СНГ





Биокомплекс осуществляет полный перечень инжиниринговых услуг:

- ✓ разработка технологических решений систем переработки и утилизации навоза и отходов;
- ✓ рабочее проектирование;
- ✓ поставка оборудования со своих складов в Москве и Краснодаре;
- ✓ монтаж и пуско-наладка оборудования, во всех регионах России и СНГ;
- ✓ гарантийное, сервисное обслуживание и ремонт оборудования;
- ✓ поставка запасных частей со склада в течение 24 часов.



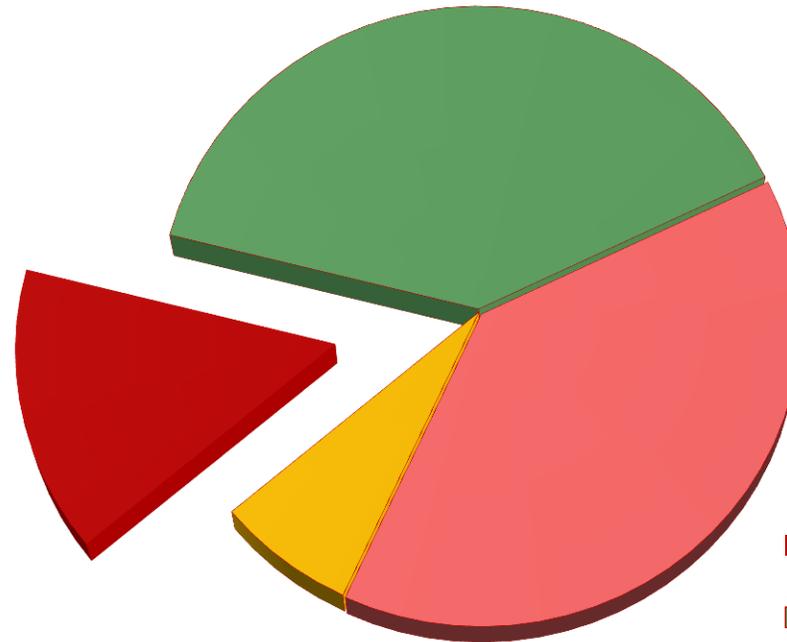


Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов

Утверждены Министерством сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации 4 декабря 1995 г., (в ред. Приказа Минсельхоза РФ от 16.08.2007 N 400, с изм., внесенными Определением Верховного Суда РФ от 13.06.2006 N КАС06-193).



Структура отходов боен



- Твердые отходы
- Стоки зеленой линии
- Стоки красной линии
- Стоки желтой линии



Твердые отходы

Вид твердых отходов	КРС		Свињи		Овцы	
	в % к ж. м.	в кг. с 1 гол.	в % к ж.м.	в кг. с 1 гол.	в % к ж.м .	в кг. с 1 гол.
Рога	0,25	1,0	—	—		
Летошка	0,59	2.36	—	—	—	—
Сычуг	0,22	0,88	—	—	—	—
Желудок	—	—	0,68	0,748	2,0	0,8
Селезенка	0,15	0,6	0,05	0,05	0,12	0,048
Половые органы	0,06—0,048	0,192	0,031	0,0341	1,0	0,4
Коровье вымя	0,12—0,024	0,096	—	—	—	—
Выпоротки	0,23—0,039	0,156	—	—	—	—
Нутряной жир	—	—	2,4	2,64	—	—
Обрезки от побитостей	0,08	0,32	0,22	0,242	—	—
Каныга (содержимое желудка и кишечника)	14,000	56,000	7,100	7,810	2,000	4,800



Схема разделения зон образования отходов на бойнях и мясокомбинатах

Количество сточных вод:

