



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# Семяочистительно - сортировальная машина К 531





## ПЕРЕВОД НЕМЕЦКОГО ОРИГИНАЛА

### Авторское право

- © Содержание этого руководства охраняется авторским правом. Повторное издание, тиражирование, перевод этого руководства, а также использование и передача его содержания запрещены без письменного разрешения PETKUS Technologie GmbH. При нарушении авторского права, нарушитель обязуется возместить материальный ущерб.

### Контактная информация

**PETKUS Technologie GmbH**

Roeberstr. 8

D-99848 Wutha-Farnroda

Тел.: +49 36921-98 0

Факс: +49 36921-98 333

[www.petkus.de](http://www.petkus.de)

Дата редакции: 29/08/2012



## Содержание

	страница
Авторское право	3
Контактная информация	3
Содержание	5
Перечень изображений	7
<b>1 Общее</b>	<b>9</b>
<b>2 Указания по технике безопасности</b>	<b>10</b>
2.1 Применение по назначению .....	11
2.2 Основные указания по технике безопасности .....	11
2.3 Электробезопасность .....	13
2.4 Механическая безопасность .....	13
2.5 Защитные устройства.....	14
2.6 Предупредительные символы и указатели на машине .....	15
2.7 Обязанности предприятия.....	18
2.8 Требования к персоналу .....	19
2.9 Средства индивидуальной защиты.....	20
<b>3 Описание</b>	<b>21</b>
3.1 Наименование и целевое назначение .....	21
3.2 Обзор.....	22
3.3 Описание принципа работы.....	23
3.4 Технические характеристики .....	26
3.5 Чертеж с размерами .....	27
<b>4 Установка и первичный ввод в эксплуатацию</b>	<b>28</b>
4.1 Проверка комплектности поставки и повреждений.....	28
4.2 Транспорт.....	29
4.3 Установка.....	31
4.3.1 План фундамента.....	35
4.3.2 Пылеудаление .....	37
4.4 Электрическое подключение .....	39
4.5 Ввод в эксплуатацию.....	40

<b>5</b>	<b>Управление машиной</b>	<b>41</b>
5.1	Управляемые и функциональные элементы.....	41
5.2	Включение и выключение машины.....	42
5.2.1	Включение.....	42
5.2.2	Выключение.....	42
5.3	Нормальный режим работы машины.....	43
5.4	Настройка машины.....	44
5.4.1	Установка количества оборотов вентилятора.....	44
5.4.2	Настройка скорости потока воздуха в предварительном и главном пневмосепараторе.....	46
5.4.3	Настройка подачи материала.....	47
5.4.4	Настройка встряхивателя решет.....	47
5.4.5	Настройка триера.....	48
5.5	Очищение машины от продукта.....	49
5.6	Работа машины с использованием и без использования триера.....	50
5.7	Работа машины без использования триера.....	50
5.8	Работа машины с использованием триера.....	53
5.9	Замена решет.....	54
5.9.1	Замена верхнего и нижнего решета.....	55
5.9.2	Замена металлического решетчатого полотна.....	58
5.9.3	Замена сетки вертикального пневмосепаратора в предварительном пневмосепараторе.....	62
5.9.4	Замена сетки вертикального пневмосепаратора в главном пневмосепараторе.....	64
5.10	Замена триерного цилиндра.....	66
<b>6</b>	<b>Техническое обслуживание и уход</b>	<b>73</b>
6.1	Общие указания.....	73
6.2	План технического обслуживания.....	74
6.3	План смазки.....	75
6.4	Поиск и устранение неисправностей.....	77
6.5	Клиновидные приводные ремни.....	79
6.5.1	Проверка натяжения клиновидных ремней.....	80
6.5.2	Натяжение клиновидных ремней.....	81
6.5.3	Замена клиновидных ремней.....	81
6.5.4	Натяжение клиновидных ремней приводного мотора.....	82
6.5.5	Замена клиновидных приводных ремней.....	83
6.6	Настройка щеточной каретки.....	84
6.7	Перечень запасных частей и быстроизнашивающихся деталей.....	85
<b>7</b>	<b>Демонтаж и утилизация отходов</b>	<b>87</b>
	Алфавитный указатель	88

## Перечень изображений

	страница
Рис. 1	Главный выключатель ..... 14
Рис. 2	Указатели и символы на передней стороне машины ..... 15
Рис. 3	Предупредительные символы и указатели на задней стороне машины..... 16
Рис. 4	Общий вид семяочистительно-сортировальной машины К 531..... 21
Рис. 5	Заводская табличка с обозначением модели изделия К 531..... 21
Рис. 6	Основные монтажные группы семяочистительно-сортировальной машины К 531 ..... 22
Рис. 7	Схема принципа работы семяочистительно-сортировальной машины К 531 ..... 23
Рис. 8	Чертеж с размерами..... 27
Рис. 9	Транспортирование семяочистительно-сортировальной машины К 531 ..... 30
Рис. 10	Минимальные расстояния ..... 31
Рис. 11	Места расположения креплений на триере ..... 32
Рис. 12	Монтаж шатуна ..... 33
Рис. 13	Транспортировочные крепления ..... 34
Рис. 14	План фундамента..... 35
Рис. 15	Схема пылеудаления циклоном ..... 37
Рис. 16	Схема электрических соединений ..... 39
Рис. 17	Управляемые и функциональные элементы ..... 41
Рис. 18	Пульт управления ..... 42
Рис. 19	Установка количества оборотов вентилятора ..... 45
Рис. 20	Настройка встряхивателя решет ..... 47
Рис. 21	Настройка триерного цилиндра ..... 48
Рис. 22	Открытие разгрузочной заслонки ..... 49
Рис. 23	Снятие облицовочных панелей..... 50
Рис. 24	Ременный шкив триерного цилиндра с кулачком муфты включения..... 51
Рис. 25	Перекрывающий лист триера..... 52
Рис. 26	Демонтаж облицовочных панелей решет ..... 55
Рис. 27	Демонтаж верхнего и нижнего решета..... 56
Рис. 28	Вставка решета в машину ..... 57
Рис. 29	Фиксатор решетного полотна ..... 59
Рис. 30	Фиксатор решетного полотна ..... 59
Рис. 31	Замена металлического решетного полотна ..... 60
Рис. 32	Демонтаж сетки вертикального пневмосепаратора в предварительном пневмосепараторе ..... 62
Abb. 33	Демонтаж передней облицовки ..... 64
Рис. 34	Замена сетки вертикального пневмосепаратора в главном пневмосепараторе..... 65
Рис. 35	Демонтаж боковых облицовочных панелей ..... 67
Рис. 36	Демонтаж передних облицовочных панелей и устройства выгрузки мешков..... 68
Рис. 37	Демонтаж выгружающей поверхности ..... 69
Рис. 38	Демонтаж выгрузного желоба..... 70
Рис. 39	Держатель триерного цилиндра..... 70
Рис. 40	Монтаж триерного цилиндра..... 71

Рис. 41	План смазки.....	76
Рис. 42	Система клиновидных ремней (схематически).....	79
Рис. 43	Облицовочные панели задней части машины .....	80
Рис. 44	Натяжной ролик.....	81
Рис. 45	Облицовочная панель приводного мотора.....	82
Рис. 46	Натяжение клиновидных приводных ремней.....	83
Рис. 47	Перемещение щеточной каретки.....	84
Рис. 48	Места расположения запасных частей и быстроизнашивающихся деталей .....	86

## 1 Общее

Настоящая инструкция по эксплуатации содержит указания для управления и обслуживания Семяочистительно-сортировальная машина К 531.

Пожалуйста, перед первым вводом машины в эксплуатацию внимательно прочитайте данное руководство, чтобы гарантировать уверенное и экономичное использование машины.

Данная комплектация машины является стандартной. В случае, если в интересах технического развития или по желанию клиента были внесены изменения в конструкцию машины, настоящее руководство не подлежит пересмотру. В связи с выше изложенным, претензии по информации изложенной в данном руководстве не принимаются.

### **Освобождение от ответственности:**

Фирма-производитель не несет ответственности за убытки и неполадки оборудования, возникшие в результате несоблюдения указаний настоящего руководства.

В случае, если из-за несоблюдения или невыполнения правил и указаний настоящего руководства произошел несчастный случай или ситуация, повлекшая за собой материальный ущерб на предприятии - это обстоятельство освобождает PETKUS Technologie GmbH от обязательств по возмещению материального ущерба, а также от возмещения косвенных убытков таких как травмирование персонала и повреждения продукции. В этой ситуации PETKUS Technologie GmbH снимает с себя все гарантийные обязательства предписанные контрактом.

## 2 Указания по технике безопасности

В этом разделе описан перечень всех важнейших требований по безопасности для защиты персонала, а также для безопасного и эффективного пользования машиной. В следующих разделах описаны все необходимые указания по технике безопасности.

Указания по технике безопасности и важная информация описаны ниже в этом руководстве:



### **ОПАСНО**

Эта комбинация из предупредительного символа и сигнального слова указывает на чрезвычайно опасную ситуацию, если ее не избежать, может привести к тяжелым последствиям или смертельному исходу.



### **ОСТОРОЖНО**

Эта комбинация из предупредительного символа и сигнального слова указывает на возможно опасную ситуацию, если ее не избежать, может привести к тяжелым последствиям или смертельному исходу.



### **ВНИМАНИЕ**

Эта комбинация из предупредительного символа и сигнального слова указывает на возможно опасную ситуацию, если ее не избежать, может привести к незначительным или легким нарушениям.



Эта комбинация из предупредительного символа и сигнального слова указывает на возможно опасную ситуацию, если ее не избежать, может привести к материальному ущербу и повреждениям окружающей среды.



### **УКАЗАНИЕ**

Этот символ подчеркивает полезные указания и рекомендации, а также информацию для эффективной работы предприятия.

## 2.1 Применение по назначению



### **ОСТОРОЖНО**

Опасность при неправильном использовании!

Неправильное использование машины может привести к опасным ситуациям. Используйте машину только по назначению.

Машина может использоваться для интенсивной очистки и очистки семян таких как зерновые, бобовые, масляничные культуры, а так же для аналогичных сельскохозяйственных, крупчатых и сыпучих продуктов.

Использование семяочистительно-сортировальной машины разрешено только в рамках указаний и правил, описанных в настоящем руководстве. Кроме того, любое применение, не описанное в данном руководстве, будет являться неправильным использованием.

## 2.2 Основные указания по технике безопасности

Далее описаны риски, которые могут возникнуть в процессе работы данной машины.

Чтобы минимизировать риски связанные с безопасностью людей, а также во избежание опасных ситуаций, необходимо обратить внимание на следующие указания по технике безопасности.

- Инструкция по эксплуатации должна быть в любое время доступна для персонала.
- Используйте машину согласно применения по назначению.
- Обратите внимание на региональные нормы и правила по предотвращению несчастных случаев персонала, обслуживающего данную машину.  
Обслуживающий и монтажный персонал при приеме на работу должен быть ознакомлен с инструкцией по эксплуатации и со всеми необходимыми положениями с целью предотвращения несчастных случаев на предприятии.
- Машина может быть введена в эксплуатацию только после полного окончания монтажных работ.
- Перед вводом машины в эксплуатацию, монтажный и обслуживающий персонал должен быть ознакомлен ответственным лицом предприятия с содержанием настоящей инструкции.
- Изменения в устройстве машины, а также ремонтные работы, разрешено производить только специалистами, уполномоченными производителем на проведение данных работ. В случае неправильного использования машины, вся ответственность ложится исключительно на пользователя машиной.

- Необходимо вовремя выполнять техническое обслуживание и смазочные работы согласно плану указанному в данном руководстве.
- Если работа машины была прервана аварийным выключением, то для того, чтобы предотвратить непреднамеренное включение, защитные и предохранительные устройства должны находиться в положении выключено (блокированы). Машина может быть снова пущена в эксплуатацию только после ремонта, проведенного специализированным персоналом.
- Машина может быть введена в действие только при подключенном патрубке подачи продукта и воздухоотводе отработанного воздуха. Все облицовочные панели должны быть закрыты.
- Работы по ремонту и техническому обслуживанию могут проводиться только при выключенных приводах. Главный выключатель должен находиться в положении «выключено» и должен быть защищен от непреднамеренного повторного включения.



**ОПАСНО**

Взрыв – опасно для жизни!

Машина не может быть приведена в действие во взрывоопасной зоне!

## 2.3 Электробезопасность

При обслуживании машины надлежащим образом, машина не представляет электрическую угрозу для персонала.



### **ОПАСНО**

Электричество – опасно для жизни!

Существует смертельная опасность при контакте с частями, находящимися под высоким электрическим напряжением.

Повреждение изоляции или отдельных монтажных узлов – опасно для жизни.

- Работы на электрическом оборудовании должны производить только специалисты по электрике.
- При повреждении изоляции или отдельных монтажных узлов необходимо сразу же выключить электричество.
- Перед началом работ подвижные части машины электрического оборудования и технической оснастки должны быть обесточены.

## 2.4 Механическая безопасность



### **ОСТОРОЖНО**

Опасность травмирования посредством движения монтажных узлов!

- Не трогать движущиеся детали во время работы.
- Никогда не оставляйте машину без облицовки или кожуха.

## 2.5 Защитные устройства



### ОПАСНО

Неисправные устройства защиты - опасно для жизни!

- Устройства защиты машины не изменять, не отключать, не переключать.
- Перед началом работы проверить работоспособность и правильность установки устройств защиты.

### Кнопка аварийного выключения:


Главный выключатель служит одновременно (Рис. 1) и кнопкой аварийного выключения. Поверните главный выключатель в положение выключено **0 OFF**. Машина сразу же будет отключена от элтрического питания.



Рис. 1 Главный выключатель

## 2.6 Предупредительные символы и указатели на машине

Обратите внимание на следующие предупредительные символы и указатели на машине.



**ОСТОРОЖНО**

Существует опасность при неразборчивом указателе!

В течение времени наклейки и вывески могут загрязняться или по какой-либо другой причине стать неузнаваемыми. В этом случае опасности могут вовремя не распознаться и соответственно, необходимые указания по эксплуатации машины могут не выполняться.

- Регулярно проверяйте все ли указатели на месте и читаемы ли они. В случае если один или несколько указателей отсутствуют или их не возможно прочитать, свяжитесь с сервисной службой PETKUS.

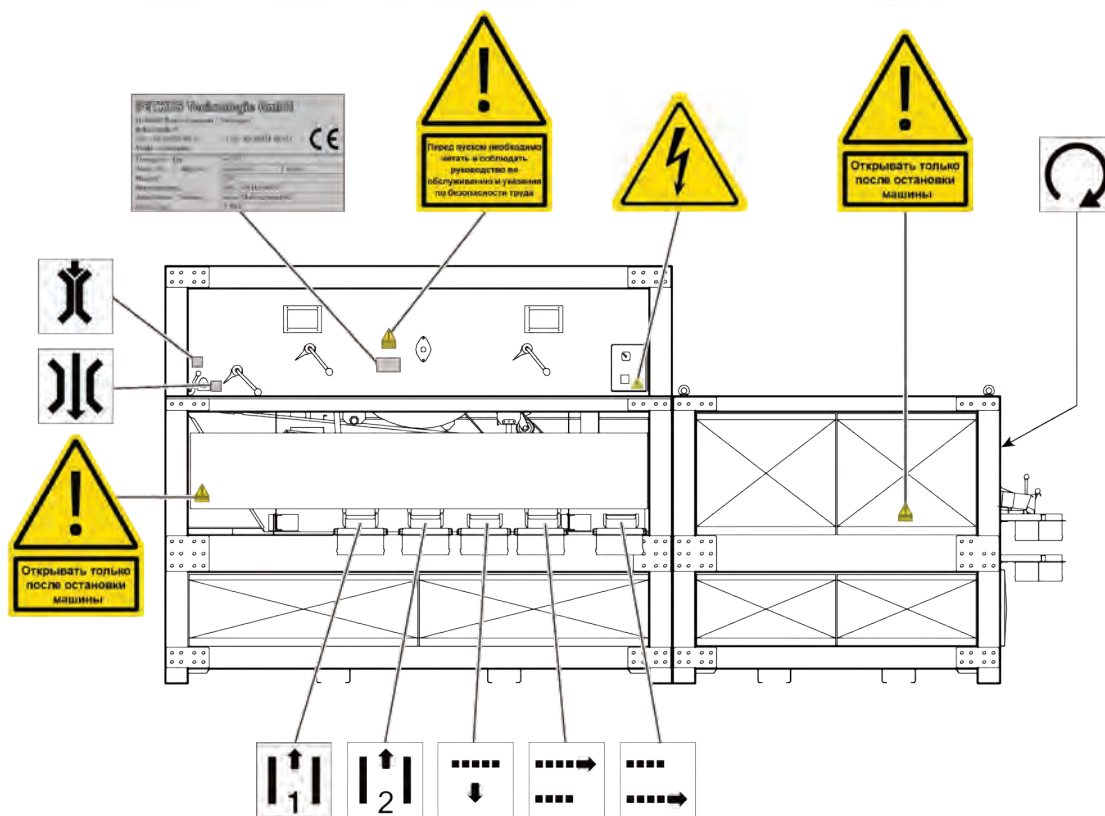


Рис. 2 Указатели и символы на передней стороне машины

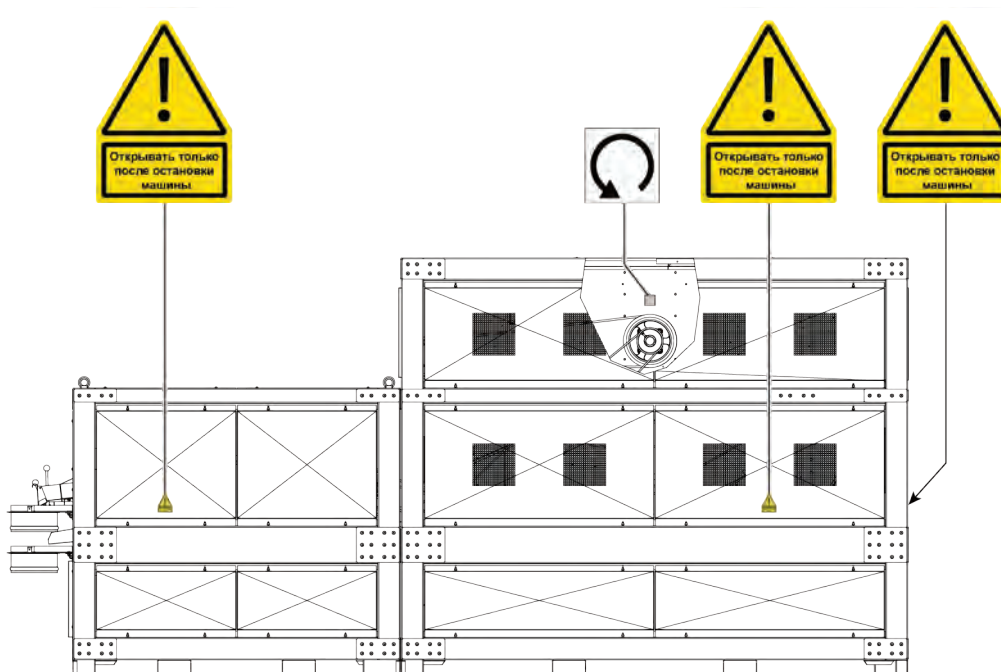


Рис. 3 Предупредительные символы и указатели на задней стороне машины



**Электрическое напряжение**

В помещении обозначенном таким знаком разрешено работать только электрикам. Некомпетентные сотрудники не имеют право заходить в рабочую зону обозначенную таким символом, а также открывать шкаф обозначенный таким символом.



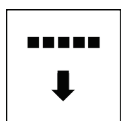
**Источник опасности**

Эта комбинация символа и описанного слова указывает на опасность, при несоблюдении которых может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.



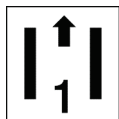
**Направление вращения (вправо или влево)**

Стрелка указывает правильное направление вращения моторов, приводов и т.д.



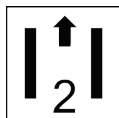
**Проход нижнего решета**

Здесь можно взять пробу прохода с нижнего решета.



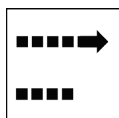
Предварительный пневмосепаратор

Здесь можно взять пробы примесей в предварительном пневмосепараторе.



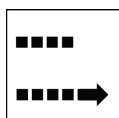
Главный сепаратор

Здесь можно взять пробы примесей в главном пневмосепараторе.



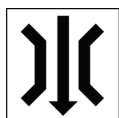
Сход с верхнего решета

Здесь можно взять пробу схода с верхнего решета.



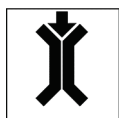
Сход с нижнего решета

Здесь можно взять пробу очищенного продукта, если не используется триер.



Проход открыт

Разгрузочная заслонка открыта (очистка, замена продукта).



Проход закрыт

Разгрузочная заслонка загрузочной воронки закрыта (рабочее положение).

## 2.7 Обязанности предприятия

Машина применяется для промышленного использования. Предприятие потребитель обязуется обеспечить условия безопасной работы для служащих компании.

Помимо требований по технике безопасности, в этой инструкции надо соблюдать правила техники безопасности от несчастных случаев и защиты окружающей среды, предписанные и для места расположения этой машины.

При этом следует отметить:

- Предприятие потребитель должно осведомляться о действующих положениях по охране труда и устанавливать оценки риска для выявления дополнительных опасностей связанных с особыми условиями труда на машине.
- Предприятие-потребитель должно проверять в течение всего времени использования машины соответствие инструкции по эксплуатации и состояние регулирующих механизмов.

Необходимо придерживаться следующих предупредительных мероприятий:

- Средства для оказания первой помощи (аптечка, шины, и т.д.) и огнетушитель должны храниться не далеко от машины.
- Доступ к подъездным путям для спасательных служб всегда должен быть свободным.
- Запасные выходы должны быть четко обозначены.

