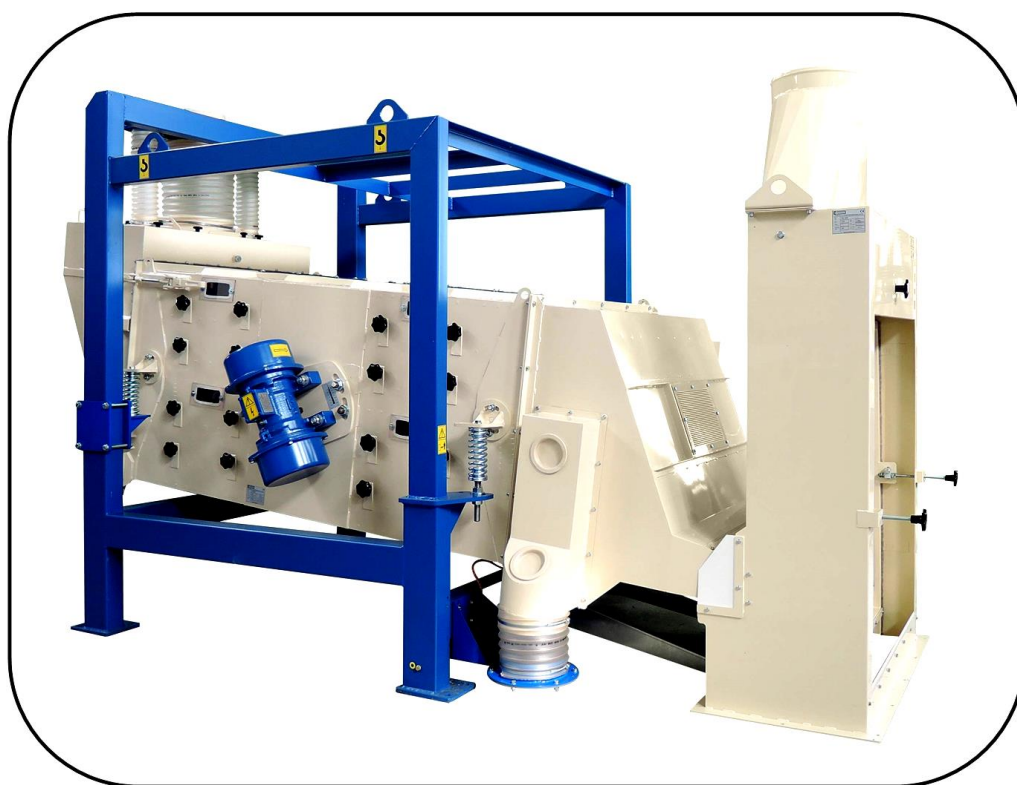




ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ,
УХОДУ И ЛИКВИДАЦИИ

ВИБРАЦИОННЫЙ СИТОВЫЙ СЕПАРАТОР PVT 1020



RUSKY – ПО-РУССКИ

Разработал:
Утвердил:
Дата последней ревизии:

Инж. Филип Ружичка
Инж. Ян Kubart- уставный представитель компании
20. 2. 2015

Данные о производителе:
JK Machinery, s.r.o.
Pod Pekařkou 107/1
CZ 147 00 Praha
Чешская Республика

Тел. +420 222 362 620
Факс: +420 234 073 323

info@jk-machinery.cz
www.jk-machinery.cz

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Для предотвращения травмирования людей или повреждения технологического оборудования необходимо чтобы работы, указанные в данной инструкции, выполняли квалифицированные сотрудники.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Целью настоящей документации не является информация обо всех подробностях и возможных вариантах исполнения оборудования, а также данная инструкция не содержит данных для каждого возможного случая, связанного с поставкой, установкой или эксплуатацией. Доступность, конструктивное исполнение и параметры всех свойств, функций и возможная комплектация могут быть изменены без предварительного уведомления.

Рисунки, схемы и иллюстрации носят исключительно ориентировочный характер.

За подробностями и дополнительной информацией обращайтесь в компанию JK Machinery, s.r.o. или к её торговому представителю в Вашей стране.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

компании JK Machinery, s.r.o., Чешская Республика. Эта информация передается пользователю временно для служебного пользования, по запросу она должна быть возвращена и заинтересованные стороны подтверждают, что она не будет использоваться способом, который бы мог причинить ущерб интересам фирмы JK Machinery, s.r.o. и её партнёрам.

ОГОВОРКА ПЕРЕВОДЧИКА

Этот перевод инструкции исходит из последнего издания чешской версии инструкции. Переводчик, JK Machinery, s.r.o., ни один из торговых представителей не отвечает за возможный ущерб возникший в результате неправильного перевода или неправильного толкования переведенного текста.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕВИЗИЙ

Нижеследующая информация предоставляет временный перечень изменений исполненных в настоящей инструкции. Ревизии приведены по временном порядке.

Инструкция Ревизия и дата	Изменение
—, 07/08	• Первичная версия
A, 09/08	• Оформлены общие главы. • Много изменений по всему тексту в связи с ревизией производственной документации.
B, 10/07	• Дополнение глав, касающихся аспирационных шкафов PAX, PAS a PASR
C, 11/07	• Переделка схем, дополнение словаря, унификация общих описаний, устранение PVT 500
D, 12/08	• Актуализация схем, обработка текстов
F, 15/02	• Изменения на основе конструктивных доработок для машины PVT 1020

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ РЕВИЗИЙ	2
О НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ	4
ТИПОГРАФИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА	4
I ТЕРМИНОЛОГИЯ	5
II ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	6
1 ПРИМЕНЕНИЕ	6
2 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ	6
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	8
4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	10
4.1 Общие требования	10
4.2 Технические данные	10
4.3 Материал	11
4.4 Исполнение	11
4.5 Поверхностная отделка	11
5 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА	12
6 ШУМ	13
7 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	13
8 МАРКИРОВКА МАШИНЫ	13
9 ПОРЯДОК ЗАКАЗА	14
10 ТРЕБОВАНИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ПОКУПАТЕЛЕЙ (Поставка за границу)	14
11 УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ	14
12 ИСПЫТАНИЯ И КОНТРОЛЬ	15
12.1 Производитель на заводе проверяет и испытывает:	15
12.2 После монтажа машины во время работы контролируется	15
12.3 Во время работы контролируется	15
12.4 После остановки машины	15
12.5 При сервисном осмотре контролируется	15
13 ПРИЁМКА И ПОСТАВКА, ГАРАНТИЯ	16
13.1. Приёмка	16
13.2. Виды поставки	16
13.3. Гарантия и сервис	16
14 УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И СКЛАДИРОВАНИЕ	17
14.1 Упаковка	17
14.2 Перевозка	17
14.3 Складирование	17
15 ПРЕКРАЩЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ЛИКВИДАЦИЯ ОТХОДОВ	17
16 СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ	17
17 ПОРЯДОК МОНТАЖА	18
18 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛ. СЕТИ	20
III ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС	21
19 НАСТРОЙКА И РЕГУЛИРОВКА МАШИНЫ	21
19.1 Установка величины колебаний	21
19.2 Настройка вертикального угла	22
19.3 Настройка угла наклона ситового корпуса	23
19.4 Регулировка высоты выступающей кромки машины относительно аспирационного ящика PAS	25
19.5 Выравнивание (адаптация) материала на входе	25
19.6 Распределение материала на ситах	27
20 УХОД И РЕМОНТ	28
20.1 Замена сит	28
20.2 Другие регулярно проводимые операции	29
21 ПЛАН СМАЗКИ	29
IV ПРИЛОЖЕНИЕ I СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ	30
V РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	31
VI ПРИЛОЖЕНИЕ II. ЭЛ. ПОДКЛЮЧЕНИЯ	32
VII ПРИЛОЖЕНИЕ III. СХЕМЫ МАШИН	33

О НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ

Настоящая инструкция по монтажу, эксплуатации, уходу и ликвидации (далее только инструкция) действительна для перенимания, монтажа, эксплуатации, уходу и ликвидации изделия „Вибрационный ситовый сепаратор“ тип PVT модель 1020 и модели производные (далее только „сепаратор“, „очиститель“, „машина“, „оборудование“ или „изделие“).

Настоящую инструкцию разработала на чешском языке компания JK Machinery, s.r.o.

ТИПОГРАФИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА

Части текста, которые важны для безопасности и здоровья людей, напечатаны **жирным шрифтом**, помимо текста в главе о безопасности. Могут быть использованы следующие предупреждающие тексты:



Предостережение!

Настоящий заголовок обращает внимание на возможную травму людей или повреждение оборудования.



Предостережение – электрическая угроза!

Настоящий заголовок обращает внимание на возможную опасность в связи с влиянием электрической энергии.

I ТЕРМИНОЛОГИЯ

Вибрационный ситовый сепаратор предназначен для очистки зерновых от крупных и мелких примесей. Разного уровня очистки достигается использованием соответствующих сит. Машина работает с микротолчком частицы при сортировке и транспорте.

Эти машины можно употребить для всех целей, где производится размерная классификация обычно трех фракций (частей). Для каждой цели необходимо проверить проницаемость каналов для отдельной фракции и выбрать установку сит.

Словарик понятий - глоссарий:

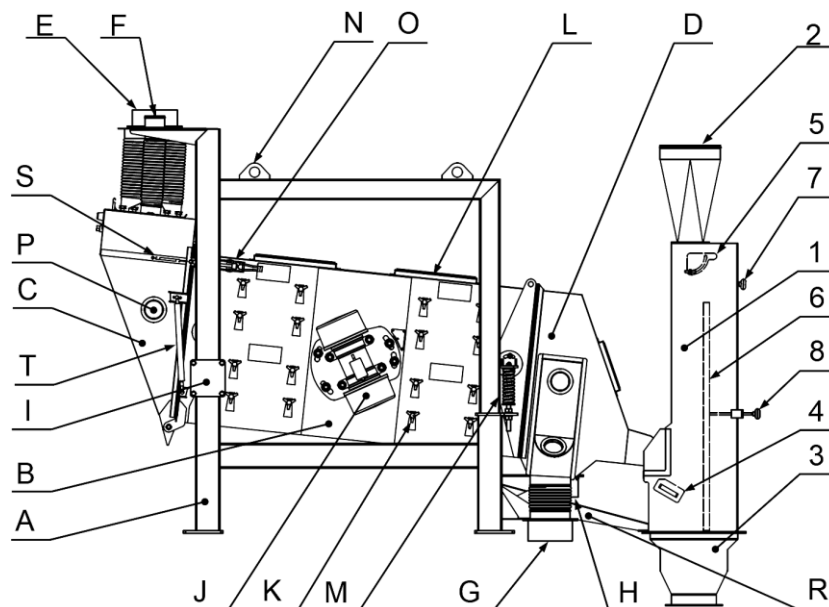


Рисунок 1: Схема PVT 1020 + PAS 1000

	Česky	English	Deutsch	По-русски
	Sítový třídič PVT	Screen Separator PVT	Siebmaschine PVT	ситовый сепаратор PVT
A	Rám stroje	Machine frame	Maschinenrahmen	Рама машины
B	Sítová skříň	Sieve box	Siebkasten	Ситовой корпус
C	Vpádová skříň	Inlet box	Einlaufkasten	Входной корпус
D	Výpadová skříň	Outlet box	Auslaufkasten	Выходной корпус
E	Vpádové hrdlo	Inlet flange (stub pipe)	Einlauf-Rohrstutzen	Входной патрубок
F	Hrdlo aspirace vpádové skříně	Aspiration flange of inlet box	Aspirationsanschlusssutzen	Патрубок аспирации входного корпуса
G	Výpadový košík jemných nečistot	Funnel of fine (small) impurities	Auslaufrichter feine Verunreinigungen	Выходной патрубок мелких нечистот
H	Výpadový košík hrubých nečistot	Funnel of coarse (big) impurities	Auslaufrichter grober Verunreinigungen	Выходной патрубок грубых нечистот
I	Stavitelný třmen	Adjustable lug	Einstellbar Klammer	Регулируемый хомут
J	Sestava vibračního pohonu (vibromotor+ stavitelná deska vibromotoru)	Vibrator assembly (electric vibrator+ adjustable vibrator disc)	Vibromotor Montage (Vibrationsmotor + Einstellbar Vibrationsmotorplatte)	Комплект вибромотора (вибромотор + регулируемая плита вибромотора)
K	Aretační šroub síta	Tightening screw of sieve	Sieb-Feststellschraube	Арретирующий болт сита
L	Průzor	Inspection window	Kontrollfenster	Смотровое отверстие
M	Vinutá pružina	spiral spring	Spiralfeder	Витая пружина
N	Závěsné oko	Lifting lug	Zurröse	Отверстие подвески
O	Rychloupinka	Quick toggle clamp	Schnellspanner	Быстрозажим
P	Gumová zátka (inspekčního otvoru)	Rubber cover (of inspection hole)	Gummidckel	Контрольно-техническая резиновая заглушка
R	Distanc uložení	Distance Definition	Lagerungsabstand	Монтажный зазор
S	Madlo	Handle	Handgriff	Крепёжный затвор
T	Plynová vzpěra	Gas pressure spring	Gasdruckfeder	Газовый амортизатор
	Aspirační skříň PAS	Aspiration Channel PAS	Aspirationskasten PAS	Аспирационный шкаф PAS
1	Vzduchový kanál	Air channel	Luftkanal	Воздушный канал
2	Hrdlo odsávání	Aspiration flange	Aspirationsanschlusssutzen	Патрубок отсасывания
3	Výpadový košík vyčištěného zrna	Clean product outlet funnel	Reinware Auslaufrichter	Выходной патрубок очищенного зерна
4	Permanentní magnet	Permanent magnet	Permanentmagnet	Постоянный магнит
5	Regulační klapka odsávání	Aspiration control valve	Aspirations-Regelklappe	Регулирующая заслонка отсасывания
6	Stavitelná stěna kanálu	Adjustable channel wall	Einstellbar Kanalwand	Регулируемая стенка канала
7	Horní regulace stěny	Upper adjustment of wall	Oberer WandEinsteller	Верхняя регулировка стенки
8	Spodní regulace stěny	Bottom adjustment of wall	Unterer WandEinsteller	Нижняя регулировка стенки

II ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1 ПРИМЕНЕНИЕ

Вибрационные ситовые сепараторы используются в мельницах, сельскохозяйственных производствах, зерновых элеваторах и перерабатывающих организациях к очистке и предварительной очистке зерна и других сельскохозяйственных культур перед их складированием, продажей и переработкой.

Используются и для очистки и предварительной очистки иных сельскохозяйственных культур и продукции аналогичного характера.

Сепараторы рекомендуется комбинировать с аспирационными корпусами PAS, которые устраняют из очищаемого материала при помощи потока воздуха легкие примеси.

На день разработки инструкции отдельные типы и модели вибрационных ситовых сепараторов были испытаны при длительных рабочих испытаниях с различными видами зерновых и других сельскохозяйственных продуктов и соответствуют требованиям пользователей.

На изделие был выдан решение об утверждении Государственного испытательного института № 08-95-0213/6228 и сертификат соответствия. Был произведен анализ рисков для механического оборудования по ЧСН EN 1050.

2 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Очистка происходит на двух ситах на базе разницы размеров отдельных частиц. Из потока зерна устраняются грубые нечистоты (перепад верхнего сита) и мелкие нечистоты (просевание нижнего сита), нечистоты направляются в самостоятельные выходные патрубки на раме машины.

Ситовой корпус расположен на пружинах, рабочие колебания генерируются парой вибромоторов. Сита самостоятельно очищаются при помощи упругих шариков. Сита легко меняются.

Очистка разных зерновых и других продуктов обеспеченны разными видами сит, дальше можно плавно регулировать наклон машины, размер колебания, угол толчка (угол между ситом и осью вибромотора).

После ситовой очистки поток зерна направляется через выходной патрубок к следующей обработке, в большинстве случаев последует воздушная очистка в аспирационном шкафе. В некоторых приложениях воздушная очистка ставится также перед ситовую очистку.

Сепаратор можно использовать также для деления материала с разными размерами частиц на несколько потоков. Данные о производительности машины для этих целей необходимо проконсультировать с производителем или проверить испытанием.

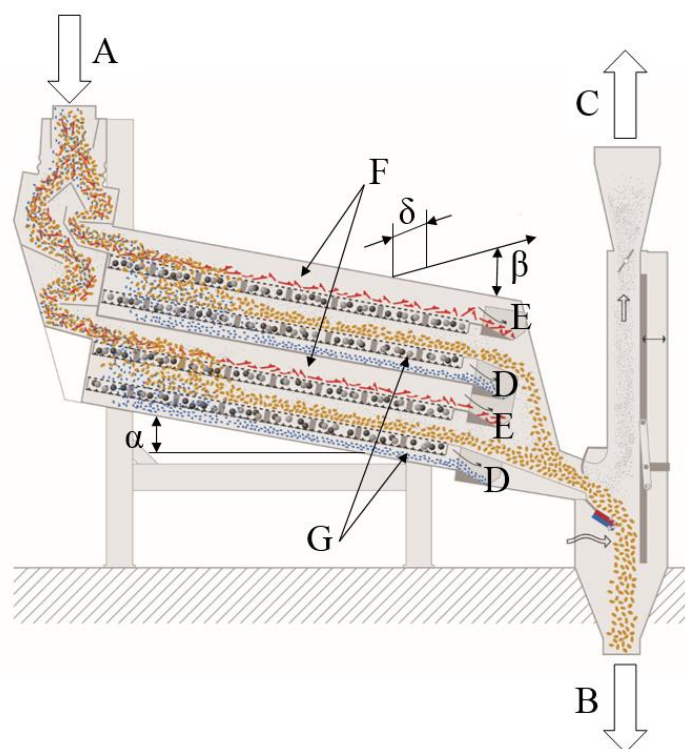


Рисунок 2: Схема движения материала в сепараторе PVT

	Česky	English	Deutsch	По-русски
A	Přívod materiálu	Product inlet	Rohware Einlauf	Ввод материала
B	Výpad čistého materiálu	Clean product outlet	Reinware Auslauf	Выход чистого материала
C	Aspirace stroje	Input dust exhaustion	Einlaufaspiration	Аспирация машины
D	Výpad jemných nečistot	Outlet of the fine impurities	Kleine Unreinheiten Auslauf	Выход мелких нечистот
E	Výpad hrubých nečistot	Outlet of the coarse impurities	Große Unreinheiten Auslauf	Выход грубых нечистот
F	Horní síto	Upper sieve	Obersieb	Верхнее сито
G	Dolní síto	Lower sieve	Untersieb	Нижнее сито
α	Úhel sklonu sítové skříně	Inclination of sieve box	Neigung des Siebkastens	Угол наклона ситового корпуса
β	Úhel vrhu	Angle of throw	Wurfwinkel	Вертикальный угол
δ	Kmit	Stroke	Hub (Schwingung)	Частота колебания

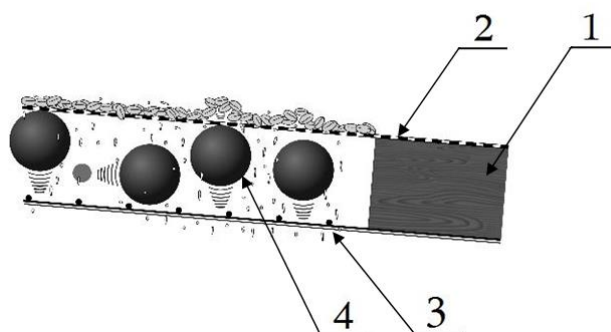


Рисунок 3: Схема сита JK Machinery

	Česky	English	Deutsch	Español	По-русски
	Síto	Sieve	Sieb	Criba	Сито
1	Rám síta z tvrdého dřeva	Sieve frame of hard wood	Siebrahmen aus Hartholz	Bastidor de madera dura	Ситовая рама из твердой древесины
2a	Drátěné síto	Wire mesh	Drahtgewebesiebe	Criba de malla	Сито из металлической сетки
2b	Síto z děrovaného plechu	perforated plate screen	Lochblechsiebe	Criba de chapa perforada	Сито из перфорированного листового металла
3	Nosné síto	support screen	Tragsiebe	Tejido de soporte	Несущее сито
4	Čistící kuličky	cleaning balls	Reinigungskugeln	Bolas de limpieza	Очистительные шарики

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Вибрационный ситовый сепаратор состоит из этих частей:

Базовая версия:

- A) рама машины
- B) сетевой корпус с ситами и вибромоторами
- C) выходные патрубки
- D) аспирационный шкаф PAS 1000

Принадлежности по заказу:

- E) аспирационный шкаф PAS 300
- F) Блок предварительной воздушной очистки JAC
- G) вентилятор RVK
- H) Стальная платформа
- I) электрический распределительный шкаф
- J) Расширительный сепаратор OE
- K) Запасной комплект сит
- L) Нижний аспирационный блок PAX

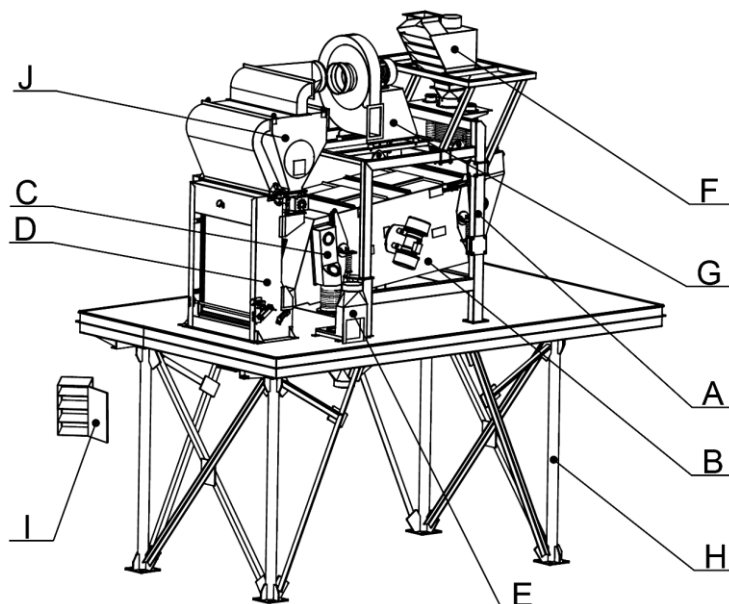


Рисунок 4: Базовая версия PVT 1020 с корпусом аспирации PAS 1000

Подробное описание отдельных частей:

Базовая версия:

A) **Рама машины** сварена из закрытых стальных профилей. На ней на витых пружинах установлен ситовый корпус с вибромоторами. Регулируемые хомуты, передвигаемые по раме, позволяют наладку разных углов наклона. На передней части рамы расположена консоль из стали, к которой прикреплена засыпная часть с контрольным элементом, через который поступают зерновые в машину. В нижней части завершена наклонной конусной горловиной, которая позволяет направить зерно в середину входного корпуса. Настоящее соединение с колеблющимся корпусом обеспечено гибким полиуретановым шлангом.