красной линии на животное / день
корова 250 – 800 л
свинья 25 – 350 л
птица 30 л

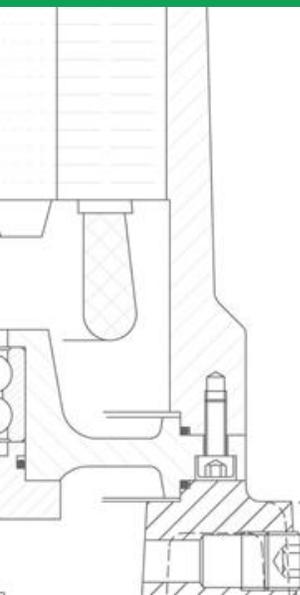
зеленой линии на животное/день
корова 250 – 300 л
свинья 25 – 30 л
птица 4 – 6 л

желтой линии, Сепарация внутренностей
животных / день
Корова 40 – 60 л
Свинья 2,5 – 3 л





Утилизация твердых отходов боен





Вариант 1



Сортировка боенских отходов



Измельчение



Варка



Сушка*



Скармливание животным



Вариант 2



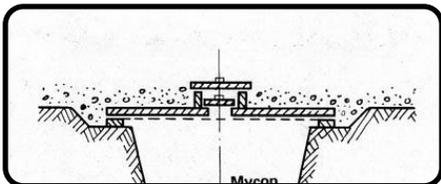
Сортировка боенских отходов



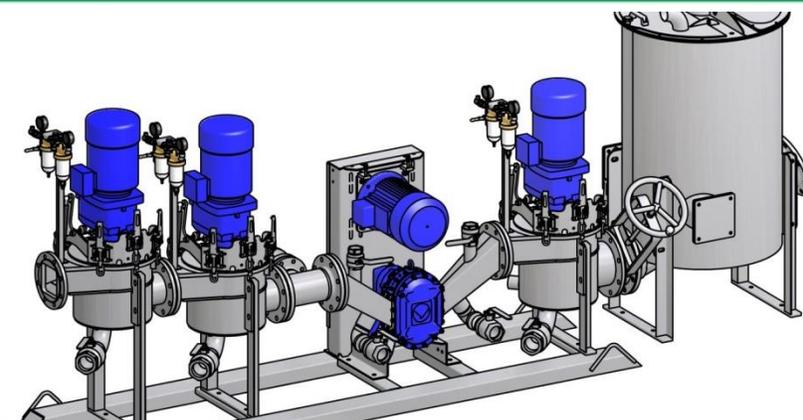
Измельчение



Обезвоживание (сепарирование)



Вывоз на полигоны, сжигание в крематорах,
захоронение в биотермические ямы



Технологические решения для Измельчения ОТХОДОВ

Какая бы технология утилизации не применялась,
ключевым процессом, является - измельчение.



Шредер – измельчитель XRipper.

Для измельчения больших объемов любых крупных и твердых материалов, будь это крупнокусковой материал или твердые частицы в жидкостях идеально подходит - Шредер – измельчитель (дробилка с двумя валами) XRipper. Надежная конструкция с двумя валами экономичное решение для обеспечения защиты нагнетательных элементов от повреждения и измельчения твердых частиц.



Vogelsang X-Ripper Twin Shaft Grinder.flv



Измельчитель-мацератор RotaCut

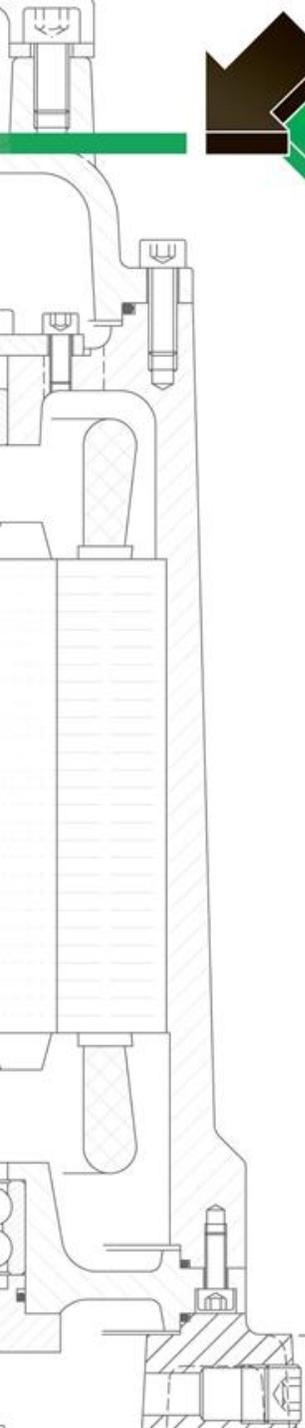
Измельчитель - мацератор RotaCut с интегрированным сепаратором для отделения тяжелых и крупных твердых включений, обеспечивает надежную защиту насосов и нагнетательного оборудования от вредных твердых частиц и включений часто встречающихся в осадке сточных вод.