## 2.8 Требования к персоналу

В этой инструкции описаны задачи и различные требования к квалификации персонала, ответственного за выполнение работ, связанных с машиной.



### **ОСТОРОЖНО**

Опасность при недостаточной квалификации людей!

Недостаточно квалифицированный персонал не может оценивать риски, связанные с машиной, тем самым, может подвергать опасности себя и окружающих людей. Это может привести к тяжелым последствиям или к смертельному исходу.

Все работы должны производиться только квалифицированным персоналом.

Далее в инструкции по эксплуатации представлены профессии обслуживающего персонала в соответствии с видом выполняемых работ.

#### ■ Оператор:

Для оператора необходимо произвести инструктаж по его функциональным обязанностям, а также оповестить об опасностях, связанных с этой машиной. Задачи по обслуживанию машины выходящие за рамки должностных обязанностей разрешается выполнять оператору, в случае, если выдана инструкция по эксплуатации и предприятие письменно поручило выполнение данных задач.

#### ■ Электрик:

Должен иметь необходимое профессиональное образование, знания и опыт работы, а также знание специальных норм и правил. В случае если возникнет опасная ситуация, суметь распознать опасность и вовремя ее предотвратить. Работа электрика связана с рабочими условиями работы, где также необходимо иметь профессиональные знания.

#### ■ Специалист:

Специалисты должны иметь профессиональное образование, знания и опыт работы, а также знания специальных норм и правил. В случае если при выполнении работ возникнет опасная ситуация, суметь ее самостоятельно распознать и избежать.

#### ■ Лицо прошедшее инструктаж:

Предприятие-потребитель должно произвести инструктаж сотрудников предприятия во избежание в будущем опасных ситуаций.

## 2.9 Средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты необходимы для обеспечения сохранности здоровья и безопасности каждого человека.

Во время проведения различных работ связанных с работой машины необходимо одевать средства индивидуальной защиты. Пожалуйста, обратите внимание на указания следующих разделов этого руководства.



### **Защитные перчатки (термостойкие) с нарукавниками**

Защитные перчатки служат для защиты рук.



### **Защитная обувь**

Защитная обувь предназначена для защиты ног от падающих предметов, а также защитой от мокрых и скользких поверхностей.



### **Защитные очки**

Защитные очки служат для защиты глаз от мелких частиц и брызг.

### 3 Описание

#### 3.1 Наименование и целевое назначение

Наименование машины завода изготовителя: Семяочистительно-сортировальная машина К 531

К 531 была разработана специально для очистки семян. и может также применяться для особой интенсивной очистки. С помощью машины обрабатываются зерно, бобовые, масляничные и похожие сельскохозяйственные культуры, такие как крупчатые и сыпучие продукты.



Рис. 4 Общий вид семяочистительно-сортировальной машины К 531

<b>PETKUS Technologie GmbH</b>	
D-99848 Wutha-Farnroda / Thüringen	
Röberstraße 8	
Tel. +49 36921 98-0	Fax +49 36921 98333
Made in Germany	
<b>CE</b>	
Erzeugnis - Typ	K 531
Aufr.-Nr.   Reg-Nr.	xxxxxxx   xxxxx
Baujahr	2012
Nennspannung	3PE ~50 Hz 400 V
Anschlussw. / Nennstr.	siehe Motorkennschild
Masse [kg]	1.900

Рис. 5 Заводская табличка с обозначением модели изделия К 531

## 3.2 Обзор

Семяочистительно-сортировальная машина К 531 состоит из следующих частей:

- Решетный стан (Рис. 6/3),
- Воздушный сепаратор (Рис. 6/1) и
- Триер (Рис. 6/2).

Решетный стан и пневмосепаратор составляют одну монтажную группу, которая называется воздушно-решетный сепаратор. Эта монтажная группа включает в себя дополнительно: загрузочный бункер, устройство выгрузки мешков, электрика и приводный мотор.

Триер составляет одну монтажную группу.

Привод всех компонентов машины осуществляется через клиновидные ремни, посредством приводного мотора.

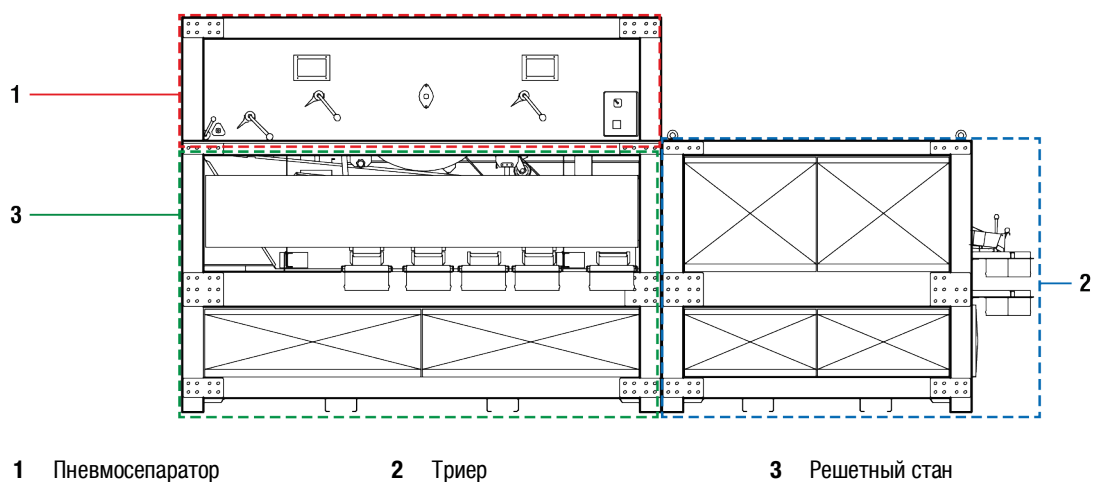
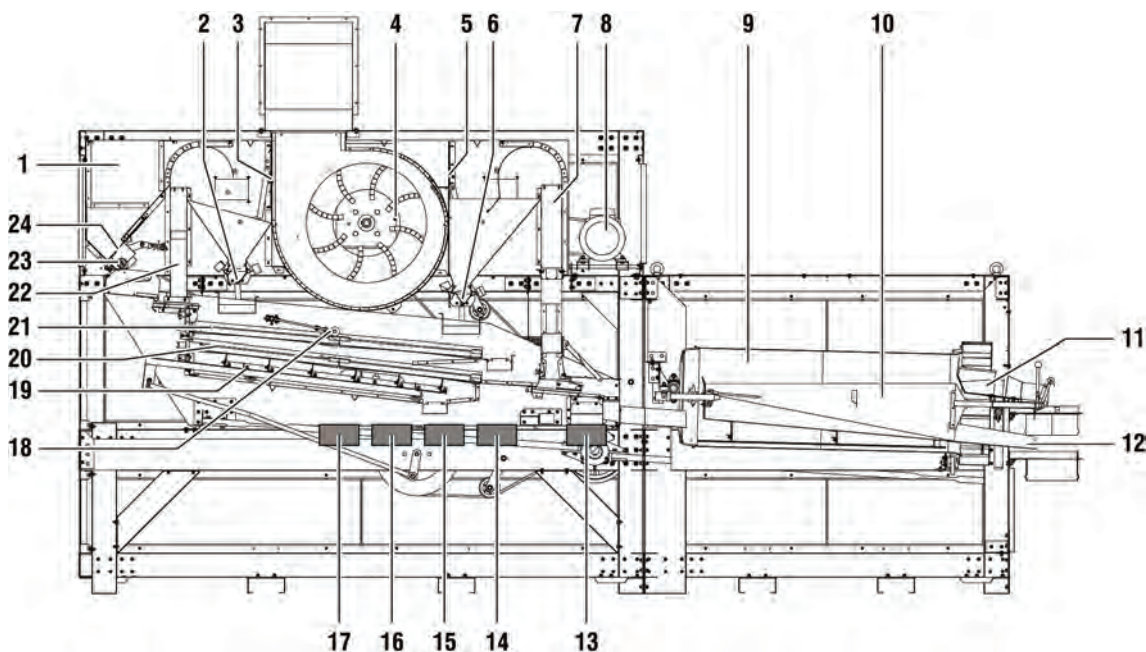


Рис. 6 Основные монтажные группы семяочистительно-сортировальной машины К 531

### 3.3 Описание принципа работы



- |   |   |    |                                    |    |   |
|---|---|----|------------------------------------|----|---|
| 1 | Загрузочный бункер  | 8  | Приводный мотор                    | 17 | Выход из предварительного пневмосепаратора                          |
| 2 | Откидной клапан разгрузки предварительного пневмосепаратора | 9  | Триерный цилиндр (2 шт.)           | 18 | Встряхователь решет   |
| 3 | Задвижка предварительного пневмосепаратора                  | 10 | Выгрузной желоб (2 шт.)            | 19 | Щеточная каретка  |
| 4 | Вентилятор  | 11 | Разгрузка триерного цилиндра       | 20 | Нижнее решето   |
| 5 | Задвижка главного пневмосепаратора                          | 12 | Разгрузка желоба                   | 21 | Верхнее решето  |
| 6 | Откидной клапан разгрузки главного пневмосепаратора         | 13 | Выход-схода с нижнего решета       | 22 | Шахта воздушно-решетного сепаратора предварительный пневмосепаратор |
| 7 | Шахта воздушно-решетного сепаратора главный пневмосепаратор | 14 | Выход-схода с верхнего решета      | 23 | Питающий валик  |
|   |   | 15 | Выход-подсева с нижнего решета     | 24 | Заслонка подачи   |
|   |   | 16 | Выход из главного пневмосепаратора |    |   |

Рис. 7 Схема принципа работы семяочистительно-сортировальной машины К 531

#### Подача продукта:

Очищаемый материал подводится к семяочистительно-сортировальной машине через загрузочный бункер (Рис. 7/1) с питающим валиком (Рис. 7/23).

#### Предварительный пневмосепаратор:

Мелкие примеси и пыль с помощью вентилятора (Рис. 7/4) выносятся воздушным потоком. Скорость воздушного потока регулируется задвижкой (Рис. 7/3).

Примеси падают в шахту воздушно-решетного сепаратора (Рис. 7/22) и через откидной клапан (Рис. 7/2) перемещаются к выходу предварительного пневмосепаратора (Рис. 7/17). Пыль и легкие частицы выводятся с отработанным воздухом.

### **Верхнее решето:**

Очищаемый продукт попадает на верхнее решето (Рис. 7/21), где удаляются грубые примеси, такие как стебли, колосья и др. Эти грубые примеси выводятся через выход схода верхнего решета (Рис. 7/14) и затариваются в мешки. Два встряхивателя решет (Рис. 7/18) предотвращают засорение решет.

### **Нижнее решето:**

Продукт попадает на нижнее решето (Рис. 7/20), где он отделяется от щуплого зерна и песка, далее, транспортируется к выходу нижнего решета (Рис. 7/15). Нижнее решето непрерывно очищается щеточной кареткой (Рис. 7/19).

### **Главный пневмосепаратор:**

С нижнего решета материал попадает в шахту воздушного-решетного сепаратора (Рис. 7/7), где под воздействием воздушного потока удаляются другие примеси, скорость движения зерен в воздушном потоке лежит ниже скорости материала. Эти примеси падают через откидной клапан разгрузки (Рис. 7/6) в выход из главного пневмосепаратора (Рис. 7/16).

Скорость воздушного потока регулируется задвижкой (Рис. 7/5).

### **Триер:**

В триере материал делится по длине зерна. Битое зерно и круглые семена сорняков размещаются в триерном цилиндре (Рис. 7/9) и поднимаются в качающийся выгрузной желоб (Рис. 7/10). Далее они попадают на разгрузку желоба (Рис. 7/12), где они могут быть затарены в мешки. Чтобы предотвратить образование застоя материала в триерном цилиндре, конструкцией предусмотрена направляющая пластинка из листовой стали.

Очищенный материал транспортируется через разгрузку триерного цилиндра (Рис. 7/11) и затаривается в мешки.



#### **УКАЗАНИЕ**

При обработке круглого очищаемого материала принцип отбора обратный. Отборные ячейки цилиндра (Рис. 7/9) собирают чистый продукт в желобе (Рис. 7/10) и от туда попадают на разгрузку (Рис. 7/12). Длинные примеси транспортируются к разгрузке триерного цилиндра (Рис. 7/11).

Очищаемый материал, который подлежит только воздушной сепарации, можно затарить в мешки сбоку от выхода подсева нижнего решета перед переходом в триерный цилиндр (Рис. 7/13).

**Привод:**

Привод машины осуществляется посредством приводного мотора (*Рис. 7/8*), который с помощью клиновидных ремней приводит в действие вентилятор, решета и триер.

### 3.4 Технические характеристики

#### Габаритные размеры и вес

Длина	4845 мм.
Ширина	1972 мм.
Высота	2248 мм.
Высота с выхлопным патрубком	2799 мм.
Общий вес	ок. 1900 кг

#### Условия окружающей среды

Допустимая рабочая температура*	-20 до +40 °С
Относительная влажность*	макс. 80 %
Место размещения	помещение защищенное от погодных явлений

\*) возможны другие условия согласно запросу

#### Электротехнические данные

Напряжение сети	400 Вт / 50 Гц
Мощность приводного мотора	4,0 кВт
Число оборотов приводного мотора	1450 об/мин
Защитный автомат мотора (внутренний)	10 А

#### Производительность очистки (основа - пшеница)

Интенсивная очистка	3,5 т/час
Очистка семян	2,5 т/час

#### Решетная система

Рабочая ширина	1107 мм.
Просеивающая поверхность	2,96 м <sup>2</sup>
Решетная плоскость	2 (верхняя решетная плоскость, нижняя решетная плоскость)

#### Вентилятор

Поток воздуха	5400 м <sup>3</sup> /час или 7500 м <sup>3</sup> /час
Число оборотов	850 об/мин или 1050 об/мин

### 3.5 Чертеж с размерами

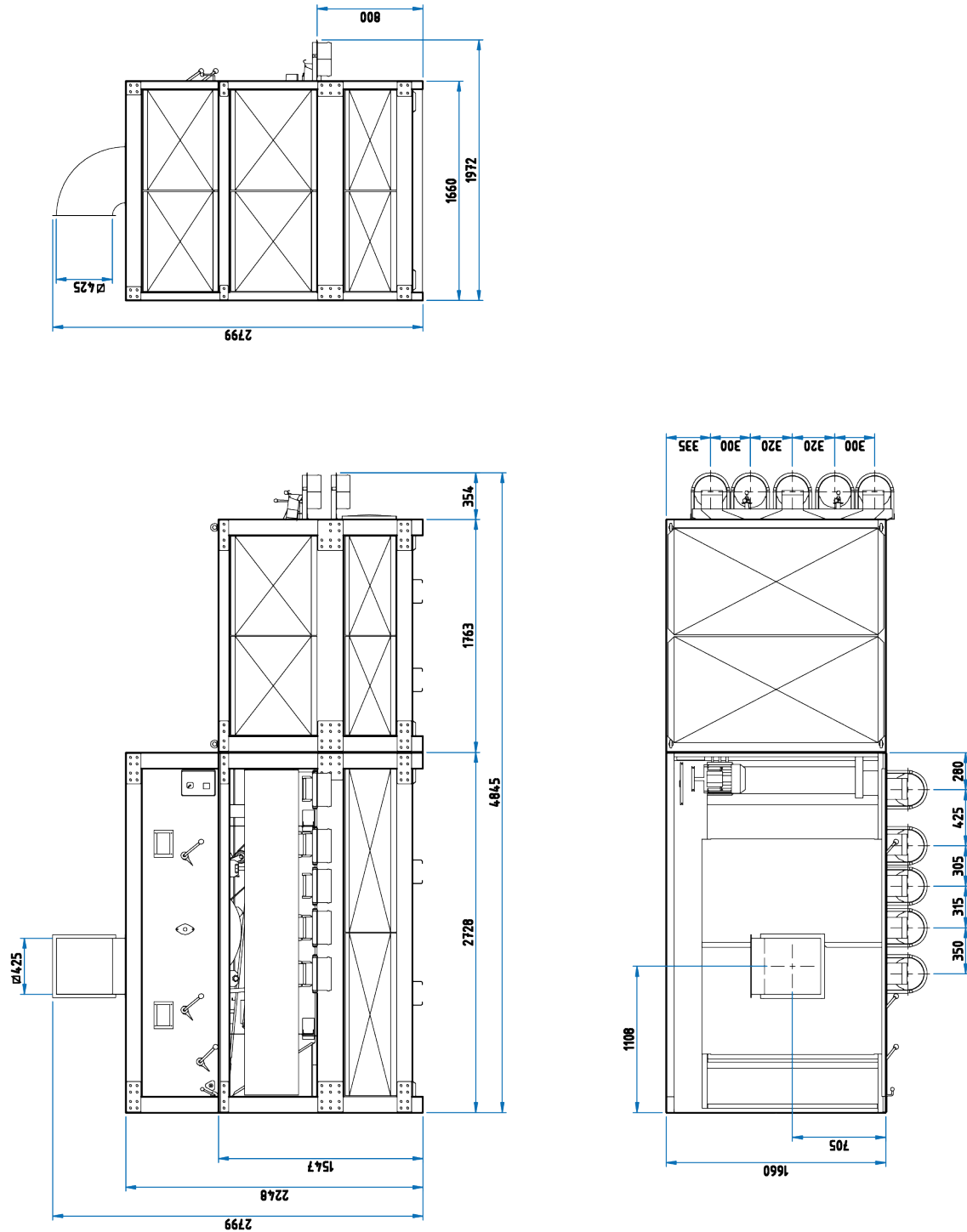


Рис. 8 Чертеж с размерами

## 4 Установка и первичный ввод в эксплуатацию



### ОСТОРОЖНО

Опасно для жизни неправильная установка и первичный ввод в эксплуатацию!

Ошибки при установке могут привести к ситуациям опасным для жизни или повлечь за собой большой материальный ущерб.



### УКАЗАНИЕ

Установку и первичный ввод в эксплуатацию должны производить исключительно сотрудники компании производителя или специалисты, уполномоченные производителем.

### 4.1 Проверка комплектности поставки и повреждений

При получении машины, пожалуйста, проверьте внешние повреждения и комплектность поставки. Информацию о перечне поставки вы сможете найти в спецификации поставки и товарно-транспортной накладной.

При наличии внешних транспортных повреждений, необходимо провести следующие меры:

- ▶ Поставка не принимается или принимается с оговоркой.
- ▶ В транспортных документах или в накладной транспортной компании заполнить раздел (заявление) о повреждении машины.
- ▶ После заполнения информации о повреждениях и убытках, заявление должно быть сразу же отправлено в PETKUS Technologie GmbH.



### УКАЗАНИЕ

Претензии по возмещению убытков должны быть поданы в течение срока для предъявления рекламаций.

## 4.2 Транспорт



### ОСТОРОЖНО

Опасность для жизни- транспортировка ненадлежащим образом!

- Используйте только подходящие для транспортировки устройства.
- При транспортировке машины краном и другими средствами, должны быть соблюдены все предписанные указания по технике безопасности.
- Запрещено проходить под висящим грузом.
- Позаботьтесь о том, чтобы при транспортировке машины путь перевозки был свободным!



Ненадлежащая установка может нанести большой материальный ущерб.

При разгрузке грузовых мест, при доставке, а также при транспортировке внутри предприятия необходимо осторожно обращаться с грузом и обращать внимание на символы и указания упаковки.

В целях оптимизации поставки, транспортировка и доставка семяочистительно-сортировальной машины производится в двух частях.

- Воздушно-решетный сепаратор может транспортироваться только вилочным погрузчиком. Поднимайте машину посредством внутренних транспортных петель расположенных в поперечной траверсе (транспортной балке) под машиной (Рис. 9/4). Воздушно-решетный сепаратор может транспортироваться только краном, если четыре оранжевые транспортировочные петли (Рис. 1/1) присоединены к машине и используется одна траверса.
- Триер может транспортироваться вилочным погрузчиком или краном. Используйте транспортные петли (вверху) (Рис. 9/2) или внутренние транспортные петли (внизу) (Рис. 9/3).

Для транспортирования составных частей машины К 531 используйте вилочный автопогрузчик и кран с необходимой грузоподъемностью:

Вес воздушно-решетного сепаратора	ок. 1380 кг
Вес триера	ок. 520 кг

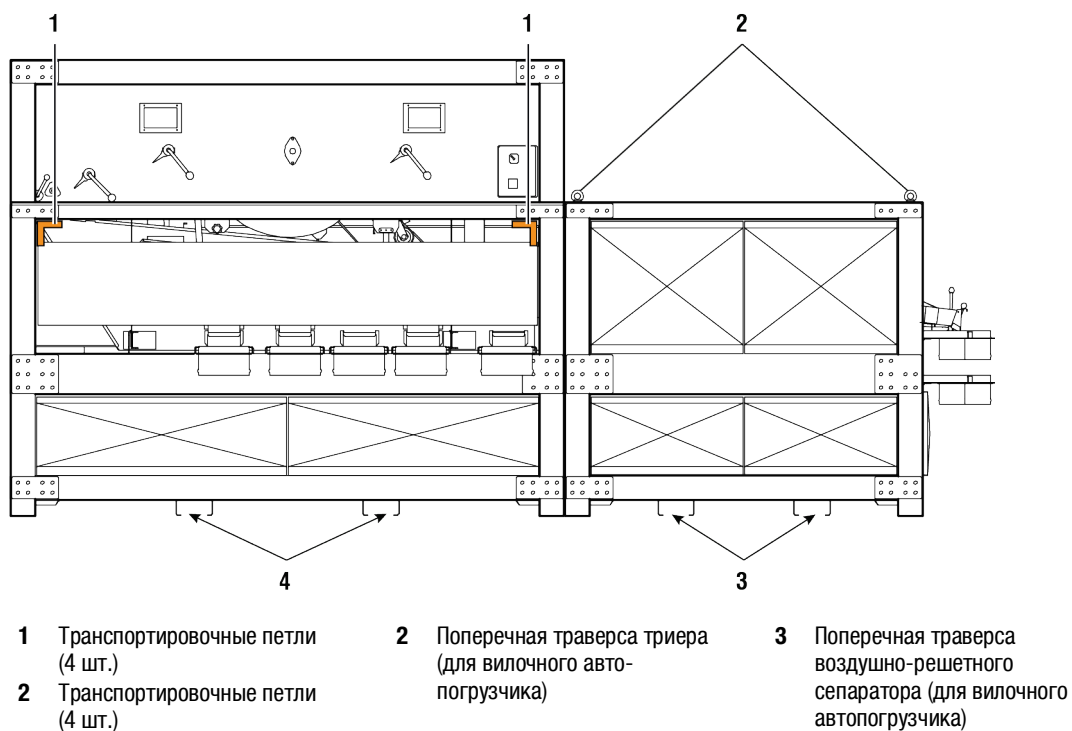


Рис. 9 Транспортирование семяочистительно-сортировальной машины К 531

### 4.3 Установка



#### ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования при неправильной установке!

- Осуществлять установку только согласно описанию указанному в данном руководстве!
- Место монтажа должно быть выложено с учетом ожидаемых статических и динамических нагрузок.
- Прикрутите болтами корпус машины к полу.