B) **Сетевой корпус с ситами и вибромоторами** сварен из стального листа, образующего внешнюю раму корпуса. На внутренней части корпуса приварены угловые профили, на которых расположены сита. На внешней части корпуса, укрепленной стальными штангами, на регулируемых плитах укреплены два вибромотора. Настройка эксцентрических грузов определяет размер колебательного движения всего корпуса. Угловую наладку вибромоторов необходимо точно выполнить в соответствии с указаниями производителя для предотвращения нежелательного дисбаланса машины в целом. Выбитые на корпусе и регулируемых плитах вибромотора риски позволяют исполнить точную настройку, исполняемую при установке машины.

Рабочие сита машины маркируются по величине и форме ячейки. Каждое сито представляет собой деревянную раму, на которой с верхней стороны закреплено сортировочное сито из металлической ткани, а с нижней стороны закреплено несущее сито. Сита очищаются резиновыми шариками. Эта конструкция позволяет надёжно разместить комплект сит в корпусе, легко осуществить монтаж и, прежде всего, обеспечивает надёжную работу машины. Крепление сит к корпусу исполнено с помощью крепёжных планок, которые через деревянные клинообразные планки прижимают сита к корпусу.

Корпус на входе и выходе сепаратора закреплены на фланцах на концах сортировочного корпуса. Вибрационный корпус в комплекте установлен на витых пружинах. Процесс сепарации внутри машины можно визуально контролировать через смотровое окошко в верхней части корпуса.

Входной корпус легко откидывается, тем самым можно вложить или достать комплект сит. Крепление входного корпуса с помощью быстросажимов, фиксируемых шплинтом от открывания. Быстросажимы надёжно обеспечивают соединение обеих частей машины одновременно позволяют легко заменить сита. Равномерное распределение зерновых по ситам обеспечивают распределительные листы и заслонка. Возле входной горловины находятся аспирационные горловины входа машины.

Корпус выхода прикручен к корпусу сит и отводит отдельные фракции из корпуса сит. Сепарированное зерно отводится через заслонку в корпус аспирации, а отходы в боковину машины.

- C) **Выходные патрубки** прикреплены к раме и предназначены для улавливания перепадов с верхнего сита или просеивания с нижнего сита. Выходные патрубки закончены круглым патрубком, позволяющим подсоединить шланг или наклонную трубу. Выходной патрубок для улавливания очищенного продукта закреплен к полу или стальной конструкции, на которой размещена машина. Для варианта с аспирационным корпусом PAS выходной патрубок не поставляется (выход входит в состав корпуса аспирации PAS).
- D) **Аспирационный шкаф PAS или PASR** предназначен для аспирации лёгких нечистот, которые не были отделены от сырья на ситах машины. Обычно корпус аспирации размещается на выходе главного потока материала машины.
- Корпус в исполнении PASR оборудован интегрированным вентилятором и горизонтальным сепаратором загрязнений для обеспечения внутренней циркуляции воздуха.

Принадлежности по заказу:

- E) **Аспирационный шкаф PAS 300** предназначен в основном для устранения лёгких примесей после **просеивания материала через сита**. Аспирационный шкаф поставляется с заранее отрегулированной шириной аспирационного канала. Он используется там, где необходимо после очистки материала удалить лёгкие фракции нечистот, например в зернохранилищах, линиях по обработке зерновых культур после их уборки, и т.п.
- F) **Блок предварительной воздушной очистки JAC** на входе машины обеспечивает предварительную очистку материала от лёгких примесей, которые усложняют очистку на ситах. В этом случае происходит дополнительная обработка материала. Машины с блоком предварительной воздушной очистки на входе используются, например, при очистке сильно загрязненного зерна в зернохранилищах, очистке маковой соломы или в иных специальных целях. Блоки **JAC** для размещения их перед входом в машину поставляются с заранее отрегулированной шириной аспирационного канала. Блоки **JAC** могут поставляться с распределительным каналом или вибрационным транспортером - фидером.
- G) **Вентилятор RVK** предназначен для создания разрежения с целью отвода лёгких фракций в аспирационном ящике PAS или аспирационном блоке при работе машины PVT. Вентилятор RVK может быть размещен на специальной стойке, на раме машины, или вне её. Аспирация может быть подключена также к системе центральной воздушной очистки помещения.
- H) **Стальная платформа** предназначена для размещения машины на определенной высоте. Стандартное исполнение машины предполагает её размещение на полу с выходным отверстием ниже уровня пола. Высота платформы выбирается по требованию заказчика.
- I) **Электрический распределительный шкаф** предназначен для управления приводом вибрационной машины и её вентилятором. Стандартный настенный эл. распредшкаф включает в себя тормозной блок для корректной остановки вибромоторов.
- J) **Расширительный сепаратор OE** предназначен для сепарации лёгких примесей из потока воздуха, выходящего из аспирационного шкафа **PAS**.
- K) **Запасной комплект сит** поставляется с целью расширения функциональности машины при очистке других продуктов.
- L) Нижний аспирационный блок предназначен для отвода пыли, образующейся после очистки материала на ситах.

Дополнительные принадлежности могут включать:

- самотечные трубопроводы, включая заслонки и гибкие шланги
- воздухотехнические трубопроводы, циклонные сепараторы нечистот и т.д.
- расфасовочные горловины, упаковочное оборудование, подставку для запасных сит
- транспортеры, воронки, резервуары (бункера)

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Общие требования

Вибрационные ситовые сепараторы производятся в исполнении для секций очистки или предварительной очистки мельниц, зернохранилищ, сельскохозяйственных предприятий и для других целей.

4.2 Технические данные

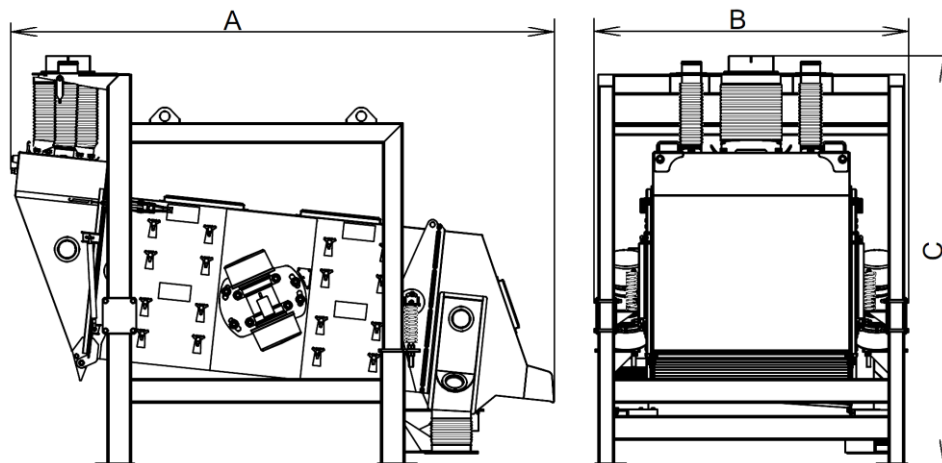


Рисунок 5: Размеры машины PVT 1020

Таблица технических данных машин модельного ряда PVT

Параметр		PVT 1020	
Производительность	Точная очистка *	т/час.	25
	промышл. очистка **	т/час.	50
	предв. очистка ***	т/час.	100
	Произв. машины	м³/ час.	140
Эл. потр. мощность	PVT	кВт	1,1
Рекомендуемая	объем воздуха	м³/с	0,4
аспирация входа	перепад давления	Па	600
Площадь сит	грубые	м²	6,8
Кол-во сит	-	шт	8
Размер сит	грубые	мм	1000x850
Размеры	A /длина/	м	2,8
	B /ширина/	м	1,7
	C /высота/	м	2,1
Вес	PVT	кг	900

Производитель оставляет за собой право изменить технические данные без предварительного уведомления.

*) Для точной очистки предполагается чистота на выходе до 98%, содержание нечистот на входе макс. 4 %.

**) Для промышленной очистки предполагается чистота на выходе до 97%, содержание нечистот на входе макс. 5 %.

**) Для предварительной очистки предполагается чистота на выходе до 95%, содержание нечистот на входе макс. 10 %.

Приведенные в таблице данные производительности действительны для очистки продовольственной пшеницы (750 кг/м³) и максимальной влажности 15%

При очистке зерновых прямо после уборки с высоким содержанием влажности и загрязнений действительна меньшая относительная производительность:

до влажности 18%	производительность около 70%
до влажности 22%	производительность около 60%
влажность более 22%	производительность до 50%

Производительность при чистке ячменя, овса и рапса составляет около 60 - 80% номинальной производительности.

Производительность при очистке других культур мы сообщим Вам по запросу.

Параметры производительности машин зависят и изменяются от типа, качества, влажности и степени загрязнения обрабатываемого сырья. Производительность значительно изменяется и от типа сит и величины отверстий отдельных сит, использованных в устройстве. Ухудшение качества, повышенная влажность и большая степень загрязнения сырья уменьшают производительность и качество очистки.

Таблица технических данных бокса аспирации PAX

Параметр/Тип	PAX 1000
Расход воздуха [м³/с]	0,4
Перепад давления	350

Таблица технических данных корпусов аспирации PAS

Параметр/Тип	PAS 1020
Расход воздуха [м³/с]	1,5
Глубина канала – рекоменд. [мм]	150
Перепад давления [Па]	400

Все технические данные корпусов аспирации PAS и PASR см. отдельную инструкцию по эксплуатации.

4.3 Материал

Стальные части машины изготовлены из материала кл. 11, пружины из пружинной стали кл. 12 - 14. Прокладки изготовлены из ткани и резины по ЧСН ЕН 12126.

Материалы, которые контактируют с обрабатываемым продуктом, соответствуют требованиям, установленным в инструкции Министерства здравоохранения ЧР № 38/2001 Сз. о гигиенических требованиях к изделиям, предназначенным для контакта с продуктами питания и пищей. Оборудование соответствует Директиве Европарламента и Совета (ЕС) № 1935/2004 от 27 октября 2004 г. о материалах и предметах, предназначенных для контакта с продуктами питания.

4.4 Исполнение

Машины гарантируют надёжную работу, исполнение требуемой функции и уплотнены против запыления. В состав машины входят два накладных электрических вибратора (вибромоторы).

Все использованные вибромоторы и электромоторы имеют свои инструкции по эксплуатации и уходу, которые не входят в состав данной инструкции.

Электрооборудование не входит в комплект поставки машины.

4.5 Поверхностная отделка

Поверхностная отделка исполнена по действующим нормам производителя, цветовой оттенок RAL 1015 и RAL 5005.