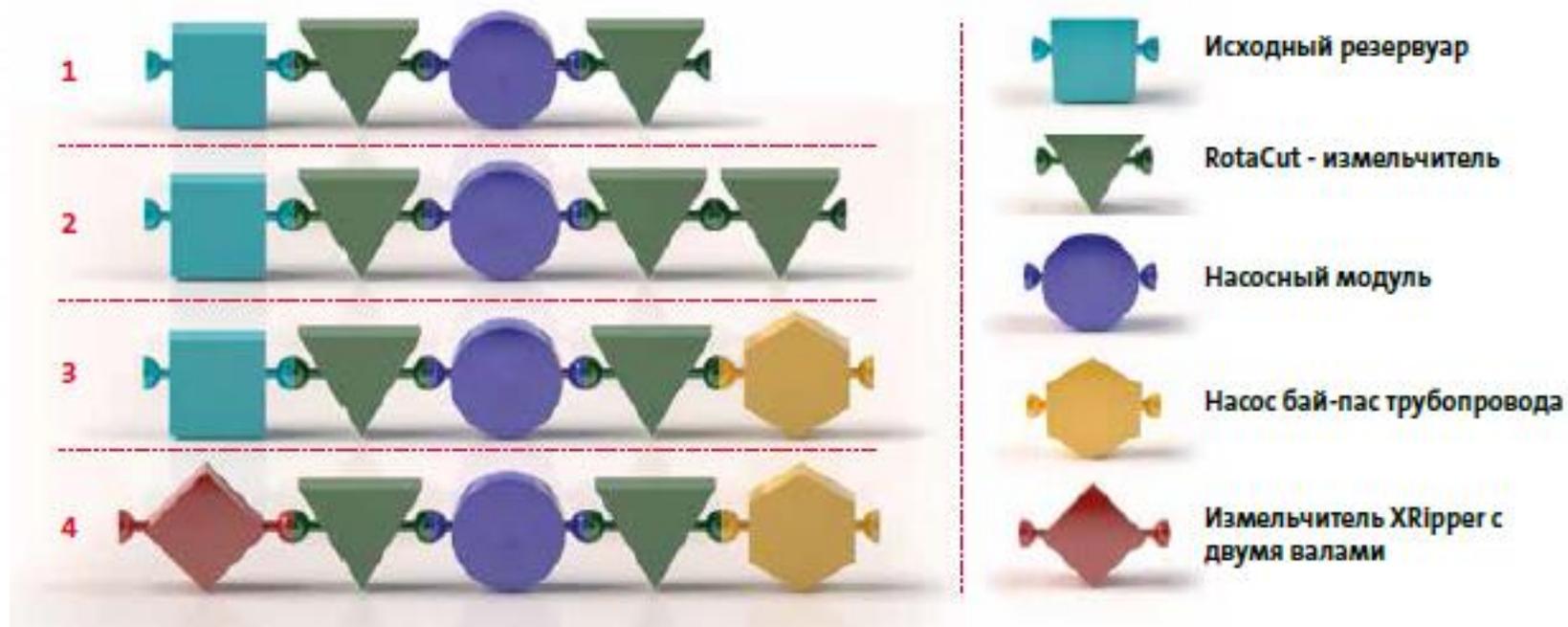
Насосы серии VX

Простые в обслуживании классические роторно-лопастные насосы выпускаются в четырех вариантах (VX- 100, VX- 136, VX- 186, VX- 230) и применяются для надежного перекачивания как маловязких, так и высоковязких, абразивных или агрессивных сред.





