

# STALEX

**Руководство по эксплуатации  
ЛЕНТОЧНОПИЛЬНЫЙ СТАНОК STALEX  
МОДЕЛЬ: BS-315GFH-JC**



## 1 Общие правила техники безопасности

1.1 Изучите свой ленточнопильный станок. Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Изучите порядок работы, области применения и ограничения, а также конкретные потенциальные опасности, присущие этому ленточнопильному станку.

1.2 Этот станок оснащен штепсельной вилкой с тремя контактами (с заземлением) для защиты от поражения электрическим током и должен подключаться непосредственно к заземленной розетке с тремя контактами. Если встречается настенная розетка с двумя контактами, то она должна быть заменена на заземленную розетку с тремя контактами в соответствии с Национальными и местными электротехническими нормами и постановлениями. Используйте только 3-проводные удлинители с 3-контактными вилками с заземлением.

1.3 Экран следует использовать в надлежащем месте.

1.4 Используйте защитные очки, каску и защитную обувь. Если при резании образуется пыль, используйте лицевую или пылезащитную маску.

1.5 Носите подходящую одежду. Не допускается ношение свободной одежды или украшений, которые могут попасть в движущиеся части. Не надевайте галстук или перчатки.

1.6 Не перенапрягайтесь. Всегда держите правильную опору и баланс.

1.7 Обезопасьте свою работу. Всегда используйте тиски для удержания заготовки. Надежно закрепите зажим. Никогда не держите пилу руками в горизонтальном положении.

1.8 Содержите рабочую зону в чистоте. Загроможденные зоны и посторонние предметы могут стать причиной несчастного случая.

1.9 Избегайте опасной среды. Не используйте ленточнопильный станок в местах с высокой влажностью. Держите рабочее место хорошо освещенным.

1.10 Не перегружайте станок. Он будет работать эффективнее и безопаснее на той скорости, для которой предназначен.

1.11 Перед регулировкой и обслуживанием, а также перед заменой ножа отсоедините шнур питания.

1.12 Безопасность – это сочетание здравого смысла и бдительности оператора в течение всего времени использования ленточнопильного станка.

1.13 Никогда не становитесь ногами на станок. При опрокидывании или случайном прикосновении к режущему инструменту возможно причинение тяжелых травм.

1.14 Хрупкие детали и защитные ограждения следует проверять как можно чаще.

1.15 При перемещении ленточнопильного станка ВСЕГДА опускайте головку в горизонтальное положение.

Настоящее руководство служит исключительно для ознакомления, мы оставляем за собой право на усовершенствование станка без предварительного уведомления.

## 2 Производственное назначение и использование

Этот станок оснащен трехфазным двухскоростным двигателем. В основном используется для резания углеродистой стали, нержавеющей стали, меди, алюминия и пластика (при резании углеродистой стали, нержавеющей стали, меди используйте зубчатое колесо низкой скорости, а при резании алюминия – зубчатое колесо высокой скорости).

## 3 Технические характеристики

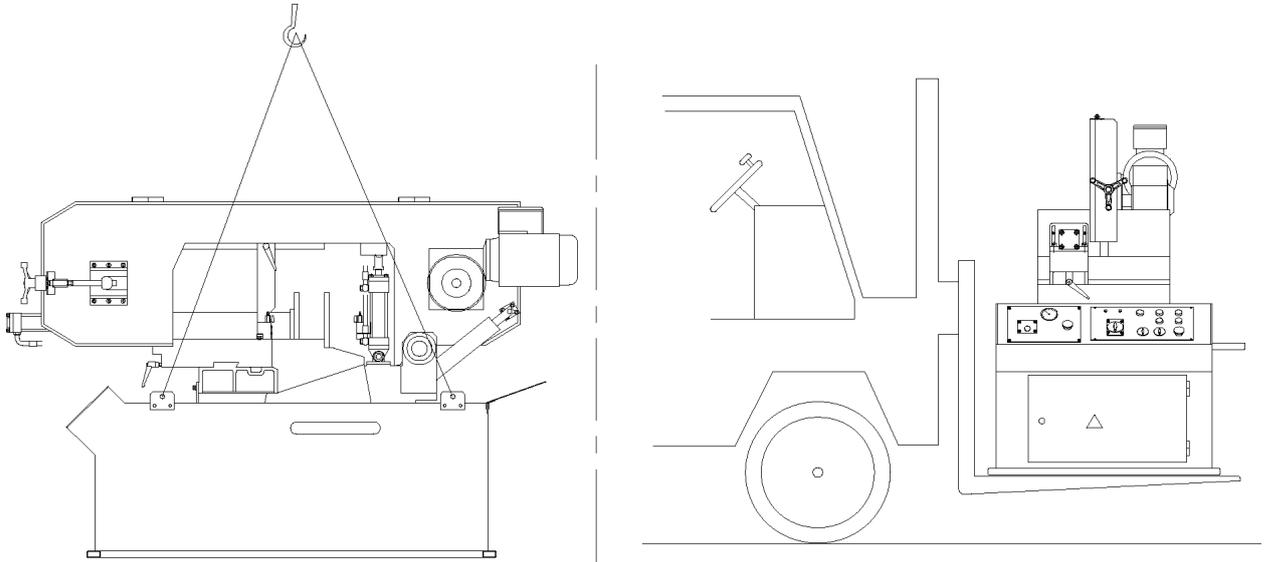
### 3.1 Макс. диапазон резания Единица измерения: мм

		
90°	250	315X170
Вправо 45°	210	210X170
Вправо 60°	130	130X105
Влево 45°	210	210X170

- 3.2 Скорость пильной ленты: 40/80 м/мин, 50 Гц  
 3.3 Размер ленты: 27 мм\*0,9 мм 2825мм

#### 4 Транспортирование и установка

4.1 При перевозке станка следите за его балансировкой. Для его перемещения следует использовать кран или вилочный погрузчик. См. следующий чертеж:



4.2 Смонтируйте станок на горизонтальной поверхности.