Части, контактирующие с продуктами питания:

E 2110 "Komaxit" цвета утверждены SZÚ ЧР

Bisil (производитель Биопол Окршинек)

S 2321 "Epolex" оттенок 1000

Части, не контактирующие с продуктами питания:

S 2013 цвет 2320, возможны иные в зависимости от указанного выше

5 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА



Машины предназначены для эксплуатации в нормальной среде без наличия горючей и взрывоопасной пыли. Данному исполнению должно соответствовать всё эл. оборудование, включая кабеля питания вибромотора и эл. двигателя, согласно положениям соответствующих технических норм. Уровень шума машины не превышает класс шумности N 85. При работе с машиной используйте средства защиты слуха.

Необходимо регулярно контролировать зажатие резьбовых соединений механизмов, нагрев подшипников и эл. двигателей так, чтобы было предотвращено возгорание горючей пыли. Температура на поверхности вибромоторов не должна превысить 65°C, т.е. на корпус мотора можно положить руку и удерживать её там. При более высокой температуре пригласите электрика для проверки.

Поверхность машины необходимо постоянно поддерживать в чистоте путём вытирания пыли при необходимости. Высота частиц пыли на машине не должна превысить 0,5 мм. В случае более толстого слоя необходимо прекратить работу с машиной и произвести её очистку.

Машину разрешено обслуживать только квалифицированному электрику (в ЧР это проинструктированный персонал согласно § 3 абз. 1 и 2 Инструкции ЧУБП и ЧБУ № 50/78 Сз.)

Все работы на машине разрешено осуществлять только при отключенном приводе эл. энергии и выключенной аспирации. В случае вмешательства в машину сотрудник, осуществляющий уход, должен повесить на главный выключатель предупредительную табличку: „Не включать! Работают люди“.

При разгоне и добегании машины обслуживающий персонал должен быть на расстоянии мин. 0,5 м из-за опасности нарастания колебаний при разгоне/добегании вибромоторов

При разгоне, работе и добегании механизма оператору запрещено осуществлять какие-либо работы по уходу или прикасаться к подвижным или неподвижным частям машины.

Во время работы не помещайте конечности или какие-либо предметы между частями механизма и подвижным корпусом сит.

Категорически запрещено эксплуатировать или запускать машину без защитных кожухов.

Разрешено включать только полностью комплектную машину без повреждений

При смазке двигателя, вибромотора, замене подшипников, настройке величины дисбаланса и других аналогичных работах необходимо предотвратить несанкционированное включение машины.



Подключение эл. двигателей и другие работы с эл. оборудованием разрешены только квалифицированному электрику (в ЧР по инструкции 50/78 Сз.)

При возникновении чрезвычайной ситуации немедленно отключите привод эл. тока. Средства пожаротушения - стандартные для гашения эл. оборудования.

Пользователь обязан оговорить способ очистки и санирования с региональной санитарно-эпидемиологической станцией с учётом способа эксплуатации очищенного продукта.

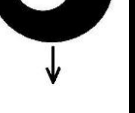
При эксплуатации машины пользователь обязан соблюдать предостережения, указанные на предупредительных табличках машины.

6 ШУМ

Шум при работе машины составляет макс. 73 дБ (А).

Измерено по ЧСН ЕН ИСО 11202 при настройке вибромоторов на макс. 75% максимальной частоты колебания

7 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Предупр. знак						
						
№	1	2	3	4	5	6
описание:	перед вводом в эксплуатацию изучите инструкцию по эксплуатации	ремонт и регулировку осуществляйте только согласно инструкции по эксплуатации	Соблюдайте безопасное расстояние до машины мин. 0,5 м	внимание, опасность поражения эл. током	перед включением закройте опасные места	места для крепления подвески при транспортировке
Размещение:	входной корпус	входной корпус	сетевой корпус	на вибромоторах	на вибромоторах	рама - петли подвеса

8 МАРКИРОВКА МАШИНЫ

Каждая машина имеет табличку со следующими данными:

- наименование и адрес производителя
- тип машины и заводской номер
- товарный знак производителя
- эл. напряжение и потр. мощность
- год производства
- вес машины




JK Machinery, s.r.o., Pod Pekařkou 1, Praha 4, 147 00, Czech Republic

Typ: Type:	PVT 1000		
Výr. č.: Ser. No.:	315	Rok: Year:	2010
Příkon: Input Power:	1,1 kW	Síť: Power Supply:	3x400 ~ V
Hmotnost: Weight:	730 kg	Výr. kontr.: Prod. Control:	J.Dvořáček
-			
www.jk-machinery.com			

Рисунок 6: Пример заводской таблички JK Machinery, s.r.o.

9 ПОРЯДОК ЗАКАЗА

При заказе машины необходимо указать:

- а) наименование и тип изделия
- б) количество штук
- в) типовое обозначение
- г) дополнительную комплектацию
- д) вид сортируемого материала
- е) назначение
- ж) требуемый срок поставки
- з) специальные требования (специальное цветовое исполнение, исполнение для контакта с пищевыми продуктами и т.д., специальная упаковка, специальное напряжение питания, размещение на высоте более 1000 м над уровнем моря)

Пример

Заказываем 1 шт. вибрационный сепаратор, " ТИП PVT 800", срок поставки апрель 2016 г., сита необходимы для очистки пшеницы, ячменя и ржи. Иные дополнительные принадлежности: корпус аспирации PAS 800, вентилятор, сепаратор нечистот со стойкой и патрубком для мешков на отходы, электрощит с блоком торможения и управлением вентилятора. Цветовое исполнение - стандарт производителя. Исполнение для прямого контакта с пищевыми продуктами не требуется. Использование при первичной обработке сельхозпродукции в ЧР.

10 ТРЕБОВАНИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ПОКУПАТЕЛЕЙ (Поставка за границу)

При поставках на экспорт необходимо, чтобы получатель определил климатические условия, высоту над уровнем моря, место поставки включая трассу доставки. Необходимо однозначно указать напряжение питания и частоту а также иные отклонения от стандартного исполнения. Следующие из данной спецификации изменения необходимо однозначно указать в заказе. При заказе необходимо указать специальные требования к упаковке машины.

11 УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

- а) Рама машины должна быть прочно закреплена к полу, стальной конструкции достаточной жёсткости и т.п. Ни в коем случае не устанавливайте между рамой машины и полом упругие прокладки (резиновые плиты и т.п.).
- б) Рама основания или стальная конструкция, на которую машина устанавливается, должна быть жёсткой, с фиксацией от колебаний.
- с) Для выходных патрубков (перепад верхнего ряда сит и просеивание нижнего ряда) необходимо учесть сквозной проход через пол. Выходные патрубки закреплены на раме машины или крепятся к полу.
- д) Для корпуса аспирации необходимо учитывать проход через пол. Корпус аспирации крепится к полу за фланец выходного патрубка болтами М10.
- е) Для выходного патрубка предусмотрена аспирация для уменьшения пыльности машины, подключается к контуру вытяжки корпуса аспирации или центральной аспирации. Требования к мощности аспирации приведены для конкретных машин в главе 4. *Технические требования*
- ф) Вблизи сепаратора для ухода за ним необходимо обеспечить свободное пространство не менее 1000 мм возле входного корпуса, 600 мм сбоку и возле выхода чистого материала см. приложение.
- г) Установочные размеры приведены в схемах установок в приложении.
- х) Схемы отдельных типов указаны в приложении.
- и) Схемы эл. оборудования приведены в приложении, рекомендуемая секвенция управления в приведена в данной инструкции в главе "Подключение к эл. сети".

12 ИСПЫТАНИЯ И КОНТРОЛЬ

12.1 Производитель на заводе проверяет и испытывает:

- а) правильное соблюдение чертежей с размерами
- б) спокойную работу механизма
- в) ток электромоторов при стабилизированной работе

12.2 После монтажа машины во время работы контролируется (производится при запуске или после ремонта)

- а) правильное исполнение монтажа (сервисный техник) и эл. инсталляции (ревизионный техник)
- б) крепление механизма анкерными болтами
- в) посадка механизма на пружинах
- г) крепление сит в шкафу
- д) направление вращения двигателей
- е) правильная настройка вибромоторов
- ж) спокойная работа машины, спокойный разгон и добегание

12.3 Во время работы контролируется (регулярно не реже 1 раза в смену)

- а) производительность и работа машины
- б) распределение зерна по сит (визуально)
- в) ход машины без боковых колебаний, стука и ударов
- г) функционирование аспирации лёгких загрязнений (на входе)
- д) температура эл. мотора вентилятора, а температура вибромоторов и их подшипников не должна превышать нормальный уровень для этих машин
- е) состояние пружин
- ж) зажатие резьбовых соединений
- з) состояние сит, визуально, просвечиванием

12.4 После остановки машины (1 раз в неделю):

- а) Состояние уплотнений вкл. крепление сит
- б) Состояние сит, засорение нечистотами, деформация, размещение - просвечиванием, контроль перепада и просеивания
- в) Состояние соединительных шлангов
- г) Состояние соединительных манжет, петель заслонок и пластин
- д) Правильный люфт при посадке сит
- е) Состояние пружин и настройка крепления пружин
- ж) Функционирование тормоза вибромоторов

12.5 При сервисном осмотре контролируется (1 раз в год или через 2000 часов работы):

- а) Контроль согласно выше uvedenных пунктов
- б) Техобслуживание подшипников вибромоторов (см. отдельную инструкцию)
- в) Состояние сит, деформация, износ
- г) Состояние смотровых отверстий и кожухов
- д) работа аспирации лёгких нечистот
- ж) Контроль тока вибромоторов и иных моторов (квалифицированный электрик)

Испытания по абз. 12.2 и 12.3 обеспечивает монтажная организация.

Контроль по абз. 12.3 и 12.4 производит оператор регулярно после каждого ремонта или смазки несколько раз в смену. При текущей работе достаточно контроля 1 раз в смену.

Контроль по пункту 12.5 рекомендуется заказать в сервисной службе поставщика не реже 1 раза в год или через 2000 часов работы.

13 ПРИЁМКА И ПОСТАВКА, ГАРАНТИЯ

13.1. Приёмка

Если не указано иначе, то местом приёмки считается завод-производитель, а приёмка-передача происходит в момент передачи первому перевозчику.

Личная приёмка у производителя должна быть заранее согласована в договоре.

После приёмки поставки проверьте комплектность и целостность предмета поставки. Повреждённые, недостающие или некомплектные детали укажите в накладной и сообщите об этом перевозчику и производителю машины. Если поставка исполнена неудовлетворительно, запрещается исполнять монтаж машины.

13.2. Виды поставки

Машина поставляется:

- а) в комплектном виде
- б) в комплектном виде с демонтированными вибромоторами
- в) в виде собранных узлов

Одновременно с машиной поставляется следующая сопроводительная документация:

- а) инструкция по монтажу, обслуживанию и уходу за машиной
- б) инструкция к вибромотору
- в) накладная

13.3. Гарантия и сервис

Если не указано иначе, поставщик предоставляет на поставленные машины гарантию 12 месяцев со дня поставки за исключением приведенных ниже случаев. В рамках гарантии производитель бесплатно отремонтирует или заменит детали, которые пришли в негодность из-за усталости материала или производственного дефекта.

Гарантия на узлы, поставленные субпоставщиками, предоставляется в объеме их гарантийного периода.

