Публичное акционерное общество

«Кувандыкский завод кузнечно-прессового оборудования

«Долина»

станок ленточнопильный

модель 85101

Руководство по эксплуатации

85101-00-001РЭ

Руководство по эксплуатации не отражает незначительных конструктивных изменений в оборудовании, внесенных изготовителем после подписания к выпуску данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.

Внесение конструктивных изменений потребителем без согласования с изготовителем, освобождает завод-изготовитель от выполнения гарантийных обязательств.

Содержание стр.

1. Назначение станка 3

2. Основные технические данные 3

3. Состав станка и органы управления 5

4. Комплектность станка 9

5. Подготовка станка к работе 9

6. Устройство и работа станка и его составных частей 13

Ни в коем случае не обрабатывайте легковоспламеняющиеся материалы!

Любое использование станка не по назначению или в условиях, отличных от указанных в настоящем руководстве неправомерно.

Изготовитель и поставщик не несут никакой ответственности за любые повреждения, возникшие по этим причинам.

Оператор полностью отвечает за безопасность работ!

ВНИМАНИЕ!
Перед пуском проверьте наличие и уровень масла в гидростанции

1. Назначение изделия

Станок ленточнопильный модели 85101 предназначен для отрезки заготовок из проката и труб из стали, сплавов и цветных металлов в заготовительных цехах предприятий металлоконструкций, машиностроительных и ремонтных заводах при эксплуатации в климатических районах с умеренным и холодным климатом - исполнение УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-2000.

2. Основные технические данные

2.1. Основные технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Данные
1. Наибольшие размеры сечения разрезаемой заготовки, мм: круглого	1010
квадратного	1010
2. Скорость движения пилы (плавное регулирование), м/мин.	20…100
3. Размеры сечения биметаллической ленточной пилы, мм	54x1,6
4. Длина ленточной пилы, мм	9400
5. Габаритные размеры, мм: длина	4250
ширина	1570
высота	2700
6. Масса, кг	5400±50
7. Емкость баков, л с гидравлической жидкостью	80
со смазочно-охлаждающей жидкостью	600
8. Электрооборудование Род тока питающей сети	Переменный, трехфазный
Частота тока, Гц	50

Напряжение, В	~380
Напряжение силовой цепи, В	~380
Напряжение цепи управления, В	110AC; 24DC
Напряжение цепи сигнализации, В	24
Режим работы электросхемы	ручной, автомат
Управление	кнопочное
Электродвигатель главного привода: тип мощность, кВт частота вращения, мин-1	 АИ132М4F У3 11 1500
Электродвигатель гидронасоса (входит в состав насосной станции РГ)	
тип	AIS100LA4
мощность, кВт	2,2
частота вращения, мин-1	1500
Электродвигатель насоса подачи СОЖ	
входит в состав электронасоса ПА-25	
мощность, кВт	0,12
частота вращения, мин-1	3000
Электродвигатель очистки ленточной пилы	
тип	5АИ63А4У 3
мощность, кВт	0,25
частота вращения, мин-1	1500

3 Состав станка и органы управления

3.1. Общий вид станка с обозначением составных частей показан на рис.

3.2. Перечень составных частей станка приведен в таблице 2.

Таблица 2

Поз. на рис1	Наименование	Обозначение
1	Станина	85101-11-001
2	Портал	85101-12-001
6	Привод	85101-21-001
9	Механизм натяжения	85101-24-001
12	Направляющая неподвижная	85101-28-001
13	Направляющая подвижная	85101-29-001
15	Рама	85101-31-001
16	Тиски	85101-32-001
20	Механизм очистки пилы	85101-41-001
28	Ограждение	85101-71А-001
29	Ограждение привода	85101-72-001
32	Гидравлика	85101-80-001
33	Система СОЖ	85101-81-001
36	Электрооборудование	85101-90-001