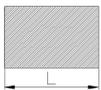
#### 5 Сборка и эксплуатация

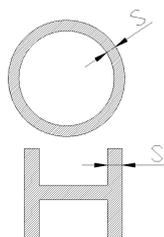
5.1 Регулировка: после монтажа отрегулируйте станок согласно следующему методу, прежде чем выполнять резание:

5.1.1 Включите масляный насос, чтобы зажимной цилиндр переместился в положение зажатия. Давление в системе должно быть 4 МПа.

5.1.2 Отрегулируйте расстояние скольжения пильной рамы в соответствии с размером заготовки. Чтобы добиться оптимального направления движения, задайте точное расстояние. Тиски, как правило, выступают за заготовку на 3-5 мм.

5.1.3 Подберите подходящее пильное полотно. Зубья пильного полотна следует подобрать в соответствии с формой и материалом заготовки. См. следующий чертеж:

Форма	L или φ	Рекомендуемый зуб
	Менее 40 мм	8 или 6/10Т
	40–80 мм	6Т или 4/6Т
	80–200 мм	4Т или 3/4Т
	200–300 мм	3Т или 2/3Т
	300–460 мм	1,25Т или 1,4/2,5Т
Форма	S	Рекомендуемый зуб
	Менее 1,5 мм	14Т или 10/14Т
	1,5–3 мм	10Т или 8/12Т
	3–6 мм	8Т или 6/10Т
	6–10 мм	6Т или 5/8Т
	10–15 мм	4Т или 4/6Т



Более 15 мм

3Т или 3/4Т

5.1.4 Отрегулируйте должную подачу в соответствии с материалом и формой заготовки.

5.1.5 Отрегулируйте положение оправки заднего указателя в соответствии с длиной заготовки, а затем зафиксируйте ее. Оправка должна быть в середине заготовки.

5.1.6 Установите пильную ленту на шкив ленточной пилы, затем натяните пильную ленту.

5.1.7 Убедитесь в правильности электропитания, правильности работы насоса масла, насоса воды и пильной ленты, а также в наличии достаточного количества масла.

5.2 Порядок работы:

5.2.1 Поместите заготовку на стол и конвейер, затяните заготовку в правильном положении.

5.2.2 Включите насос масла, включите зажимной цилиндр, чтобы зажать заготовку. Нажмите кнопку пуска. Включите насос воды в ходе работы пильной ленты. Опустите пильную раму. отрегулируйте рукояткой регулировки клапана, чтобы задать должную скорость подачи, а затем начните резание. После отрезания остановите пильную ленту, поднимите пильную раму, отведите зажимной цилиндр, извлеките заготовку и закончите работу. Повторите указанные действия для отрезания заготовки круглого сечения.

6 Техническое обслуживание

**ПЕРЕД ОБСЛУЖИВАНИЕМ ИЛИ СНЯТИЕМ ЛЮБОГО КОМПОНЕНТА УБЕДИТЕСЬ, ЧТО УСТАНОВКА ОТСОЕДИНЕНА ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ!**

6.1 Постоянно следите за исправностью всех деталей, а в случае неполадки немедленно устраните ее.

6.2 Регулярно и тщательно очищайте от стружки. В противном случае они засорят зубья пильной ленты, повлияют на качество отрезания и срок службы пильной ленты.

6.3 Убедитесь, что СОЖ чистая. Проверьте на достаточное количество масла. Регулярно убеждайтесь в достаточном количестве СОЖ и масла.

6.4 Убедитесь, что на направляющих поверхностях и точках смазки достаточно смазки. Каждые полгода следует наносить консистентную смазку на холостой шкив ленточной пилы.

6.5 После окончания смены и обработки резанием ослабьте натяжение пильной ленты, чтобы продлить ее срок службы.

6.6 Регулярно заменяйте смазочное масло коробки скоростей. Как правило, один раз в год.

## Панель управления



1) Манометр расположен на левой стороне панели управления станка (см. фото) и служит для контроля давления в гидравлической системе. Его шкала показывает значение давления в системе. Этот параметр критически важен для обеспечения корректной работы станка, особенно при зажиме заготовки и управлении пильной рамой.



2) Переключатель скорости пильного полотна (SAW BLADE SPEED)

Переключатель скорости пильного полотна расположен на панели управления ленточнопильного станка BS-315GFH-JC (см. фото).

Это устройство для регулировки скорости движения пильного полотна, что критически важно для обеспечения качественной резки различных материалов.



3) Кнопка EMERGENCY (аварийная остановка) — элемент системы безопасности ленточнопильного станка BS-315GFH-JC. Она расположена на центральной панели управления (см. фото) и предназначена для немедленного отключения станка в чрезвычайных ситуациях.



4) MANUAL (Ручной режим) - Активирует ручное управление станком. Переключает станок в ручной режим, позволяя управлять движением пильной рамы и другими функциями вручную. Используется для настройки, регулировки и безопасного перемещения элементов без использования автоматики.



