

РЕЗЧИК ШВОВ
Модели CS-2415 E
CS-3215 E



РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ!	2
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	2
1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ	5
4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	6
5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	8
6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	11
7 ПОРЯДОК РАБОТЫ	12
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	13
9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	15



ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ !

При покупке резчика швов необходимо:

- Проверить исправность резчика швов путем его пробного запуска.
- Проверить комплектацию в соответствии с разделом 3 Паспорта изделия.
- Проверить правильность заполнения «Свидетельства о приемке» (см. Паспорт).
- Проверить правильность заполнения продавцом «Отметки о продаже» (см. Паспорт).

«Свидетельство о приемке», «Отметка о продаже» должны иметь соответствующие отметки Изготовителя и быть заверены Продавцом с указанием даты продажи изделия.

Правильность заполнения продавцом «Свидетельства о приемке», «Отметки о продаже» и определяет действие гарантийных обязательств Изготовителя продукции



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



MP04

Сертификат соответствия № РОСС RU.MP04.B07929
Срок действия с 09.04.2007 по 08.04.2010.
Орган сертификации РОСС.RU.0001.11MP04.



ВНИМАНИЕ!



Текст инструкции подлежит обязательному изучению.



Защита органов слуха.



Использовать индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током



Проявлять повышенную осторожность при проведении работ.



Возможно травмирование конечностей.



НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЬ РАБОТУ!



ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ!

Перед началом эксплуатации резчика швов внимательно изучите данное Руководство.

Неукоснительно следуйте его рекомендациям в процессе работы.

Только соблюдение требований Руководства обеспечит надежную работу техники и безопасные условия труда оператора.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить резку покрытия по криволинейной траектории. Это приведет к выходу из строя режущего инструмента.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Использовать алмазные отрезные круги, имеющие дефекты (торцевые и радиальные биения, трещины на корпусе) или не соответствующие технической характеристике оборудования (см. Раздел 2).
- Самостоятельно регулировать и ремонтировать узлы и механизмы изделия, кроме указанных в Разделе 8 настоящего Руководства по эксплуатации.
- Самостоятельно вносить конструктивные изменения в узлы и механизмы изделия без письменного согласования с Изготовителем.



При наличии дефектов изделия, произошедших в результате нарушения правил эксплуатации и самостоятельном нерегламентированном ремонте изделия, владелец лишается права проведения бесплатного гарантийного ремонта.

Регламентные работы по техническому обслуживанию изделия, его узлов и механизмов не относятся к работам, проводимым в соответствии с гарантийными обязательствами Изготовителя и должны выполняться Владельцем изделия. Указанные регламентные работы могут выполняться уполномоченными сервисными центрами Изготовителя за отдельную плату.

Для проведения гарантийного ремонта Владелец предъявляет изделие в сервисный центр Изготовителя («Сплитстоун») или в уполномоченный сервисный центр в полной обязательной комплектации, в чистом и ремонтнопригодном состоянии, с Паспортом изделия.



1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

- Резчики швов серии CS предназначены для резки пазов в асфальте, бетоне, железобетоне, покрытиях из натурального и искусственного камня. Резчики применяются при проведении строительных, дорожных и ремонтных работ: вскрытие коммуникационных каналов, обрезка кромок свежееуложенного дорожного покрытия, вырезка дефектных участков дорожного покрытия, создание температурных швов.
- Резчики швов серии CS изготовлены в исполнении УЗ ГОСТ 15159-69 и предназначены для использования в районах с умеренным климатом на открытом воздухе в температурном интервале от – 30°C до + 40°C и относительной влажности воздуха до 100 %.



2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Резчики швов серии CS имеют технические характеристики, указанные в Таблице 1.

Таблица 1.

Модель	CS – 2415E	CS – 3215E
Максимальный диаметр отрезного круга, мм	600	800
Максимальная глубина реза, мм	220	320
Диаметр посадочного места режущего инструмента, мм	25,4	
Частота вращения отрезного круга, мин ⁻¹	2300	1700
Двигатель	АИР 132 М2	
Мощность, кВт (л.с.)	11(15)	
Род тока	Переменный, трехфазный	
Напряжение электропитания, В	380	
Частота, Гц	50	
Тип ремней клиноременной передачи	3 ремня AVX10 875 La; или XPZ 862; или SPZ 862	3 ремня AVX10 850 La; или XPZ 837; или SPZ 837
Емкость бака для воды, л	20	
Габариты – длина x ширина x высота, мм	1250 x 710 x 1190	1360 x 710 x 1190
Масса, кг	200	215

- Вибрационные и шумовые характеристики резчиков не превышают действующие санитарные нормы.