Компоненты системы Cut&Pump





Типовая схема Cut&Pump с двумя измельчителями

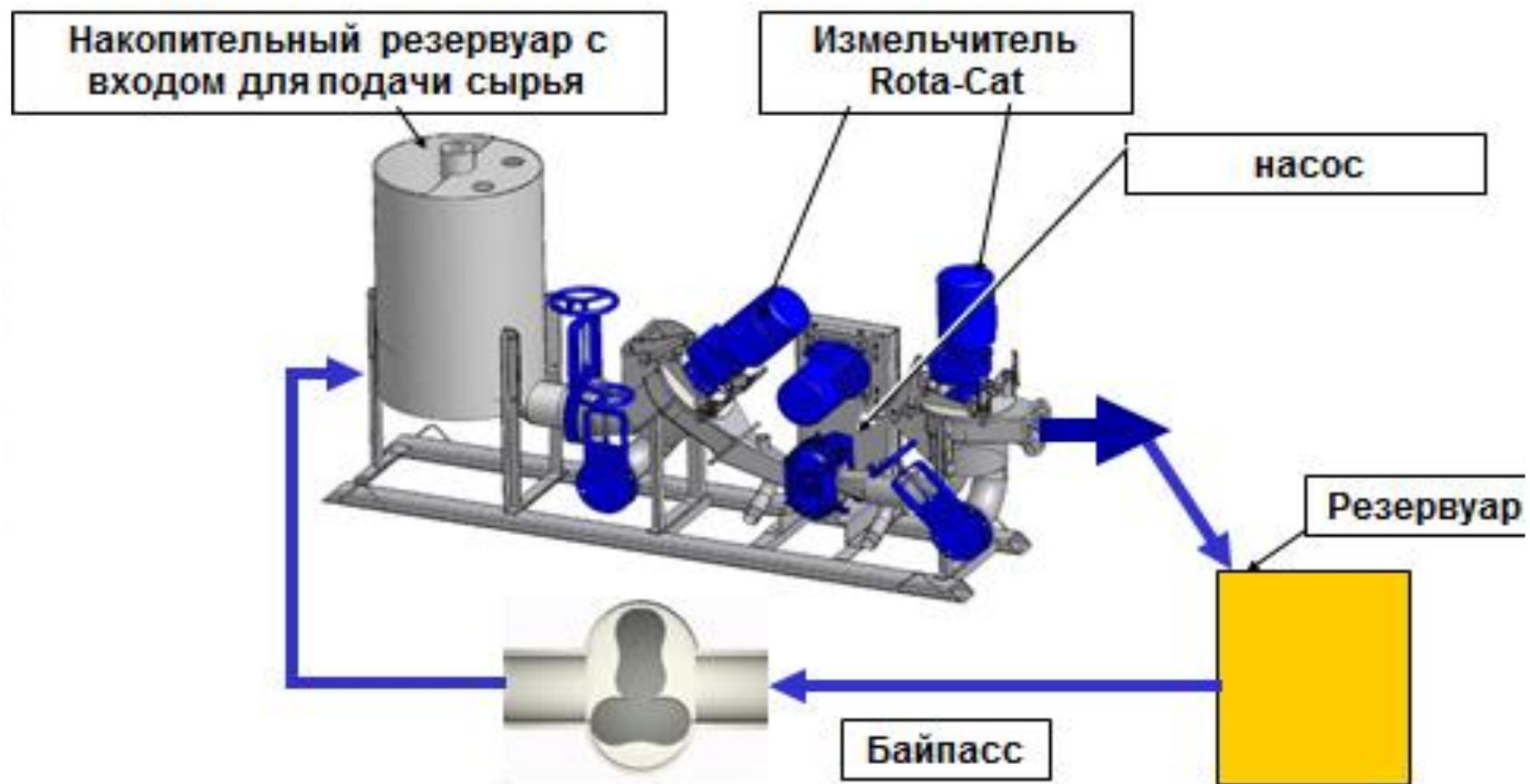
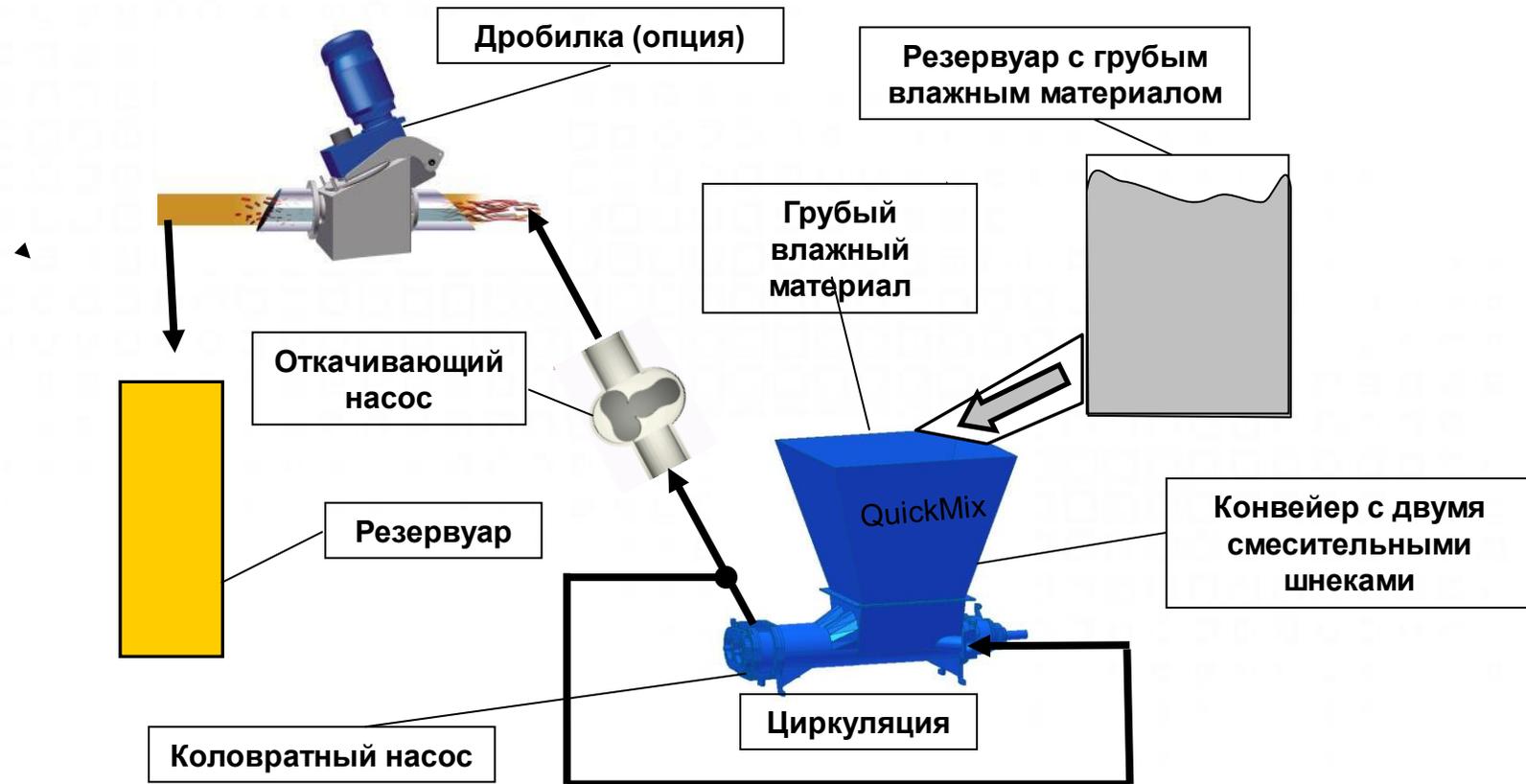