Гарантия не распространяется на:

- а) машины, для которых не был исполнен предписанный уход и сервисное обслуживание
- б) машины и их части, в которых были произведены неквалифицированные изменения или доработки, не согласованные с поставщиком
- с) машины, которые неправильно складировались, неквалифицированно подключались и обслуживались, при использовании непредусмотренных смазок и в случае несоблюдения инструкции по эксплуатации и уходу
- д) повреждения, причиненные третьими лицами
- е) повреждения эл. моторов в результате несоблюдения предписанных правил подключения и предохранения, при настройке предохранительных устройств выше значения номинального тока.
- ф) вибрационные машины, на которых не было правильно подключено торможение добега двигателя (тормозной блок постоянного тока)

Сервис поставленных машин и оборудования обеспечивает производитель или уполномоченная организация. Местом предъявления гарантии является завод-производитель поставщика или договорная мастерская.

14 УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И СКЛАДИРОВАНИЕ

14.1 Упаковка

Оборудование отправляется без упаковки, за исключением соединительного материала и пружин. Только по специальному заказу выполняется предохранительный каркас из деревянных досок.

Упаковки и изделия будут промаркированы оговоренными обозначениями для транспортировки, для инвестиционных объектов при специальных требованиях может использоваться номер объекта и знак места назначения.

14.2 Перевозка

Оборудование перевозится по необходимости и по согласованию с получателем грузовыми автомобилями или в вагонах. В любом случае части механизма, шкаф или весь механизм в целом на транспортном средстве должны быть зафиксированы от движения и переворачивания.

Для изделий, которые необходимо зафиксировать от смещения, получатель оплачивает расходы, связанные с их креплением, фиксацией против механического повреждения во время транспортировки если это не включено в цену.

Если не оговорено иначе, получатель оплачивает расходы, связанные с погрузкой оборудования на транспортное средство и манипуляцией на заводе-производителе.

14.3 Складирование

Оборудование необходимо складировать в закрываемых сухих и не пыльных помещениях (складах) с температурой не ниже +5 °C и предотвратить его механическое повреждение, загрязнение и коррозию.

При складировании у заказчика необходимо не менее 1 раза за 14 дней вручную контролировать состояние складываемого оборудования и вручную провернуть вал ротационных элементов для смазки подшипников и предотвращения их коррозии.

15 ПРЕКРАЩЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ЛИКВИДАЦИЯ ОТХОДОВ

Предполагаемый срок службы машины при соблюдении условий эксплуатации и ухода составляет не менее 20 лет.

По истечении срока службы изделия при его последующей ликвидации действуйте в соответствии с законом № 185/2001 Сз. об отходах.

Машину необходимо разобрать, очистить, отсортировать материалы и сдать их в специализированные пункты приёма вторсырья. Железные и цветные металлы необходимо сдать на переработку.

Электромоторы, вибромоторы, редукторы, подшипники, клиновые ремни и иные субпоставки ликвидируются по указаниям их производителей. Если оборудование в рабочем состоянии, то по взаимной договоренности его можно предложить заводу-производителю для покупки на условиях возврата.



Все материалы, использованные для упаковки, не наносят ущерб окружающей среде и могут быть переработаны. Маркировка упаковки выполнена по закону № 477/2001 Сз, об упаковке и Директиве 94/62/ЕС об упаковке и упаковочных отходах.

Обычно используются следующие упаковочные материалы: возвратные европоддоны, картон PAP (20), усадочная плёнка из LDPE (4), пузырьковая плёнка из LDPE (4).

16 СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Спецификация запасных деталей приведена в перечне см. III.



17 ПОРЯДОК МОНТАЖА

- включая размещение аспирационного шкафа PAS, PASR

- Разметить размещение оборудования в соответствии с планом помещения.
- Проделать отверстия для самотёчных трубопроводов, связанных с каналами для выхода нечистот.
Для достижения оптимальной работы машины материал должен подаваться вертикально по центру принимающей камеры и с малой скоростью падения.

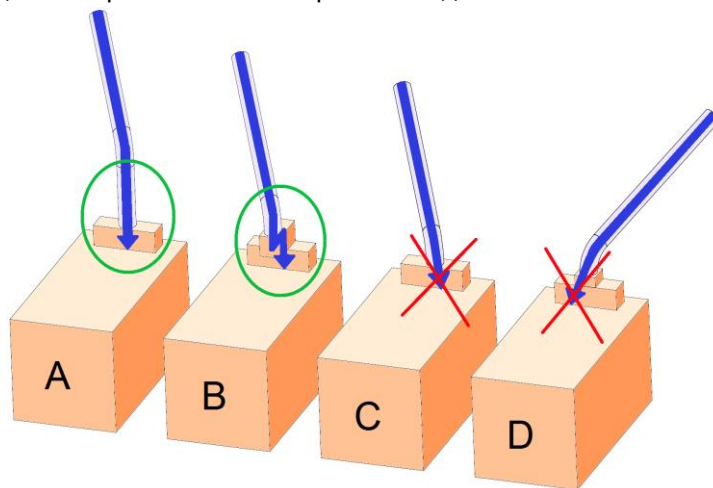


Рисунок 7: Подача материала в машину

- A - перед входом в машину должен находиться участок ровного трубопровода, по которому материал подается по центру приёмной камеры
- B - перед входом в машину устанавливается специальный элемент (тормоз-компенсатор), который замедляет движение подаваемого материала, и одновременно обеспечивает его подачу в вертикальном направлении по центру приёмной камеры
- C - перед входом в машину устанавливается колено, благодаря которому материал подается на стенку приёмной камеры
- D - перед входом в машину установлен элемент, который немного замедляет движение подаваемого материала, но не обеспечивает его достаточную адаптацию и должное замедление скорости
- Скомплектовать машину (если не была поставлена в полном комплекте), демонтировать возможные транспортные фиксаторы и удалить упаковочный материал.

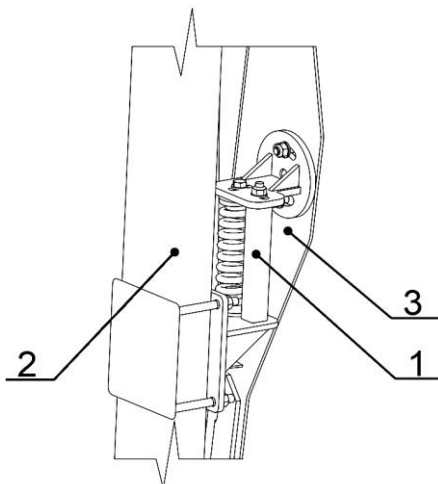


Рисунок 8: транспортные фиксаторы

	Česky	English	Deutsch	По-русски
1	Transportní aretace	Transport lock	Transportsicherung	Защитная фиксация (блокировка) машины при её транспортировке
2	Rám stroje	Machine frame	Maschinenrahmen	Рама машины
3	Sítová skříň	Sieve box	Siebkasten	Ситовой корпус

- b) Проверить наличие свободного колебания машины на пружинах.
- c) Проверить целостность уплотнений отдельных частей, а прежде всего плотность посадки сит.
- d) Подвинуть машину к аспирационному шкафу PAS и установить дистанцию при соединении так, чтобы выступающая кромка ситового сепаратора была задвинута на **20-30 мм** за грань (кромку) направляющего корпуса магнита, и была около **10 - 20 мм** над этой гранью.

Проверить общую параллельность установки оборудования и прикрутить машину к полу.

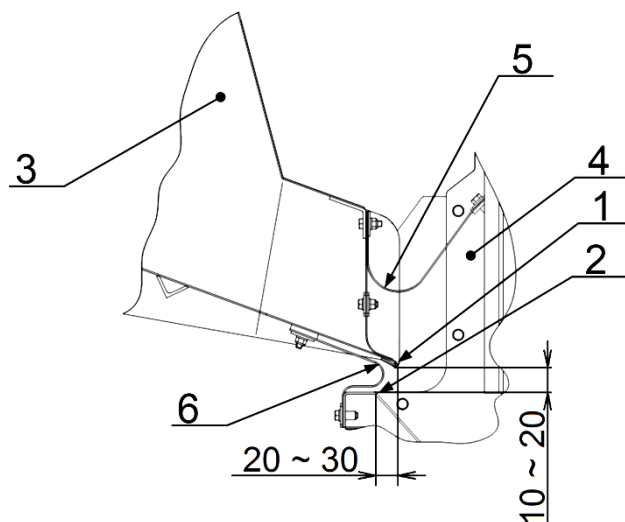


Рисунок 9: Настройка выступающей кромки

	Česky	English	Deutsch	По-русски
1	Výpadev hrana	Outlet edge	Auslaufkante	Выступающая кромка
2	Hrana magnetu	Edge of magnet	Magnetkante	Грань магнита
3	Sitov skřn	Sieve box	Siebkasten	Ситовой корпус
4	Aspirační skřn PAS 1000	Aspiration channel PAS 1000	Aspirationskasten PAS 1000	Аспирационный шкаф PAS 1000
5	Pružn horn manžeta	Upper flexible connector	Obere flexible Verbindung	Верхняя соединительная эластичная манжета
6	Pružn doln manžeta	Lower flexible connector	Untere flexible Verbindung	Нижняя соединительная эластичная манжета

Наклон ситового корпуса установить по таблице. В поперечном направлении он должен быть выровнен в горизонтальной плоскости.

PVT 1020	
Расстояние между опорами пружин (мм)	1600
Очистка - наклон сит 6°, установка разницы высоты (мм)	167
Предварительная очистка - наклон сит 10°, установка разницы высоты (мм)	278

После установки угла наклона и высоты колеблющейся части ситового корпуса установить в вертикальное положение кронштейны пружин, которые закреплены на ситовом корпусе.

- е) Закрепить верхнюю эластичную соединительную манжету над выступающей кромкой, и нижнюю эластичную соединительную манжету под выступающей кромкой.
- ф) Прикрутить вибромоторы к ситовому корпусу сепаратора; наклон вибромоторов относительно ситового корпуса обычно составляет 30° (риска указана на корпусе).
- г) По электро-схеме поочередно подключить все электродвигатели к электричеству и соединить их с системой заземления.

Внимание: работы с электрооборудованием разрешены только лицу, уполномоченному согласно инстр. 50/78 Сз.

- h) Проверить направление вращения вибромоторов так, чтобы они вращались друг против друга.
- i) Согласно инструкции производителя установить величину противовесов и проверить величину колебаний.
- j) Проверить направление вращения вентилятора (по стрелке).
- к) Проверить работу ситового сепаратора PVT и аспирационного шкафа PAS.
- l) После подачи зерна к машине проверить равномерность распределения материала по всей ширине ситового корпуса. Обычно достаточно отрегулировать положение конической части в насадке по приёму материала, путём смещения верхней установочной пластины. Если же этого недостаточно, необходимо изменить наклон направляющих пластин во входном корпусе.

Дальнейшая информация:

Общая информация - инструкция по установке очистителей зерновых и мелких семян

Общая информация - инструкция по расчёту систем вентиляции и аспирации

Инструкция по эксплуатации вибромоторов и электромоторов



18 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛ. СЕТИ

Подключение оборудования к эл. сети производится через отдельный вывод 400 В TN-C-S.

Для мягкого добегаания вибромоторов рекомендуем установить блок торможения постоянного тока BB3 (поставляет JK Machinery).

Механизм должен быть подключен к заземляющей системе объекта.