Установка машины ненадлежащим образом может нанести большой материальный ущерб предприятию.

- Машина должна быть установлена только в закрытом помещении, защищенном от погодных явлений.
- Место монтажа должно быть выбрано таким образом, чтобы обеспечить безупречное управление и техническое обслуживание машины.
- Машина не может быть установлена на эластичные амортизаторы или на мягкое половое покрытие (например битум).

- Фундамент должен быть выложен с учетом статических и динамических нагрузок. При этом, обратите внимание на выдерживаемое минимальное расстояние (Рис. 10) и указания по обеспыливанию.

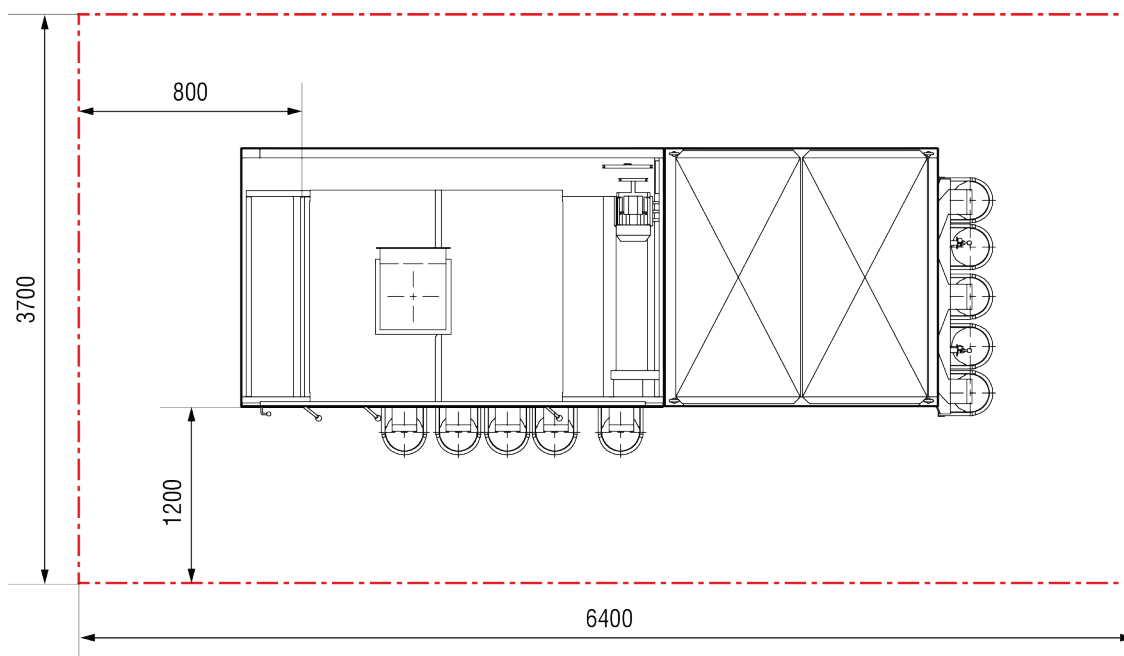
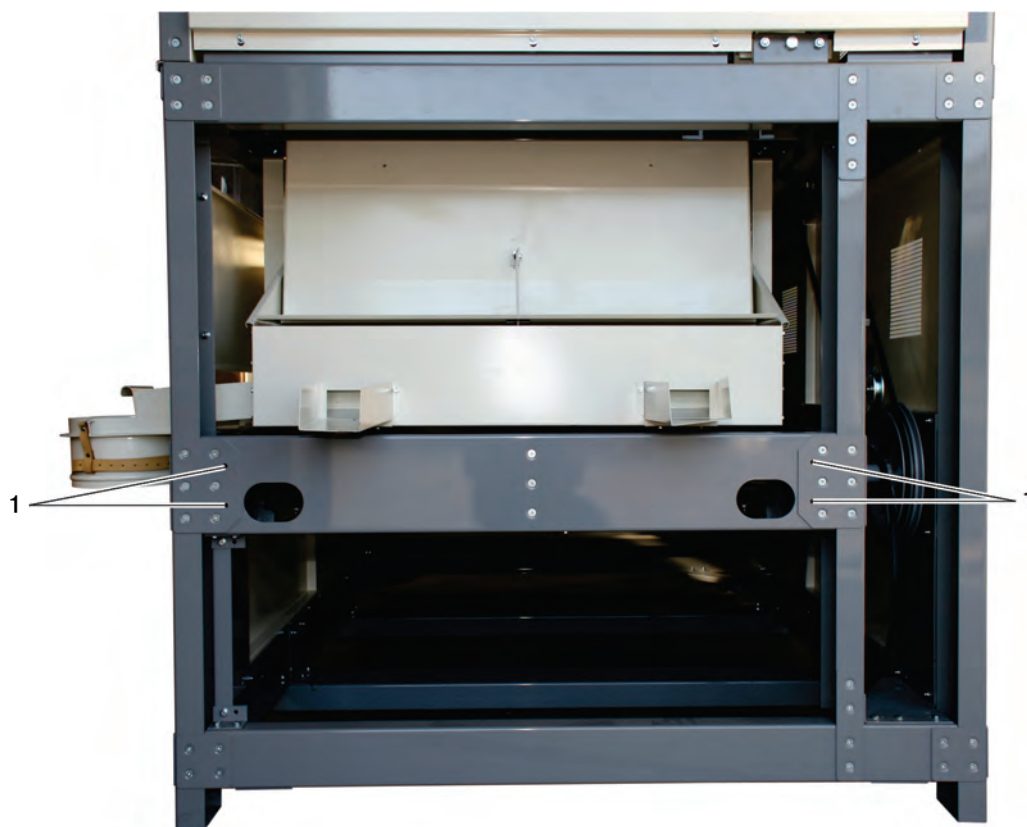


Рис. 10 Минимальные расстояния

- ▶ Фундамент должен быть ровным и укрепленным.
- ▶ Осторожно установите воздушно-решетный сепаратор и триер на подготовленный фундамент. Пожалуйста, обратите внимание, что при установке машины на стальную площадку, ноги машины должны располагаться непосредственно над опорами площадки.
- ▶ Выровнять воздушно-решетный сепаратор и триер точно в продольном и поперечном направлении.
- ▶ С помощью четырех креплений, соедините воздушно-решетный сепаратор с триером (Рис. 11/1). Для этого, в комплекте поставки имеются винт М8 с гайками, шайбы и пружинные кольца.
- ▶ Прикрутите к полу воздушно-решетный сепаратор и триер четырьмя винтами М12. Размеры и расстояние высверленных отверстий вы найдете в Плане фундамента.



- 1 Места расположения креплений на триере (4 шт.)

Рис. 11 Места расположения креплений на триере

- ▶ Соедините шатун ситовоздушного сепаратора с шатуном триера. Для этого используйте винты М10 с гайками, шайбами и пружинными кольцами, которые поставляются в комплекте поставки машины.

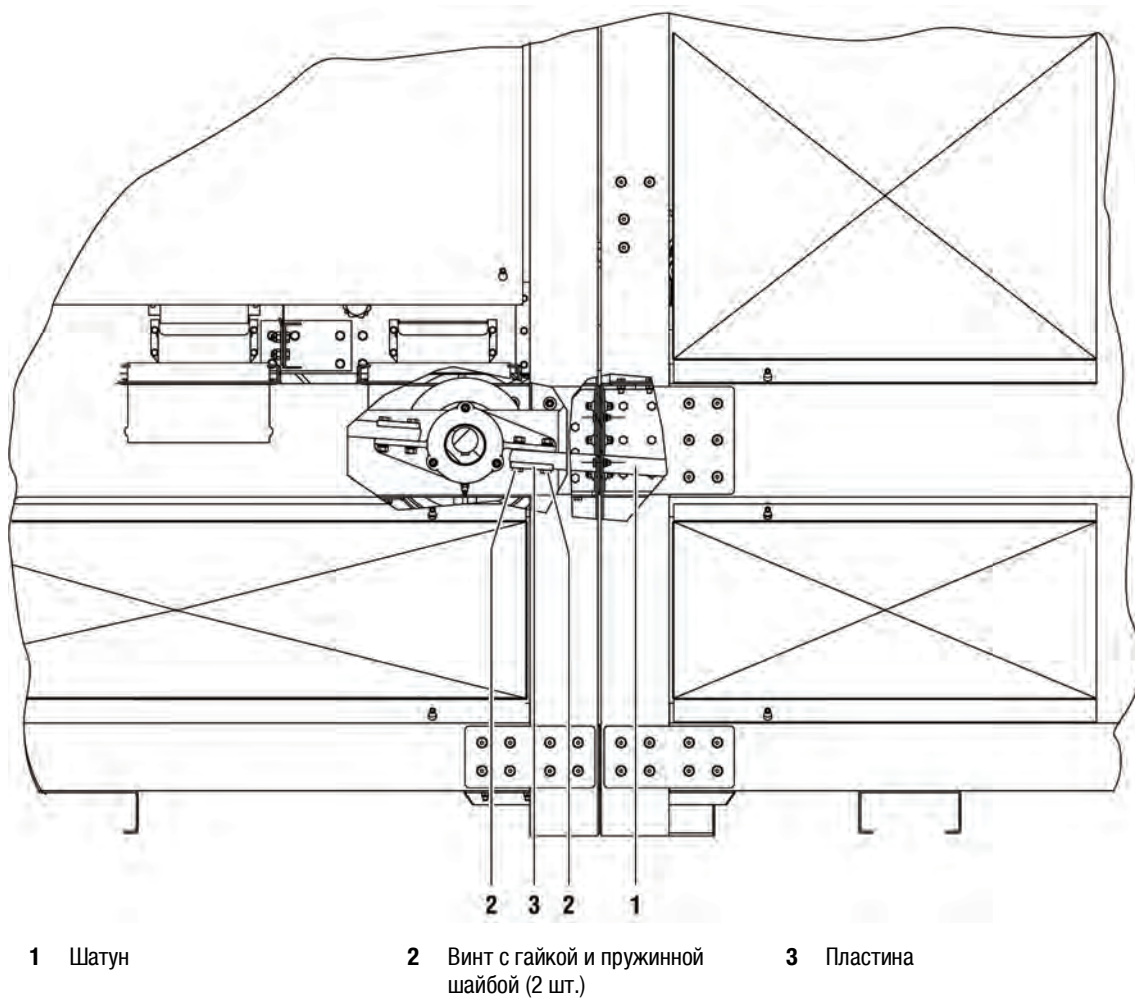


Рис. 12 Монтаж шатуна

- ▶ Установите два клиновидных ремня к приводу триера.
- ▶ Проверьте горизонтальное положение машины, если есть необходимость подкорректируйте.
- ▶ Установите выхлопной патрубок.
- ▶ Присоедините выхлопной патрубок к аспирации.
- ▶ Ослабьте восемь соединительных болтов и снимите обе облицовочные панели расположенные посередине передней стороны машины.

- ▶ Открутите с машины два оранжевых транспортировочных крепления (Рис. 13/1).



Снимите ВСЕ транспортировочные крепления с машины. Не снятые транспортировочные крепления при вводе машины в эксплуатацию могут нанести предприятию очень большой материальный ущерб.

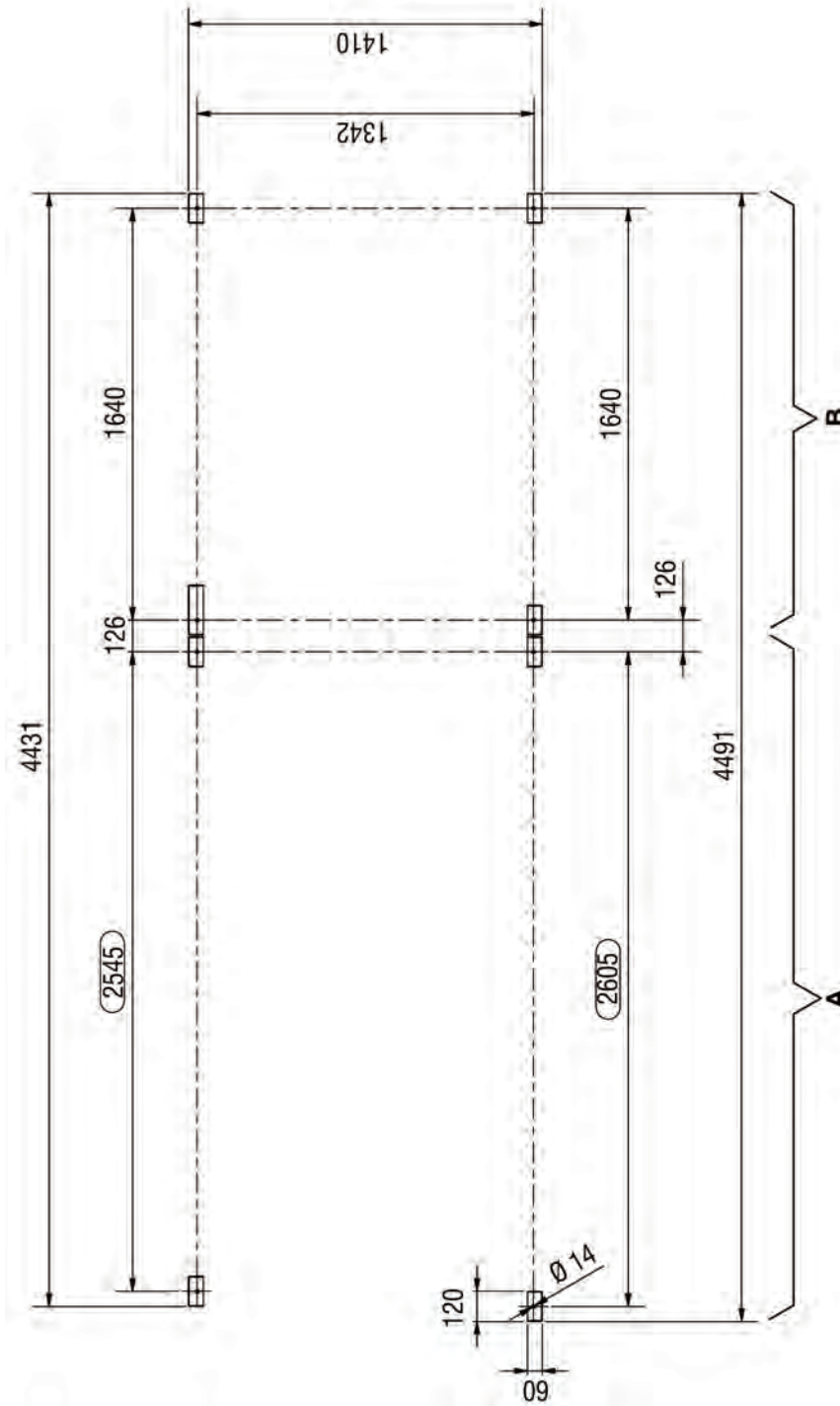
- ▶ Проверьте прикручены ли все элементы привода и болтовые соединения. В случае если болтовое соединение раскручено, снова закрутить его.
- ▶ При электрическом подключении обязательно обратитите внимание на направление вращения мотора. При необходимости, поменяйте фазы электропитания ("-" на "+").



- 1 Транспортировочные крепления (2 шт.)

Рис. 13 Транспортировочные крепления

### 4.3.1 План фундамента



**А** Ситовоздушный сепаратор

**В** Триер

Рис. 14 План фундамента

Нагрузка на ногу при частоте вращения вала  $n = 410$  об/мин. = 6,8 об/сек.:

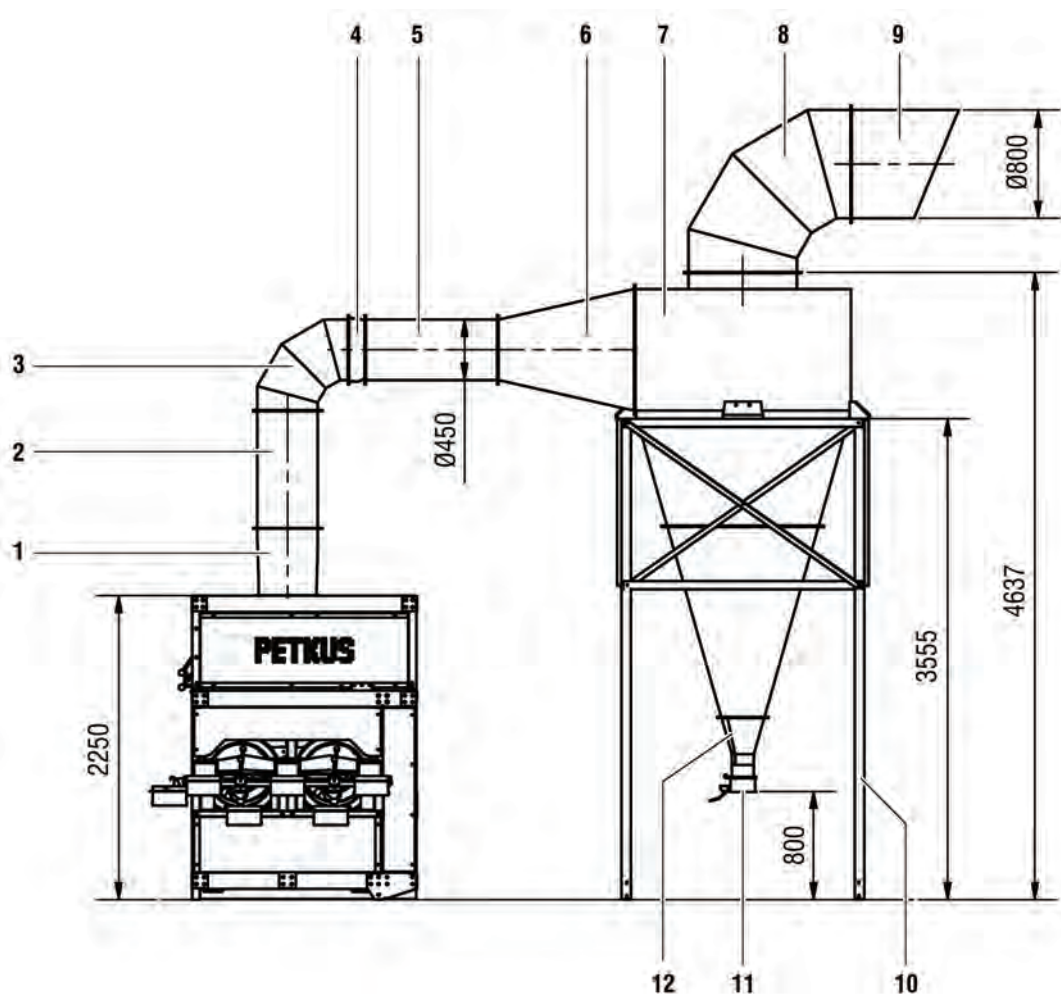
<b>Монтажная группа</b>	<b>Общий вес [кг]</b>	<b>Нагрузка на ногу</b>	
		<b>F горизонтально</b>	<b>F вертикально</b>
Ситовоздушный сепаратор	~ 1380 кг	0,5 кН	3,5 кН
Триер	~ 520 кг	0,5 кН	1,3 кН

### 4.3.2 Пылеудаление

Пыльный воздух, возникающий при обработке продукта должен быть удален через циклон или пылеосадочную камеру.

Разрешенная максимальная длина аспирационной трубы - 5 000мм.

Далее, на рисунке изображено присоединение машины к циклону. Для получения дальнейшей информации, пожалуйста свяжитесь с сервисной службой PETKUS Technologie.



- |   |                  |   |                                   |    |  |
|---|------------------|---|-----------------------------------|----|--|
| 1 | Переходная труба | 6 | Переходник                        | 10 | Опорная конструкция для циклона          |
| 2 | Труба фланцевая  | 7 | Циклон                            | 11 | Задвижка для наполнения мешков с хомутом |
| 3 | Колено           | 8 | Колено                            | 12 | Переходник                               |
| 4 | Труба эластичная | 9 | Концевая труба и защитная решетка |    |  |
| 5 | Труба фланцевая  |   |                                   |    |  |

Рис. 15 Схема пылеудаления циклоном

Монтажные группы на Рис. 15 описаны в следующей таблице:

<b>Поз.</b>	<b>Монтажная группа</b>	<b>Артикульный номер</b>
1	Переходная труба	02 204589 6
2	Труба фланцевая 450 x 980	00 211806 4
3	Колено 450 x 90°	00 210031 1
4	Труба эластичная 450	00 210110 3
5	Труба фланцевая 450 x 1960	02 190426 1
6	Переходник 315 x 900 / Ø450	02 187357 5
7	Циклон ФКА 1600 правый Циклон ФКА 1600 левый	02 187009 0 (правый) 02 187008 2 (левый)
8	Колено 800 x 90°	00 210085 0
9	Труба концевая косая 800 Защитная решетка Ø825	00 210240 1 02 184135 0
10	Опорная конструкция ФКА 1600	02 184269 8
11	Задвижка для наполнения мешков с хомутом 160, гладкая	02 187245 3 02 190172 4
12	Переходник	02 187381 5

## 4.4 Электрическое подключение



### ОПАСНО

Удар током – опасен для жизни!