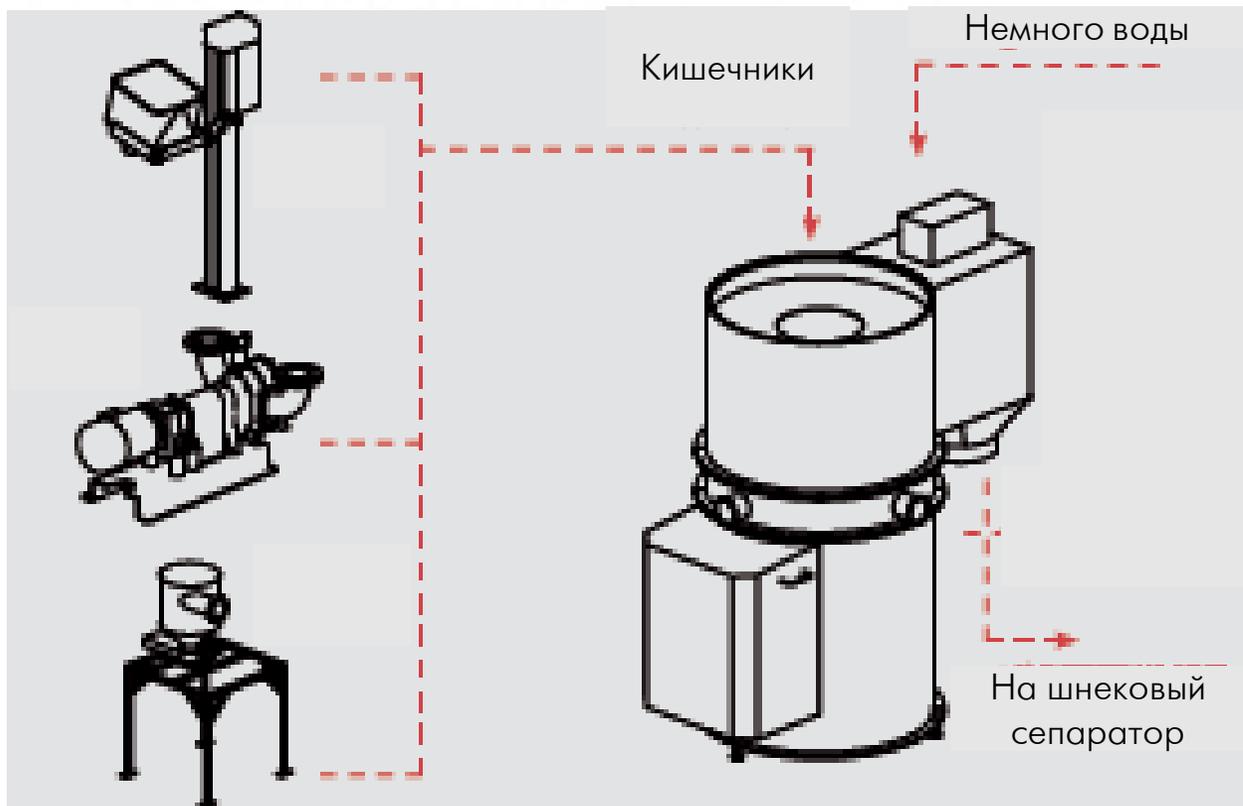


Схема измельчения и перемешивания грубого материала QuickMix с низким содержанием сухой массы (с дополнительным процессом перемалывания).





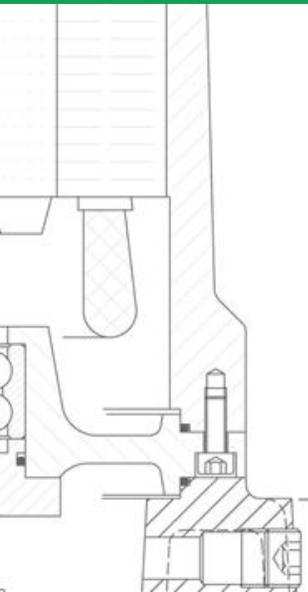
Сепаратор для измельчения кишечников (DKS)





Разделение на фракции (Сепарирование)

Шнековый сепаратор разделяет измельченные и высококонцентрированные жидкие отходы на жидкую и твердую фракции. Твердая фракция имеет содержание твердых веществ 30-40%, не течет, не капает, с небольшим запахом.