Рекомендуемая схема подключения приведена в приложении эл. подключение.

Вентилятор аспирации имеет отдельное управление.

Эл. оборудование должно быть исполнено по действующим техническим нормам и требованиям поставщиков отдельных элементов.

Перед вводом в постоянную эксплуатацию необходимо произвести исходную ревизию эл. подключения по действующим региональным нормам в месте установки (в ЧР это национальная техническая норма ЧСН 33 1500 Электротехнические нормы - Ревизия эл. оборудования).

Рекомендуемый порядок управления машиной:

- 1) Включить конвейеры для очищенного материала и отходов.
- 2) Включить вентилятор аспирации (для приводов более 4 кВт рекомендуем установить запуск с помощью софт-стартера или переключение звезда-треугольник).
- 3) После этого одновременно включить оба вибромотора сепаратора M1 и M2. Вибромоторы должны работать одновременно. При неисправности одного мотора необходимо остановить оба мотора! Для добегаания вибромоторов установить тормозной блок BB3 постоянного тока (поставляет JK Machinery), включить после размыкания контакторов вибромоторов M1 и M2 с задержкой 1 с на время около 3 с (установить на месте при вводе в эксплуатацию). Контактёр управления тормозного блока блокировать против замыкания контактора вибромотора M1 и M2. Питание тормозного блока подключить к фазе L1 и L2, использовать предохранители 6А с характеристикой gR (быстрые предохранители для полупроводников).
- 4) Включить конвейер материала к сепаратору.

III ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС



19 НАСТРОЙКА И РЕГУЛИРОВКА МАШИНЫ

19.1 Установка величины колебаний

Настройка величины колебаний выполняется регулировкой величины центробежной силы - взаимным положением эксцентриковых грузов (дисбаланса) вибромоторов.

Рекомендуемая величина колебания: 4 мм $\pm$ 0,5 мм при 900 об/мин.

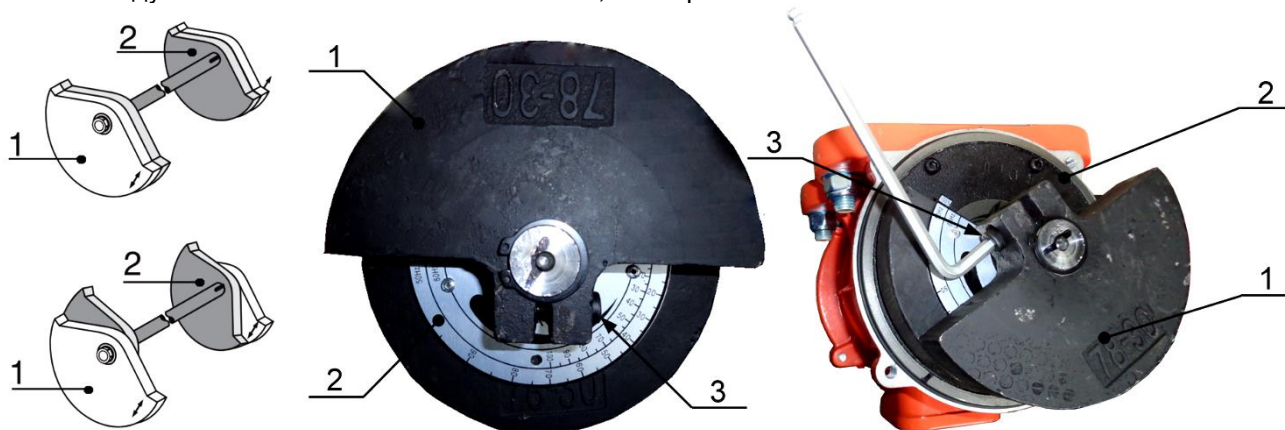


Рисунок 10: Настройка эксцентриковых грузов

	Česky	English	Deutsch	По-русски
1	Nastavitelné závaží	Adjustable weight	Einstellgewicht	Регулировочный груз (эксцентрик)
2	Pevné závaží	Fixed weight	Festgewicht	Неподвижный груз
3	Ustavovací šroub	Tighten bolt	Gründungsschraube	Стяжной болт

Порядок настройки колебаний:

- выключить машину
- демонтировать кожухи эксцентриковых грузов
- отпустить стяжной болт #3
- установить положения регулировочных грузов #1 по шкале (грузы с обеих сторон вибродвигателя должны быть установлены в одинаковое положение)
- исполнить монтаж кожухов
- испытать и измерить величину колебания во время работы машины, см. рис. 13.

Актуальная величина колебания определяется на измерителе колебаний во время работы машины. Измеритель колебаний работает по принципу стробоскопического эффекта.

Считывание результата на измерителе колебаний: во время работы машины между двумя черными конусами возникает белый конус в противоположном направлении. Его острие отображает актуальную величину колебания.

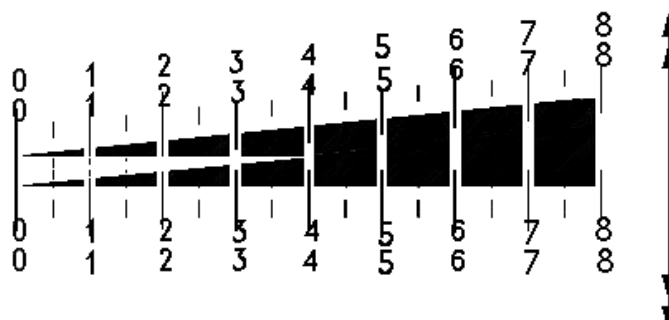


Рисунок 11: Считывание значения колебания на измерителе колебаний (величина колебания 4 мм)

19.2 Настройка вертикального угла

Настройка вертикального угла (β), то есть установка оси вибромоторов относительно перпендикулярной плоскости сит, осуществляется поворотом регулирующих плит (пластин) вибромоторов, вместе с самими вибродвигателями.

Рекомендуемое значение вертикального угла для зерновых стандартно 30° (возможна настройка 20°-36°).

Меньший угол обозначает скорейшее продвижение материала по сит, а больший угол означает более интенсивное просеивание материала через сито.

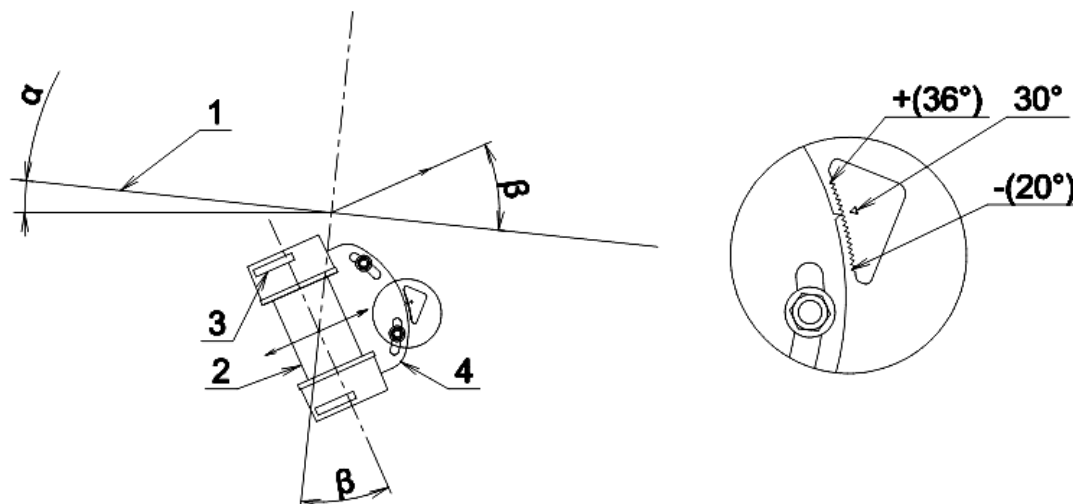


Рисунок 12: Настройка вертикального угла

	Česky	English	Deutsch	По-русски
α	Úhel sklonu síťové skříně	Inclination of sieve box	Neigung des Siebkastens	Угол наклона ситового корпуса
β	Úhel vrhu	Angle of throw	Wurfwinkel	Вертикальный угол
1	Rovina síť	Level of sieve	Siebniveau	Поверхность сит
2	Vibromotor	Electric vibrator	Vibrationsmotor	Вибродвигатель
3	Nevývažky	Eccentric weight	Fliehkewicht	Противовесы
4	Stavitelná deska	Adjustable board	Einstellbar Vibrationsmotorplatt	регулируемая плита вибромотора

19.3 Настройка угла наклона ситового корпуса

Угол наклона ситового корпуса (α) регулируется установочными пятками пружин, которые вертикально перемещаются по раме машины в её передней части на входе материала.

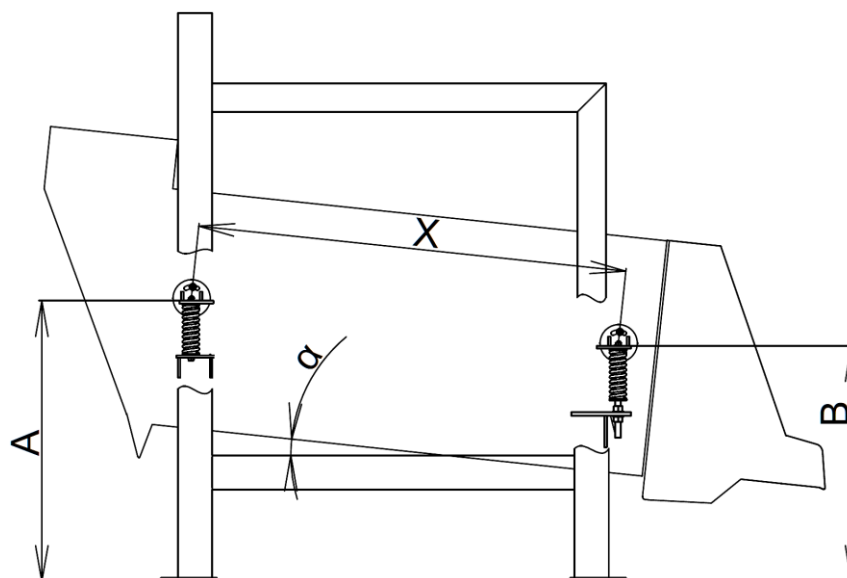


Рисунок 13: Установка угла наклона ситового корпуса

	Česky	English	Deutsch	По-русски
α	Úhel sklonu sítové skříně	Inclination of sieve box	Neigung des Siebkastens	Угол наклона ситового корпуса
A	Vzdálenost horní patky pružiny (u vstupu) od podložky	Distance of upper lug of spring (at inlet) from ground	Abstand oberer Feder-Fuß (in Einlauf) von Boden	Расстояние от верхней пятки пружины (на входе) до рамы
B	Vzdálenost horní patky pružiny (u výstupu) od podložky	Distance of upper lug of spring (at outlet) from ground	Abstand oberer Feder-Fuß (in Auslauf) von Boden	Расстояние от верхней пятки пружины (на выходе) до рамы
X	Konstantní vzdálenost patek pružin	Constant distance between spring lugs	Konstant Abstand zwischen Feder-Füße	Расстояние между пружинами

α [°]	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
A [мм]	901,5	940,2	979	1018	1057	1096,5	1136
B [мм]	856,5	869,5	882	895	907,5	920,5	933,5