5) BOW UP (Подъем пильной рамы) - Поднимает пильную раму в вертикальном направлении.

Гидравлически перемещает пильную раму вверх, освобождая пространство для загрузки/выгрузки заготовки.

Автоматически останавливается при достижении верхнего предела хода (концевой выключатель).



6) BOW DOWN (Опускание пильной рамы) - Опускает пильную раму вниз.

Гидравлически перемещает пильную раму вниз для начала резки или регулировки положения ленты.

Останавливается при контакте с заготовкой или достижении нижнего предела хода.



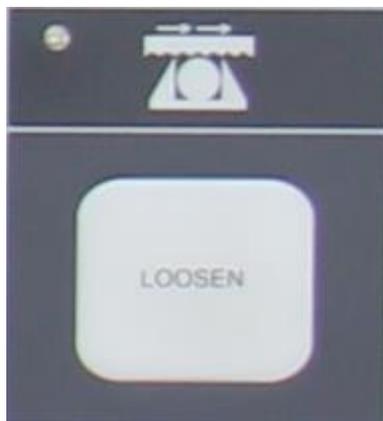
7) SEMI-AUTO (Полуавтоматический режим) - Активирует полуавтоматический режим резки.  
Запускает автоматическую подачу пильной рамы при условии ручного управления началом резки



8) CLAMP (Зажим тисков) - Зажимает заготовку в тисках.  
Активирует гидравлический цилиндр для фиксации заготовки.  
Давление в системе должно быть 4 МПа (контроль через манометр)



9) LOOSEN (Ослабление/Разжатие тисков) - Открывает тиски для выгрузки заготовки.  
Сбрасывает давление в гидравлической системе, освобождая заготовку.  
Не требует длительного нажатия (срабатывает за 1–2 секунды).



10) ON/OFF SAW (Вкл./Выкл. пильный механизм) - Управляет питанием основного двигателя пильного полотна.  
ON — запускает движение пильной ленты (скорость регулируется переключателем SAW BLADE SPEED ).  
OFF — останавливает полотно.



11) HYDRAULIC (Гидравлическая система) - Управление гидравлическими цилиндрами и механизмами.

Регулирует давление в гидравлической системе для зажима заготовки и перемещения пильной рамы..



12) COOLING (подача СОЖ) - Управление смазочно-охлаждающей жидкостью. Включает/отключает насос охлаждающей жидкости.



13) Регулятор скорости опускания рамы.

При повороте происходит регулировка скорости опускания пильной рамы, для выставления требуемых значений при обработке материала и выбора режима обработки.

