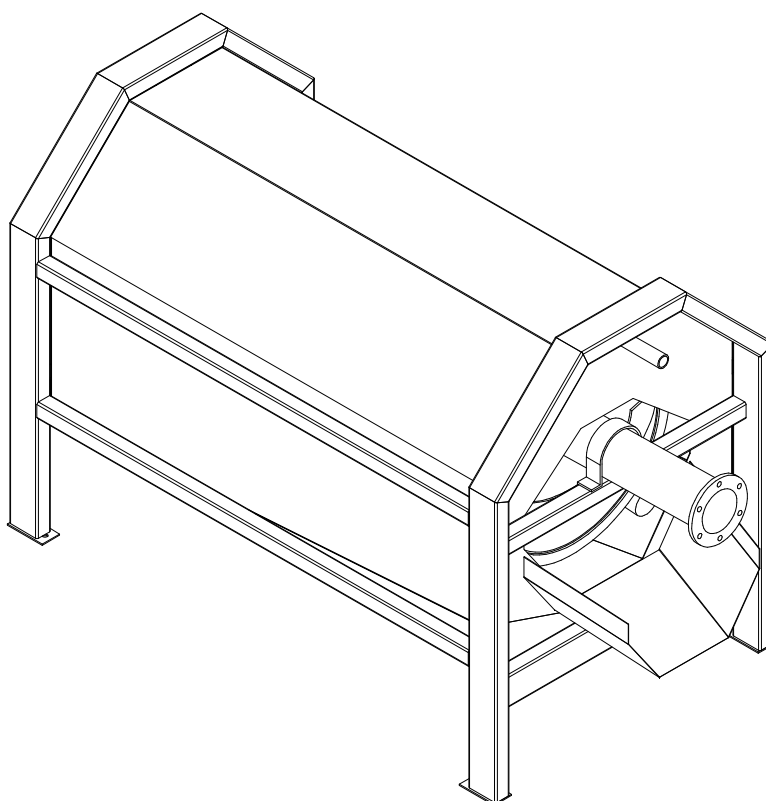


ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ,
УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ
И ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

СЕПАРАТОР



EK Hodonín, s.r.o., Stavební 4058/3, 695 01 Hodonín, Česká republika
ЕК Годонин, о. о. о., Ставебни 4058/3, 695 01 Годонин, Чешская Республика

www.ekhodonin.cz

СОДЕРЖАНИЕ

1. Терминология
2. Описание оборудования
3. Принцип работы
4. Технические параметры
5. Контроль и испытание
6. Приемка и поставка
7. Транспортирование и хранение
8. Гарантия
9. Монтаж
10. Инструкции по обслуживанию
11. Уход за сепаратором
12. Сервис
13. Контакт

1. ТЕРМИНОЛОГИЯ

сепаратор оборудование, характерной частью которого является медленно вращающееся цилиндрическое сито, которым протекает грязная сточная вода и в котором сепарируются механические загрязнения