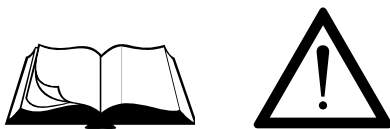
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Обязательная комплектация резчиков швов:

- Резчик швов в сборе 1 шт.
- Паспорт изделия 1 шт.
- Руководство по эксплуатации 1 экз.
- Паспорт электродвигателя 1 экз.
- Противошумные наушники 1 шт.



ВНИМАНИЕ! Отрезные алмазные круги в комплектность поставки резчиков швов **не входят** и заказываются отдельно с учетом особенностей выполняемой работы.



4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Требования безопасности при всех видах работ должны обеспечиваться в соответствии с:
 - **ГОСТ 12.3.033-84** Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации.
 - **ГОСТ Р 12.2.011-2003** Система стандартов безопасности труда. Машины строительные, дорожные и землеройные. Общие требования безопасности.
- При проведении всех видов работ пожарная безопасность должна обеспечиваться в соответствии с:
 - **ГОСТ 12.1.004-91** Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
 - **ППБ 01 – 03** Правила пожарной безопасности в РФ.
- Обучение рабочих безопасности труда должно происходить в соответствии с:
 - **ГОСТ 12.0.004-90** Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
- К работе с резчиком допускаются лица, достигшие 18 лет и изучившие настоящее Руководство и общие требования техники безопасности в соответствии с вышеуказанными нормативными документами.
- При подготовке резчика к работе:
 - Внимательно изучите настоящее Руководство и Руководство по эксплуатации двигателя.
 - Разберитесь, как быстро остановить двигатель и обесточить цепь в случае опасности.
 - Не допускайте к резчику непроинструктированных людей.
 - Внимательно осмотрите резчик, убедитесь в наличии и надежности крепления кожухов инструмента и клиноременной передачи.
 - Во избежание травм, до начала работы следует обратить внимание на состояние режущего инструмента и надежность его крепления.
 - Проверьте надежность контактов электрической цепи и состояние токоподводящего кабеля.
- В целях обеспечения безопасности при работе с изделием от поражения электрическим током рекомендуется осуществить подключение через "Устройство защитного отключения" (УЗО). УЗО установить в распределительном щите. Схема подключения УЗО дана на рис.1. Параметры УЗО даны в таблице 2.

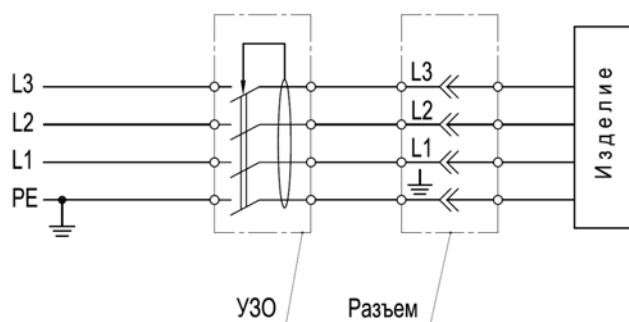


Рис. 1 Схема подключения УЗО

Таблица 2

Параметры УЗО	
Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В	400
Номинальный ток I_n , А	32
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$, мА	30

- В процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта:
 - Эксплуатация резчика должна производиться только с установленными кожухами, предусмотренными конструкцией.
 - Во время обслуживания и регулировки узлов и механизмов резчика отсоедините резчик от токоподводящего кабеля.
 - Не заводите двигатель при контакте режущего инструмента с обрабатываемой поверхностью.
 - Не оставляйте резчик с работающим двигателем без присмотра.
 - При работе применяйте противошумные наушники.
 - Запрещается производить резку по криволинейной траектории. Это приведет к разрушению режущего инструмента.