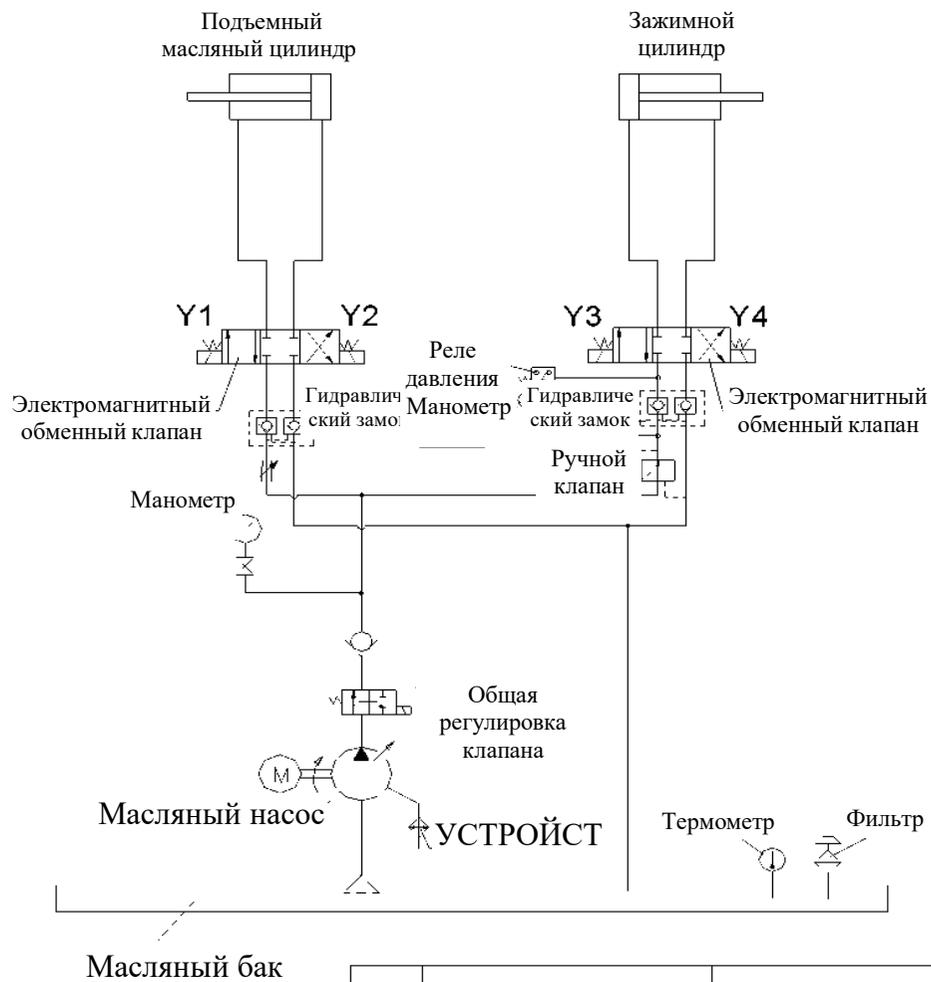


Признаки	Возможная(-ые) причина(-ы)	Способ устранения неисправности
Чрезмерная поломка пильной ленты.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Материал ослаблен в тисках</li> <li>2. Неправильная скорость или подача</li> <li>3. Слишком большой интервал между зубьями</li> <li>4. Слишком твердый материал</li> <li>5. Неправильное натяжение пильной ленты</li> <li>6. Зубья соприкасаются с заготовкой до начала работы пилы</li> <li>7. Ленточное полотно трется о фланец колеса.</li> <li>8. Подшипники направляющей не выровнены</li> <li>9. Растрескивание при сварке</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плотно зажмите заготовку</li> <li>2. Отрегулируйте скорость или подачу</li> <li>3. Замените пильной лентой с меньшим расстоянием между зубьями</li> <li>4. Используйте пильную ленту с низкой скоростью и небольшим расстоянием между зубьями</li> <li>5. Отрегулируйте пильную ленту, чтобы она не проскальзывала на шкиве</li> <li>6. Установите пильную ленту, чтобы она соприкасалась с заготовкой после запуска двигателя</li> <li>7. Отрегулируйте положение колеса.</li> <li>8. Отрегулируйте подшипники направляющей</li> <li>9. Сварите еще раз, обратите внимание на навыки сварки</li> </ol>
Преждевременное затупление пильной ленты	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зубья слишком грубые</li> <li>2. Слишком большая скорость</li> <li>3. Недостаточное давление при подаче</li> <li>4. Твердые пятна или окалина на материале.</li> <li>5. Деформационное упрочнение детали</li> <li>6. Пильная лента перекручивается</li> <li>7. неподходящая пильная лента</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используйте более тонкие зубья</li> <li>2. Уменьшите скорость</li> <li>3. Уменьшите натяжение пружины сбоку пилы.</li> <li>4. Уменьшите скорость, увеличьте давление подачи</li> <li>5. Увеличьте давление подачи за счет уменьшения натяжения пружины.</li> <li>6. Замените на новую пильную ленту и отрегулируйте натяжение ленты</li> <li>7. Затяните ручку регулировки натяжения пильной ленты</li> </ol>
Необычный износ сбоку/сзади пильной ленты	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Направляющие пильной ленты изношены</li> <li>2. Направляющие подшипники ленточного полотна отрегулированы неправильно</li> <li>3. Ослаблен кронштейн</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените.</li> <li>2. Отрегулируйте в соответствии с руководством по эксплуатации.</li> <li>3. Выполните затяжку.</li> </ol>

