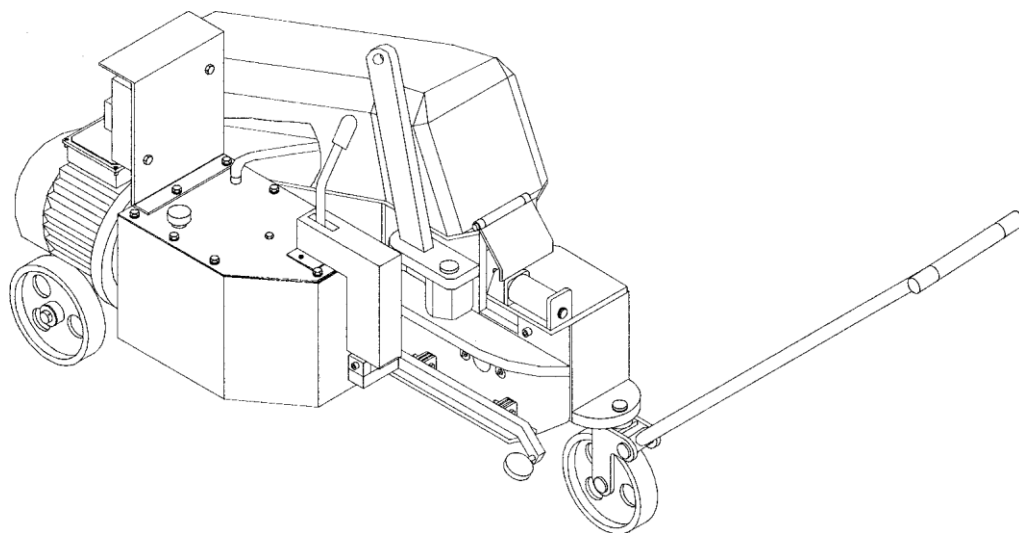
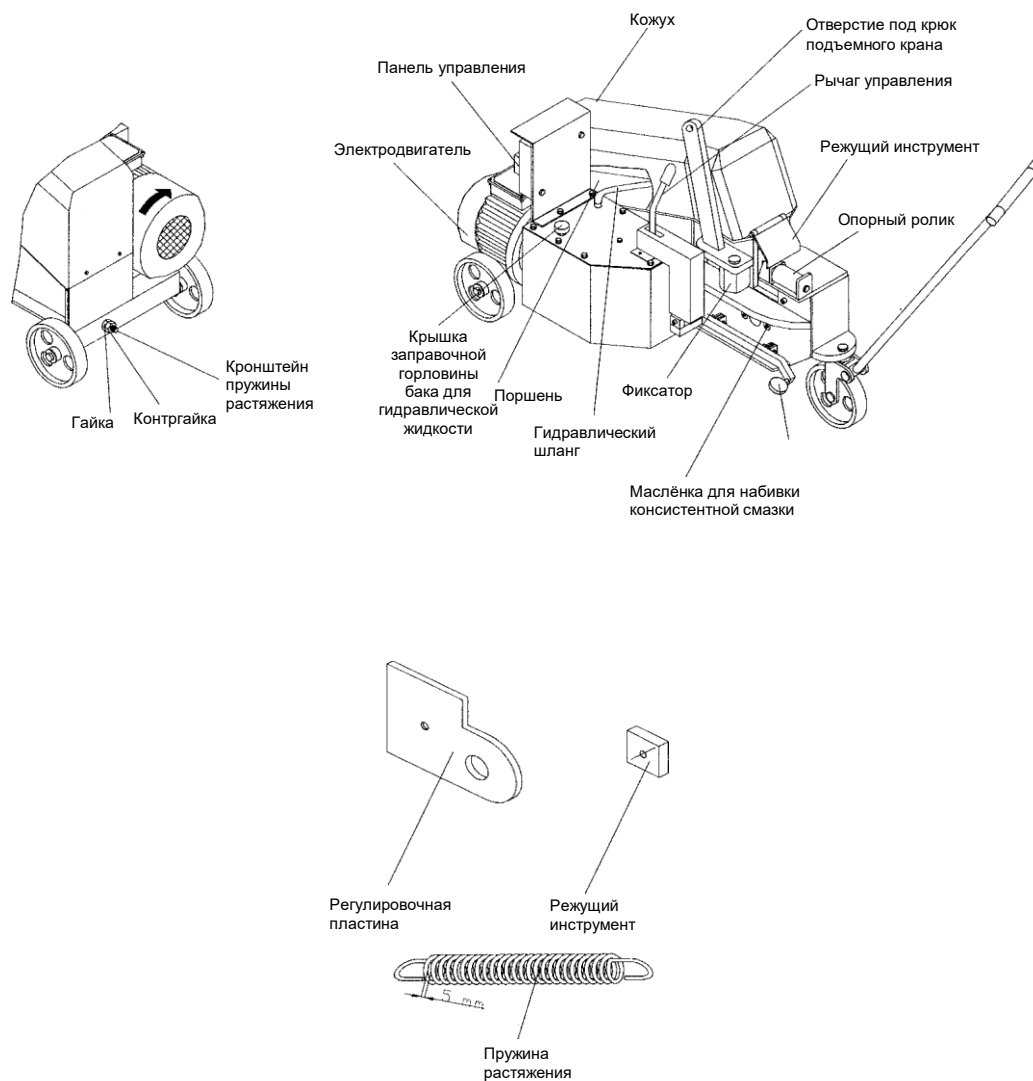
	Наименование	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СТАНОК ДЛЯ РЕЗКИ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ (Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию)		
	Модель	H-45	Стр.	17