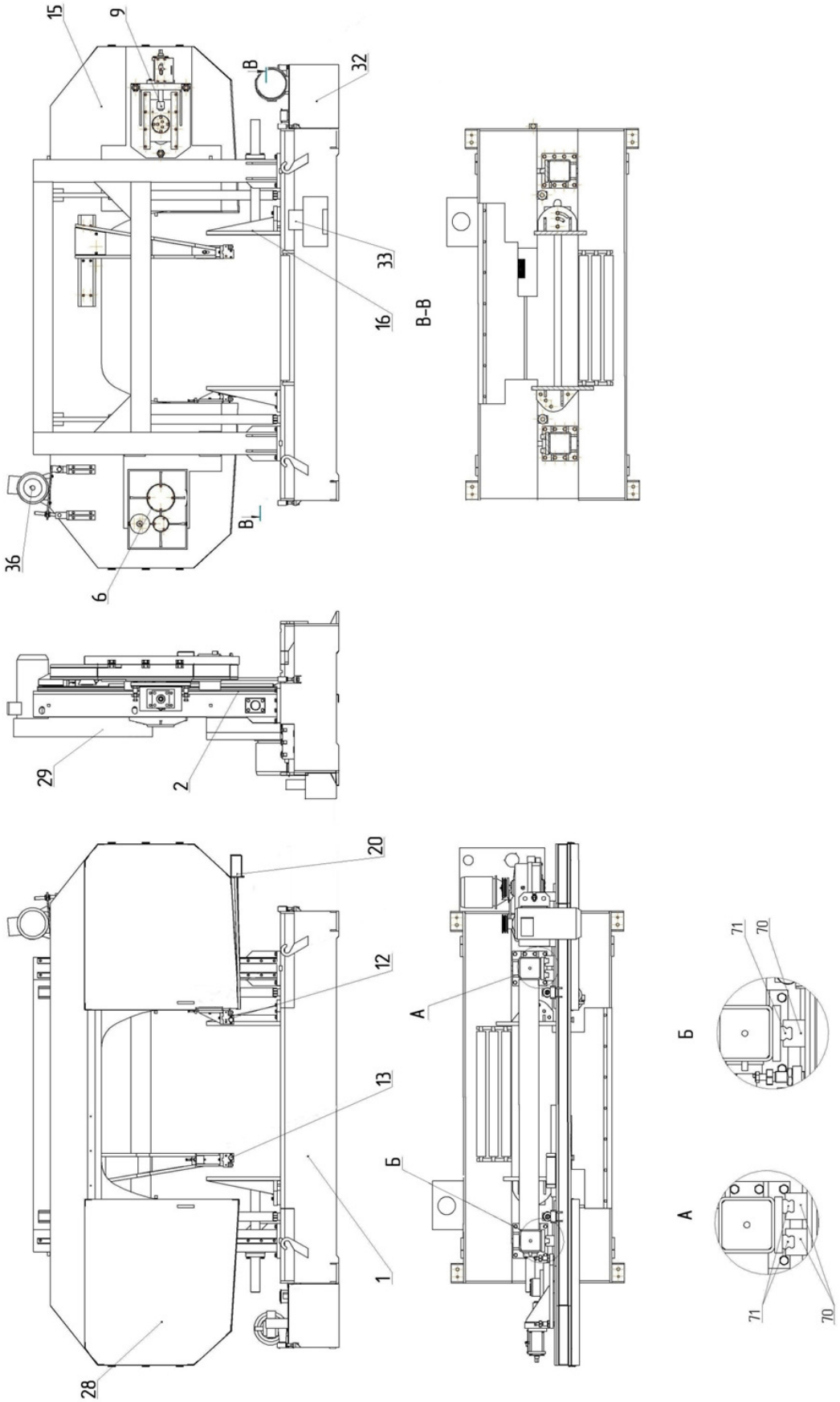

Рис. 1 Расположение составных частей и органов управления.