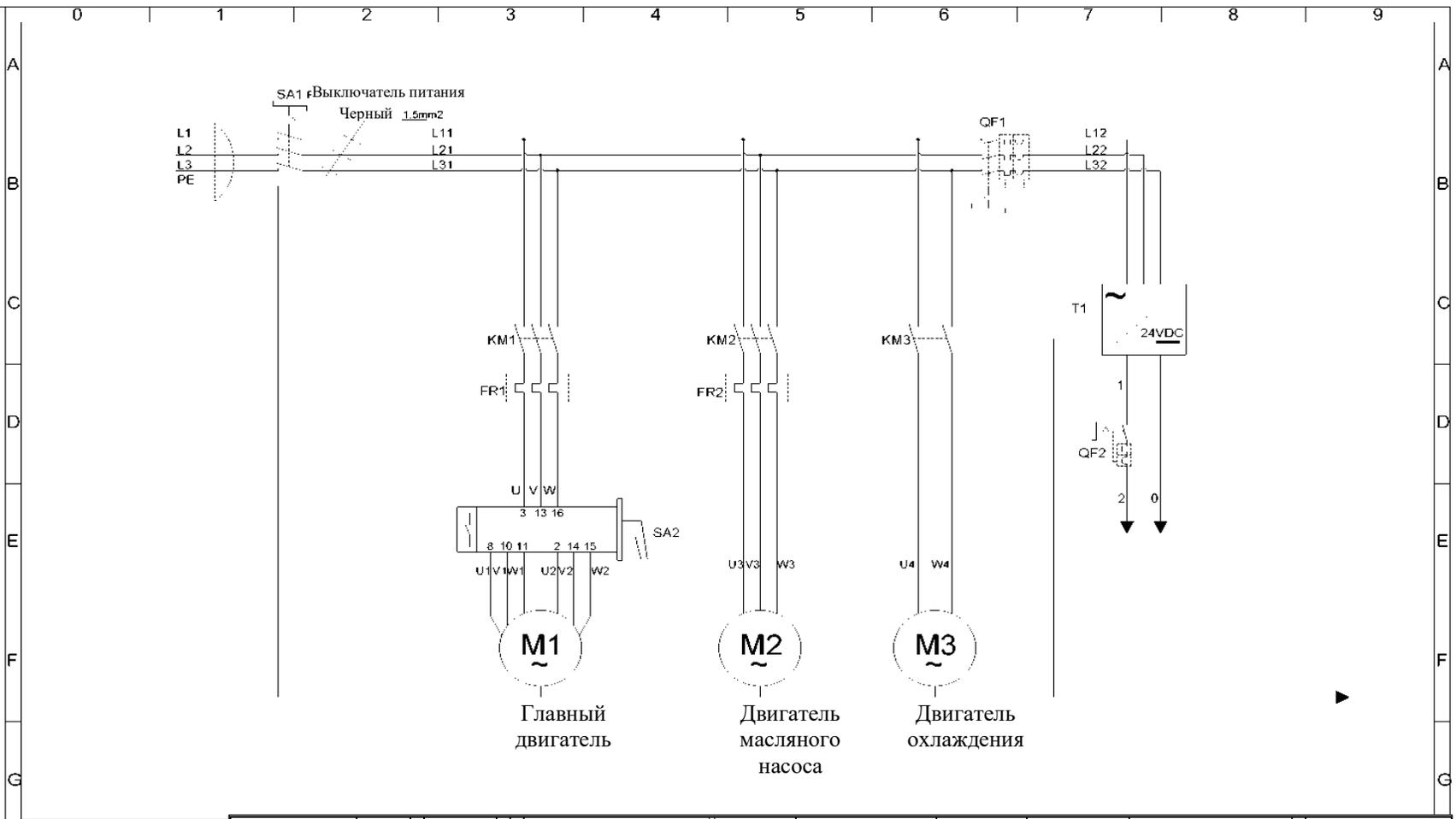
Признаки	Возможная(-ые) причина(-ы)	Способ устранения неисправности
	подшипника направляющей ленточного полотна.	
Зубья отрываются от полотна	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зубья слишком грубые для данной заготовки.</li> <li>2. Слишком большое давление, слишком медленная скорость</li> <li>3. Заготовка вибрирует.</li> <li>4. Загрузка пазух</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используйте пильную ленту с более тонкими зубьями.</li> <li>2. Уменьшите давление, увеличьте скорость</li> <li>3. Плотно зажмите заготовку</li> <li>4. Используйте пильную ленту или щетку с грубыми зубьями для удаления стружки.</li> </ol>
Двигатель слишком нагревается во время работы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком высокое натяжение пильной ленты.</li> <li>2. Слишком высокое натяжение приводного ремня</li> <li>3. Необходимо выполнить смазку шестерни</li> <li>4. Резка сгибает пильную ленту</li> <li>5. Неправильно выровнены шестерни</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уменьшите натяжение пильной ленты.</li> <li>2. Снизьте натяжение на приводном ремне.</li> <li>3. Проверьте масляную ванну.</li> <li>4. Уменьшите подачу и скорость</li> <li>5. Отрегулируйте шестерни так, чтобы червячный винт располагался в центре шестерни</li> </ol>
Резы плохого качества	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком большое давление при подаче</li> <li>2. Направляющий подшипник не отрегулирован должным образом.</li> <li>3. Неправильное натяжение пильной ленты.</li> <li>4. Затупилась пильная лента</li> <li>5. Неправильная скорость.</li> <li>6. Слишком большое давление при подаче.</li> <li>7. Ослаблена сборка направляющих пильной ленты</li> <li>8. Ход пильной ленты слишком далеко от фланцев шкива</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снизьте давление за счет увеличения натяжения пружины сбоку пилы.</li> <li>2. Отрегулируйте подшипники направляющей, зазор может быть не больше 0,001 мм</li> <li>3. Увеличьте натяжение пильной ленты, отрегулировав натяжение пильной ленты</li> <li>4. Замените пильную ленту</li> <li>5. Отрегулируйте скорость</li> <li>6. Отрегулируйте расстояние направляющих</li> <li>7. Выполните затяжку.</li> <li>8. Восстановите пильную ленту в соответствии с руководством по эксплуатации</li> </ol>
Плохая резка (грубая)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком высокая скорость или подача</li> <li>2. Слишком грубая пильная лента</li> <li>3. Ослаблено натяжение пильной ленты</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уменьшите скорость или подачу</li> <li>2. Замените на более тонкую пильную ленту.</li> <li>3. Отрегулируйте натяжение пильной ленты</li> </ol>

<b>Признаки</b>	<b>Возможная(-ые) причина(-ы)</b>	<b>Способ устранения неисправности</b>
Пильная лента перекручивается	1. Резка сгибает пильную ленту 2. Слишком большое натяжение пильной ленты	1. Уменьшите давление при подаче 2. Уменьшите натяжение пильной ленты