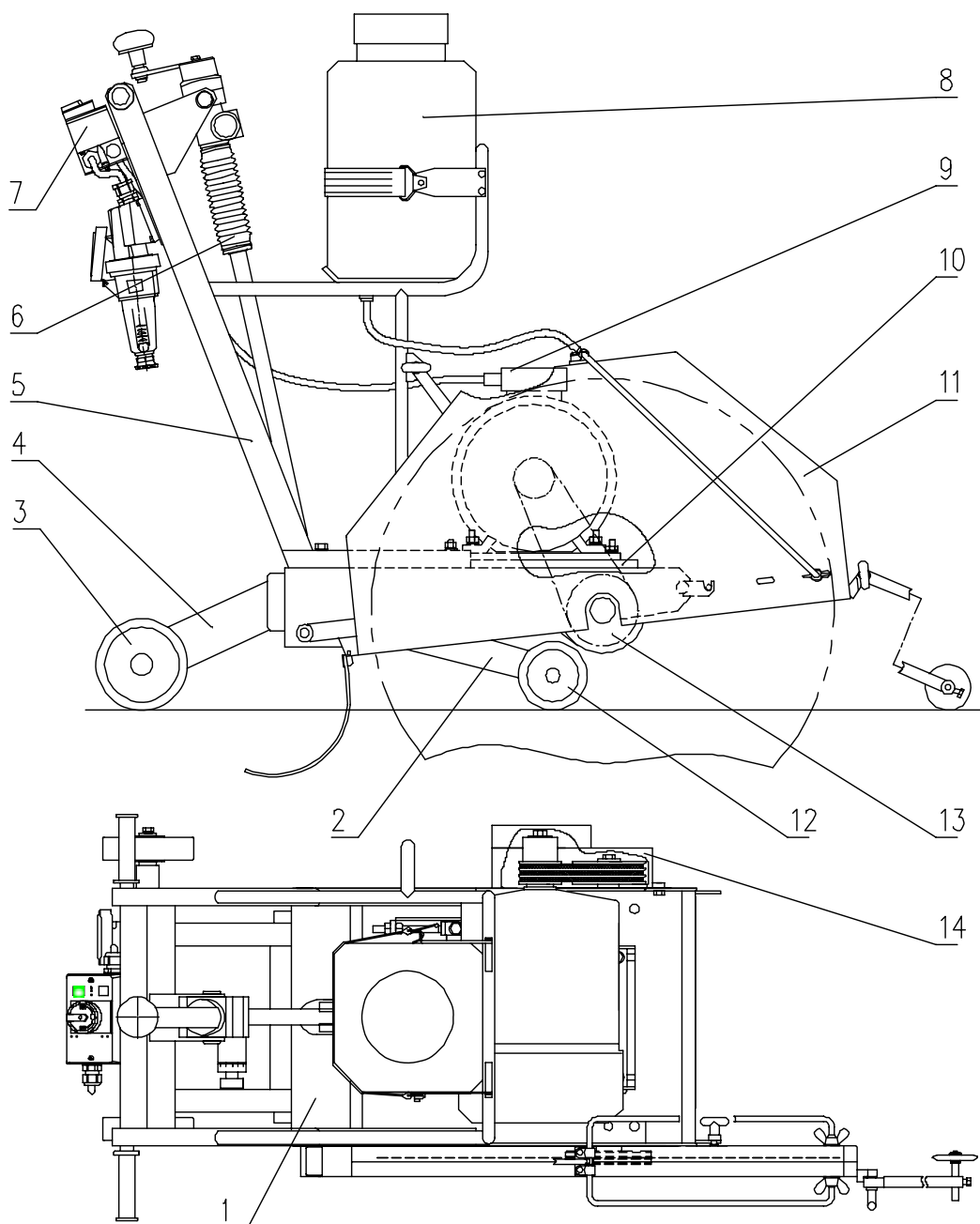
Внимание! Ни в коем случае не приближайте руки и ноги к отрезному кругу или к движущимся частям оборудования



В случае воспламенения немедленно отключите электропитание резчика и токоподводящего кабеля. Тушение пламени производите порошковыми, хладновыми, либо углекислотными огнетушителями.