- Работы на электрическом оборудовании должны производить только специалисты по электрике.
- Электрическое подключение должно производиться согласно инструкций предприятий ответственных за проведение электрических работ, а также предприятий коммунально-бытового обслуживания.

- Подключите машину к электропитанию (смотри Рис. 16) согласно схеме электрических соединений (смотри также главу "Технические характеристики").

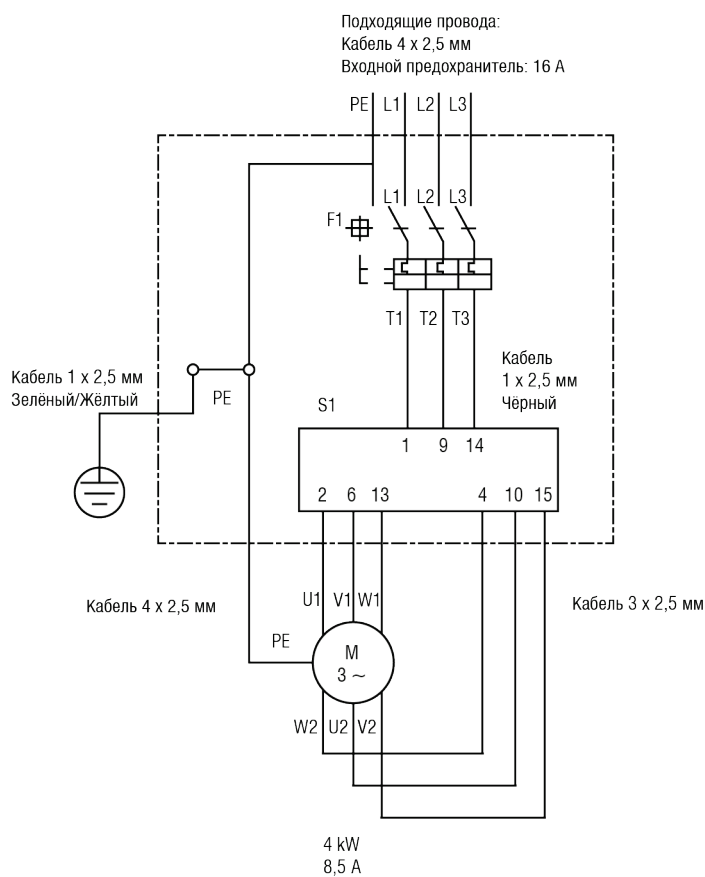


Рис. 16 Схема электрических соединений

## 4.5 Ввод в эксплуатацию



### ОСТОРОЖНО

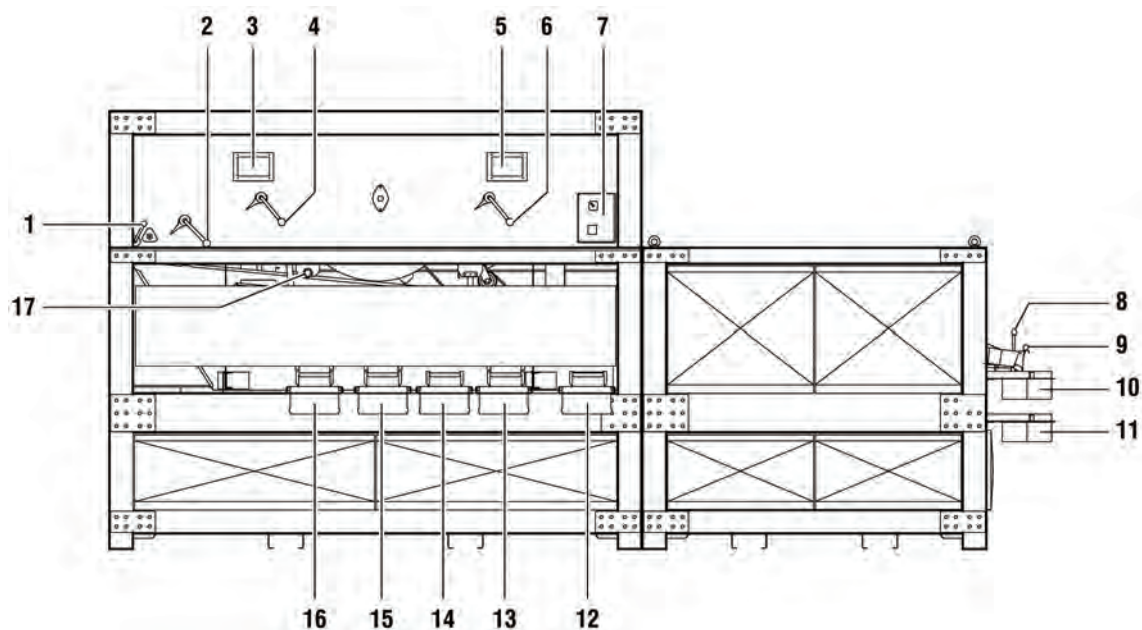
Двигающиеся монтажные узлы могут привести к тяжелым травмам!

- Перед вводом в эксплуатацию проконтролируйте чтобы все облицовочные панели и защитные кожухи были установлены.
- Во время работы машины никогда не открывайте облицовочные панели и защитные кожухи.

- ▶ Перед вводом в эксплуатацию установите все облицовочные панели и защитные кожухи.
- ▶ Проверьте подключение аспирации.
- ▶ Проверьте, все ли клиновидные ремни подогнаны для машины.  
Если необходимо, натяните клиновидный ремень.
- ▶ Закрывать регулировку подачи загрузочного бункера.
- ▶ Проверьте, все ли решета и сетки вертикального пневмосепаратора вставлены и прочно ли они зажаты фиксаторами.
- ▶ Проверьте, правильно ли установлена щеточная каретка.
- ▶ Включите машину на некоторое время, а затем выключите, для того чтобы проверить направление вращения мотора. Если необходимо, измените полярность.
- ▶ Для начала, пустите машину на холостом ходу, для того чтобы удалить посторонние предметы.
- ▶ Проверьте также шум мотора и всей машины.
- ▶ Если по какой-либо причине пробный запуск прерывается, проверьте машину еще раз на холостом ходу, после устранения причин остановки.
- ▶ После успешного пробного запуска, машина может быть пущена в работу.

## 5 Управление машиной

### 5.1 Управляемые и функциональные элементы



- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1 Рычаг разгрузочной заслонки  | 6 Рычаг скорости движения воздуха в главном пневмосепараторе      | 11 Разгрузка желоба                              |
| 2 Рычаг регулировки загрузки   | 7 Пульт управления с главным выключателем и переключателем мотора | 12 Выход схода с нижнего решета                  |
| 3 Контрольное окно предварительного пневмосепаратора                 | 8 Рычаг запора (2 шт.)  | 13 Выход схода с верхнего решета                 |
| 4 Рычаг скорости движения воздуха в предварительном пневмосепараторе | 9 Рычаг для установки наклона желоба (2 шт.)                      | 14 Выход прохода нижнего решета                  |
| 5 Контрольное окно главного пневмосепаратора                         | 10 Разгрузка триерного цилиндра                                   | 15 Выход с главного сепаратора                   |
|  |   | 16 Выход с предварительного сепаратора           |
|  |   | 17 Грибковая ручка настройки подбивальщика решет |

Рис. 17 Управляемые и функциональные элементы

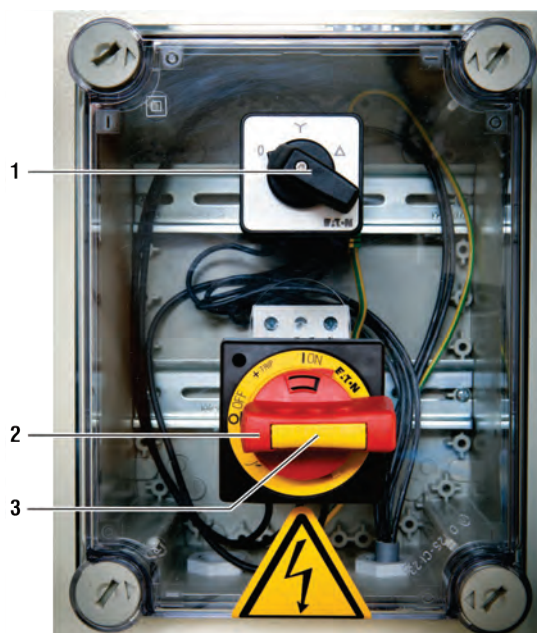
## 5.2 Включение и выключение машины

### 5.2.1 Включение



Перед поворотом ручки главного выключателя проверьте переключатель мотора (Рис. 18/1). Переключатель должен находиться в положении **0**. Если запустить мотор в положении  $\Delta$ , то в этом положении мотор может быстро выйти из стоя.

- ▶ Поверните главный выключатель (Рис. 18/2) в положение **I ON**.
- ▶ Поверните переключатель мотора (Рис. 18/1) в положение **Y** (Запуск).  
Машина начинает работу.
- ▶ Подождите до тех пор пока мотор не достигнет рабочей частоты вращения. Далее поверните переключатель мотора (Рис. 18/1) в положение  $\Delta$  (непрерывная эксплуатация).



- 1 Переключатель мотора
- 2 Главный выключатель
- 3 Блокировочная кнопка главного выключателя

Рис. 18 Пульт управления

### 5.2.2 Выключение



#### УКАЗАНИЕ

Мы рекомендуем выключение машины при работе на холостом ходу.

- ▶ Поверните переключатель мотора (Рис. 18/1) в положение **0**.
- ▶ Поверните главный выключатель (Рис. 18/2) в положение **0 OFF**.
- ▶ При необходимости обезопасьте машину от повторного включения.  
Для этого нажмите на блокировочную кнопку (Рис. 18/3) главного выключателя (Рис. 18/2).

### 5.3 Нормальный режим работы машины

Далее описаны основные мероприятия при нормальном режиме работы машины:

- ▶ Проверьте, установлены ли подходящие решета и сетки вертикального пневмосепаратора, встроенные для очищения зерна. При необходимости поменяйте их.
- ▶ Проверьте, установлены ли подходящие сегменты триера.
- ▶ Проверьте, если необходимо, подключен ли триер.
- ▶ Проверьте, правильно ли выставлено число оборотов вентилятора.
- ▶ Вставьте мешки в устройство для выгрузки в мешков.
- ▶ Перекройте подачу из загрузочного бункера с помощью рычага регулировки загрузки.
- ▶ Засыпьте неочищенный продукт в загрузочный бункер.
- ▶ Установите скорость воздушного потока для предварительного и главного сепараторов.
- ▶ Включите машину.
- ▶ Откройте загрузочный бункер настолько, чтобы загрузить небольшое количество продукта в машину.
- ▶ Проверьте качество выходящего продукта.  
Если необходимо, установите скорость воздушного потока для предварительного и главного сепараторов и угол наклона желоба до тех пор, пока выходящий продукт не будет соответствовать необходимому требованию.
- ▶ Откройте загрузочный бункер настолько, чтобы загрузить максимально возможное количество продукта.



#### УКАЗАНИЕ

При большом количестве загружаемого продукта, могут образоваться заторы или переполнение верхнего решета машины. В этом случае необходимо уменьшить количество загружаемого продукта.

## 5.4 Настройка машины



### УКАЗАНИЕ

Для каждой машины должна производиться индивидуальная установка. При установке машины могут возникнуть различные ситуации, которые не могут быть учтены в этом руководстве. Все исходные данные- это ориентировочные значения.

### 5.4.1 Установка количества оборотов вентилятора

В машине существует две возможности выбора количества оборотов вентилятора. В зависимости от вида обрабатываемой культуры должно быть выбрано подходящее количество оборотов вентилятора.

Очищаемый продукт	Количество оборотов вентилятора
Мелкосеменные культуры(семена трав и овощей)	850 об/мин.
Зерновые культуры (пшеница, ячмень и т.д.)	850 об/мин.
Бобовые культуры (горох, чечевица и т.д.)	1050 об/мин.



### ОСТОРОЖНО

Двигающиеся монтажные группы – опасно для жизни!

Перед началом работы выключите машину и обезопасьте ее от повторного включения.

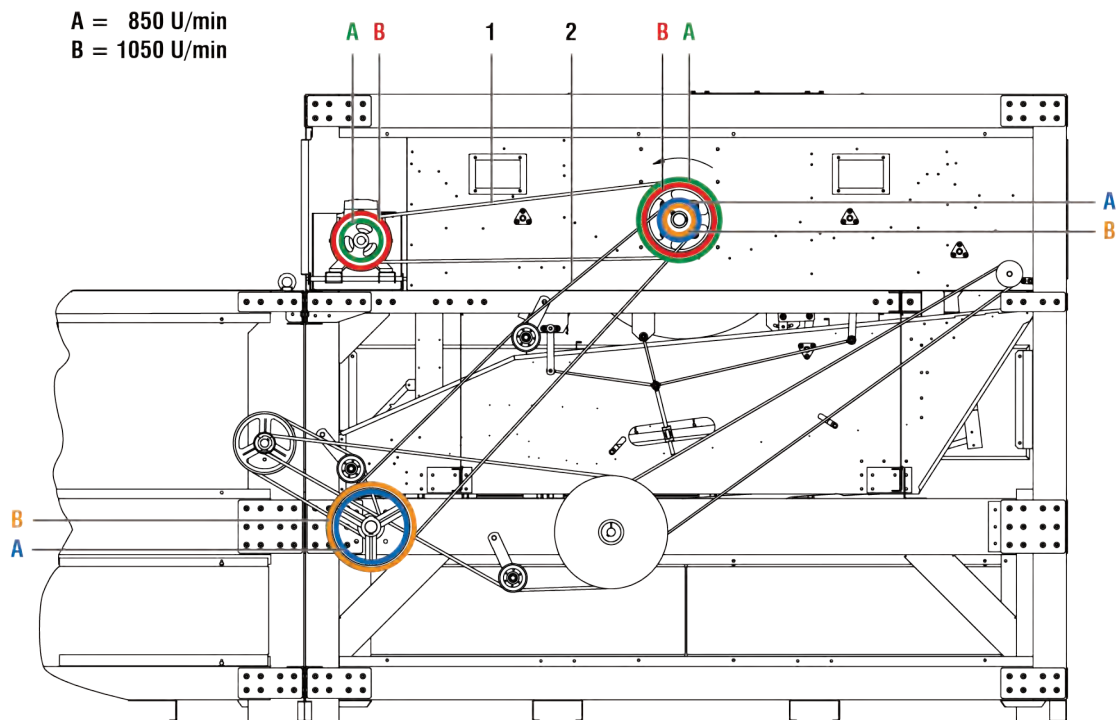
Ниже указана установка количества оборотов вентилятора:

- ▶ Выключите машину и обезопасьте ее от повторного включения.
- ▶ Снимите две облицовочные панели на задней стороне машины.
- ▶ Оденьте 2 клиновидных ремня (*Рис. 19/1* и *Рис. 19/2*) в соответствии с схемой на *Рис. 19*.  
Количество оборотов вентилятора в **Положении А** составляет 850 об/мин. и в **Положении В** 1050 об/мин.



Неправильная установка клиновидных ремней может привести к повреждениям машины и негативно повлиять на производительность очистки.

Обратите внимание на то, что клиновидные ремни должны быть установлены на трёх ремённых шкивах в правильном положении (А или В).



- 1 Клиновидные ремни приводного мотора - вентилятора
- 2 Клиновидные ремни вентилятора - ремённого шкива

Рис. 19 Установка количества оборотов вентилятора

## 5.4.2 Настройка скорости потока воздуха в предварительном и главном пневмосепараторе

### Предварительный пневмосепаратор:

- ▶ Установите скорость потока воздуха в предварительном сепараторе посредством рычага (смотри также главу "Управляемые и функциональные элементы").  
Указанные установочные данные, в нижеприведенной таблице, являются приблизительными данными. Точная установка должна производиться индивидуально.

Очищаемый продукт	Установка
Мелкосеменные культуры(семена трав и овощей)	0,5 до 1
Зерновые культуры (пшеница, ячмень и т.д.)	2 до 4
Бобовые культуры (горох, чечевица и т.д.)	4 до 6

- ▶ Проверьте примеси в предварительном и главных сепараторах. Если внутри находится слишком много семенного продукта, в этом случае скорость потока воздуха должна быть подрегулирована.



#### УКАЗАНИЕ

Если значительно изменить скорость потока воздуха в предварительном пневмо-сепараторе, то соответственно, скорость потока воздуха в главном пневмосепараторе должна быть тоже подрегулирована.

### Главный сепаратор:

- ▶ Установите скорость потока воздуха в главном пневмосепараторе посредством рычага.
- ▶ Проверьте примеси в предварительном и главных пневмосепараторах. Если внутри находится слишком много семенного продукта, в этом случае скорость потока воздуха должна быть подрегулирована.

### 5.4.3 Настройка подачи материала

Подача материала регулируется рычагом регулировки подачи (смотри главу "Управляемые и функциональные элементы").

В положении «0» загрузочный бункер закрыт. Чем выше установлен рычаг, тем будет больше подача материала.

При большом количестве загружаемого продукта, могут образоваться заторы или переполнение верхнего решета машины.

- ▶ Установите подачу материала в соответствии с очищаемым продуктом. При необходимости под-регулируйте.

### 5.4.4 Настройка встряхивателя решет

Интенсивность встряхивателя решет для верхнего решета может устанавливаться согласно нижеуказанной информации:

- ▶ Ослабьте грибковую ручку (Рис. 20/1).
- ▶ Для регулировки высоты встряхивателя решет, переместите установочный рычаг направо или налево.
- ▶ Затяните грибковую ручку.



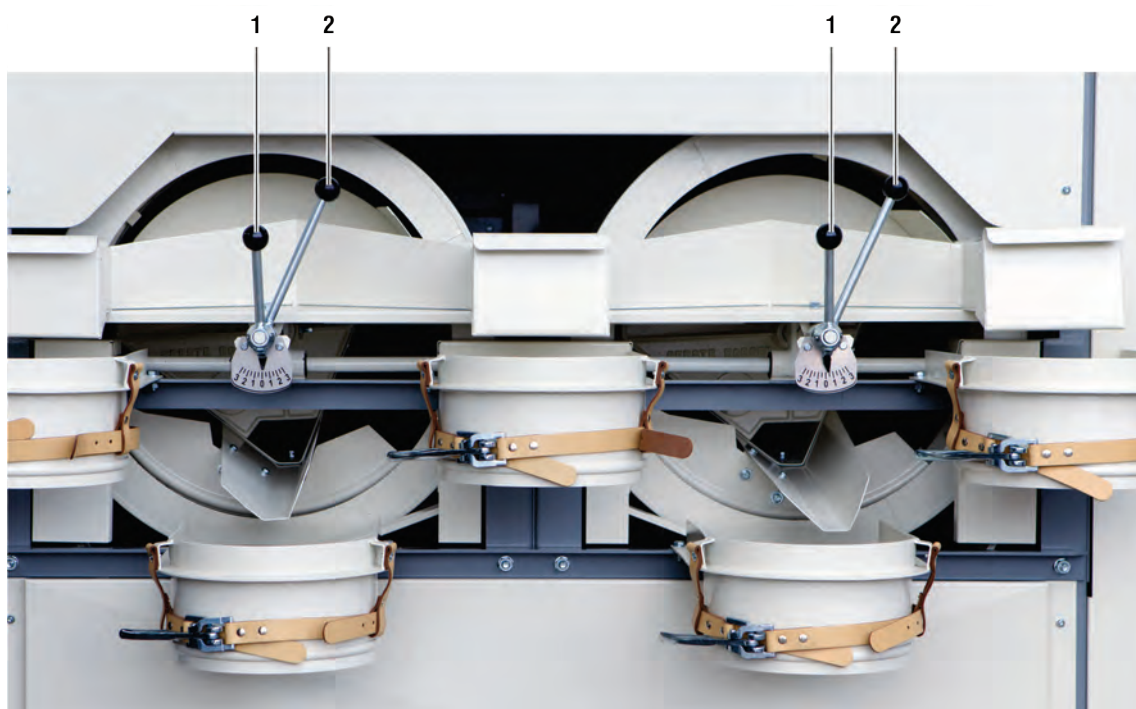
1 Грибковая ручка для настройки встряхивателя решет

Рис. 20 Настройка встряхивателя решет

### 5.4.5 Настройка триера

Размер отбираемого материала в триере может регулироваться. При этом можно отрегулировать наклон выгрузного желоба.

- ▶ Ослабьте зажимной рычаг (Рис. 21/2).
- ▶ Отрегулируйте угол наклона желоба с помощью рычага для установки (Рис. 21/1) до тех пор, пока не будет установлен желаемый угол наклона желоба.
- ▶ Затяните зажимной рычаг (Рис. 21/2).



- 1 Рычаг для установки желоба
- 2 Зажимной рычаг

Рис. 21 Настройка триерного цилиндра

## 5.5 Очистение машины от продукта

Каждый раз при замене продукта, а также при каждой замене решет, сеток вертикального пневмо-сепаратора и триерных цилиндров машины должна быть полностью очищена от продукта.

Для этого следуйте нижеуказанному описанию:

Машина должна быть включена.

- ▶ При необходимости, перекройте подачу продукта к машине.
- ▶ Дождитесь чтобы загрузочная воронка была пустая.
- ▶ Поверните рычаг разгрузочной заслонки (Рис. 22/1) в положение «Проход открыт». Остаток продукта загрузочной воронке упадет на верхнее решето.
- ▶ Машина должна работать до тех пор, пока весь продукт не очистится и не будет выгружен. Продукт должен быть полностью выгружен из машины.