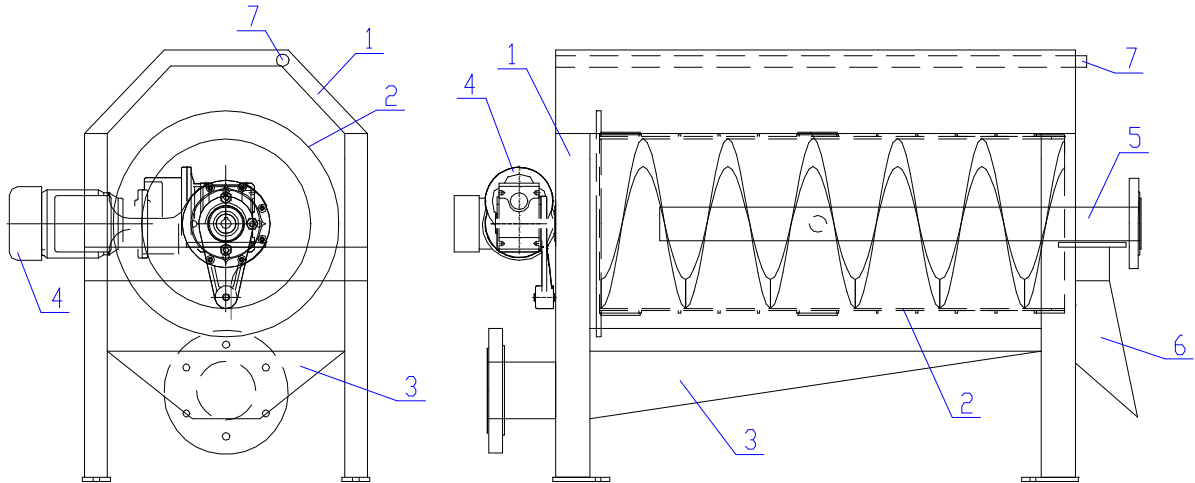
цилиндрическое сито цилиндр, образованный наваркой проволоки трапециевидного диаметра в круглых кольцах. Между отдельными проволоками находятся щели требуемой ширины. Для волокнистых веществ цилиндр изготовлен из перфорированной стали.

подгребки твердые частицы загрязнений (механическое загрязнение – куски ткани, кожи, кости, перья, овощи, фрукты и др.), уносимые сточной водой и впоследствии захваченные сепаратором

сепарирование отделение, сепарация

Значение остальных терминов следует из текста.

2. ОПИСАНИЕ



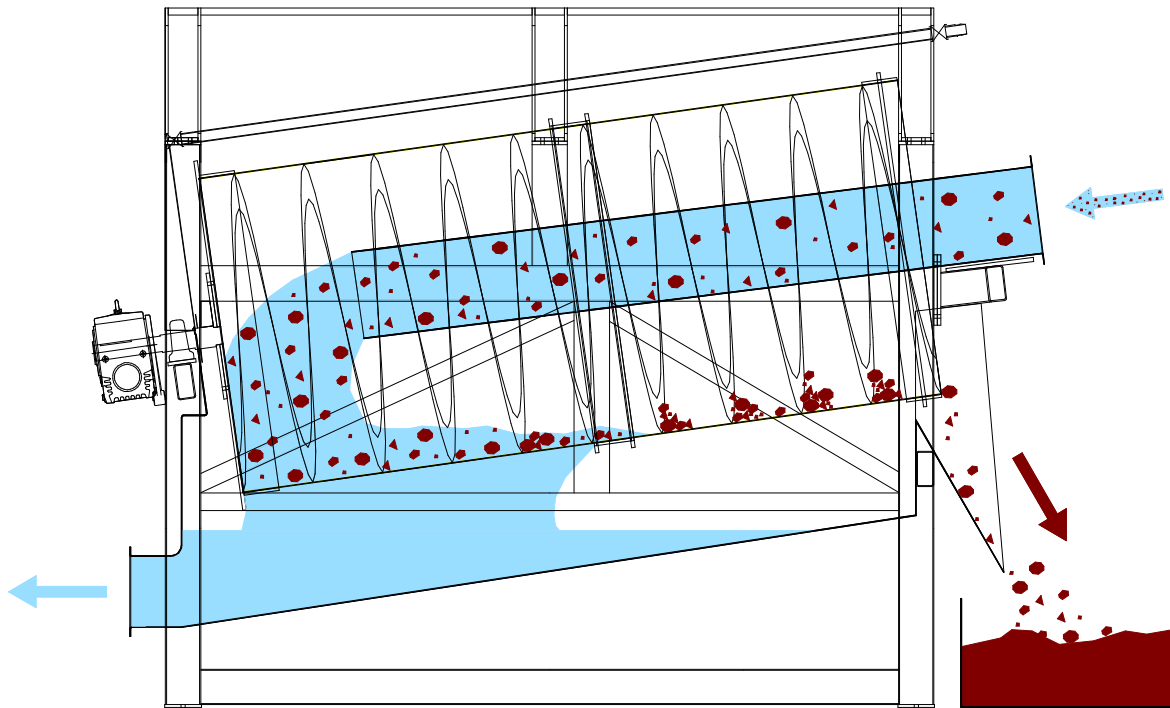
- 1) Рама
- 2) Цилиндрическое сито
- 3) Выпускная ванна
- 4) Двигательная установка
- 5) Вводной трубопровод
- 6) Отвод шлама
- 7) Омывание