5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Рама | 8. Бак для воды |
| 2. Шасси | 9. Двигатель |
| 3. Колеса задние | 10. Натяжное устройство |
| 4. Кронштейн | 11. Кожух |
| 5. Стойка | 12. Колеса передние |
| 6. Подъемный механизм | 13. Шпиндель |
| 7. Блок защиты и управления электродвигателем | 14. Ограждение клиноременной передачи |

Рис.2

- Резчик швов (см. рис. 2) состоит из сварной рамы поз.1, на которой смонтированы все основные узлы резчика.
- Шасси поз.2 является вспомогательной рамой, шарнирно сочлененной с основной рамой. На шасси с одной стороны смонтированы передние колеса поз. 12, а с другой стороны имеются проушины для подсоединения тяги подъемного механизма.
- Задние колеса поз. 3 имеют два варианта монтажа: на основной раме и на кронштейне поз. 4. Последний вариант монтажа позволяет производить работы по обрезке кромок свежееуложенного дорожного покрытия.
- Двигатель поз. 9 установлен на основной раме через промежуточную плиту натяжного устройства поз. 10. Продольные и поперечные пазы в промежуточной плите позволяют регулировать параллельность ручьев шкивов клиноременной передачи и положение двигателя при натяжении ремней.
- В передней части рамы установлен шпиндель поз. 13, который получает вращение от двигателя через клиноременную передачу. Шпиндель представляет собой вал, установленный в подшипниковых опорах. С одной стороны шпинделя установлен шкив клиноременной передачи, с другой планшайба для установки отрезного диска.
- В задней части рамы установлена стойка поз. 5 - сварная конструкция, состоящая из рамы управления и каркаса ограждения, одна из труб которого служит траверсой при подъеме резчика. На каркасе ограждения установлен пластмассовый бак для воды поз. 8, который крепится при помощи резинового ремня. Сзади на стойке установлен блок защиты и управления электродвигателя (см. рис. 3).
- Подъемный механизм поз. 6 состоит, в основе, из передачи винт-гайка. Винт с рукояткой установлен в подшипниковой опоре, которая имеет шарнирное соединение со стойкой. Гайка крепится к верхней части тяги, нижняя часть которой шарнирно соединена с шасси. Подъемный механизм служит для изменения высоты положения оси шпинделя над опорной плоскостью колес (изменение глубины реза). В корпусе подшипниковой опоры подъемного механизма смонтировано устройство указания глубины реза, цилиндрический лимб которого приводится в движение от рукоятки винта через червячную передачу.
- Быстросъемный кожух поз. 11, установленный на основной раме, служит для ограждения режущего инструмента. На кожухе установлены две форсунки для подачи воды в зону реза и указатель направления реза.
- Клиноременная передача имеет ограждение поз. 14, закрепленное к основной раме.

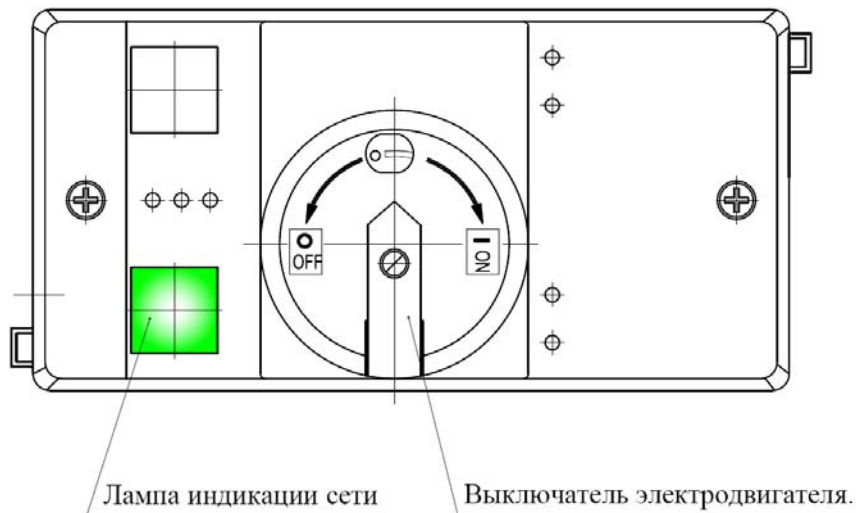


Рис.3 Блок защиты и управления.