Когда машина будет полностью очищена от продукта ее разрешается выключить.



1 Рычаг разгрузочной заслонки

Рис. 22 Открытие разгрузочной заслонки

## 5.6 Работа машины с использованием и без использования триера

Если для очистки продукта не требуется отбор в триере, то триер можно отключить. В этом случае после очистки нижним решетом, очищенный продукт будет выгружен и далее затарен в мешки.

### 5.6.1 Работа машины без использования триера

Машина должна работать до тех пор пока полностью не очистится от продукта.

- ▶ Пустите машину на холостом ходу.
- ▶ Выключите машину и обезопасьте ее от повторного включения.
- ▶ Ослабьте восемь соединительных болтов (Рис. 23/2) с помощью шестигранного ключа.
- ▶ Снимите две облицовочные панели с задней стороны машины (Рис. 23/1 и Рис. 23/3).

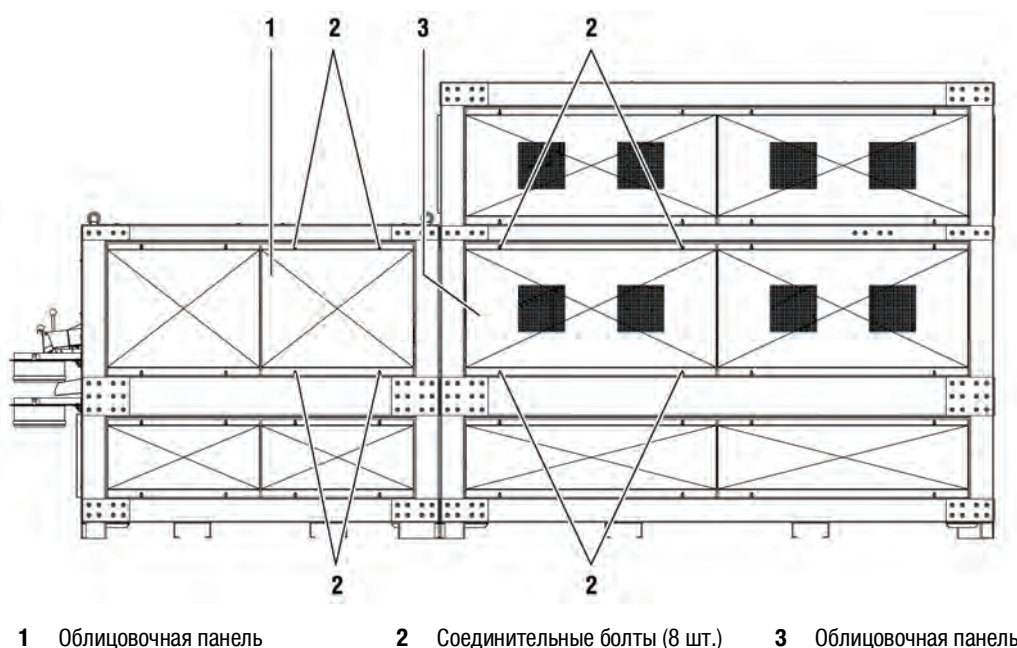
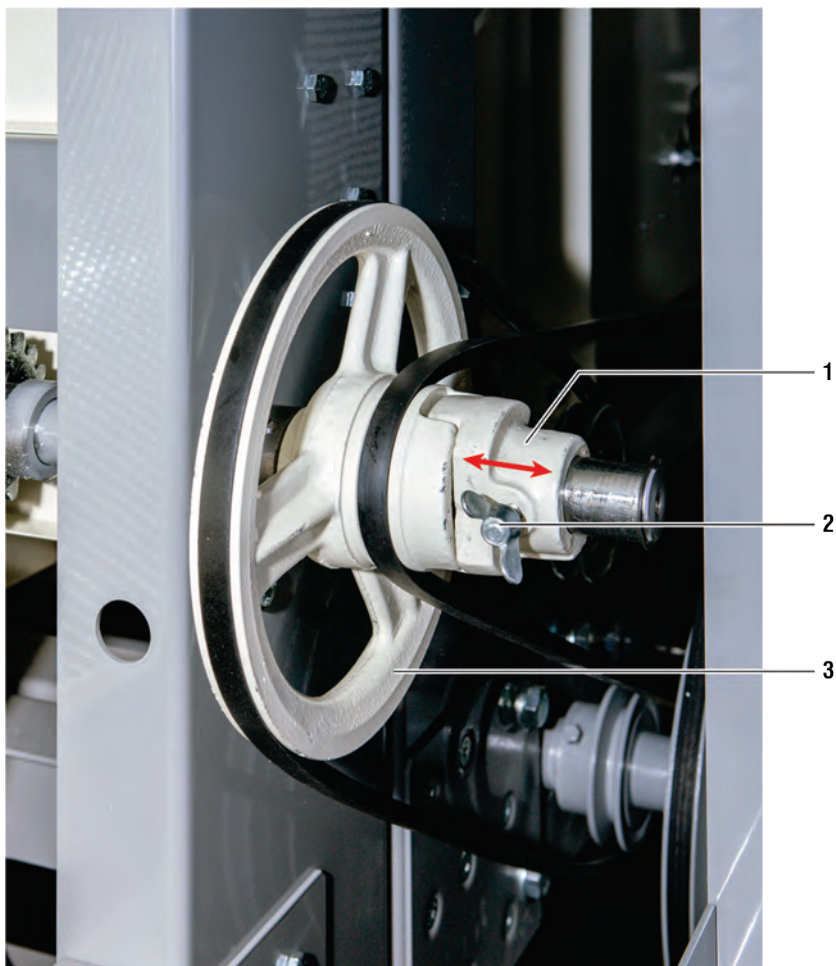


Рис. 23 Снятие облицовочных панелей

- ▶ Ослабьте барашковый винт (Рис. 24/2).
- ▶ Вытащите наружу кулачковую муфту включения (Рис. 24/1) с ременного шкива (Рис. 24/3).
- ▶ Снова затяните барашковый винт (Рис. 24/2).



- |   |                         |   |               |
|---|-------------------------|---|---------------|
| 1 | Кулачек муфты включения | 3 | Ременный шкив |
| 2 | Барашковый винт         |   |               |

Рис. 24 Ременный шкив триерного цилиндра с кулачком муфты включения



## 5.6.2 Работа машины с использованием триера

Чтобы триер снова включить в работу, пожалуйста, следуйте нижеприведенным указаниям:

- ▶ Машина должна работать до тех пор, пока полностью не очистится от продукта.
- ▶ Выключите машину и обезопасьте ее от повторного включения
- ▶ Ослабьте восемь соединительных болтов (Рис. 23/2) с помощью шестигранного ключа.
- ▶ Снимите облицовочные панели (Рис. 23/1) с задней стороны машины.
- ▶ Ослабьте барашковый винт (Рис. 24/2).
- ▶ Переместите кулачковую муфту включения (Рис. 24/1) в ременной шкив (Рис. 24/3).  
Кулачковая муфта включения должна быть сцеплена с ременным шкивом.
- ▶ Снова затяните барашковый винт (Рис. 24/2).
- ▶ Откройте заслонку воздушно-решетного сепаратора (Рис. 25/1). Под ней находится перекрывающий металлический лист.
- ▶ Выкрутите соединительные болты с перекрывающего листа (Рис. 25/2) и вставьте перекрывающий лист как указано на рисунке Рис. 25
- ▶ Прикрутите перекрывающий лист тремя соединительными болтами (Рис. 25/2).
- ▶ Закройте заслонку (Рис. 25/1) на воздушно-решетном сепараторе.
- ▶ Установите облицовочные панели (Рис. 23/1) снова на машину.
- ▶ Снова прикрутите восемь соединительных болтов (Рис. 23/2) шестигранным ключом.

После произведенных установок, семяочистительно-сортировальная машина будет работать с триером. Зерновой материал будет сортироваться по длине и после отбора будет выгружен из триера.

## 5.7 Замена решет

Перед первым вводом машины в эксплуатацию и замене очищаемого продукта должны быть установлены решета и сетка вертикального пневмосепаратора.

Размер ячеек решет и сетки вертикального пневмосепаратора должен соответствовать размеру очищаемого продукта. Точные указания по размеру ячеек решет вы сможете найти в таблице.



### ОСТОРОЖНО

Двигающиеся монтажные группы – опасно для жизни!

Перед началом работы выключите машину и обезопасьте ее от повторного включения.



### ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования посредством замены частей с острой кромкой!

Оденьте защитные перчатки при монтаже и демонтаже решет и сетки вертикального пневмосепаратора.



### УКАЗАНИЕ

Перед заменой решет и сетки вертикального пневмосепаратора машина должна работать до тех пор пока полностью не очистится от продукта.

### 5.7.1 Замена верхнего и нижнего решета



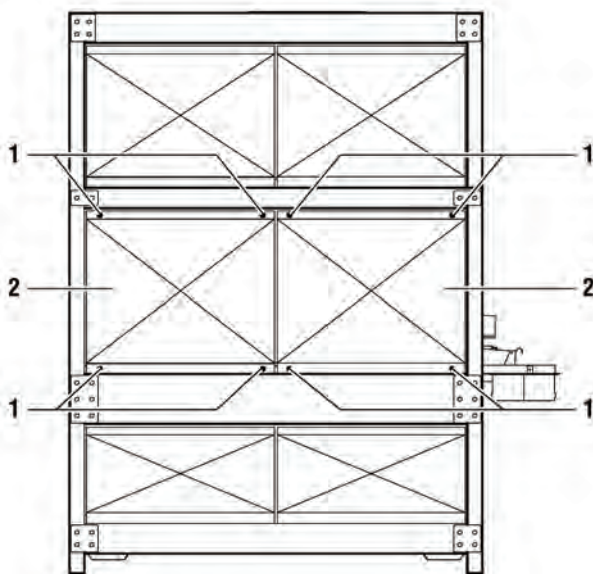
#### УКАЗАНИЕ

Мы рекомендуем производить монтаж и демонтаж решет двумя сотрудниками предприятия.

#### Демонтаж:

Производите демонтаж верхнего решета согласно нижеуказанному описанию:

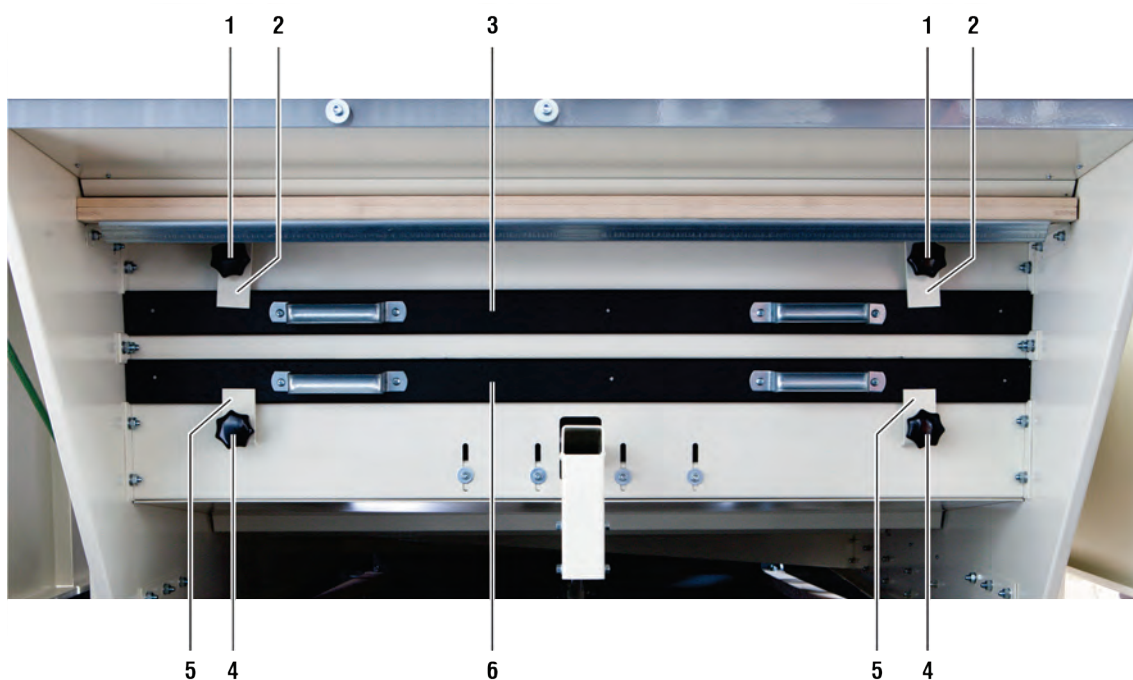
- ▶ Выключите машину и обезопасьте ее от повторного включения.
- ▶ Ослабьте восемь соединительных болтов (Рис. 26/1) на передней части машины.
- ▶ Снимите две облицовочные панели (Рис. 26/2).



1 Соединительные болты (8 шт.)    2 Облицовочные панели (2 шт.)

Рис. 26 Демонтаж облицовочных панелей решет

- ▶ Ослабьте две грибковые ручки (Рис. 27/1 или Рис. 27/4).
- ▶ Отодвиньте два затвора в сторону (Рис. 27/2 или Рис. 27/5) и обезопасьте их от проворачивания.
- ▶ Аккуратно вперед вытащите верхнее решето (Рис. 27/3) или нижнее решето (Рис. 27/6) из машины. При этом подприте снизу место соединения 2 решетных рам
- ▶ Положите решето на ровную плоскую поверхность.



- |   |                         |   |                 |   |                        |
|---|-------------------------|---|-----------------|---|------------------------|
| 1 | Грибковая ручка         | 3 | Верхнее решето  | 5 | Затворы нижнего решета |
| 2 | Затворы верхнего решета | 4 | Грибковая ручка | 6 | Нижнее решето          |

Рис. 27 Демонтаж верхнего и нижнего решета

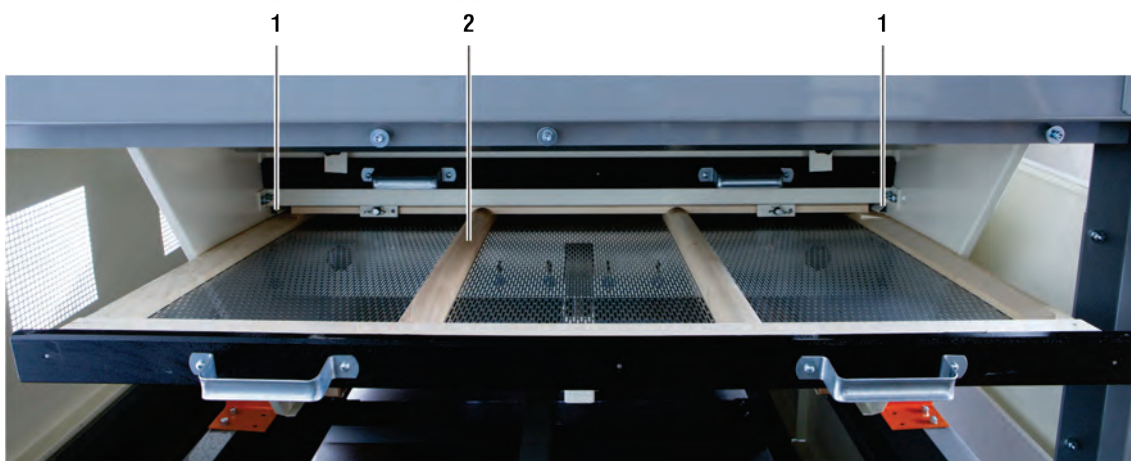
### Монтаж:

- ▶ Осторожно вставьте решето (Рис. 28/2) в направляющие машины (Рис. 28/1).



#### УКАЗАНИЕ

Обратите внимание на правильную вставку верхнего решета! Деревянные рамы должны находиться вверху (смотри Рис. 28).





1 Направляющие

2 Решето

Рис. 28 Вставка решета в машину

- ▶ Задвиньте решето в машину до упора. Подоприте место соединения двух рам снизу.
- ▶ Поверните два затвора вперед к решету (Рис. 27/2 или Рис. 27/5).
- ▶ Затяните грибовые ручки (Рис. 27/1 или Рис. 27/4).
- ▶ Снова оденьте две облицовочные панели (Рис. 26/2).
- ▶ Закрутите 8 соединительных болтов (Рис. 26/1).

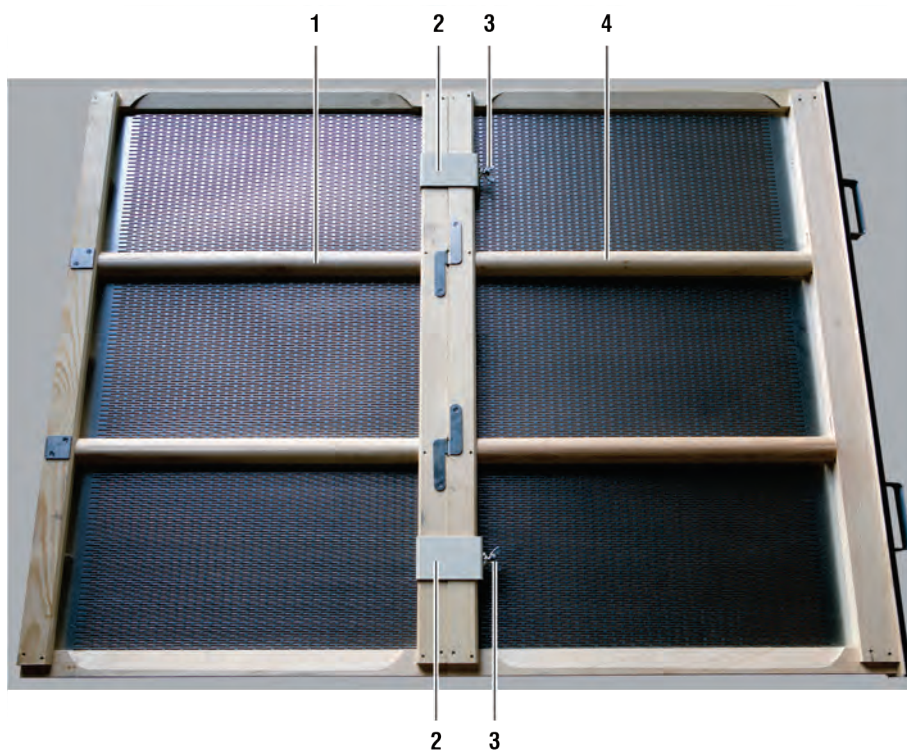
## 5.7.2 Замена металлического решетного полотна

	<b>ВНИМАНИЕ</b>
	
	Опасность травмирования посредством замены частей с острой кромкой!
	Оденьте защитные перчатки при монтаже и демонтаже решет и сетки вертикального пневмосепаратора.

Верхнее и нижнее решето состоит из двух решетных рам, где каждая рама состоит из трех сменных металлических решетных полотен. При перестановке машины на другой очищаемый продукт или при повреждении, решетное полотно может быть просто заменено.

### Демонтаж решетного полотна:

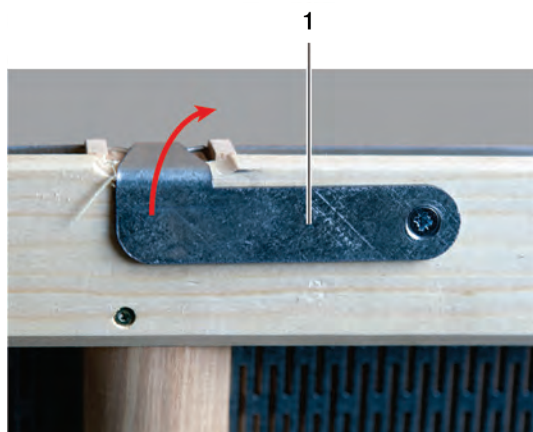
- ▶ Вытащите верхнее или нижнее решето.
- ▶ Положите решето на ровную или мягкую подкладку.
- ▶ Ослабьте барашковые винты (*Рис. 29/3*) на обеих скобах крепления.
- ▶ Снимите скобы крепления с решетной рамы (*Рис. 29/2*)  
Решетные рамы могут быть отделены друг от друга.



- 1 Задняя решетная рама      3 Барашковые винты      4 Передняя решетная рама  
2 Скобы крепления

Рис. 29 Фиксатор решетного полотна

- ▶ Переверните решетное полотно так, чтобы нижняя сторона была наверху
- ▶ Откройте два фиксатора на (Рис. 30/1) решетном полотне.



- 1 Фиксатор

Рис. 30 Фиксатор решетного полотна

- ▶ Снимите две натяжные планки (Рис. 31/1).
- ▶ Осторожно вытащите решетное полотно (Рис. 31/2) из решетной рамы.