## Электрическая схема

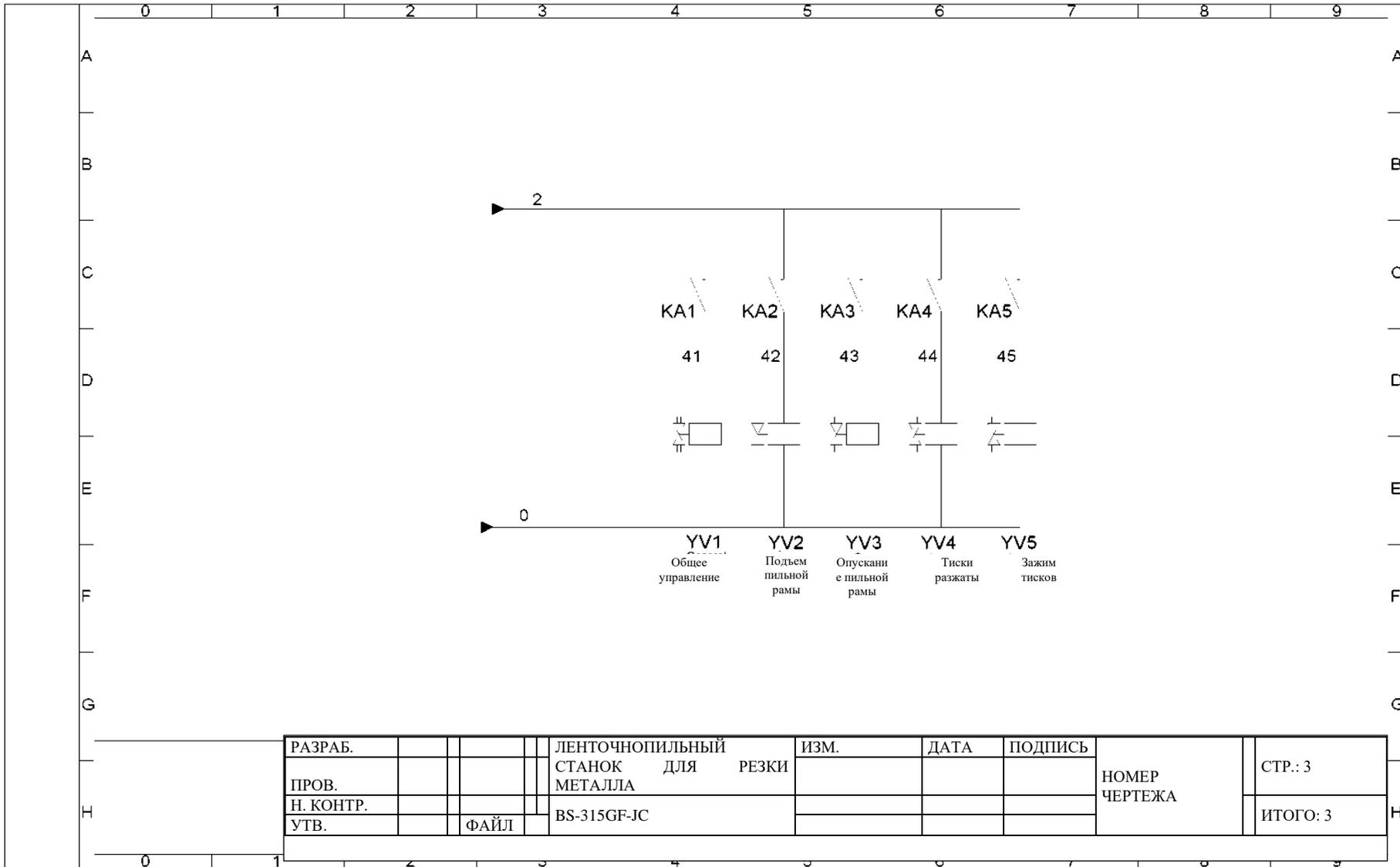


		<b>BS-315GF-JC</b>	РАЗРАБОТАЛ
			ПРОВЕРИЛ
		ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	СХЕМА №