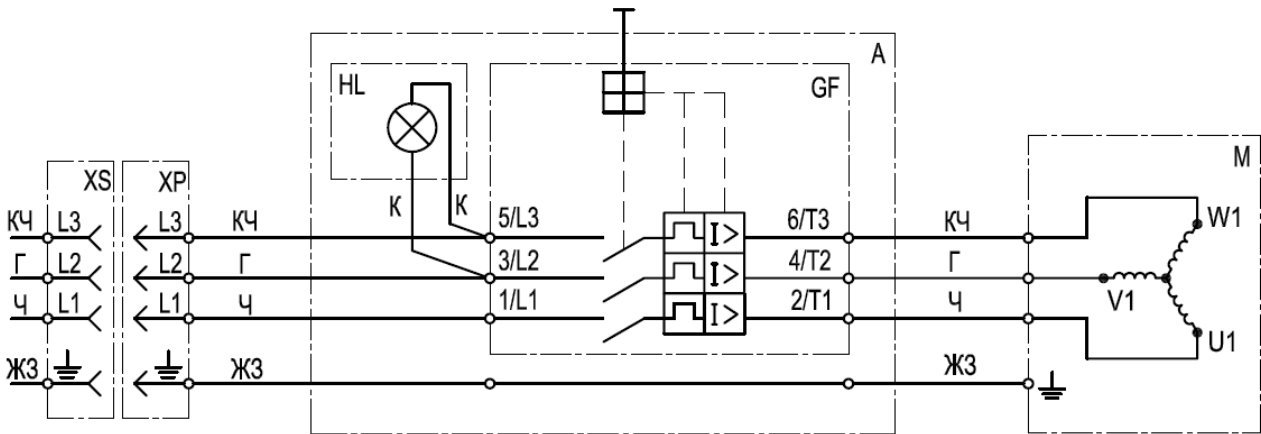


Рис.4 Блок защиты и управления. Схема электрическая.

Таблица 3

Блок защиты и управления. Обозначение цвета жил проводов.		
Обозначение	Цвет жилы	Контакты
Ч	Черный	L1, T1, U1
Г	Голубой	L2, T2, V1
КЧ	Коричневый	L3, T3, W1
ЖЗ	Желто-зеленый	земля
К	Красный	L2, L3

Таблица 4

Блок защиты и управления. Перечень элементов.	
М	Электродвигатель АИР 132 М2
GF	Автомат защиты двигателя Moeller PKZM 0-25
HL	Лампа индикаторная, цвет зеленый Moeller L-PKZ0-GN(400V)
XP	Вилка силовая настенная GEWISS GW 60 430 (3P+E 16A 380V IP67)
XS	Розетка силовая переносная GEWISS GW 62 030 (3P+E 16A 380V IP67)

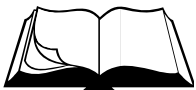


6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Перед началом работы проверьте резчик швов на наличие возможных повреждений и неисправностей.

Проверьте:

- Целостность цепи зануления.
 - Отсутствие замыканий на корпус.
 - Целостность оболочки кабеля, резиновых перчаток, сапог.
 - Правильность подключения нулевого защитного провода к питающему пункту.
 - Соответствие направления вращения отрезного круга. Смена направления вращения круга на противоположное производится перемонтажем фазовых кабелей в сетевом разъеме машины.
- Проверьте режущий инструмент на отсутствие повреждений и соответствие размерам (габаритным и посадочным), указанным в Таблице 1. Конструкцией предусмотрена возможность установки инструмента с посадочным отверстием 25,4 мм.
 - Установите отрезной круг. Убедитесь, что круг установлен на посадочном месте без люфта и направление вращения, указанное на круге совпадает с направлением вращения шпинделя. В случае несовпадения пальца прижимной планшайбы и поводкового отверстия круга переверните планшайбу.
 - Заполните бак чистой водой.



Внимание! Убедитесь, что место проведения строительных работ огорожено, на территории нет посторонних.