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СТАНОК H-45 ДЛЯ РЕЗКИ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ
Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию



GÖÇMAKSAN



Краткое описание

Гидравлический станок Н-45 для резки конструкционных сталей предназначен для резки арматурной стали круглого и прямоугольного сечения. Для того, чтобы получить наивысшую производительность Н-45, располагайте станок таким образом, чтобы он мог бы эксплуатироваться без каких-либо затруднений и обеспечивал бы наиболее эффективную работу оператора. Следовательно, место, на котором станок будет эксплуатироваться, должно находиться неподалеку от зоны хранения материалов из конструкционных сталей и должно ограждаться наиболее удобным образом. Рабочие столы рекомендуется располагать по обеим сторонам станка. Длина каждого из таких рабочих мест должна превышать наибольшую длину материала, подлежащего резке. При наличии соответствующей опоры для таких столов оператор может разрезать все виды изделий из конструкционных сталей, не прибегая к их повороту или подъему, и, следовательно, будет обеспечиваться более производительная работа оператора станка.

Важные предупреждения!

- Перед началом эксплуатации станка внимательно прочитайте Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию установки;
- Эксплуатация станка разрешается только квалифицированному персоналу;
- Отключайте электропитание станка до того, как приступите к проверке, техническому обслуживанию, смазке и/или регулировке установки;
- Соблюдайте все указания, содержащиеся в положениях настоящего Руководства.

1. ПРЕПУСКОВЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

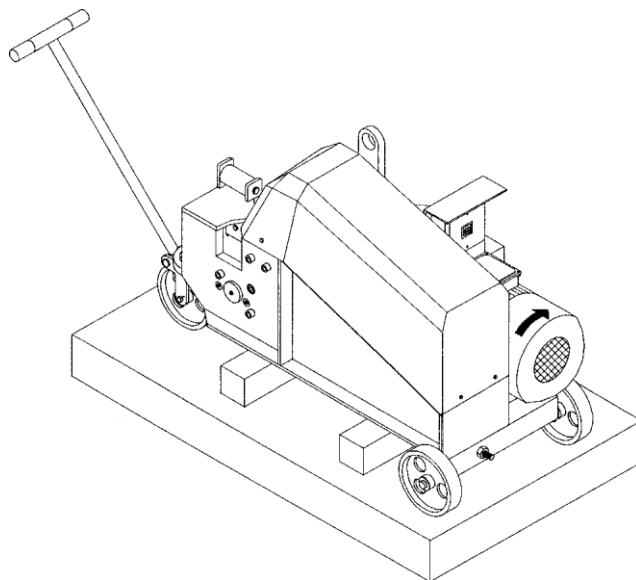
- 1.1. Установите станок на горизонтальную, гладкую и твердую поверхность, подложив под него деревянные клинья таким образом, чтобы его колеса не контактировали бы с поверхностью (см. рис. 1);
 - 1.2. Электрическое подключение станка должно выполняться квалифицированным электриком;
- Примечание: Подключение станка к источнику электропитания:
- 1.3. Подключите шнур электропитания (площадь поперечного сечения такого шнура должно составлять 5 x 4 мм²) к питающей линии основного электропитания;

1.4. Необходимо выполнить заземление установки, требуемое для обеспечения безопасности. Не следует эксплуатировать станок без заземления;

Заземление станка: Следуйте процедуре, описываемой ниже.

Подключите один конец кабеля заземления к медному электропроводящему проводнику (диаметр такого проводника должен составлять, как минимум, 16 мм). Второй конец кабеля необходимо подсоединить к проводящему ток заземляющему электроду, заглубленному в землю (предпочтительно, во влажную почву), или к медной пластине, зарытой в почву на возможно большую глубину.