Примечание: значения высоты верхних пят пружин, указанные в таблице, могут отличаться в зависимости от конкретной инсталляции машины. Для конкретных условий или иных углов наклона, отличающихся от

указанных в таблице, действует формула: $\sin \alpha = \frac{A - B}{X}$ где X это константа (для PVT 1020: $x = 1500$ мм)

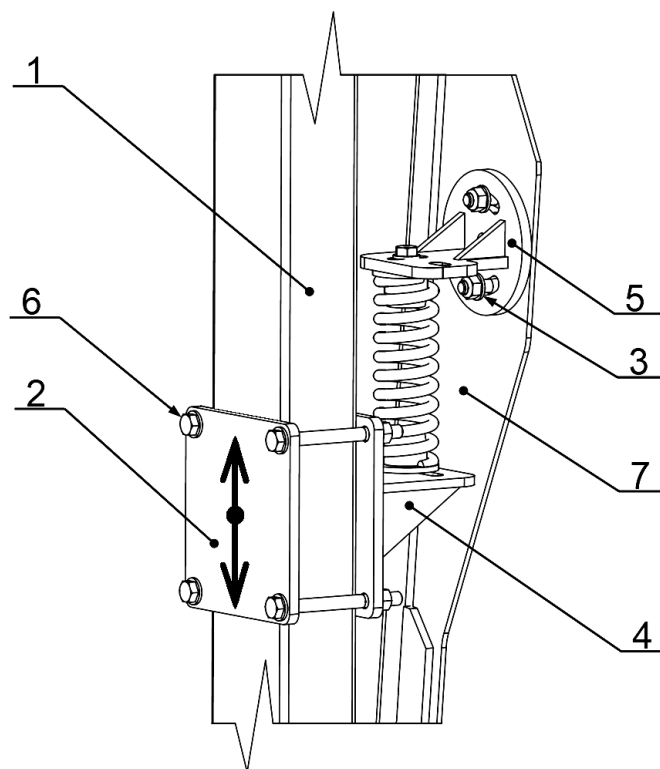


Рисунок 14: Установка угла наклона ситового корпуса

	Česky	English	Deutsch	По-русски
1	Rám stroje	Machine frame	Maschinenrahmen	Рама машины
2	Stavitelný třmen	Adjustable lug	Einstellbar Klammer	Регулируемый хомут
3	Matice	Nut	Mutter	Гайка
4	Stavitelná dolní patka	Adjustable lower lug	Unterer Einstellbar Feder-Fuß	Нижняя установочная пята пружины
5	Stavitelná horní patka	Adjustable upper lug	Oberer Einstellbar Feder-Fuß	Верхняя установочная пята пружины
6	Šrouby	Bolts	Schrauben	Болты
7	Síťová skříň	Sieve box	Siebkasten	Ситовой корпус

Порядок установки угла наклона ситового корпуса:

- Подпереть ситовый корпус в передней части машины на входе материала.
- Отпустить болты #6.
- Перемещением корпуса, нижних пят пружин #4 и хомутов #2 установить требуемый угол наклона ситового корпуса.
- Пружины должны быть ровными, без изгибов. Если пружины имеют отклонения от ровного прямого состояния, отпустите гайку #3 и выровняйте пружины поворотом верхней пяты #5 на передней и задней подвеске ситового корпуса.

Выравнивание пружин проводить только при остановленной машине!

Наклон машины установите согласно базовой **рекомендуемой настройке** (зерновые культуры и иные овальные частицы – **6° для очистки / 10° для предварительной очистки**; круглые частицы, например горох – **3° для очистки / 5° для предварительной очистки**) или согласно реальному распределению материала на ситах. В случае индивидуальной настройки для очистки рекомендуем выбрать наклон ситового корпуса таким образом, чтобы материал, поступающий на верхнее сито, просеивался в его первой третьей части всей длины. Увеличение угла наклона ведёт к возрастанию скорости потока материала через машину, и одновременно снижает её эффективность при очистке.

Настройки, указанные в пунктах 19.1, 19.2 и 19.3 действительны для обычных зерновых. Для иных культур или иных целей при очистке, настройки могут меняться. Возможные иные настройки определяют специалисты-технологи поставщика.

Определение необходимых при очистке материала сит производится исходя из требований к чистоте конечного продукта – во время испытаний материала на ручных ситах или на специальной лабораторной машине. Базовую комплектацию сит можно поставить согласно рекомендациям производителя.

19.4 Регулировка высоты выступающей кромки машины относительно аспирационного ящика PAS

В случае необходимости отрегулируйте высоту выступающей кромки над входом в аспирационный ящик. Удалённость выступающей кромки машины от направляющей грани (кромки) магнита должно соответствовать рисунку 9.



Выравнивание витых пружин выполняйте только при остановленной машине!

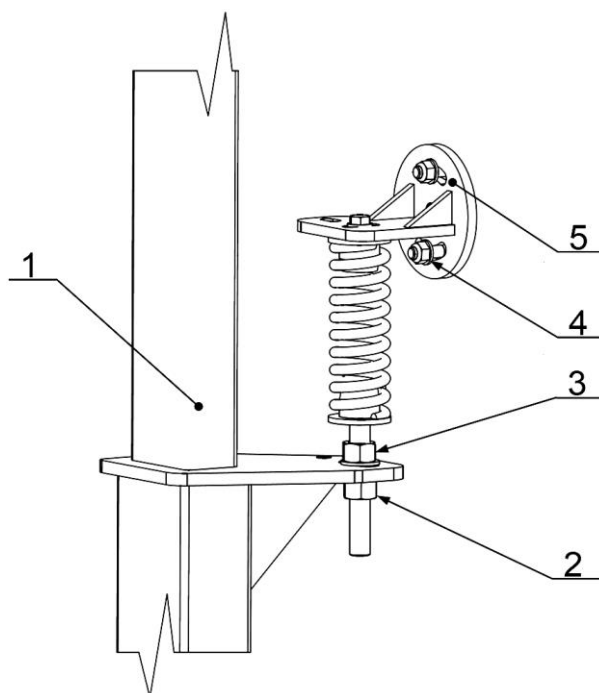


Рисунок 15: Регулировка высоты выступающей кромки

	Česky	English	Deutsch	По-русски
1	Rám stroje	Machine frame	Maschinenrahmen	Рама машины
2	Zajišťovací matice	Locking nut	Sicherungsmutter	Контргайка
3	Matice	Nut	Mutter	Гайка
4	Matice horní patky	Nut of upper lug	Nut of upper lug	Гайка верхней пяты
5	Stavitelná horní patka	Adjustable upper lug	oberer Einstellbar Feder-Fuß	Верхняя установочная пята пружины

Порядок регулировки высоты выступающей кромки машины PVT относительно аспирационного ящика PAS:

- Подпереть ситовый корпус сепаратора в его задней части возле выхода из машины.
- Отпустить контргайку #2.
- Установить требуемый наклон при помощи гайки #3.
- Пружины должны быть ровными, без изгибов. Если пружины имеют отклонения от ровного прямого состояния, отпустите гайку #4 и выровняйте пружины поворотом верхних пят #5 на передней и задней подвески ситового корпуса.

19.5 Выравнивание (адаптация) материала на входе

Материал должен попадать в машину, по возможности, перпендикулярно сверху. Если это невозможно и материал подается в машину под наклоном, он может быть неравномерно распределен по ситам. Правильное движение материала обеспечивает конусный патрубок, который направляет поток материала на центр сита.

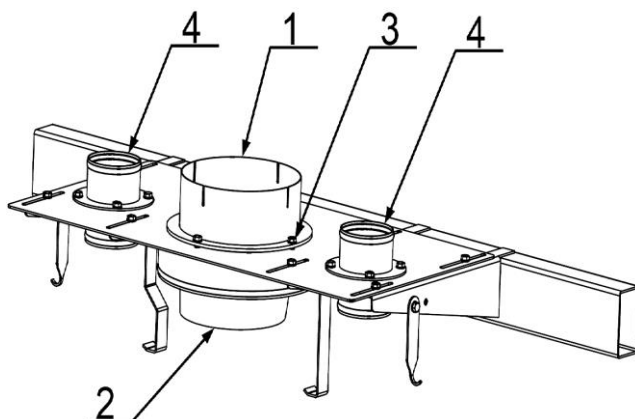


Рисунок 16: Настройка направляющего конусного патрубка

	Česky	English	Deutsch	По-русски
1	Vpád materiálu	Material inlet	Rohware einlauf	подача материала
2	Usměrňovací kužel	Guiding cone	Leittrichter	Направляющий патрубок
3	Šrouby	Bolts	Schrauben	Болты
4	Hrdlo aspirace vpádové skříně	Aspiration flange of inlet box	Aspirationsanschlusstutzen	Горловина аспирации на входе

Порядок настройки направляющего конусного патрубка:

- Отпустить болты #3.
- Повернуть направляющий конусный патрубок #2 так, чтобы направить поступающий материал на самый центр.
- Зажать болты #3.

19.6 Распределение материала на ситах

Машина PVT 1020 оборудована двумя параллельно скомпонованными секциями сит в одном ситовом корпусе. Для обеспечения лучшего качества и оптимальной производительности при очистке на PVT 1020 важно настроить правильное попадание материала на верхнюю и нижнюю секцию. Поток материала должен быть разделен так, чтобы на обеих секциях его было одинаковое количество. Разделение потока материала устанавливается разделяющим клином.

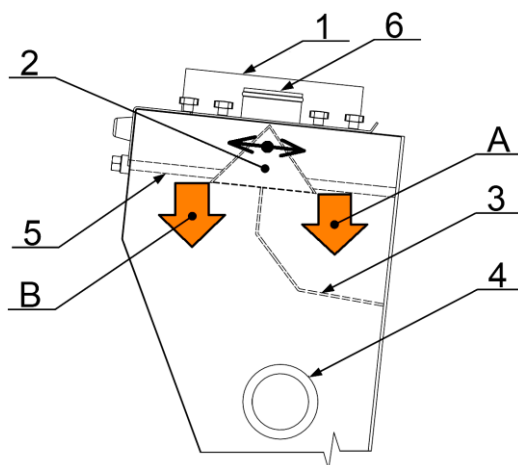


Рисунок 17: Регулировка разделяющего клина

	Česky	English	Deutsch	По-русски
A	Material přiváděný do horní sítové sekce	Material feed to upper sieve compartment	Material kommendes auf oberem Siebenteil	Поступающий материал на верхнюю ситовую секцию
B	Material přiváděný do dolní sítové sekce	Material feed to lower row sieves	Material kommendes auf unterem Siebe-Abteil	Поступающий материал на нижнюю ситовую секцию
1	Vpád materiálu	Material inlet	Rohware einlauf	подача материала
2	Dělič proudu	Stream splitter	Stromteiler	Разделяющий клин
3	Horní skluz	Upper slide	Obere Rutsche	Верхний желоб
4	Inspekční průzor	Inspection window	Inspektionssichtglas	Контрольное окно
5	Šroub děliče proudu	Bolt of splitting wedge	Schraube des Teilungskeils	Вспомогательный болт для регулировки разделяющего клина
6	Hrdlo aspirace vřákové skříně	Aspiration flange of inlet box	Aspirationsanschlussstutzen	Горловина аспирации на входе

Порядок настройки положения разделяющего клина:

- Отключить машину от электрической сети (выключить, и предотвратить включение).
- При вращении по часовой стрелке вспомогательного болта #5 – разделяющий клин #2 сместится так, что материала будет больше подаваться по верхнему желобу на верхние сита #A.
- При вращении вспомогательного болта #5 против часовой стрелки – разделяющий клин #2 сместится так, что больше материала будет поступать на нижние сита #B.