- Убедитесь, что все требования безопасности соблюдены, принципы работы резчика изучены и Вы сможете остановить резчик прежде, чем возникнет аварийная ситуация.
- Установите резчик в начале линии реза. Отрезной круг должен находиться в верхнем положении. Защитный кожух инструмента должен быть надежно закреплен.
- Запускайте двигатель только при отсутствии касания отрезного круга с обрабатываемым материалом.
- Включите двигатель при помощи выключателя на блоке управления.
- Убедитесь, что нет посторонних шумов в двигателе, инструмент вращается без биений и вибрации. В противном случае немедленно остановите двигатель и займитесь поиском неисправностей и их устранением.
- Откройте кран подачи воды и убедитесь, что вода поступает на режущий круг.
- Вращая маховик механизма регулировки глубины реза, плавно заглубите режущий инструмент.



Выбирайте оптимальный режим резания (подачу и глубину реза за один проход) в соответствии с рекомендациями изготовителя алмазного инструмента.

- Осуществляйте плавную подачу резчика вперед с необходимой скоростью. Не требуется прилагать больших усилий.
- Для изменения направления реза:
 - Поднимите отрезной круг, вращая маховик механизма подъема.
 - Выключите двигатель.
 - Выключите подачу воды.
 - Слегка приподняв заднюю часть резчика за рукоятки, поверните его на необходимый угол.
 - Продолжайте работу, включив подачу воды в зону реза, установив необходимую глубину реза.



Внимание! Не выполняйте резку по криволинейной траектории, так как это может привести к возникновению в отрезном круге недопустимых напряжений, появлению трещин и его разрушению.

- Для перемещения резчика к новому участку резания:
 - Поднимите отрезной круг, вращая маховик механизма подъема.
 - Выключите подачу воды.
 - Выключите двигатель.
- При перегрузке электродвигателя возможно срабатывание тепловой защиты. Выключите двигатель, сделайте перерыв. Для продолжения работы включите двигатель.



ВНИМАНИЕ! При перерывах в работе, смене режущего инструмента машину следует отключить от сети.



8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Техническое обслуживание оборудования может производиться только специалистами, прошедшими обучение по программе Изготовителя («Сплитстоун»).
- При наличии гарантии на оборудование допускается самостоятельно осуществлять только виды работ, регламентированные в данном разделе.
- Регламентные работы по техническому обслуживанию резчика швов следует производить на ровной чистой поверхности. Резчик швов должен быть в чистом состоянии.
- Техническое обслуживание резчика швов включает в себя ежедневное и плановое обслуживание.

При ежедневном обслуживании:

- Очистить от грязи корпус, подвижные узлы и механизмы резчика, наружные поверхности электрооборудования.
- Проверить надежность питающего кабеля.
- Убедиться в исправности узлов электрической защиты.
- Проверить целостность и правильность установки защитных кожухов и ограждений подвижных частей.
- Проверить узел шпинделя. Вал шпинделя должен вращаться без посторонних шумов и стуков. Недопустимы выбоины, царапины и заусеницы на прижимных планшайбах. В случае нарушения их геометрии или износа, их следует заменить. При появлении постороннего шума при вращении вала следует прекратить работу и обратиться в уполномоченный сервисный центр Изготовителя.
- Проверить степень натяжения и целостность приводных ремней.

При плановом тех. обслуживании (каждые 100 часов работы):

- Провести ежедневное техническое обслуживание.
- Провести очистку и осмотр кнопок, магнитного пускателя, штепсельных соединений, клеммной коробки электродвигателя, электрических разъемов и соединений.
- Смазать винт подъемного механизма смазкой УСсА ГОСТ 3333-80.
- Обеспечить плотную затяжку резьбовых соединений.

В случае невозможности самостоятельного устранения неполадок обратиться в сервисный центр Изготовителя резчика швов.

- После первых 6 часов работы оборудования с установленными новыми ремнями привода вала произвести регулировку степени натяжения ремней. Величина прогиба ремня в середине пролета при усилии 40Н (4кгс) должна составлять 10...14 мм.