Выпускная ванна захватывает воду, избавленную от механических загрязнений и позволяет ее отток трубопроводом. Составной частью ванны являются 4 опоры, на которых стоит целое устройство.

Омывание ряд сопел над цилиндрическим ситом. Струей воды из сопел прочищаются отверстия, и таким образом обеспечивается постоянная проходимость щелей цилиндрического сита.

Двигательная установка червячный редуктор
- двигатель : напряжение 230/400В, 50 Гц,
обороты 1335 n1 1/мин
- редуктор: передаточное число $i = 150$, обороты на выходе
1/мин 8

3. ПРИНЦИП РАБОТЫ



Грязная сточная вода подается насосом или гравитационным устройством подводящим трубопроводом в вращающееся цилиндрическое сито. Вода проходит отверстиями цилиндрического сита и падает в выпускную ванну. Оттуда оттекает трубопроводом за предел сепаратора (в приемник или подается на следующий этап очистки). Грязь, размер которой превышает размеры щелей, улавливается на внутренней поверхности цилиндрического сита и под влиянием вращения отваливаются по стенкам шнека в направлении в открытый конец. Грязь падает на сброс (спуск) и в контейнер, который не является составной частью поставки сепаратора. Под сбросом можно также установить червячный конвейер и загрязнения транспортировать на требуемое место для ликвидации.

Сепаратор применяется для сепарации механического загрязнения из промышленных и коммунальных сточных вод. Применение находит главным образом в мясной, рыбной, консервной промышленности и т.п. В более широком контексте сепаратор можно использовать там, где необходимо устранить любое механическое загрязнение из жидкой среды, или наоборот для удаления воды из разных обводнённых смесей.

Применение также находит в бумажной промышленности для удаления воды и для сгущения выпивки из линий подготовки массы для бумагоделательных машин.

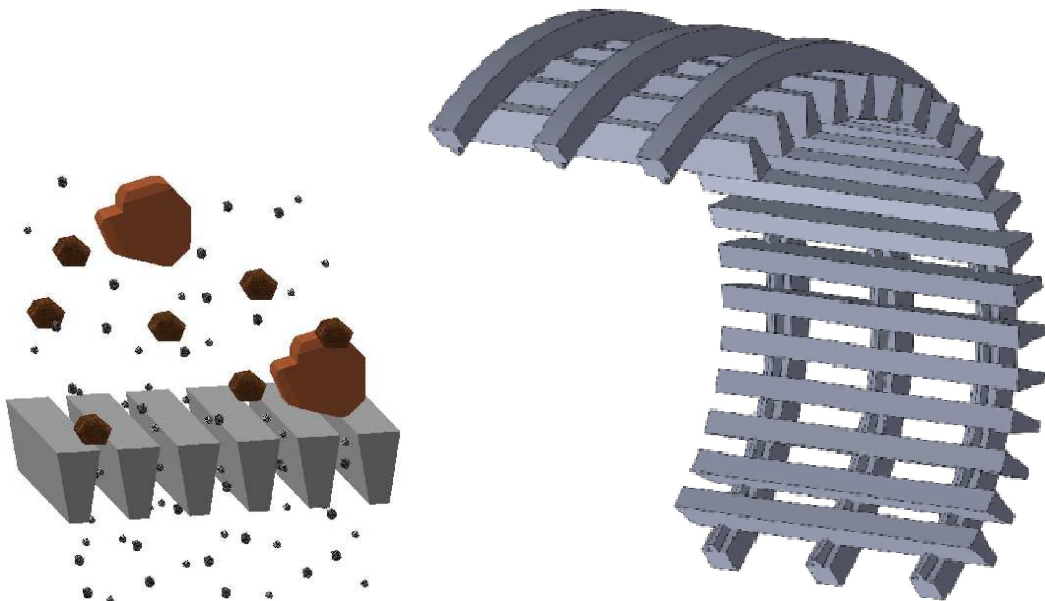
Нестандартные или другие проблематические возможности использования сепаратора всегда необходимо консультировать с производителем.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- Сепараторы с цилиндром образованным трапецевидными щелями. Предназначены для удаления механических нечистот из воды и растворов или для удаления воды из обводнённых смесей. Чаще всего применяются для удаления грубых нечистот тяжелее воды. Не годится для нечистот типа перья и частиц, которые могут застревать в щелях.