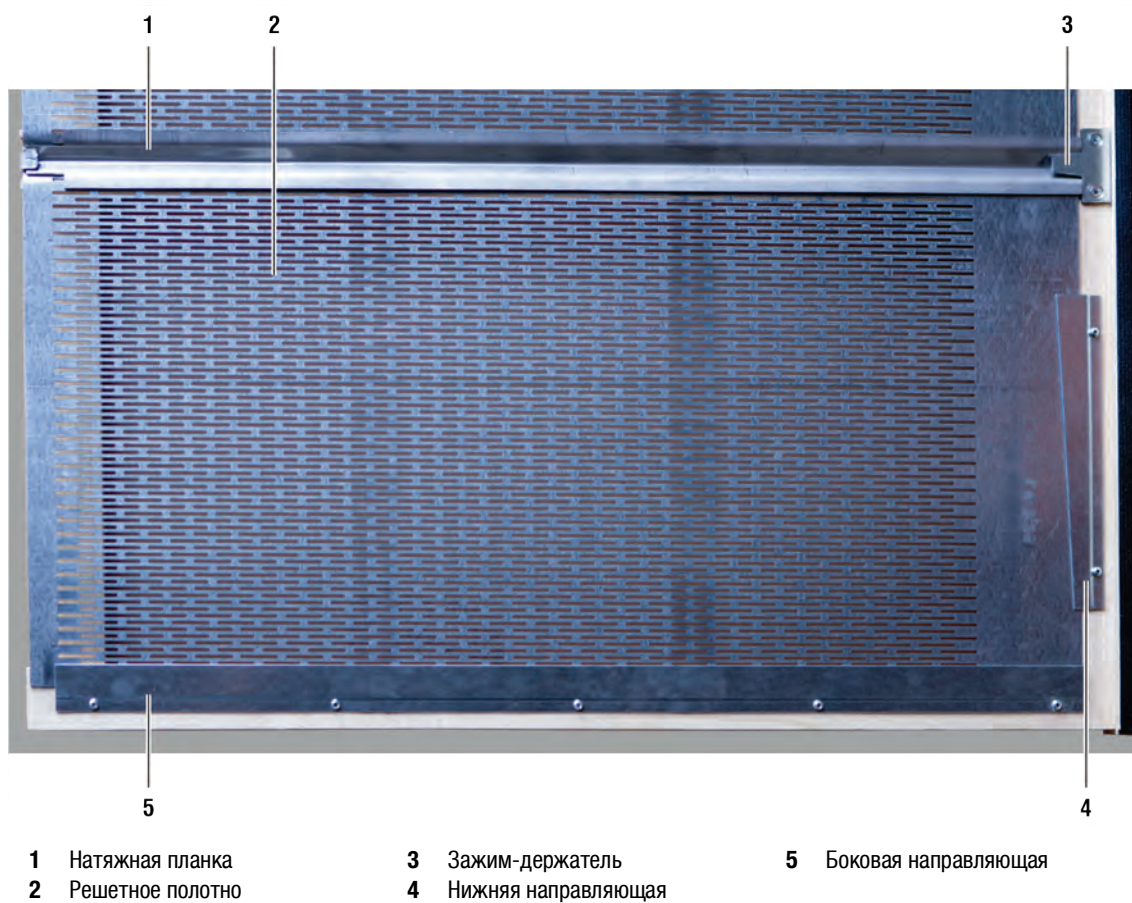


Рис. 31 Замена металлического решетного полотна

### Монтаж решетного полотна:

- ▶ Установите решетное полотно (Рис. 31/2) на боковые направляющие (Рис. 31/5) решетной рамы.



#### УКАЗАНИЕ

При установке, обратите внимание на правильное направление решетного полотна.

- ▶ Задвиньте до упора решетное полотно (Рис. 31/2) по нижней направляющей решетной рамы. Два зажима-держателя должны лежать на решетном полотне и не должны быть смещены (Рис. 31/3) должен лежать на решетном полотне и не должен быть смещен.
- ▶ Установите две натяжные планки в зажимы-держатели (Рис. 31/1).
- ▶ Прижмите другой конец направляющей планки к решетному полотну и закройте двумя фиксаторами (Рис. 29/1).
- ▶ Приложите друг к другу решетные рамы и соедините скобами крепления (Рис. 29/2).
- ▶ Закрутите барашковые винты (Рис. 29/3) на обоих скобах крепления.
- ▶ Решетные рамы теперь соединены друг с другом.



#### УКАЗАНИЕ

Обратите внимание, что на барашковом винте крылья должны быть в горизонтальном положении. В противном случае будет не возможно вставить решето в машину.

- ▶ Вставьте верхнее или нижнее решето в машину.

### 5.7.3 Замена сетки вертикального пневмосепаратора в предварительном пневмосепараторе

При замене очищаемого продукта иногда необходимо заменить сетку вертикального пневмосепаратора. Существует три различных сетки вертикального пневмосепаратора для следующих продуктов:

- Мелкосемянные культуры,
- Зерновые культуры
- Зернобобовые культуры.

Используйте для каждого вида очищаемого продукта соответствующее сито вертикального пневмосепаратора.

#### Демонтаж:

Производите демонтаж сетки вертикального пневмосепаратора согласно нижеуказанному описанию:

- ▶ Выключите машину и обезопасьте ее от повторного включения.
- ▶ Ослабьте восемь соединительных болтов на передней части машины.
- ▶ Снимите две облицовочные панели.
- ▶ Ослабьте две грибовидные ручки (Рис. 32/1).
- ▶ Отодвиньте два затвора в сторону (Рис. 32/2) и обезопасьте их от проворачивания.
- ▶ Аккуратно вытащите из машины сетку вертикального пневмосепаратора (Рис. 32/3).

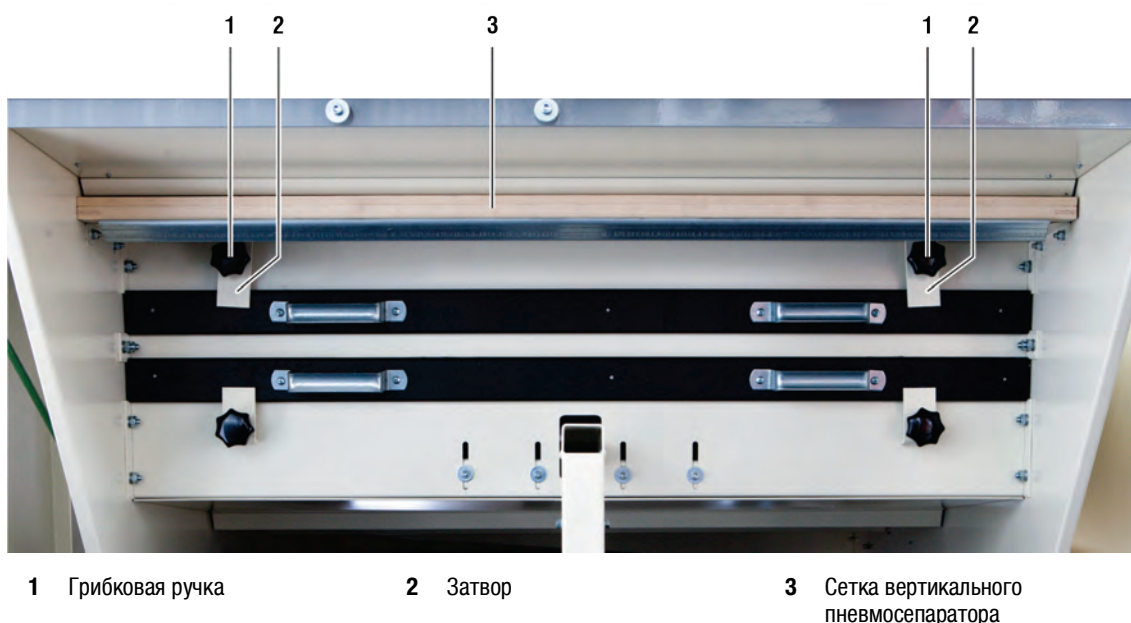


Рис. 32 Демонтаж сетки вертикального пневмосепаратора в предварительном пневмосепараторе

### Монтаж:

- ▶ Осторожно до щелчка вставьте сетку вертикального пневмосепаратора (*Рис. 32/3*) в машину.



#### УКАЗАНИЕ

- ▶ Обратите внимание на правильную вставку сетки вертикального пневмосепаратора (смотри *Рис. 32*)!

- ▶ Поверните два затвора вперед к (*Рис. 32/2*) сетке вертикального пневмосепаратора.
- ▶ Затяните грибовые ручки (*Рис. 32/1*).
- ▶ Снова оденьте две облицовочные панели.
- ▶ Закрутите 8 соединительных болтов.

### 5.7.4 Замена сетки вертикального пневмосепаратора в главном пневмосепараторе

При замене очищаемого продукта иногда необходимо заменить сетку вертикального пневмосепаратора. Существует три различных сетки вертикального пневмосепаратора для следующих продуктов:

- Мелкосемянные культуры,
- Зерновые культуры,
- Зернобобовые культуры.

Используйте для каждого вида очищаемого продукта соответствующую сетку вертикального пневмосепаратора.

#### Демонтаж:

- ▶ Выключите машину и обезопасьте ее от повторного включения.
- ▶ Ослабьте четыре соединительных болта (Abb. 33/1) на передней облицовке машины.
- ▶ Снимите две облицовочные панели (Abb. 33/2)



- 1 Соединительные болты (4 шт.)    2 Облицовка

Abb. 33 Демонтаж передней облицовки

- ▶ Ослабьте грибковую ручку (Рис. 34/3).
- ▶ Отодвиньте два затвора в сторону (Рис. 34/2).
- ▶ Осторожно вытащите сетку (Рис. 34/1) вертикального пневмосепаратора из машины.

Монтаж сетки вертикального пневмосепаратора происходит в обратном порядке.

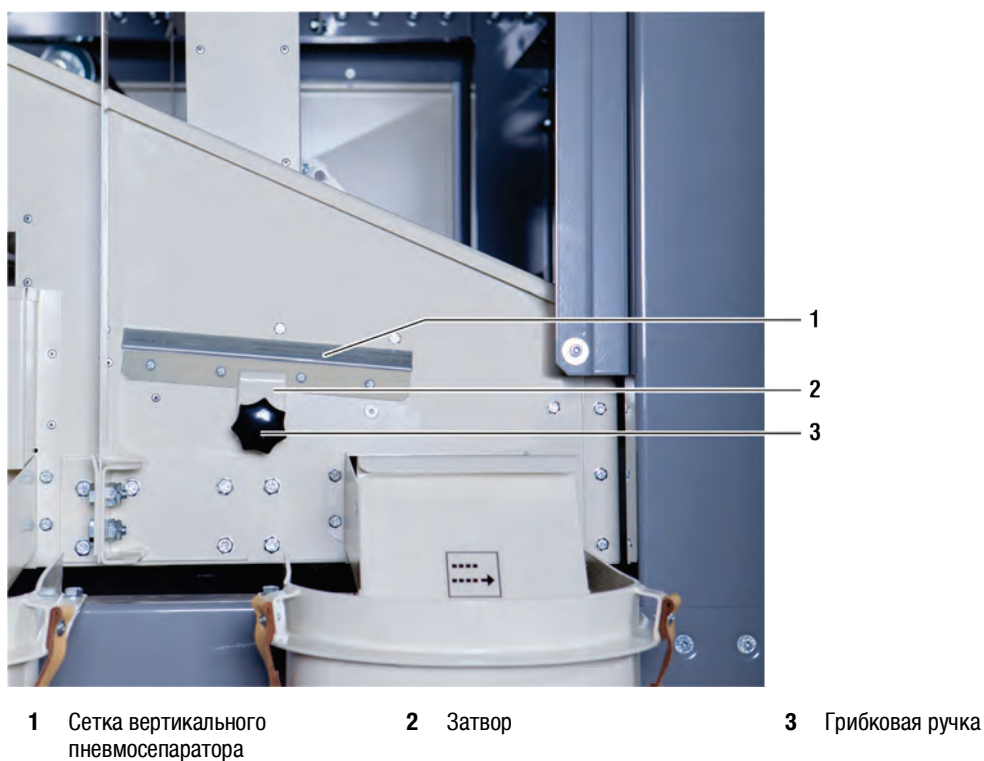


Рис. 34 Замена сетки вертикального пневмосепаратора в главном пневмосепараторе

## 5.8 Замена триерного цилиндра

При замене очищаемого продукта должен быть заменен триерный цилиндр в триере.

Размер ячеек триерного цилиндра должен быть выбран в соответствии с размером очищаемого продукта. Точную информацию о размере цилиндров для отбора вы найдете в таблице.



### **ОСТОРОЖНО**

Двигающиеся монтажные группы – опасно для жизни!

Перед началом работы выключите машину и обезопасьте ее от повторного включения.



### **ВНИМАНИЕ**

Опасность травмирования посредством замены частей с острой кромкой!

Оденьте защитные перчатки при монтаже и демонтаже триерных сегментов.



### **УКАЗАНИЕ**

Перед заменой триерных сегментов машина должна работать до тех пор, пока весь продукт не выйдет наружу.

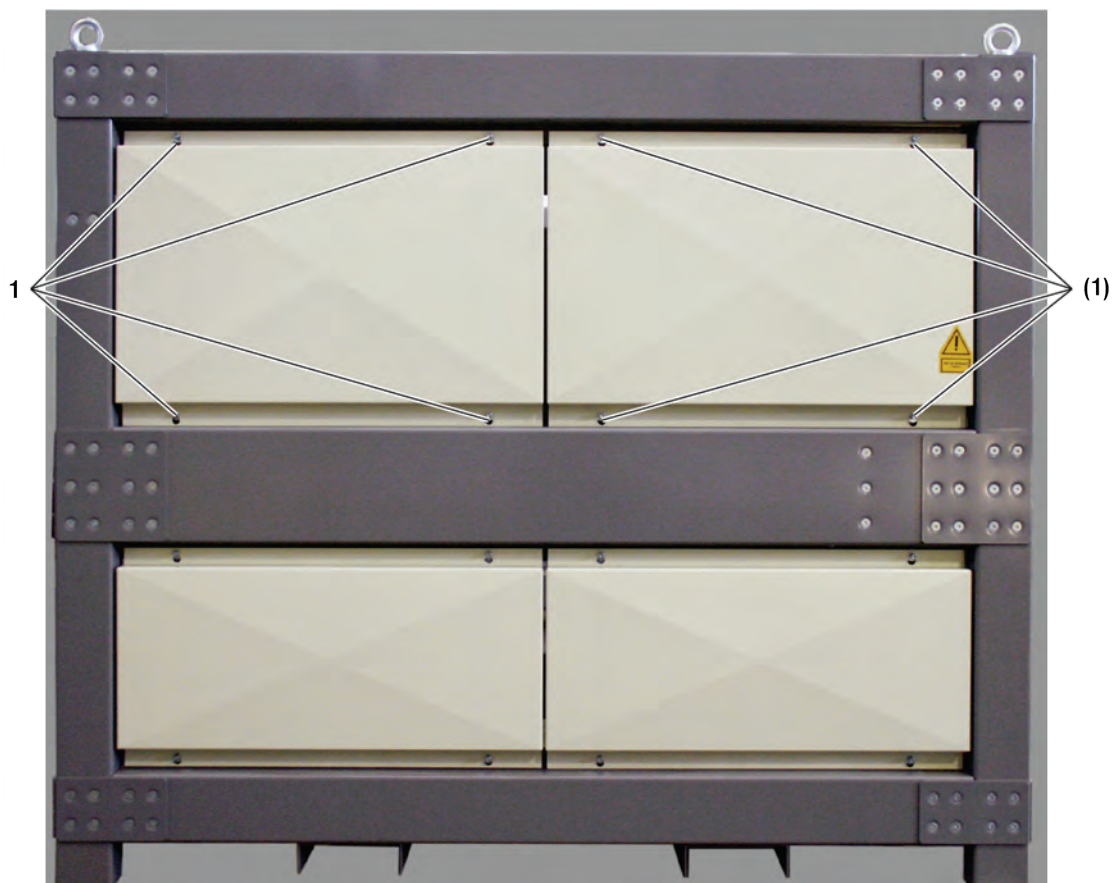


### **УКАЗАНИЕ**

Замена правого и левого триерного цилиндра идентична.

### Демонтаж триерного цилиндра:

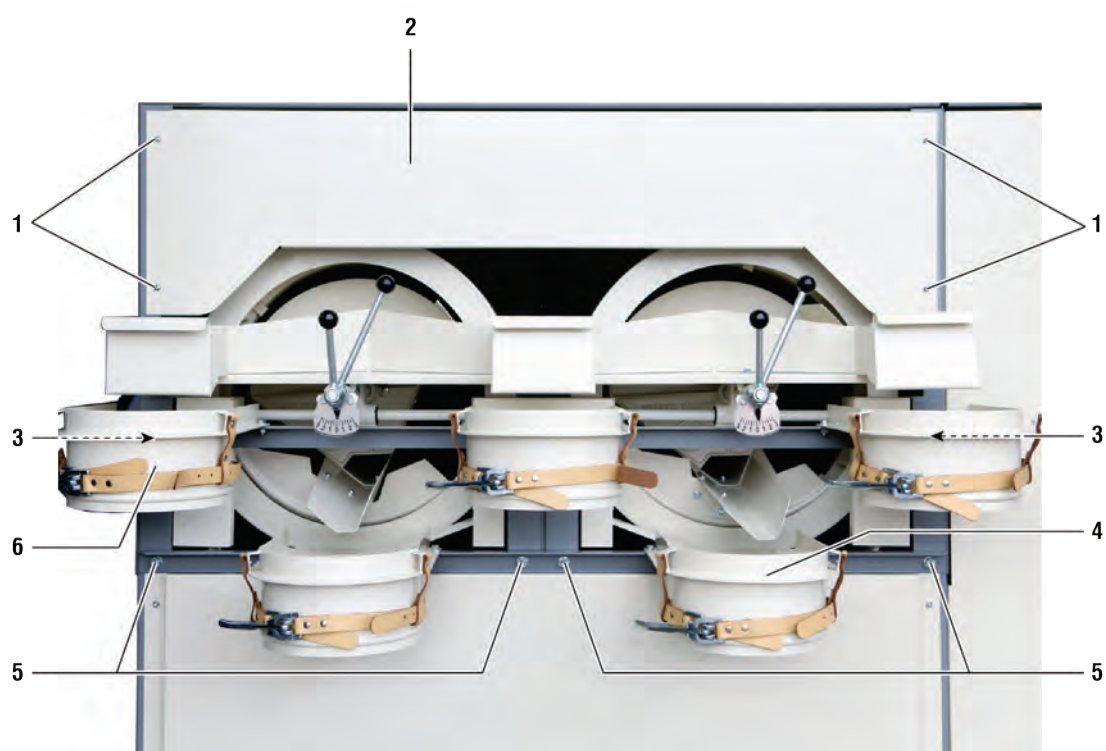
- ▶ Выкрутите крепежные болты (Рис. 35/1) с облицовочных панелей (8 шт.).
- ▶ Вытащите две облицовочные панели.



1 Крепежные болты (8 шт.)

Рис. 35 Демонтаж боковых облицовочных панелей

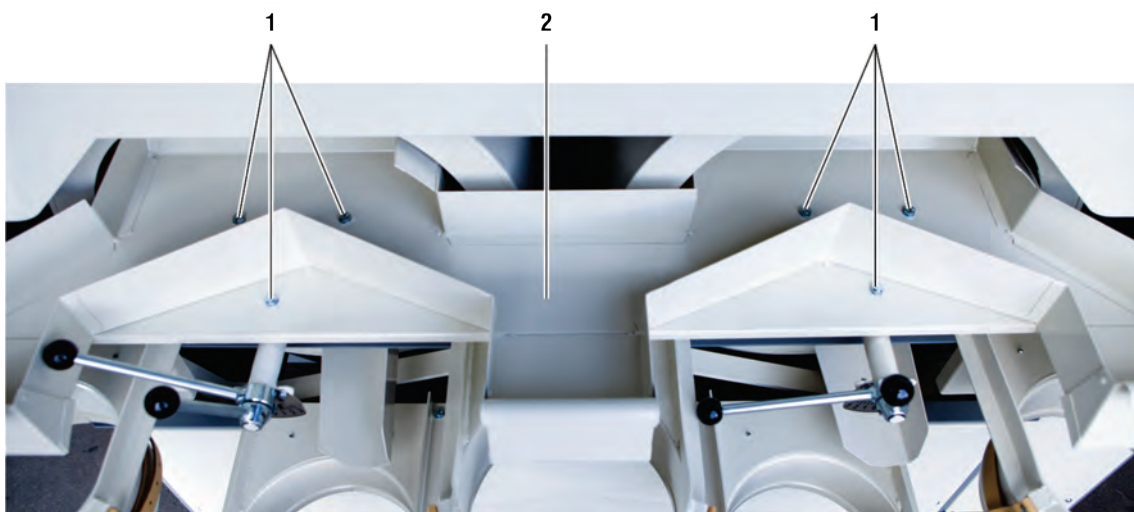
- ▶ Выкрутите четыре крепежных болта (Рис. 36/1) передней облицовочной панели.
- ▶ Снимите переднюю облицовочную панель (Рис. 36/2).
- ▶ Открутите четыре крепежные гайки (Рис. 36/5) на устройстве выгрузки мешков (выгрузка продукта из желоба).
- ▶ Снимите устройство выгрузки мешков для выхода из желоба (Рис. 36/4).
- ▶ Выкрутите две крепежные гайки (Рис. 36/3) из устройства выгрузки мешков из триерного цилиндра.
- ▶ Снимите устройство для выгрузки мешков из триерного цилиндра (Рис. 36/6).



- |   |                           |   |  |   |   |
|---|---------------------------|---|--|---|---|
| 1 | Крепежные болты (4х)      | 3 | Крепежные гайки устройства выгрузки мешков (2 шт.) | 5 | Крепежные гайки устройства выгрузки мешков (4 шт.)          |
| 2 | Передние крепежные панели | 4 | Устройство выгрузки мешков для выхода из желоба    | 6 | Устройство выгрузки мешков для выхода из триерного цилиндра |

Рис. 36 Демонтаж передних облицовочных панелей и устройства выгрузки мешков

- ▶ Ослабьте шесть соединительных болтов (Рис. 37/1) на выгружающей поверхности триерного цилиндра.
- ▶ Снимите выгружающую поверхность (Рис. 37/2).