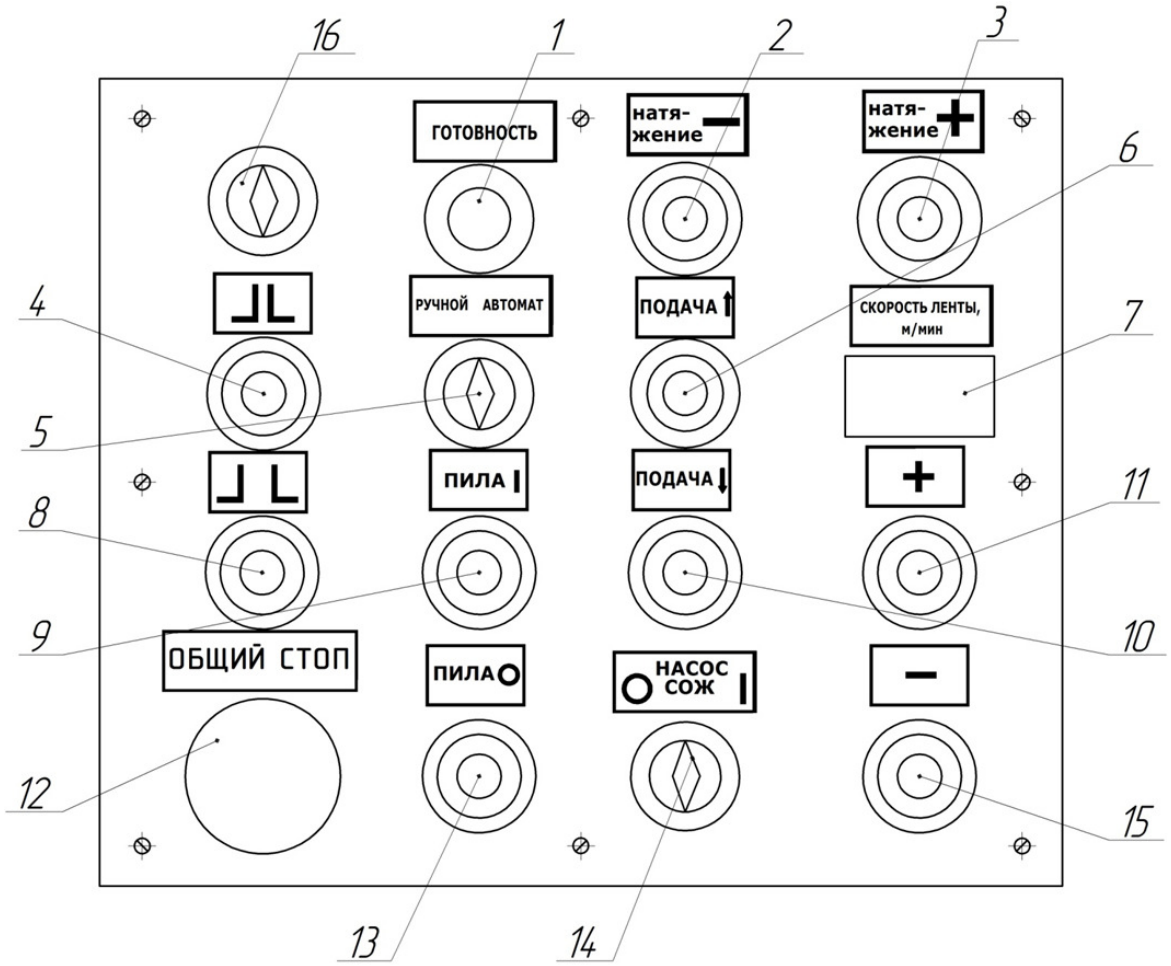

Рис. 2 Расположение органов управления на панели пульта управления.

3.3. Перечень органов управления и графических символов, применяемых на станке, показан в таблице 3.

Таблица 3

Поз. рис. 2	Символ	Органы управления и их назначение
1	ГОТОВНОСТЬ	Лампа сигнальная подключения станка к сети
2	натя- жение −	Кнопка уменьшения натяжения пилы

3	натя-жение +	Кнопка увеличения натяжения пилы
4	⌋L	Кнопка включения зажима тисков
5	РУЧНОЙ АВТОМАТ	Переключатель режимов работы (автоматический, ручной)
6	ПОДАЧА ↑	Кнопка подъема пилы
7	СКОРОСТЬ ЛЕНТЫ, м/мин	Операторская панель СМИ2. Выдает текущее значение скорости движения ленты
8	⌋ L	Кнопка выключения зажима тисков
9	ПИЛА I	Кнопка включения привода пилы
10	ПОДАЧА ↓	Кнопка опускания пилы
11	+	Кнопка увеличения скорости движения ленты
12	ОБЩИЙ СТОП	Кнопка «Общий стоп»
13	ПИЛА O	Кнопка выключения привода пилы
14	O НАСОС СОЖ I	Переключатель включения-выключения насоса СОЖ

15	−	Кнопка уменьшения скорости движения ленты
16	-	Переключатель с ключом, защита от несанкционированного включения станка
Автоматический выключатель	○	Отключено
	I	Включено

4. Комплектность станка

4.1. Комплектность станка должна соответствовать таблице 4.

Таблица 4

Обозначение	Наименование	Количество
85101-00-001	Станок ленточнопильный	Согласно спецификации
	Документация	
85101-00-001РЭ	Руководство по эксплуатации	1

5 Подготовка станка к работе

5.1. Распаковка.

5.1.1. Вскройте упаковку, осмотрите снаружи станок, проверьте комплектность поставки по таблице 4.

5.2. Транспортирование.

5.2.1. Для транспортировки станка используйте имеющиеся на станке 4 транспортных крюка, стропы закрепите за крюки и поднимайте станок. Смотрите, чтобы он не наклонился.

ВНИМАНИЕ!

НЕ ПОДНИМАТЬ СТАНОК, ЗАЧАЛИВАЯ ЗА ПИЛЬНУЮ РАМУ.