Тип	Диаметр сита (мм)	Длина сита (мм)	Размер оборудования: длина x ширина x высота (мм)	Производительность сепаратора в м ³ /час щель в (мм)					
				0,25	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00
СЭП 300-600	300	600	1150 x 600 x 800 (масса примерно 130 кг)	3	5	6	8	10	15
СЭП 300-800	300	800	1350 x 600 x 800 (масса примерно 200 кг)	4	6	8	10	13	19
СЭП 500-1000	500	1000	1600 x 800 x 1000 (масса примерно 280 кг)	6	14	25	36	50	70
СЭП 500-1200	500	1200	1800 x 800 x 1000 (масса примерно 310 кг)	7,5	17	30	42	60	84
СЭП 900-2000	900	2000	2700 x 1330 x 2050 (масса примерно 650 кг)	50	80	120	150	195	228
СЭП 900-3000	900	3000	3700 x 1330 x 2050 (масса примерно 990 кг)	75	120	180	200	280	340

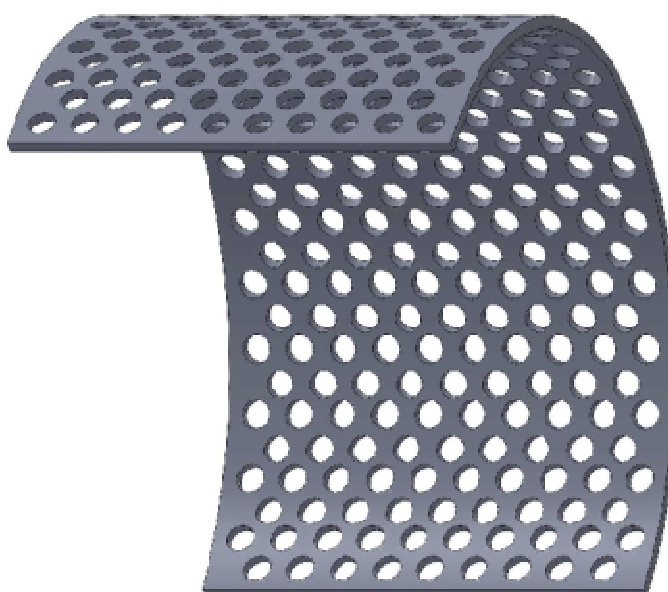
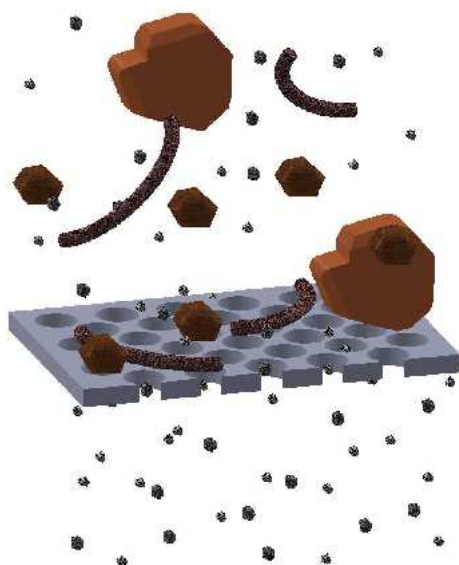
подробно экраны:



- Сепараторы с цилиндром изготовленным из перфорированной листовой стали с круглыми отверстиями требуемого диаметра. Служит для удаления частиц, на которые нельзя применить цилиндр образованный щелями, например перья или волокнистые вещества из сточной воды. Дальнейшее применение в бумажной промышленности для водооткачки и загущения остатков из линий подготовки массы для бумажных машин.

Тип	Диаметр сита (mm)	Длина сита (mm)	Размер оборудования: длина x ширина x высота (mm)	Производительность сепаратора в м ³ /час диаметр круглого отверстия 2,00 mm
СЭП 300-600	300	600	1150 x 600 x 800 (масса примерно 130 кг)	5
СЭП 300-800	300	800	1350 x 600 x 800 (масса примерно 200 кг)	7
СЭП 500-1000	500	1000	1600 x 800 x 1000 (масса примерно 280 кг)	30
СЭП 500-1200	500	1200	1800 x 800 x 1000 (масса примерно 310 кг)	40
СЭП 900-2000	900	2000	2700 x 1330 x 2050 (масса примерно 650 кг)	120
СЭП 900-3000	900	3000	3700 x 1330 x 2050 (масса примерно 990 кг)	180

подробно экраны:



- Указанные данные производительности сепаратора означают максимальное протекание чистой воды.
- Действительная производительность сепаратора зависит от характера и концентрации загрязнений сточной воды.

Фирма «ЕК Hodonín, s.r.o.» поставяет сепараторы по заказу в различных исполнениях. Основные технические данные выражены по типу сепаратора.

Общая схема типов: **СЕП Д - Л - Ш**

СЕП сепаратор, **Д** - диаметр цилиндрического сита, **Л** - длина цилиндрического сита, **Ш** - диаметр отверстия в мм, в случае круглых отверстий - диаметр отверстия в мм и пометка **ДП**

5. КОНТРОЛЬ И ИСПЫТАНИЕ

Перед комплектацией сепаратора все части проверяются по качеству исполнения и по точности.

После монтажа сепаратора проводится контроль качества исполнения и контроль плотности соединений швов и их просачивание.

Проводится функциональное испытание, при котором контролируется скорость и плавность вращения цилиндрического сита и функциональность омывания.

Сертификат качества изделия является составной частью сопроводительной документации.

В случае если изготовитель обеспечивает монтаж сепаратора, он проводит также ревизию электропроводки. Протокол ревизии электропроводки является в таком случае составной частью сопроводительной документации.

6. ПРИЕМКА И ПОСТАВКА

Сепаратор поставляется полностью в собранном виде. Ответственность за качество и укомплектованность сепаратора несет производитель. Приемку изделия проводит заказчик, проверяя качество и укомплектованность.

Сопроводительная документация:

- Технические условия и условия поставки
- Инструкции по уходу за червячным редуктором
- Сертификат качества

Оформляется протокол, в котором обе стороны подтверждают поставку и прием сепаратора, включая вручения сопроводительной документации.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Перевозку сепаратора, как правило, обеспечивает заказчик. Прочую манипуляцию на месте назначения обеспечивает тоже заказчик.

Хранение у заказчика должно происходить в таких условиях, чтобы была обеспечена защита устройства от механических повреждений и атмосферных влияний. Ответственность за сепаратор во время хранения несет заказчик. При манипуляции с сепаратором с помощью подъемного крана необходимо демонтировать верхнюю крышку.