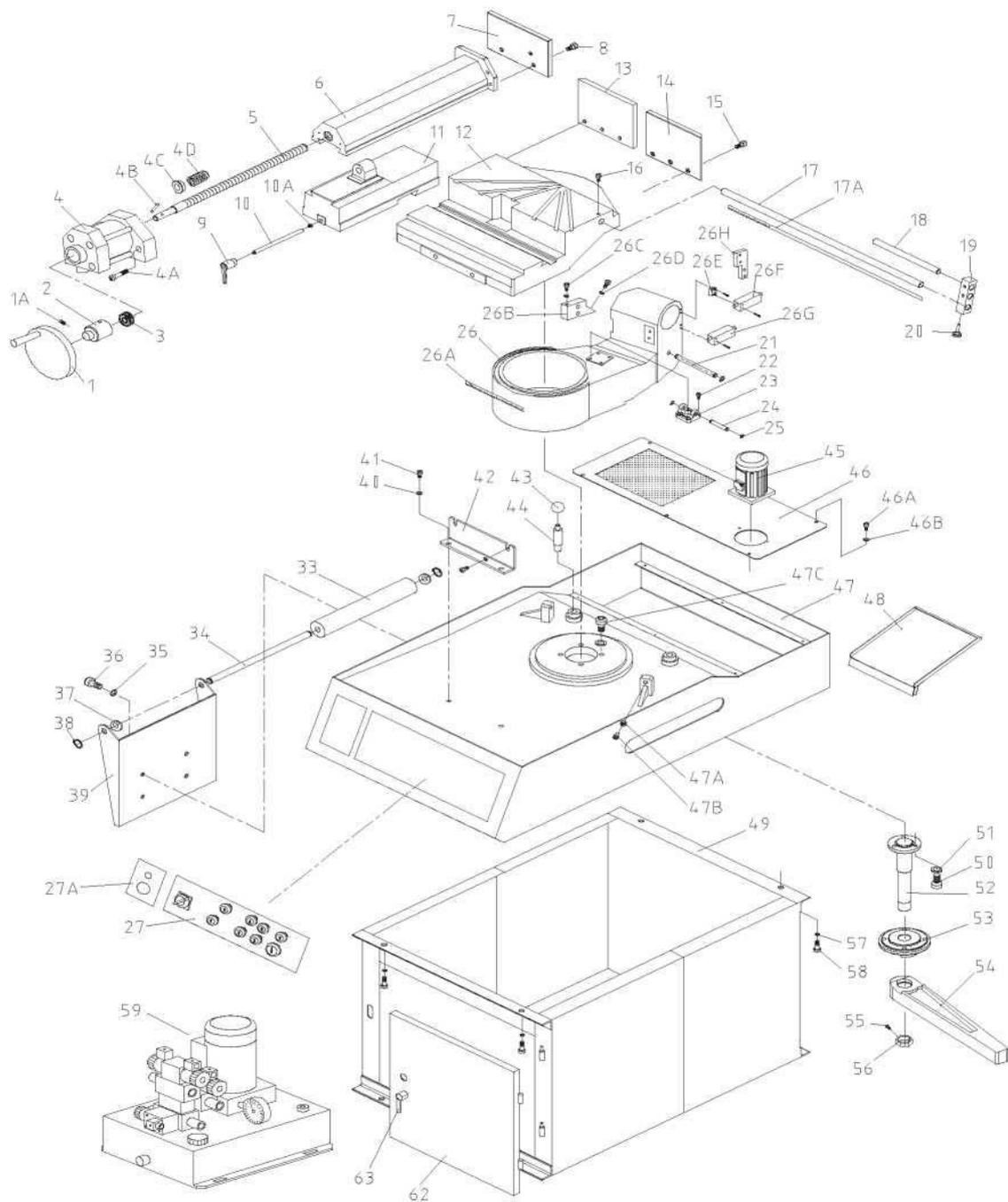


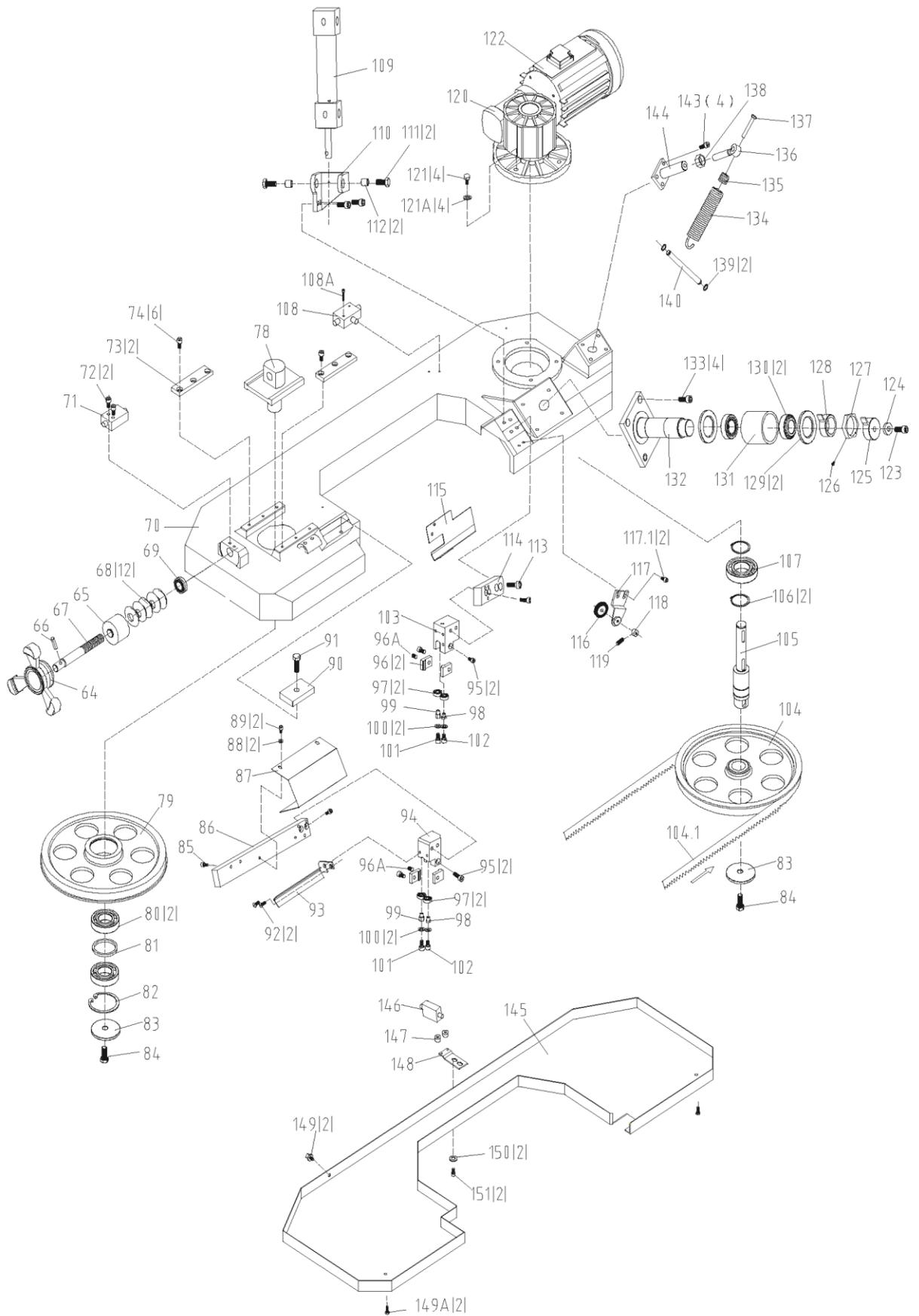
РАЗРАБ.			ЛЕНТОЧНОПИЛЬНЫЙ СТАНОК ДЛЯ РЕЗКИ МЕТАЛЛА	ИЗМ.	ДАТА	ПОДПИСЬ	НОМЕР ЧЕРТЕЖА	СТР.: 1
ПРОВ.								
Н. КОНТР.			BS-315GF-JC					
УТВ.		ФАЙЛ						