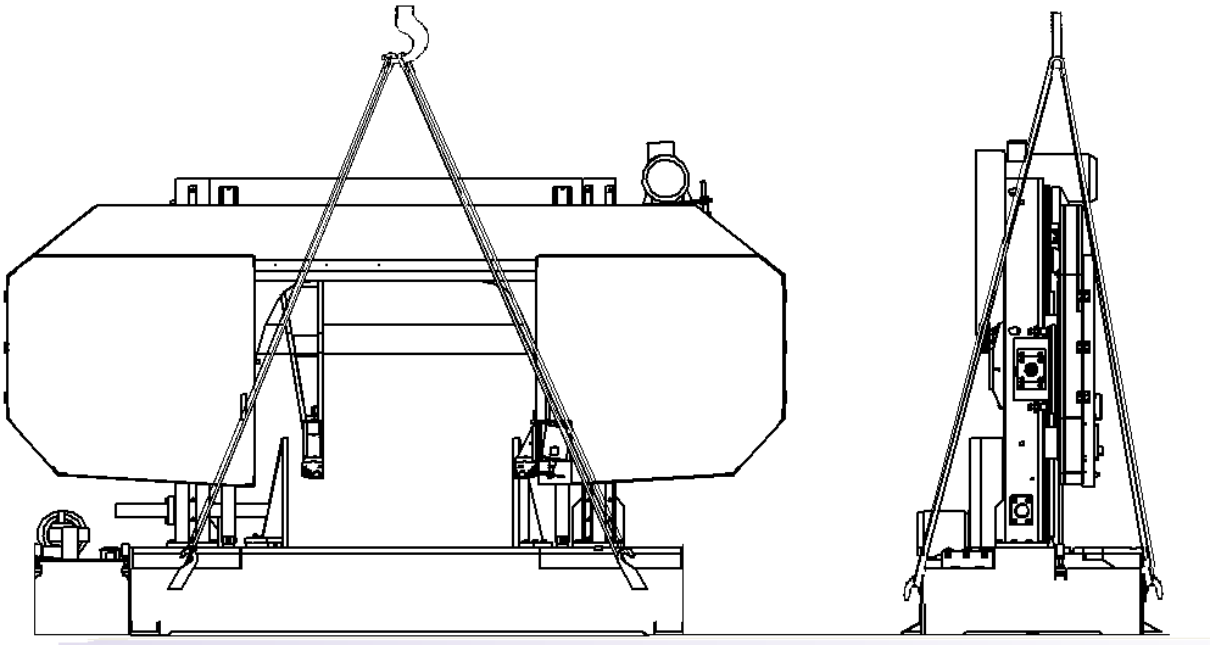

Рис. 3 Схема транспортирования.

5.3. Установка.

5.3.1. Удалите антикоррозионную защитную смазку, особенно с рабочих поверхностей станка.

5.3.2. При выборе места установки станка примите во внимание его габариты, проверьте предварительную установку с учетом необходимого пространства, требуемого оператору для полностью безопасного обслуживания. Устанавливайте станок в помещении с площадью, достаточной для удобной и безопасной эксплуатации. Избегайте установки станка в стесненных углах, где управление станком будет затруднено, или у проездов, где длинные заготовки могут загородить проезды. Рабочее место должно быть хорошо освещено, пол должен быть ровным и нескользким

Установите станок на фундаменте (рис. 4). При необходимости возможна установка на виброопоры ОВ – 31 – 4 шт. (виброопоры в комплект поставки не входят).

5.3.3. Чтобы станок работал правильно, помещение, в котором он установлен, должно удовлетворять следующим требованиям:
- Напряжение/частота силового питания: указаны в табл.1.
Допускаемое отклонение напряжения питания не должно превышать+10,-15%.
- Станок должен быть заземлен.
- Окружающая температура: от +5˚С до +40˚С
- Относительная влажность: не более 90%

5.4. Подготовка станка к первоначальному пуску и первоначальный пуск.
5.4.1. Заземлить станок подключением к общей цеховой сети заземления.
5.4.2. Подключить станок к электросети, проверив соответствие напряжения электрооборудованию станка.
5.4.3. Удалить со станка все посторонние предметы. Проверить крепление инструмента.
5.4.4. Ознакомившись с назначением рукояток и кнопок управления (рис. 2) следует проверить от руки работу всех механизмов.
5.4.5. Выполнить указания, изложенные в подразделах «Система смазки» и «Электрооборудование», относящиеся к пуску.
5.4.6. После подключения станка к сети необходимо опробовать электродвигатели без включения рабочих органов станка, при этом направление вращения приводов должно совпадать с направлением, указанными на стрелке. Проверку вращения приводов проводить при снятых ремнях!
В случае необходимости произвести изменить чередование фаз на входе в электрошкаф.
5.4.7. Особое внимание следует обратить на стабильную смазку всех механизмов.
5.4.8. Проверить на холостом ходу работу всех механизмов станка.