8. ГАРАНТИЯ

Если в договоре купли-продажи не определены другие условия, изготовитель предоставляет гарантию в течение 12 месяцев с момента поставки сепаратора. Дата поставки указана в накладной.

Получатель имеет право на бесплатный ремонт или замену деталей, которые рекламирует, и которые изготовитель признал дефектными.

Изготовитель не предоставляет гарантию за доказанное повреждение под влиянием неправильной манипуляции или неправильного хранения со стороны получателя. Гарантия также не распространяется на повреждение, причиненное неправильной установкой в случае, если сборку не проводил поставщик. Гарантия также не покрывает:

- расходы на уход за оборудованием, оплачиваемые получателем в соответствии с рекомендациями изготовителя
- ущерб, причиненный использованием сепаратора в другом или в большем количестве сточных вод по сравнению с тем, что было указано в заказе или в предложении изготовителя.
- запчасти, которые были приспособлены или другим образом изменены после поставки их получателю, и последствия (повреждения, преждевременный износ, ухудшение состояния и т.п.) данного приспособления или изменения.
- расходы по замене деталей, подлежащих обычному износу в зависимости от способа применения
- ущерб, причиненный неправильным уходом и обслуживанием
- ущерб, причиненный внешним воздействием, как напр. случаи форс мажор (пожар, наводнение, землетрясение, военный конфликт и т.п.)
- непрямые последствия или дефекты (потерянная прибыль,...)

9. МОНТАЖ

Монтаж проводит поставщик только на основании заказа и последующего подрядного договора. Поставщик проводит сборку на основании проектной документации.

Если получатель решит установить сепаратор сам, рекомендуется консультировать концепцию, в общем, с поставщиком.

Общие правила по монтажу сепаратора:

- Устройство может надежно работать при защите от атмосферных влияний и температура окружающей среды не понизится ниже 8°C
- Устройство рекомендуем установить на возвышенную конструкцию, таким образом, чтобы был обеспечен отвод подгребки в контейнер или на транспортер. Конструкция должна обеспечить стабильное горизонтальное положение сепаратора.
- На трубопроводе, которым притекает сточная вода, должен быть установлен клапан, чтобы можно было регулировать количество притекающей сточной воды
- Рекомендуется изготовить служебный мостик, так чтобы можно было провести визуальный контроль работы сепаратора, и чтобы был обеспечен доступ обслуживающего персонала для проведения текущего ухода.
- Опрыскивание цилиндрического сита необходимо присоединить к источнику чистой воды (макс. 0,6 МПа). В местах, где существует угроза засорения зазоров жиром опрыскивание необходимо проводить горячей водой.
- На подводный трубопровод для опрыскивания необходимо установить клапан, которым регулируется количество воды для ополаскивания.
- В случае, если составной частью поставки является также управляющий распределитель, сепаратор поставляется с установленным электромагнитным клапаном, который подключен из распределителя и время его открытия или закрытия управляется при помощи реле времени, на котором можно наладить необходимое время в диапазоне от секунд до часов.
- Распределитель управления устанавливается на пригодном, доступном месте и согласно поставленной документации подключается подводный кабель, кабель двигателя коробки передач, электромагнитный клапан, а в случае необходимости и если есть такая возможность, ведущий и сигнальный кабель тоже соединить с вышестоящей системой. Работа и управление распределителя указано в приложенной документации.

10. ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

Контроль сепаратора перед введением в эксплуатацию:

- сепаратор должен быть присоединен к подводному трубопроводу, сточному трубопроводу и опрыскиванию
- сепаратор должен быть привинчен или другим образом прикреплен к подставной конструкции
- клапан на подводном трубопроводе должен быть закрыт
- двигатель коробки передач, а в случае необходимости также электромагнитный клапан должны быть подключены и испытаны, направление вращения барабана должно быть настроено таким образом, чтобы шнек выносил загрязнения наружу из сепаратора.