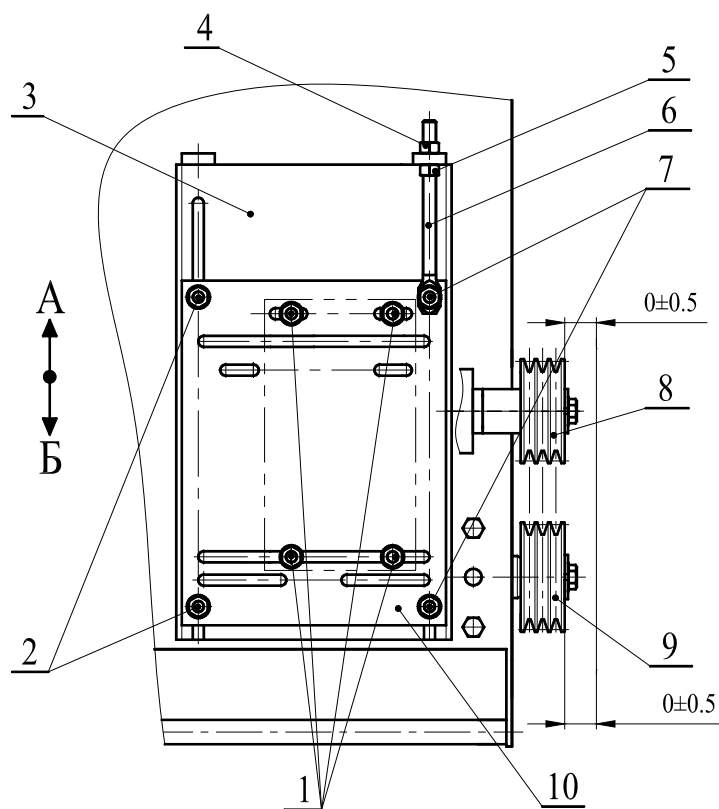
Правильная установка ремней обеспечивает оптимальную передачу мощности от двигателя к отрезному кругу. Ненатянутые ремни приводят к их нагреву, преждевременному износу и снижению производительности. Перетянутые ремни приведут к повышенному износу подшипников шпинделя и двигателя.

- Регулировку параллельности ручьев шкивов двигателя и шпинделя производить, если двигатель демонтировался с промежуточной плиты натяжного устройства, либо при ослаблении крепежа двигателя, в соответствии с рис. 5.

Порядок регулировки:

- Регулировка производится при ослабленном натяжении ремней. Для этого необходимо, ослабив затяжку гаек поз. 2, 7, сдвинуть переходную плиту поз. 10 в направлении «Б» при помощи гайки поз. 4.
- Затяните одну из гаек поз. 2. Перемещая тягу поз. 6 в направлении «Б» при помощи гайки поз. 5, выберите люфт между рамой натяжного устройства поз. 3 и переходной плитой поз. 10.

- Ослабьте затяжку гаек крепления двигателя поз. 1. Выровняйте торец шкива двигателя поз. 8 в одну плоскость с торцом шкива шпинделя поз. 9. Затяните гайки крепления двигателя.
- Ослабьте затянутую гайку поз. 2. Натяните ремни, перемещая переходную плиту в направлении «А» при помощи гайки поз. 4. Усилие натяжки согласно п. 8.5. Затяните гайки крепления переходной плиты поз. 2, 7.
- Проконтролируйте неплоскостность образующей поверхностей торцов шкивов поз. 8, 9. Значение неплоскостности не должно превышать 2 мм (см. размеры на рис. 5).
- Затяните гайку поз. 5.



1. Гайки крепления двигателя
2. Гайки крепления переходной плиты
3. Рама натяжного устройства
4. Гайка тяги
5. Гайка тяги
6. Тяга
7. Гайки крепления переходной плиты
8. Шкив двигателя
9. Шкив шпинделя
10. Переходная плита

Рис. 5

- Порядок и условия проведения работ по гарантийному обслуживанию оборудования указаны в Разделе 4 Паспорта.

Проведение работ по не гарантийному техническому обслуживанию и ремонту оборудования осуществляется сервисными центрами Изготовителя на основании Договоров на обслуживание техники.



9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- Хранение резчика швов рекомендуется в сухом закрытом помещении.
- Правила хранения двигателя, установленного на резчике швов, согласно Инструкции по эксплуатации двигателя.
- Правила транспортировки двигателя, установленного на резчике швов, согласно Инструкции по эксплуатации двигателя.
- При погрузке и выгрузке строповку резчика швов производить согласно схеме строповки рис. 6.