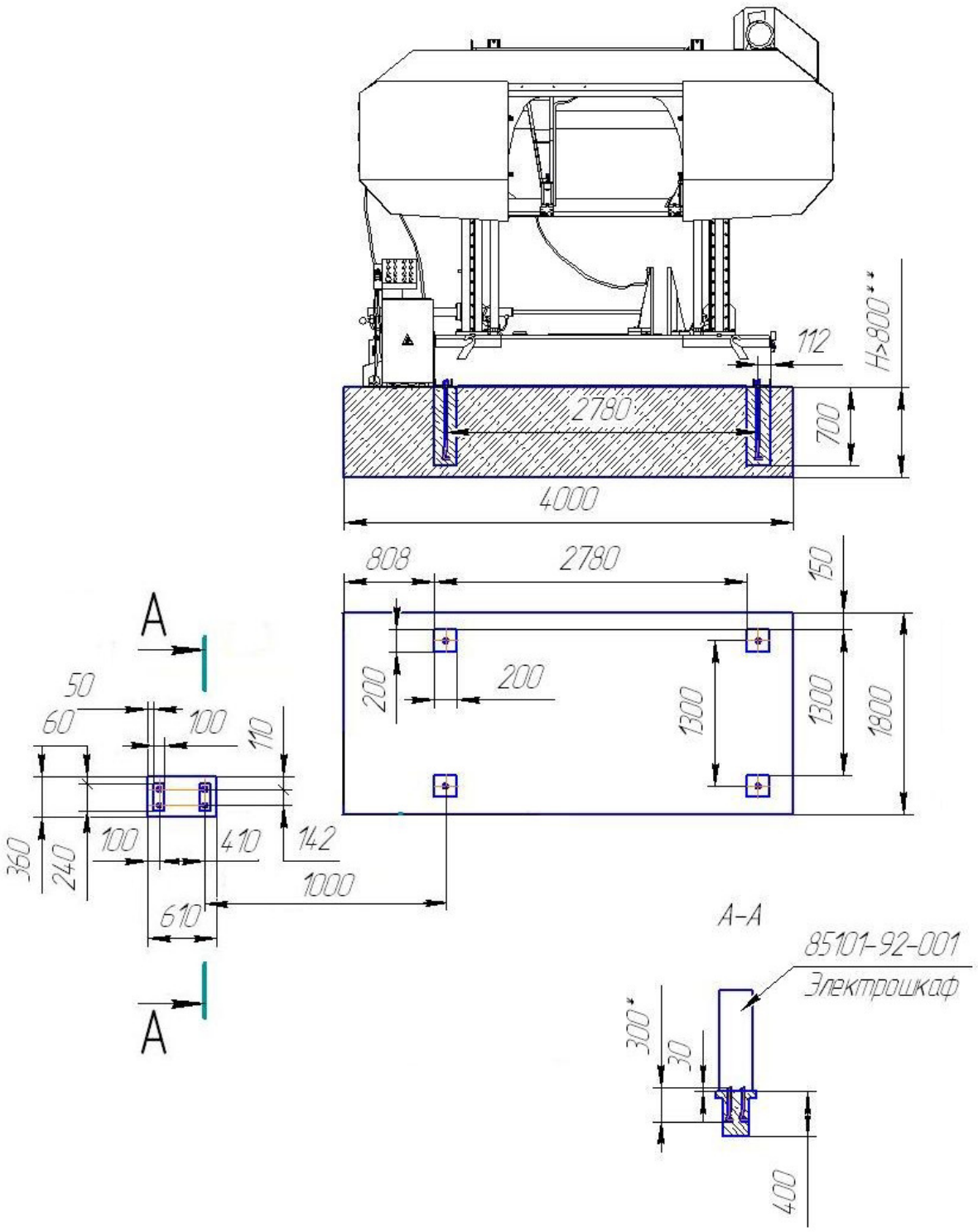

Рис. 4 Схема установки на фундамент.

6 Устройство и работа станка и его составных частей

6.1 Общий принцип работы станка.