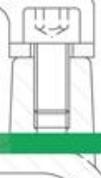




Шнековый Сепаратор SBR

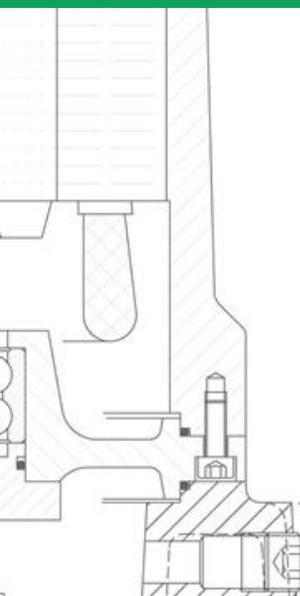
Сепаратор представляет собой шнековый пресс, шнек выдавливает всю свободную воду и большинство связанной воды. Концентрация сухих веществ на выходе может регулироваться по желанию, в зависимости от размера ячеек сита.





Дополнительная очистка стоков

Механически очищенные стоки зеленой линии, направляются в общую емкость-накопитель разбавляя стоки основного производства. Далее насосами подаются на механическую очистку на шнековый сепаратор для отделения твердых включений, после чего стоки поступают на физико-химическую очистку от жира и оставшихся механических примесей на центрифужные сепараторы (жироловки-песколовки) или сразу поступают на флотационные установки.

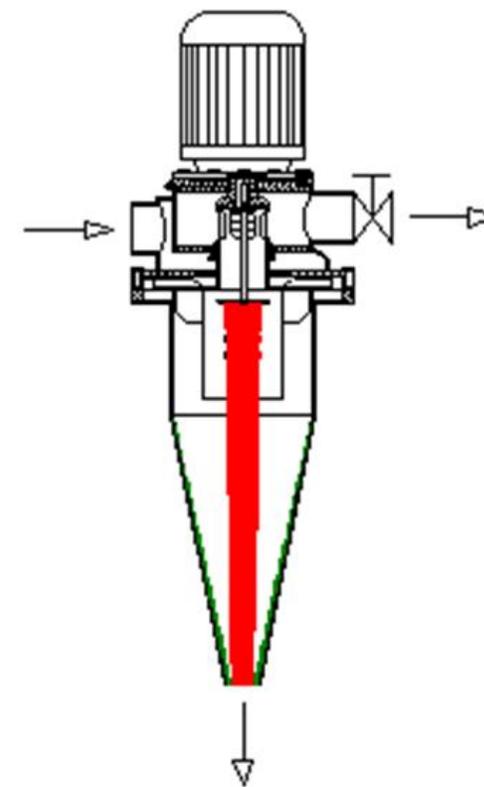




Центрифужный сепаратор CS

Центрифужный сепаратор (CS) используется на свинных бойнях и скотобойнях для дополнительной очистки сточных вод, полученных после шнекового сепаратора PS, для удаления из них определённых тяжёлых частиц и жира из сточных вод.

Твёрдые частицы выходят через выпускное отверстие внизу центрифуги и перемещаются во внешнюю часть водяного столба. Там они опускаются вниз машины и выходят. Степень отделения загрязняющих веществ до 99%.





Флотационная установка

Флотатор удаляет масло, жир и мелкие взвешенные твёрдые частицы, может работать как чисто механически, так и с использованием флокулянтов и коагулянтов, добавляемых дозирующей системой, тип флокулянта зависит от необходимого на выходе качества сточной воды.





Офис продаж и основной склад **Биокомплекс** расположены в Москве.





Спасибо за внимание, и до встречи!



Дополнительно со всеми материалами Вы можете ознакомиться на сайте нашей компании: www.biokompleks.ru или по телефону: (495)287-45-88