Введение в эксплуатацию:

- Переключением выключателя в позицию „включено“ сработает сепаратор – вращение барабана
- Включить шламовый насос или другим образом обеспечить поступление сточной воды на барабан
- Медленно открывать клапан на подводящем трубопроводе и отрегулировать расход воды так, чтобы поступающее количество сточной воды успело протекать отверстиями.
- Включить опрыскивание зазоров. В случае жирной сточной воды – включить опрыскивание горячей водой. Если не происходит непосредственное засорение отверстий, уместно проводить опрыскивание в интервале времени, продолжительность которого определяется на основании производственного опыта. Это позволяет поставить самостоятельный распределитель или это решает электропроводка технологии предварительной очистки. Продолжительность опрыскивания происходит в диапазоне десятков секунд. Время выдержки между опрыскиваниями может длиться в течение минут или часов.
- Барабан сепаратора установлен таким образом, что позволяет изменение наклона в направлении вниз (к выходу) или вверх (против выхода). Таким образом, можно дополнительно приспособить эксплуатацию в зависимости от вида загрязнения и количества сточной воды.

Контроль после введения в эксплуатацию:

Проводится проверка:

- ходу сепаратора – если шнек выносит уловленные механические загрязнения
- оптимальная наладка напуска - если протекающая сточная вода успевает проходить отверстиями
- если не происходит засорение отверстий

Сепаратор может работать непрерывно, т.е. даже в тех случаях, если напуск сточной воды непостоянный.

Пригодно использовать управляющий распределитель, который позволяет регулировать работу сепаратора с подающим насосом, т.е. сепаратор работает только тогда, когда на него подается сточная вода.

Окончание работы сепаратора

- Выключить шламовый насос
- Закрыть клапан на подающем трубопроводе
- При включенном опрыскивании оставить устройство на ходу и после тщательной промывки отверстий выключить опрыскивание
- Переключением выключателя в позицию „выключено“ выключить сепаратор

11. УХОД ЗА СЕПАРАТОРОМ

Обслуживающий персонал должен проводить как минимум раз в 2 часа визуальный контроль работы сепаратора.

Прежде всего проверяется:

- Если налажен оптимальный напуск сточной воды, т.е. нет слишком большой напуск и вода не выносится червяком. В случае выноса воды червяком, необходимо или поднять барабан у выхода или прикрыть клапан подающего трубопровода и прочистить отверстия (более частым или более длительным опрыскиванием)
- Если поворачиваются все кольца направления барабана. В случае блокировки некоторых из них необходимо провести их очистку, смазку или замену.
- Плотность фланцевых соединений и швов
- Эффективность опрыскивания
- При каждой отставке сепаратора тщательно промыть зазоры цилиндрического сита
- Качающуюся опору вала смазать раз в месяц жиром – «XINTEX SUPER IMPACT» (высокоустойчивая нерастворимая смазка)
- Уход за червячным редуктором проводится согласно указаниям производителя, копия инструкции по уходу является составной частью настоящих технических условий, условий по поставке и инструкций по обслуживанию

12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Фирма «ЕК Hodonín, s.r.o.» обеспечивает гарантийный и послегарантийный сервис. Сервис необходимо заказать письменно. Сервис проводят на заводе-производителе. В случае требования сервиса на месте эксплуатации, транспорт идёт за счёт заказчика. Изготовитель по отдельному заказу поставляет все запасные части.

Изготовитель оставляет за собой право на дополнительные изменения настоящих технических условий, условий по поставке и инструкций по обслуживанию.

13. КОНТАКТЫ

<http://www.ekhodonin.cz>

Адрес:

EK Hodonín, s. r. o.
Stavební 4058/3
695 01 Hodonín
ČESKÁ REPUBLIKA

Факс:

+ 420 518 321 040

Тел:

+ 420 518 321 911

E-mail:

info@ekhodonin.cz