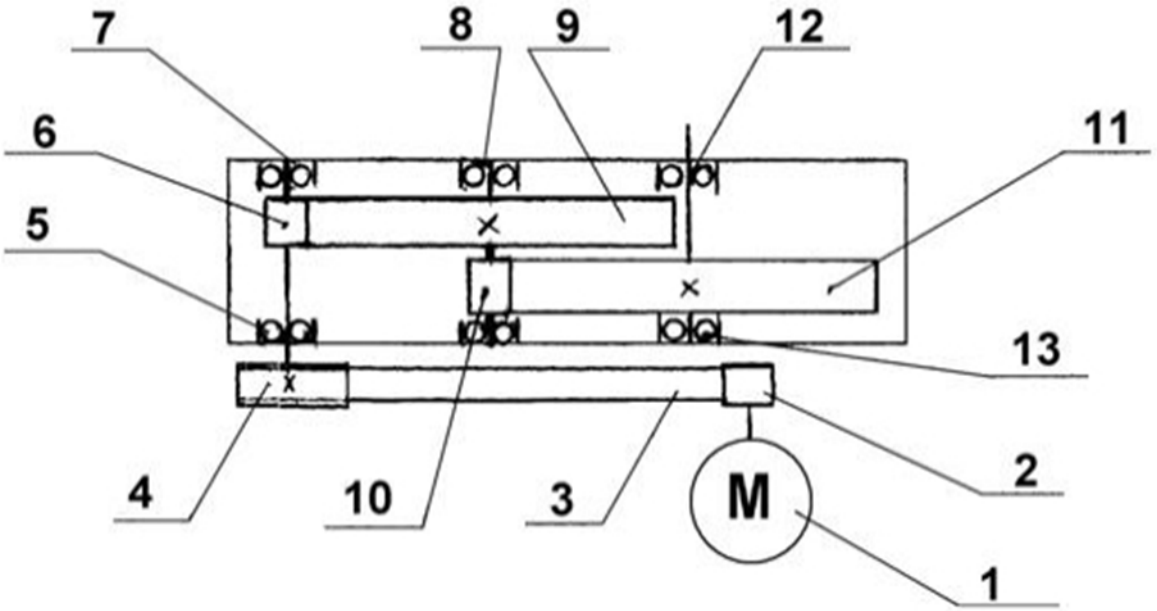

Рис. 5 Схема кинематическая.

Привод станка осуществляется от электродвигателя 1 (рис.5) через клиноременную передачу 3 (обозначение ремня приведено в приложении А), шкив 4 и двухступенчатую зубчатую передачу 6, 9; 10, 11. Валы зубчатых колес установлены в подшипниках (обозначение подшипников приведено в приложении Б), далее привод с выходного вала редуктора передается на приводящий ролик, который создает движение ленточной пилы

Вертикальное перемещение рамы производится с помощью гидроцилиндров.

Подъем вверх осуществляется без регулировки, а опускание регулируется с помощью регулятора расхода.

Верхнее положение пильной рамы выставляется концевым выключателем по линейке в зависимости от высоты отрезаемой заготовки.

6.2. Составные части станка.

6.2.1. Пильная рама

Пильная рама – это устройство, которое фактически совершает резание заготовки и состоит из:

- привода

- шкивов-маховиков (ведущего и ведомого), закрытых крышкой

- стойки левой и стойки правой

- рамы

- направляющих: неподвижной правой и подвижной левой

- механизма натяжения

- механизма реза

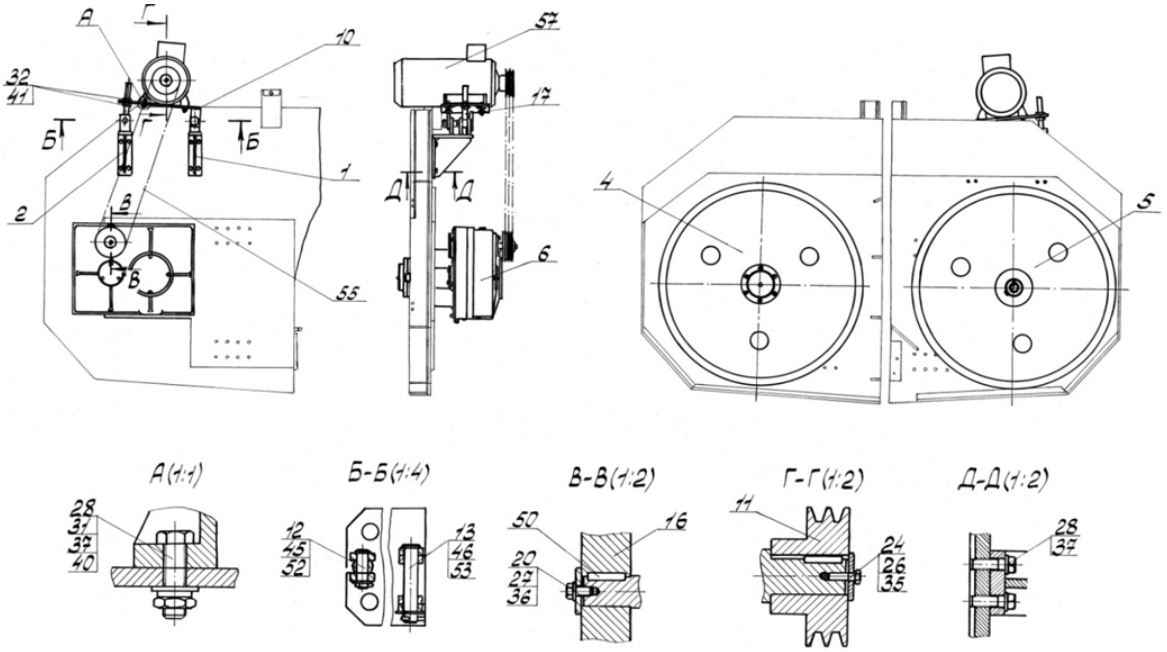

Рис. 6 Привод.

Назначение сборочной единицы - передавать движение от электродвигателя к исполнительному механизму станка. Привод состоит из подмоторной плиты 10, колеса 4, колеса приводного 5, редуктора пилы 6, шкивов 11 и 16.

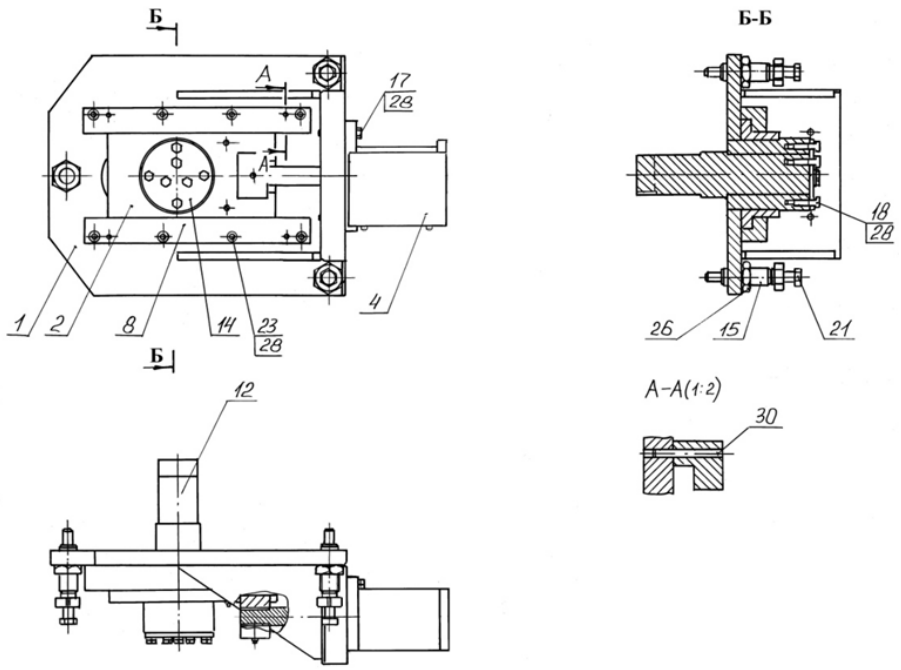

Рис. 7 Механизм натяжения.

Механизм натяжения (рис.7) предназначен для натяжения ленты пилы и состоит из корпуса 1, ползуна 2, натяжителя гидравлического 4. В процессе работы необходимо регулярно проверять натяжение ленты пилы. Кроме того проверка необходима при замене полотна пилы. Натяжение ленточного полотна определяется при помощи тензиометра, максимально допустимое усилие 2800 кгс/см2

Заводом изготовителем установлено допустимое значение натяжения пильного полотна и определяется по синему сектору манометра гидроцилиндра натяжения полотна.

Внимание!

Не допускается перенатяжение пильного полотна, обозначенного красной зоной манометра. Чтобы не допустить перенатяжение пилы, натяжение производите в толчковом режиме.