1 Соединительные болты (6 шт.)    2 Выгружающая поверхность

Рис. 37 Демонтаж выгружающей поверхности

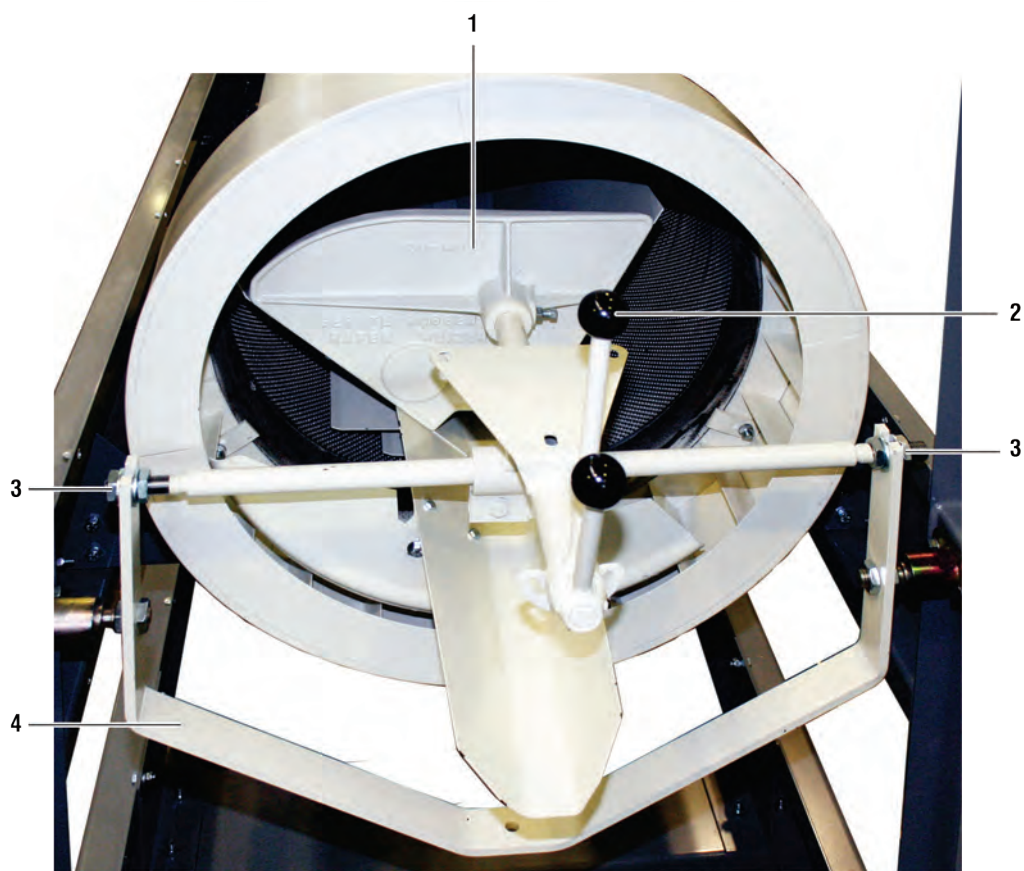
- ▶ Ослабьте фиксирующий рычаг (Рис. 38/2). Вследствии этого желоб переместится в среднее положение.
- ▶ Ослабьте две крепежные гайки (Рис. 38/3) с левой и правой стороны скобы (Рис. 38/4).
- ▶ Потяните выгрузной желоб (Рис. 38/1) вверх из скобы (Рис. 38/4).



Опасность повреждения триерного цилиндра!

При вытаскивании желоба, крепко его держите, чтобы не повредить триерный цилиндр.

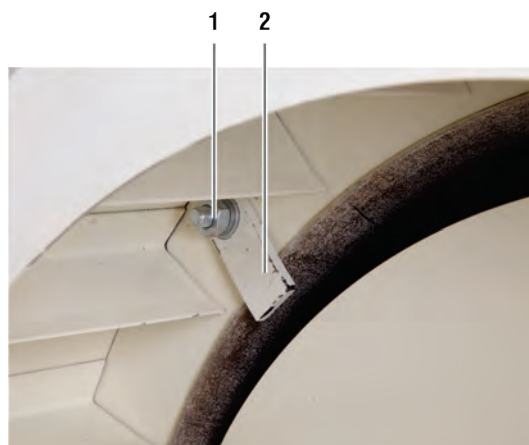
- ▶ Аккуратно вытащите желоб (Рис. 38/1) из триерного цилиндра.



- |   |                   |   |                         |
|---|-------------------|---|-------------------------|
| 1 | Выгрузной желоб   | 3 | Крепежные гайки (2 шт.) |
| 2 | Фиксирующий рычаг | 4 | Скоба                   |

Рис. 38 Демонтаж выгрузного желоба

- ▶ Ослабьте три крепежные гайки (Рис. 39/1) на лопастном колесе и поверните держатель (Рис. 39/2) в сторону.
- ▶ Аккуратно выдвиньте триерный цилиндр из триера.

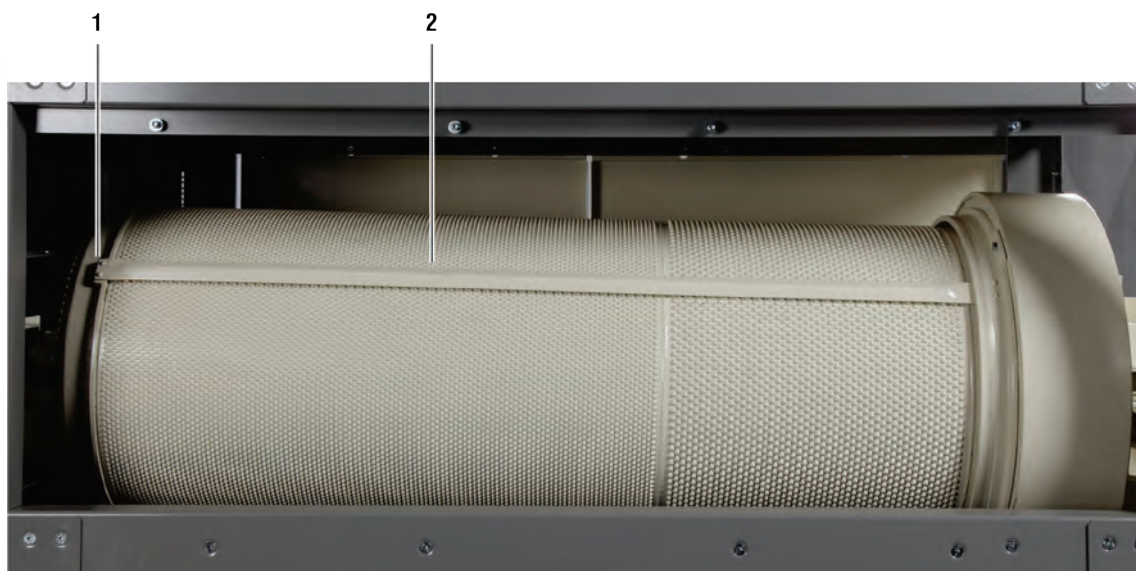


- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | Крепежные гайки (3 шт.) |
| 2 | Держатель (3 шт.)       |

Рис. 39 Держатель триерного цилиндра

### Монтаж триерного цилиндра:

- ▶ Смажьте триерные болты (смотри главу "План смазки").
- ▶ Аккуратно задвиньте триерный сегмент в триер. Триерный цилиндр (Рис. 40/2) должен быть посажен на край бегового кольца (Рис. 40/1).



1 Беговое кольцо

2 Триерный цилиндр

Рис. 40 Монтаж триерного цилиндра

- ▶ Поверните держатель лопастного колеса перед триерным цилиндром и закрутите крепежными болтами.
- ▶ Вставьте разгрузочный желоб в триер. Желоб должен быть посажен на триерных болтах.
- ▶ Вставьте ось разгрузочного желоба в скобу.
- ▶ Закрутите две крепежные гайки с правой и с левой стороны скобы. Обратите внимание на расстояние между выгрузным желобом и триерным цилиндром, оно должно быть одинаковым.
- ▶ Установите выгружающую поверхность с помощью 6 соединительных болтов.
- ▶ Произведите рукой несколько оборотов в триере чтобы проверить все ли части свободно движутся и не встречается ли посторонний шум. Подрегулируйте металлические листы желоба.
- ▶ Присоедините устройство разгрузки мешков выхода из триерного цилиндра к машине двумя крепежными гайками.
- ▶ Присоедините к машине устройство выгрузки мешков для выгрузки из желоба четырьмя крепежными гайками.

- ▶ Присоедините передние облицовочные панели четырьмя крепежными болтами.
- ▶ Установите две боковые облицовочные панели и с помощью шестигранного ключа и закрутите их крепежными болтами, 4 штуки на каждую панель.
- ▶ Осуществите пробный запуск на холостом ходу.

## 6 Техническое обслуживание и уход

### 6.1 Общие указания



#### **ОСТОРОЖНО**

Опасность для жизни при пуске машины!

Все работы по ремонту и техническому обслуживанию машины разрешается проводить только в положении «СТОП». Главный выключатель должен быть выключен и обезопасен от непреднамеренного включения.



#### **ВНИМАНИЕ**

Опасность травмирования посредством замены частей с острой кромкой!

Оденьте защитные перчатки при проведении работ.



Указания по защите окружающей среды:

Удалите на местах смазки выходящую и лишнюю смазку и утилизируйте ее согласно местным действующим норм и правил.

Чтобы обеспечить хорошо налаженную и бесперебойную работу машины, необходимо добросовестно и вовремя выполнять все работы по техническому обслуживанию.

Приведенные работы по техническому обслуживанию являются ориентировочными значениями и рассчитаны для работы машины в одну смену.

## 6.2 План технического обслуживания

Временной промежуток	Работы по техническому обслуживанию	Персонал
ежедневно	визуальный контроль	оператор
	проверьте подключение всех соединительных элементов к аспирации	
	контроль электрических подключений	
	контроль неподвижной посадки защитных устройств и облицовочных панелей	
	очистить мотор от пыли	
	регулярно проверять затяжку болтов и гаек, при необходимости подтянуть их	
	проверьте воздушно-решетный сепаратор и триер на наличие посторонних предметов.	
в течение первых 100 рабочих часов	проверить натяжение клиновидных ремней, если необходимо подтяните их.	лицо, прошедшее инструктаж
каждые 50 рабочих часов	смазка машины согласно плану смазки	лицо, прошедшее инструктаж
каждые 200 рабочих часов	смазка машины согласно плану смазки	лицо, прошедшее инструктаж
каждые 500 рабочих часов	проверить натяжение клиновидных ремней, если необходимо подтяните их	лицо, прошедшее инструктаж
каждые 1000 рабочих часов	смазка машины согласно плану смазки	лицо, прошедшее инструктаж
каждые 5000 рабочих часов	проверить мотор	электрик
по потребности	вовремя заменять изношенные или поврежденные детали машины соответствующими запчастями - оригиналами фирмы «PETKUS Technologie GmbH»	специализированный персонал

### 6.3 План смазки



**Внимание** материальный ущерб!

Используйте для смазки только консистентную смазку 20 (DIN 51825) или аналогичную по составу смазку.



#### УКАЗАНИЕ

Места для смазки машины обозначены желтым треугольником.

Срок службы смазочного материала	Места смазки	Примечание
После 50 рабочих часов	Рис. 41 <2> и <5>	Количество смазочного материала: от 3 до 4 движений смазочного шприца
После 200 рабочих часов или после смены триерных цилиндров	Рис. 41 <7>	Направляющие подшипника, смазка с обеих сторон
После 1000 рабочих часов	Рис. 41 <1>; <3> и <4>	Направляющие подшипника
	Рис. 41 <6>	Тонким слоем нанести смазку на скользящую поверхность, с обеих сторон.

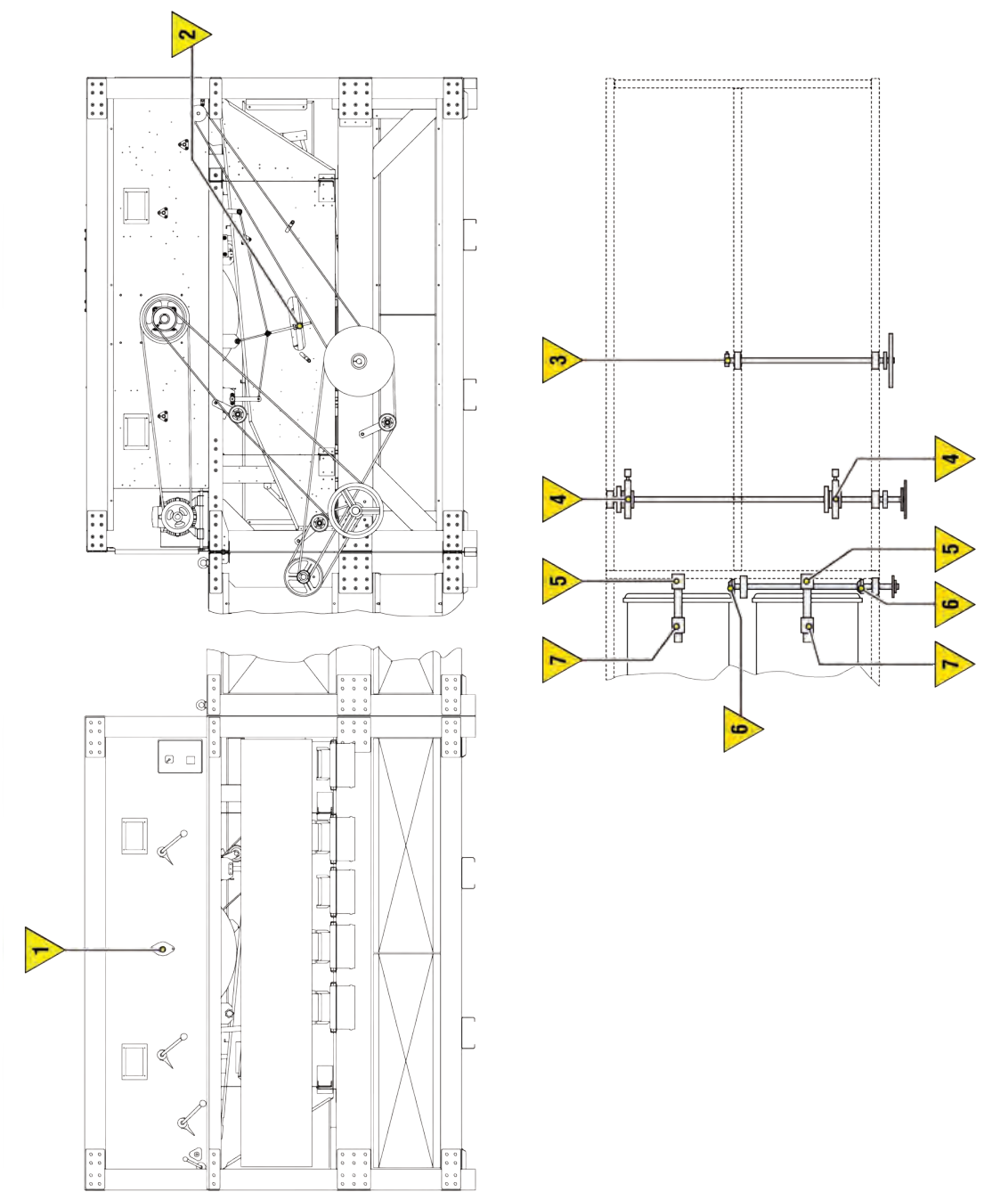


Рис. 41 План смазки

## 6.4 Поиск и устранение неисправностей



### ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования посредством проведения работ по устранению неисправностей ненадлежащим!

Устранение неисправностей ненадлежащим образом могут привести к травмированию персонала или нанести большой материальный ущерб.

- Перед началом работ позаботьтесь о достаточной свободе передвижения на рабочем месте.
- Обратите внимание на порядок и чистоту места монтажа!  
Незакрепленные, расположенные друг на друге и беспорядочно лежащие вокруг элементы машины и инструменты могут быть источником аварии.

При неисправностях следуйте следующим указаниям:

- ▶ При неисправностях, которые представляют собой непосредственную опасность для жизни людей или имущества, необходимо сразу же нажать на аварийную кнопку.
- ▶ Установить причину нарушений.
- ▶ Информировать ответственных лиц на месте проведения работ.

Следующая таблица должна помочь быстро найти и устранить неисправности.

№	Неисправность	Причина / мероприятия для устранения неисправностей
1	Регулирующие задвижки и поворотные заслонки не остаются в отрегулированном положении	Увеличить прижимающее усилие удерживающих частей. ▶ Для этого подтянуть винты с шестигранной головкой, расположенные по обеим сторонам регулировочного рычага.
2	Неравномерный выход очищаемого материала из загрузочного бункера.	Засорение в загрузочном бункере из-за веревок для завязывания мешков, соломы и т.д. ▶ Удалите посторонние предметы из загрузочного бункера.
3	Очищаемый материал движется по решетам неравномерно	Решетный стан установлен не горизонтально ▶ Проверьте горизонтальность установки машины, установлен ли решетный стан горизонтально. Если нет, то необходимо переустановить машину.

№	Неисправность	Причина / мероприятия для устранения неисправностей
4	Неравномерный ход машины. Наличие шума при работе машины.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверить горизонтальность установки и крепление рамы машины на фундаменте.</li> <li>▶ Проверить число оборотов приводного вала решетного стана (должно быть 400 об./мин.). смотри главу «Установка количества оборотов вентилятора»</li> <li>▶ Подтянуть резьбовые соединения на эксцентриковых шатунах и листовых пружинах.</li> </ul>
5	Производительность просеивания решетками недостаточна	<p>Не правильно выбрано решетное полотно для решета.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверить, подходит ли размер отверстий в решете к размеру очищаемого продукта.</li> <li>▶ При необходимости используйте решета с отверстиями большего размера.</li> </ul>
6	Забито верхнее решето	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Подрегулировать встряхиватель решет.</li> <li>▶ Используйте решета с отверстиями подходящего размера.</li> </ul>
7	Забито нижнее решето	<p>Не правильно установлена щеточная каретка</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Установите щеточную каретку таким образом, чтобы она равномерно очищала сито.</li> </ul>
8	Вертикальный пневмосепаратор работает неравномерно	<p>Вертикальный пневмосепаратор загрязнен</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Очистите решетку вертикального пневмосепаратора.</li> </ul>
9	Недостаточная скорость потока воздуха в вертикальном пневмосепараторе	<p>Недостаточное количество воздуха</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проконтролируйте число оборотов вентилятора.</li> <li>▶ Проверить размерность воздуховода и пылеосадочной камеры в соответствии со схемой установки.</li> </ul>
10	Качающиеся заслонки открываются неравномерно	<p>Качающаяся заслонка переустановлена</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Вновь установить клеммное соединение между рычагами и стержнем заслонок.</li> </ul>
11	Триер выделяет мало битых зерен и круглых примесей	<p>Отборочная кромка желоба установлена слишком высоко</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Установите глубже отборочную кромку желоба.</li> <li>▶ Используйте триерный цилиндр с ячейками большего размера.</li> </ul>
12	Высокая доля полноценных семян в отходах из выгрузного желоба триера	<p>Отборочная кромка желоба установлена слишком глубоко</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Установите выше отборочную кромку желоба.</li> <li>▶ Используйте триерный цилиндр с ячейками меньшего размера.</li> </ul>
13	Семена зажимаются в ячейках триерного цилиндра	<p>Это может возникнуть в связи с тем, что триерный цилиндр новый и внутренняя поверхность еще не натерта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Постучите по триерному цилиндру снаружи.</li> </ul>

## 6.5 Клиновидные приводные ремни

Привод машины осуществляется посредством системы клиновидных ремней. Клиновидные ремни должны постоянно проверяться. Поврежденные и изношенные части должны быть заменены.

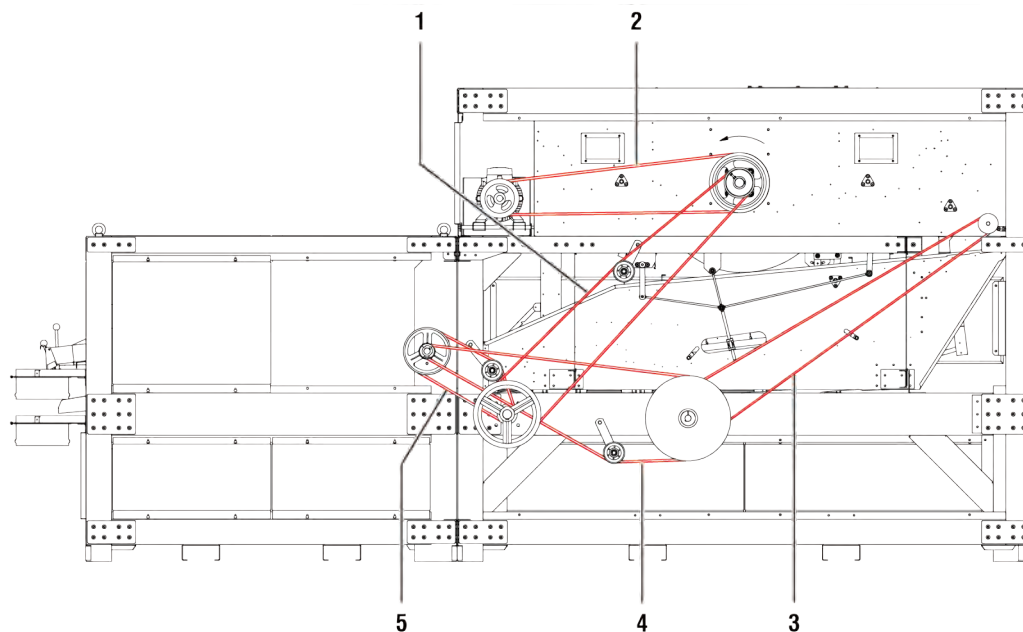


Рис. 42 Система клиновидных ремней (схематически)

Позиция	Клиновидные ремни
Рис. 42/1	13 x 3750
Рис. 42/2	SPA x 2982
Рис. 42/3	13 x 3940
Рис. 42/4	SPA x 3350
Рис. 42/5	13 x 1475

### 6.5.1 Проверка натяжения клиновидных ремней

- ▶ Выключите машину и обезопасьте от повторного включения.
- ▶ Ослабьте восемь крепежных болтов (Рис. 43/2) с помощью шестигранного ключа.
- ▶ Снимите две облицовочные панели (Рис. 43/1 и Рис. 43/3) с задней части машины.