# Чертеж в разобранном виде





### Перечень деталей

Артикул	Описание	Кол-во	Артикул	Описание	Кол-во
1	Рукоятка	1	27А	Крышка	1
1А	Болт	1	33	Ролики	1
2	Вал маховика	1	34	Вал	1
3	Подшипник	1	35	Плоская шайба	4
4	Зажимной цилиндр		36	Болт	4
4А	Болт	1	37	Распорная втулка	2
4В	Пружинный штифт	1	38	Кольцо	2
4°С	Втулка	1	39	Стойка	1
4D	Пружина	1	40	Плоская прокладка	4
5	Резьбовая шпилька	1	41	Гайка	4
6	Верхние тиски	1	42	Стойка	1
7	Подвижная пластина тисков	1	43	Рукоятка	2
8	Болт	3	44	Вал	1
9	Регулировочная рукоятка	1	45	Насос для подачи охлаждающей жидкости	1
10	Вал	1	46	Крышка	1
10А	Контактный провод	1	46А	Болт	6
11	Соединительная часть тисков	1	46В	Плоская прокладка	6
12	Нижние тиски	1	47	Каркасное основание	1
13	Неподвижная пластина тисков 1	1	47А	Гайка	2
14	Неподвижная пластина тисков 2	1	47В	Болт	2
15	Болт	6	47°С	Болт	4
16	Болт	1	48	Брызговик	1
17	Неподвижное соединение	1	49	Ножка	1
17А	Линейки	1	50	Болт	3
18	Вал	1	51	Плоская прокладка	3
19	Упорный блок	1	52	Соединительный вал	1
20	Пятигранная рукоятка	1	53	Опора замка	1
21	Вал	1	54	Рукоятка блокировки	1
22	Болт	4	55	Болт	1
23	Нижняя стойка цилиндра	1	56	Гайка	1
24	Вал для цилиндра	1	57	Плоская прокладка	4
25	Шайба на валу	2	58	Болт	4
26	Вращающийся корпус	1	59	Гидравлическая станция	1
26А	Градуированная шкала	1	62	Дверца	1
26В	Ограничительный блок	1	63	Блокировка двери	1
26°С	Болт	2	64	Рукоятка	1
26D	Гайка	2	65	Крышка	1
26E	Подкладка	1	66	Пружинный штифт	1
26F	Верхний концевой выключатель	1	67	Регулировочный стержень	1
26G	Нижний концевой выключатель	1	68	Тарельчатая пружина	12
27	Панель управления	1	69	Подшипник	1
			70	Рама	1

Артикул	Описание	Кол-во	Артикул	Описание	Кол-во
71	Переключатель	1	112	Крышка	2
72	Винт	2	113	Болт	2
73	Плита	2	114	Соединительная пластина	1
74	Болт	6	115	Задняя пластина	1
78	Скользящее седло	1	116	Проволочная щетка	1
79	Ведущая шестерня	1	117	Каркас проволочной щетки	1
80	Подшипник	2	117,1	Болт	2
81	распорная втулка	1	118	Втулка	1
82	Стопорное кольцо	1	119	Болт	1
83	Подкладка	2	120	Редуктор	1
84	Болт	2	121	Болт	4
85	Болт	1	121А	Шайба	4
86	Регулировочная стойка	1	122	Двигатель	1
87	Защитная панель	1	123	Винт	1
88	Плоская шайба	2	124	Пружинная шайба	1
89	Гайка	2	125	Пластина	1
90	Защитная панель	1	126	Болт	1
91	Болт	1	127	Гайка	1
92	Гайка	2	128	Опора	1
93	Задняя пластина	1	129	Крышка	2
94	Регулировочное седло	1	130	Подшипник	2
95	Гайка	2	131	Распорная втулка	1
96	Блок захвата	4	132	Вал	1
96А	Гайка	2	133	Болт	4
97	Подшипник	4	134	Пружина	1
98	Эксцентриковое кольцо	2	135	Spirochete	1
99	Эксцентриковое кольцо	2	136	болт с проушиной	1
100	Плоская шайба	4	137	Винт шестигранником с	1
101	Гайка	2	138	Шестигранная гайка	1
102	Гайка	2	139	Кольцо	2
103	Регулировочное седло	1	140	Вал	1
104	Приводой шкив	1	143	Болт	4
104,1	Пильное полотно	1	144	Гнездо вала	1
105	Вал	1	145	Кожух пильной рамы	1
106	Стопорное кольцо	2	146	Переключатель	1
107	Подшипник	1	147	Подкладка	2
108	Блок охлаждения	1	148	Соединительная пластина	1
108А	Гайка	4	149	Винт	2
109	Гидравлический цилиндр	1	149А	Винт	2
110	Стойка гидравлического цилиндра	1	150	Шайба	2
111	Болт	2	151	Винт	2

The logo for STALEX is displayed in a bold, black, sans-serif font. The word "STALEX" is centered within a bright yellow rectangular background. A black bracket is positioned above the letter 'A' and below the letter 'L', spanning from the top of the 'S' to the bottom of the 'X'.

**Примечание:** Настоящее руководство предназначено только для ознакомления. Вследствие постоянного совершенствования станка изменения могут быть внесены в любое время без обязательного уведомления. Перед эксплуатацией этого электрического станка проверьте напряжение на рабочем месте.