20 УХОД И РЕМОНТ



Все работы по уходу и настройкам выполняются только при выключенном сепараторе, когда машина остановлена и предотвращены любые возможности по её включению.

20.1 Замена сит

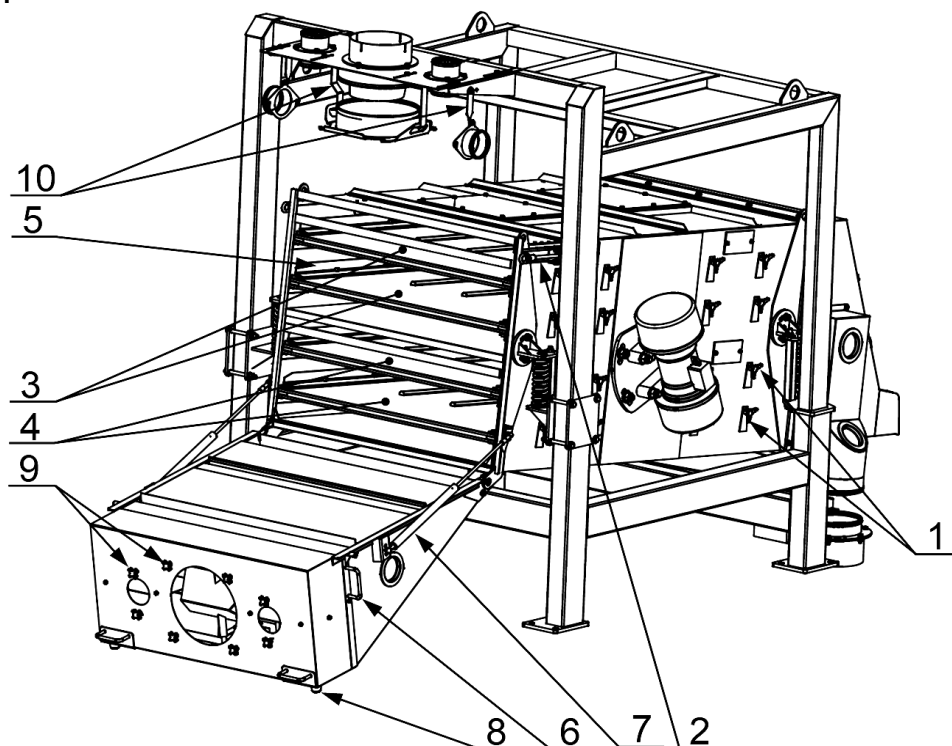


Рисунок 18: Замена сит

	Česky	English	Deutsch	По-русски
1	Zajišťovací matice	Locking nut	Sicherungsmutter	Контргайка
2	Rychloupínka	Quick toggle clamp	Schnellspanner	Быстрый зажим-фиксатор
3	Horní síťová sekce	Upper sieve compartment	Oberes Siebenteil	Верхний ряд (секция) сит
4	Dolní síťová sekce	Lower sieve compartment	Unteres Siebenteil	Нижний ряд (секция) сит
5	Upínací lišta	Tightening bar	Fixationsleiste	Зажимная планка
6	Madlo	Handle	Handgriff	Крепёжный затвор
7	Plynová vzpěra	Gas pressure spring	Gasdruckfeder	Газовый амортизатор
8	Gumový doraz	Rubber stopper	Gummianschlag	Резиновая пробка
9	Křídlaté matice	Wing nuts	Flügelmutter	Крылатая гайка
10	Závěsné háky pro hadice	hooks for hoses	Haken für Schlauche	Подвесные крючки

Порядок замены сит:

- Остановить машину.
- Отпустить все барашковые зажимы #9 на входе материала в корпус машины.
- Освободить патрубки для материала и аспирации между входной надставкой и входным корпусом, после чего подвесить их на подвесные крючки #10.
- Разблокировать оба быстрых зажима-фиксатора #2.
- Откинуть входной корпус на землю, придерживая его за крепёжные затворы #6
- Разблокированные зажимы-фиксаторы зафиксировать предохранителями в открытом положении.
- На внешних боковинах ситового корпуса отпустить контргайки #1 зажимных планок #5.
- Постукиванием по гайкам #1 освободить зажимные планки #5, после этого открутить гайки и достать зажимные планки из машины.
- Достать сита #3 и #4.
- Очистить все желоба и части ситового корпуса от пыли и загрязнений.
- Проверить все уплотнения, при необходимости заменить.
- Вставить сита в машину и исполнить все операции по монтажу в обратном порядке.

20.2 Иные регулярно проводимые операции

- a) Контролировать зажатие резьбовых соединений необходимо через 2, 8, 24, 100 и далее часов, и всегда через 300 часов работы сепаратора или любых манипуляций с ним. Все резьбовые соединения необходимо срочно проверить при любом стуке и при аналогичных звуках, которые возникнут в машине.

Гайка, которая при этом провернётся, должна быть снова зажата не позднее чем через два часа для предотвращения раскрепления резьбового соединения. Это необходимо проделать повторно.

Барашковые зажимы на входе в машину должны быть зажаты так, чтобы самопроизвольно не раскручивались, и не стучали.

- b) При необходимости регулярно проверяйте чистоту сит и всей машины в целом. Сита очищаются после их снятия, путём вытряхивания и постукивания в перевернутом положении о пол, или же чистятся щеткой. Запрещено стучать по ситам молотком.
- c) Регулярно по мере необходимости очищайте поверхность машины от пыли и сора.

Сервисное обслуживание обеспечивает производитель или его уполномоченные сервисные центры.

21 ПЛАН СМАЗКИ

На машине только подшипники вибромотора, техобслуживание см. отдельную инструкцию
Для корпуса аспирации предусмотрена отдельная инструкция включая план смазки (только тип PASR).

IV ПРИЛОЖЕНИЕ I СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Номер	Наименование детали	Кол-во шт.	Примечание
1	Сито - комплект	8	необходимо указать ткань сита
2	Рама сита	8	
3	Rám síta	8	
4	Шарик для чистки	1280	
5	Несущее сито	8	
6	Крепёжная планка сита	8	
7	Крепёжная гайка M10	32	
8	Пружина коробки	4	Необходимо указать размер
9	Стержень пружины	8	Необходимо указать размер
10	Регул. подпорки пружины	2	Необходимо указать размер
11	Быстрозажим корпуса	2	Необходимо указать размер
12	Лента заслонки входа	2	Необходимо указать размер
13	Лента заслонки выхода	1	Необходимо указать размер
14	Смотр. отверстие	2	Необходимо указать размер
15	Смотровое отверстие	1	Необходимо указать размер
16	Упл. самокл. профиль	2	(m)
17	Упл. войлок шир. 30/4	18	(m)
18	Упл. войлок шир. 70/4	14	(m)
19	Упл. войлок шир. 70/4	0,4	(m) – Необходимо специфицировать размер
20	Соед. шланг входа	4	
21	Креп. ленты шланга входа	0,4	(m) – Необходимо специфицировать размер
22	Вибродвигатель компл.	2	
23	Подшипник вибродвигателя	2	специфицировать тип
24	Ložisko vibromotoru	4	по инструкции к вибродвигателю

Запасные детали поставляет производитель.

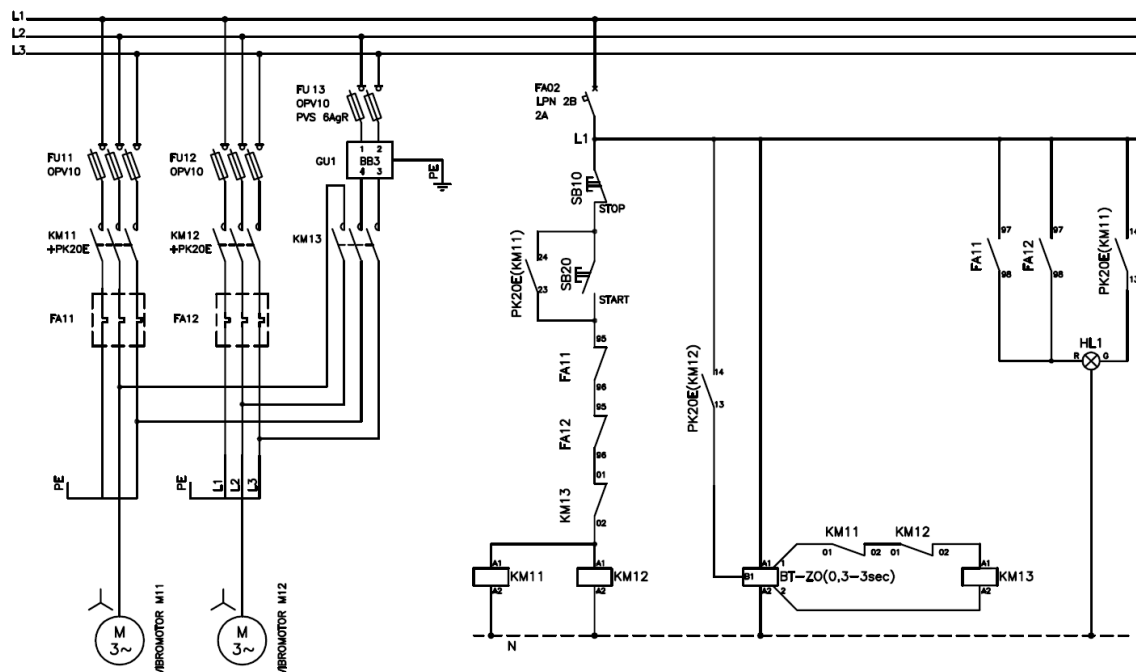
V РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Номер	Наименование детали	Кол-во шт.	Примечание
1	Анкерный болт	4	
2	Аспирационный ящик PAS на выходе	1	PAS или PASR с магнитом или без магнита
3	Аспирационный ящик PAS на входе	1	Специфицировать размещение
4	Вентилятор RVK	1	Размещение вне рамы машины
5	Рама под вентилятор	1	
6	Центробежный сепаратор ON	1	Размещение вне рамы машины
7	Металлическая платформа	1	Необходимо указать высоту
8	Блок торможения постоянного тока	1	Для установки в эл.распредшкафу
9	Электро-распредшкаф	1	Без силового электро-кабеля, вкл. тормозной блок
10	Вибрационный транспортер на входе	0	

Принадлежности поставляет производитель.

VI ПРИЛОЖЕНИЕ II. ЭЛ. ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Рекомендуемая схема подключения тормозного блока ВВЗ для двух приводов



После размыкания KM11 и KM12 замыкается KM13 на время около 3 сек.

VII ПРИЛОЖЕНИЕ III. СХЕМЫ МАШИН

ВНИМАНИЕ!

Машины рисованы с уклоном сетевого корпуса 6 °. При установке друго-
го наклона и для положения пружиин, некоторые аспекты могут измениться.
Рисунки и схемы могут содержать принадлежности, которые не включены
в стандартную поставку.