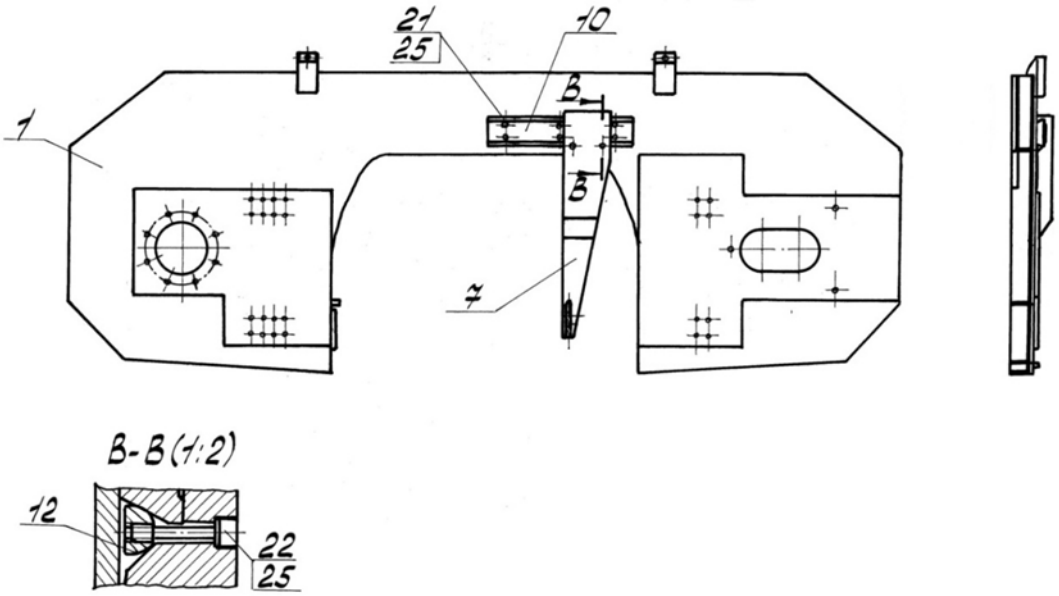

Рис. 8 Механизм реза.

Механизм реза (рис.8) состоит из рамы 1, кронштейна 7, направляющей 10 и зажима 12.

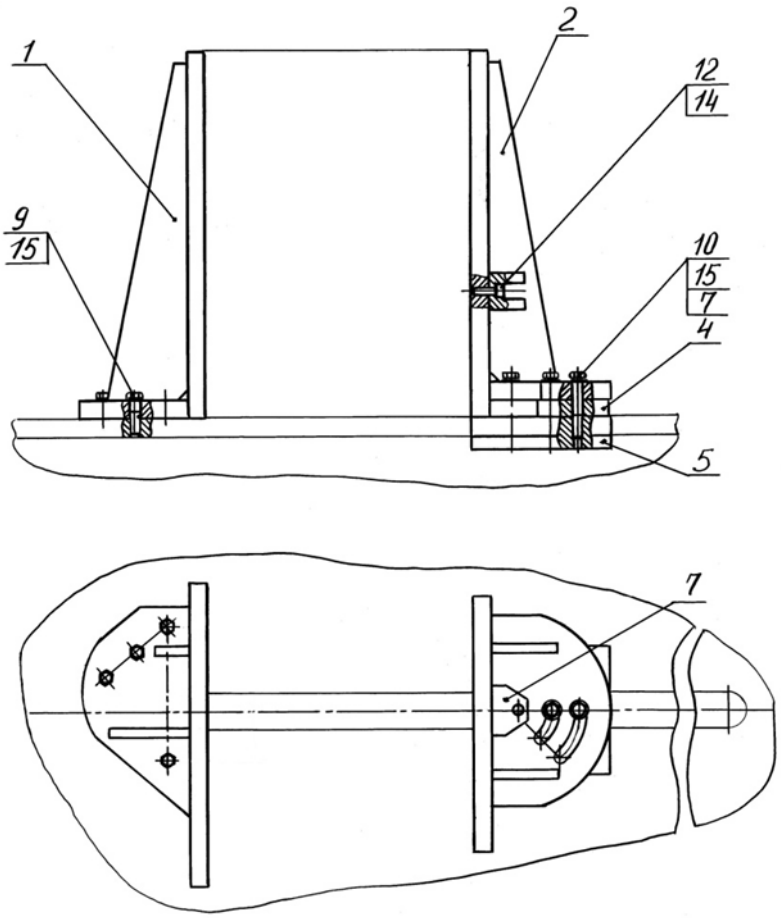

Рис. 9 Тиски.

Тиски (рис. 9) это устройство, которое зажимает материал в процессе резания. Данный станок оборудован гидравлическими тисками. Тиски состоят из прижима неподвижного 1, прижима подвижного 2, опоры 4; 7 и зажима 5.