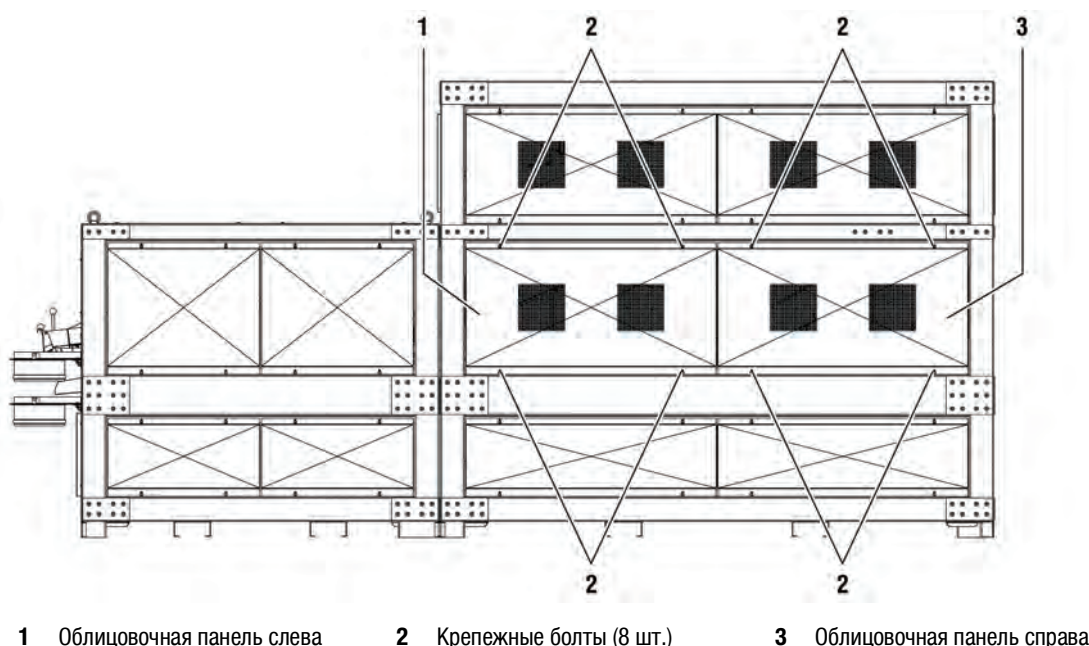


Рис. 43 Облицовочные панели задней части машины

- ▶ Сожмите клиновидные ремни в середине. Клиновидные ремни хорошо натянуты, если возможно сжать от 10 мм. до 15 мм.
- ▶ При необходимости натяните клиновидные ремни.



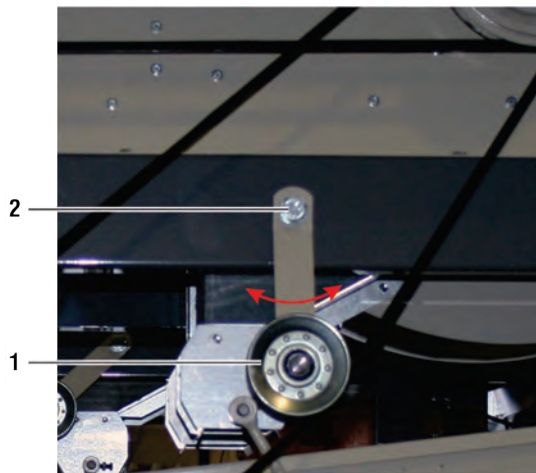
#### УКАЗАНИЕ

Рабочие шаги для натяжения и замены идентичны для всех клиновидных ремней. Исключение составляет лишь клиновидные ремни приводного мотора. Эти ремни должны быть натянуты и заменены как описано в главе "Натяжение клиновидных ремней приводного мотора" и главе "Замена клиновидных приводных ремней".

- ▶ Снова оденьте две облицовочные панели (Рис. 43/1 и Рис. 43/3) на машину.
- ▶ Закрутите на машине восемь крепежных болтов (Рис. 43/2).

## 6.5.2 Натяжение клиновидных ремней

- ▶ Ослабьте крепежные болты (Рис. 44/2) на натяжном ролике (Рис. 44/1).
- ▶ Нажимайте натяжной ролик в направлении клиновидных ремней до необходимого натяжения.
- ▶ Снова закрутите крепежные болты (Рис. 44/2). Проверьте натяжение.
- ▶ Сожмите вместе в середине клиновидные ремни. Клиновидные ремни правильно натянуты если возможно сжать на 10 мм. - 15 мм.



- 1 Натяжной ролик
- 2 Крепежные болты

Рис. 44 Натяжной ролик

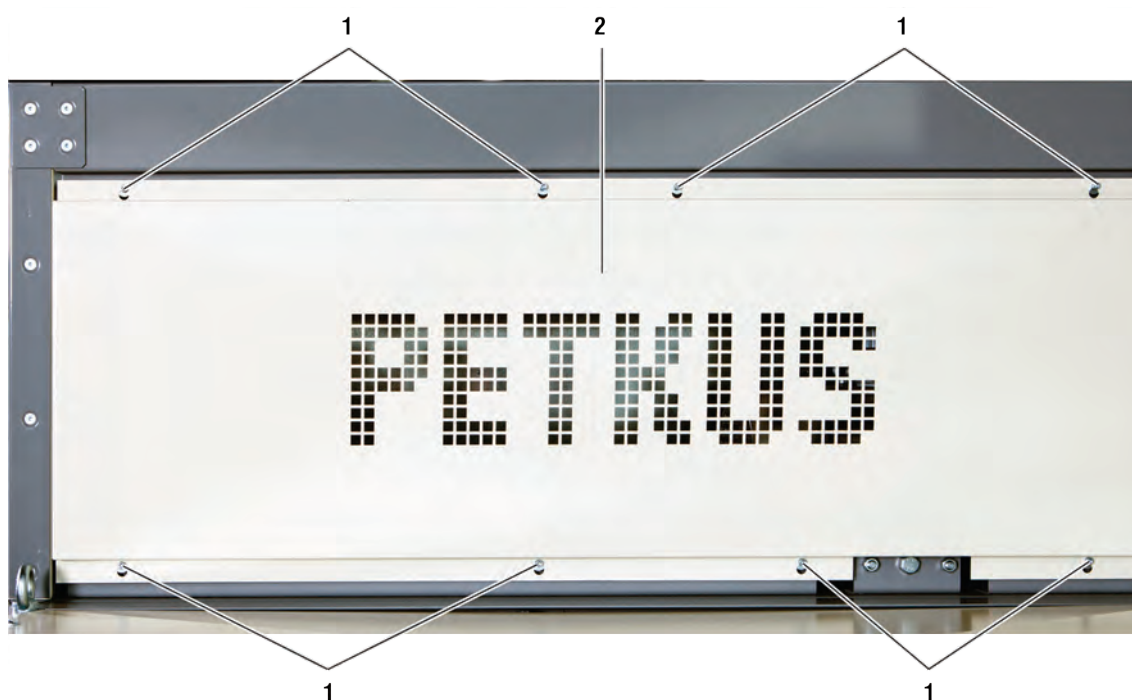
## 6.5.3 Замена клиновидных ремней

- ▶ Ослабьте крепежные болты (Рис. 44/2) на натяжном ролике (Рис. 44/1).
- ▶ Нажимайте в сторону натяжной ролик клиновидных ремней до тех пор пока ролик не будет больше напряжен (см. главу 6.5.2).
- ▶ Замените клиновидные ремни.
- ▶ Нажимайте натяжной ролик в сторону клиновидных ремней до необходимого натяжения.
- ▶ Снова закрутите крепежные болты (Рис. 44/2). Проверьте натяжение клиновидных ремней.

## 6.5.4 Натяжение клиновидных ремней приводного мотора

Клиновидный ремень приводного мотора натягивается посредством перемещения мотора вдоль направляющих.

- ▶ Включите машину и обезопасьте ее от повторного включения.
- ▶ Ослабьте восемь крепежных болтов (Рис. 45/1) с помощью шестигранного ключа.
- ▶ Снимите облицовочную панель (Рис. 45/2).



- 1 Крепежные болты (8 шт.)
- 2 Облицовочная панель

Рис. 45 Облицовочная панель приводного мотора

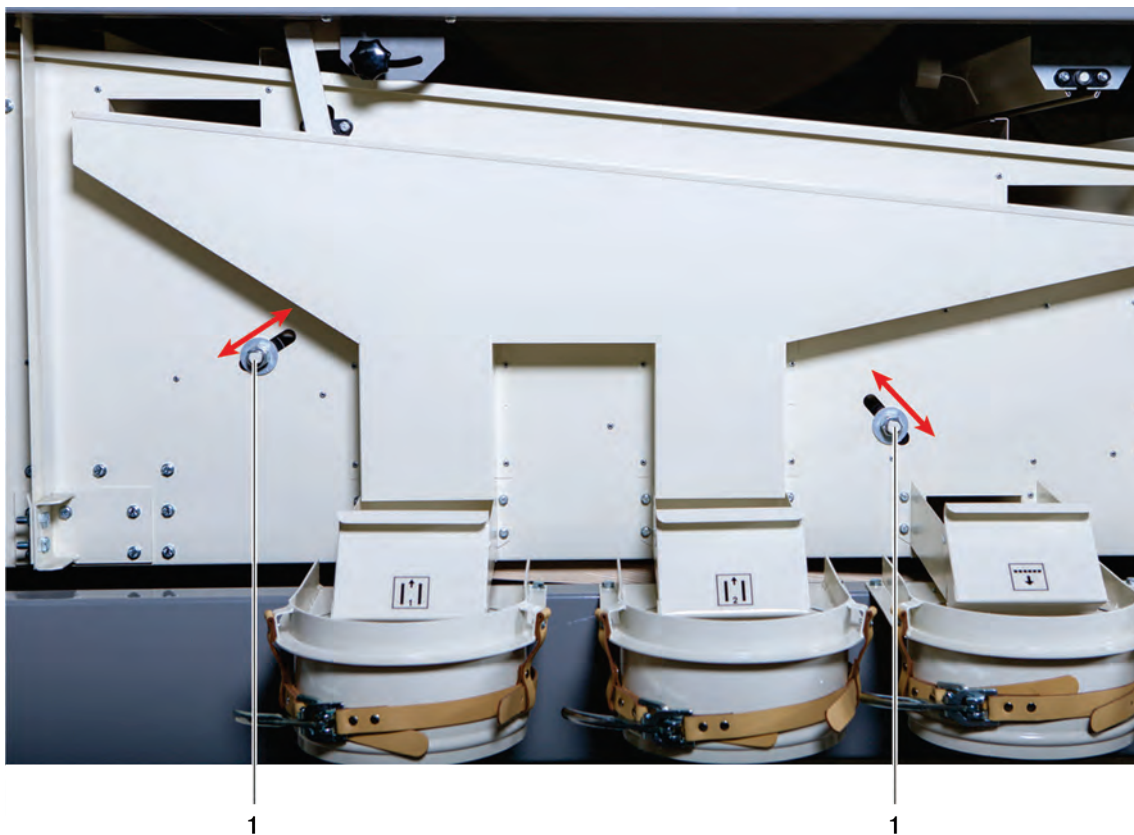
- ▶ Ослабьте шестигранную гайку (Рис. 46/2).
- ▶ Поверните шестигранный болт (Рис. 46/1) в направлении движения часовой стрелки. Каретка с приводным мотором (Рис. 46/3) перемещается и натягивает посредством этого клиновидный ремень. Клиновидные ремни правильно натянуты если возможно сжать на 10 мм. - 15 мм.
- ▶ Снова закрутите шестигранную гайку (Рис. 46/2). Шпиндель теперь предохранен.



## 6.6 Настройка щеточной каретки

Посредством износа, при работе машины, щеточная каретка должна быть подрегулирована. Далее следуйте инструкциям описанным ниже:

- ▶ Выключите машину и обезопасьте ее от повторного включения.
- ▶ Снимите облицовочные панели с передней части машины и две облицовочные панели с задней части машины.
- ▶ На щеточной каретке зафиксируйте шестигранным ключом резьбовые болты и слегка ослабьте на каждом болте две шестигранные гайки (Рис. 47/1) на передней и задней стороне машины.
- ▶ Легкими ударами молотка передвиньте оси щеточной каретки до тех пор, пока щетка не будет выступать на 1 мм. из отверстий нижнего решета. Передвиньте обе оси щеточной каретки до тех пор, чтобы щетки выступали примерно на 1 мм из отверстий нижнего решета.
- ▶ На щеточной каретке зафиксируйте шестигранным ключом резьбовые болты и затяните на каждом болте по две шестигранные гайки (Рис. 47/1) с передней и задней стороны машины.
- ▶ Снова оденьте облицовочные панели на заднюю сторону машины.



1 Шестигранные гайки (4 шт.)

Рис. 47 Перемещение щеточной каретки

## 6.7 Перечень запасных частей и быстроизнашивающихся деталей

В следующей таблице указан перечень запасных частей и быстроизнашивающихся деталей. Места расположения изнашивающихся деталей вы найдете на *Рис. 48*.

Поз.	Часть / описание	Номер чертежа	Артикульный №
1	Шайба	6541-3000-101	001305332
2	Приводный мотор 4/1420-50Hz-380/660V-B3		00 703545 0
	Шкив клиновидного ремня	6531-0032:003/02	02 202951 7
3	Пластинчатая пружина		6531-1000-045
4	Шестерня ведущая	6531-6100:024/03	00 797200 4
5	Триерный болт, правый	6530-61.0.10	02 202280 8
6	Триерный болт, левый	6530-61.0.20	02 202281 6
7	Полумуфта	FoN 17162:1	00 793550 6
	Шариковый подшипник	FoN 17162:9	00 793571 5
	Полумуфта А	FoN 17162:4	00 793553 0
8	Кардан с резиновым элементом	6530-0.63	00 115167 7
9	Триерный ходовой направляющий ролик	6530-60.0.4	02 202054 1
10	Шатун (Желоб)	6531-0000-008	00 800100 6
11	Клиновидный натяжник D	PEN 17720	02 192166 4
о. Рис.	Клиновидный натяжник В	PEN 17720	02 192164 8
о. Рис.	Клиновидный натяжник Е	PEN 17720	02 192167 2
12	Шатун (Решетный стан) – Дэмпферная пластина привода	6531-0000:019/03	00 801765 7
13	Направляющий ролик	6530-2035:000/04	02 222494 6
14	Шатун (Щеточная каретка)	6530-0.12	02 202237 5
15	Щеточная планка	6531-2036:000/02	02 022866 1
16	Встряхиватель	6530-0.0.10	02 201787 6
17	Питающий валик	6531-4001-000	02 201952 3
о. Рис.	Эксцентрикковый подшипник, компл.	6531-1003:000/03	02 202319 1
о. Рис.	Эксцентрикковый подшипник, компл.	6531-1004:000/03	02 202326 3
о. Рис.	Фланцевый подшипник скольжения А 16		00 793712 2
о. Рис.	Фланцевый подшипник скольжения 12		00 793045 4
о. Рис.	Грибковая ручка 50		00 132302 0
о. Рис.	Клиновидный ремень SPA x 2982		00 110052 1
о. Рис.	Клиновидный ремень SPA x 3350		00 110055 4
о. Рис.	Клиновидный ремень 13 x 1475		00 110181 1
о. Рис.	Клиновидный ремень 13 x 3750		00 110186 0

Поз.	Часть / описание	Номер чертежа	Артикульный №
о. Рис.	Клиновидный ремень 13, материал измеряемый метрами и соединительный элемент 13x8	6531-0010-085	00 110026 5 00 660650 8

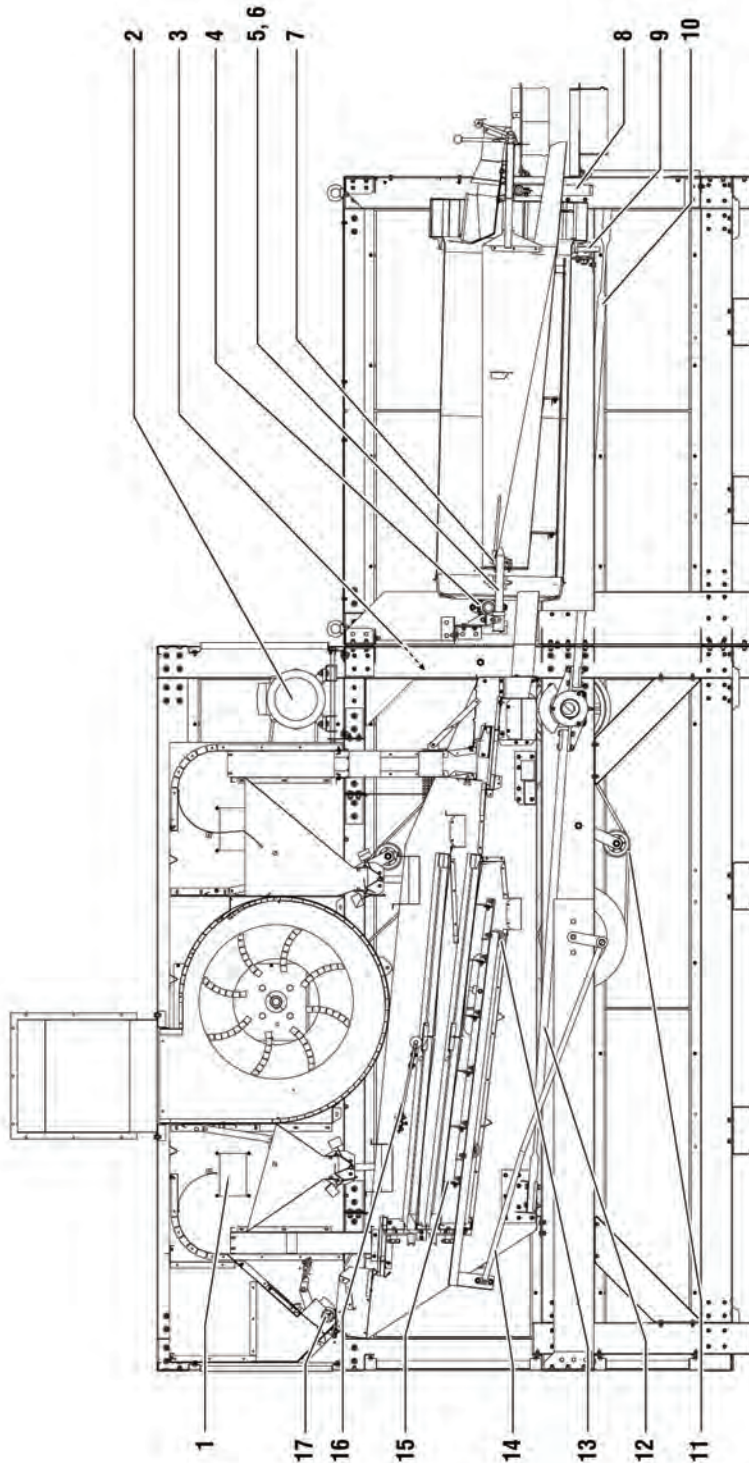


Рис. 48 Места расположения запасных частей и быстроизнашивающихся деталей

## 7 Демонтаж и утилизация отходов

После того как машина окончательно вышла из строя, она должна быть демонтирована и в соответствии с нормами защиты окружающей среды утилизирована, если не было принято никакое соглашение об отмене и утилизации отходов.

Разобранные составные части машины могут быть снова пущены в работу.

### **Утилизация отходов машины в пределах границ Европейского союза:**

Продукт указанный в товарной накладной в соответствии с принятыми в оборот действующими директивами ЕС и национальными нормами и правилами не может быть утилизирован как хозяйственный мусор или в коммунальных предприятиях по утилизации отходов.

Для более подробной информации об утилизации отходов свяжитесь, пожалуйста, с региональным дилером или с производителем или его правопреемником.

При последующей перепродаже продукта или его составных частей продавец должен осведомить покупателя о том, что продукт в соответствии актуальными, действующими национальными нормами и правилами должен быть утилизирован.

## Алфавитный указатель

### А

Авторское право .....3

### Б

Безопасность ..... 10

### В

Ввод в эксплуатацию.....40

Вентилятор .....44

Верхнее решето .....24

Включение .....42

Выключение.....42

### Г

Главный выключатель.....42

Главный пневмосепаратор .....24

### Д

Демонтаж.....87

### З

Заводская табличка .....21

Замена решет .....54

Защитные устройства ..... 14

### К

Клиновидные ремни .....79

Контактная информация .....3

### М

Механическая безопасность ..... 13

### Н

Настройка встряхивателя решет .....47

Настройка подачи материала .....47

Нижнее решето.....24

### О

Обязанности предприятия.....18

Описание.....21

Описание принципа работы .....23

Освобождение от ответственности.....9

### П

Первичный ввод.....28

Переключатель мотора.....42

План смазки.....75

План технического обслуживания.....74

Подача продукта .....23

Предварительный пневмосепаратор.....23

Предупредительные символы .....15

Привод.....25

Применение по назначению .....11

Пылеудаление .....37

### С

Средства индивидуальной защиты .....20

Схема электрических соединений .....39

### Т

Технические характеристики .....26

Техническое обслуживание.....73

Транспорт.....29

Транспортировочные крепления .....34

Требования к персоналу .....19

    Лицо прошедшее инструктаж.....19

    Оператор .....19

    Специалист.....19

    Электрик.....19

Триер.....24, 48

### У

Управление .....41

Управляемые элементы.....41, 47

Установка.....28, 31

Утилизация отходов.....87

Уход.....73

### Ф

Фундамент .....35

Функциональные элементы.....41, 47

**Ц**

Целевое назначение .....21

**Ч**

Чертеж с размерами .....27

**Щ**

Щеточная каретка .....84

**Э**

Электрическое подключение .....39

Электробезопасность .....13