Схема строповки резчика швов

Масса – 245 кг

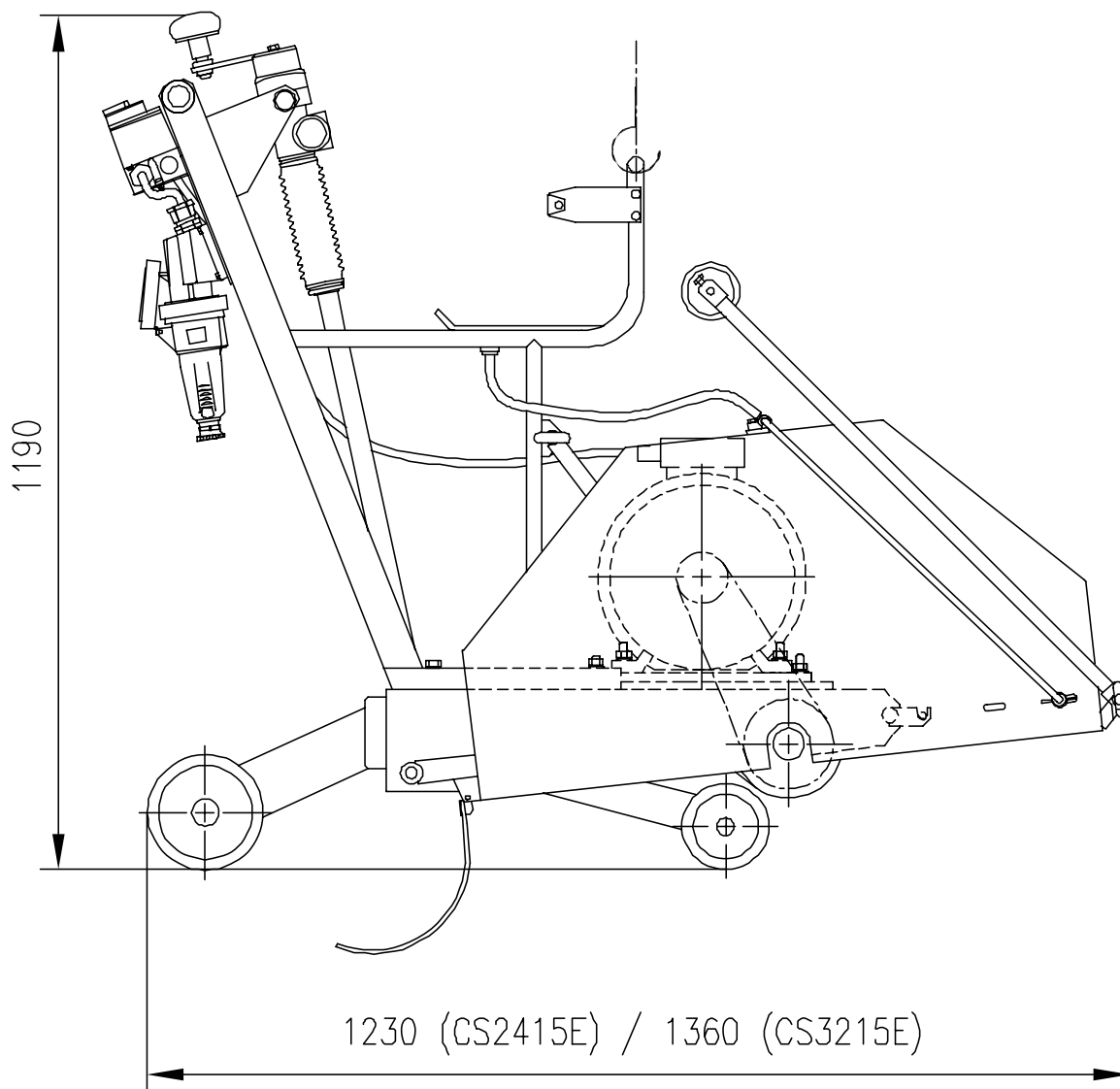


Рис. 6