РИСУНОК 1



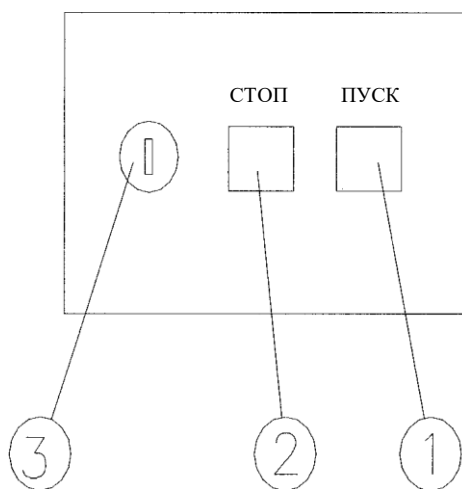
2. ПРОЦЕДУРЫ ПУСКА СТАНКА:

- 2.1. Убедитесь в том, что станок установлен в соответствии с приведенными выше инструкциями;
- 2.2. Убедитесь в том, что режущий инструмент станка находится в исправном и чистом состоянии;
- 2.3. Держите руки подальше от режущего инструмента станка
- 2.4. Убедитесь в том, что защитный экран режущего инструмента находится в закрытом положении;

Примечание: В том случае, если не предполагается использовать станок в течение продолжительного времени, отключите шнур ее питания от силовой линии.

Предупреждение: Убедитесь в том, что электродвигатель станка вращается в направлении по ходу часовой стрелки – в противном случае резка материала станка станет невозможной, а гидравлический насос будет поврежден (см. рис. 12а).

РИС. 2. КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ СТАНКА



3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

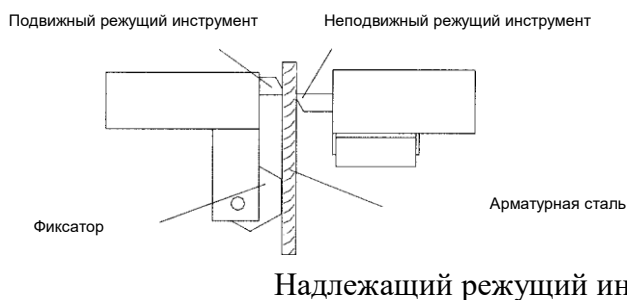
Мощность резки

Количество разрезаемых прутков	Прочность и форма металлического материала		
	45 кг/мм ²	65 кг/мм ²	85 кг/мм ²
1	круглый, 45	круглый, 40	круглый, 35
2	круглый, 40	круглый, 35	круглый, 30
3	круглый, 25	круглый, 20	круглый, 18
4	круглый, 20	круглый, 16	круглый, 14

- Модель - Н-45
- Наименование - Гидравлический станок для резки арматурной стали
- Размеры режущего инструмента
 - Ширина - 85 мм
 - Длина - 85 мм
 - Толщина - 25 мм
- Рабочее давление - 101 бар
- Размеры станка
 - Ширина - 0,68 м
 - Длина - 1,4 м
 - Высота - 0,86 м
 - Масса - 488 кг
- Технические характеристики электродвигателя
 - Мощность - 5,5 кВт
 - Частота вращения - 1 430 об/мин.
 - Напряжение - 380 В
 - Частота - 50 Гц

Надлежащая форма режущего инструмента

РИСУНОК 3



Надлежащий режущий инструмент

РИСУНОК 4. Фиксация нескольких полос материала

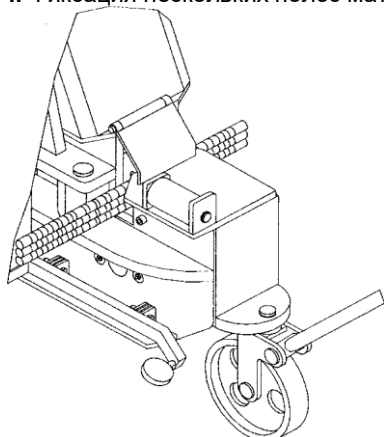
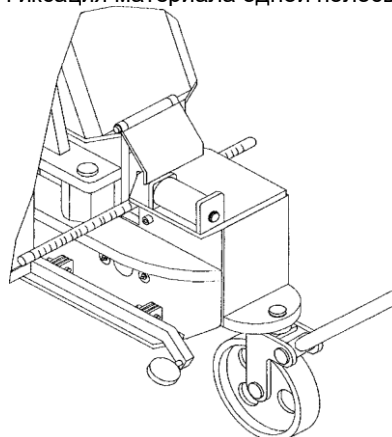


РИСУНОК 5. Фиксация материала одной полосы материала



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При работе станка необходимо, чтобы при всех обстоятельствах защитный экран режущего инструмента находился в закрытом положении!

Неправильное положение разрезаемого материала

РИСУНОК 6. Закрепление материала с наклоном

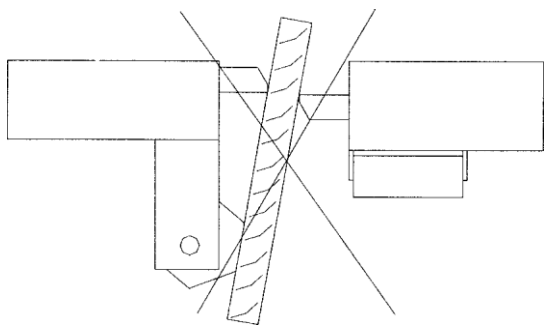


РИСУНОК 7. Закрепление материала без использования фиксатора

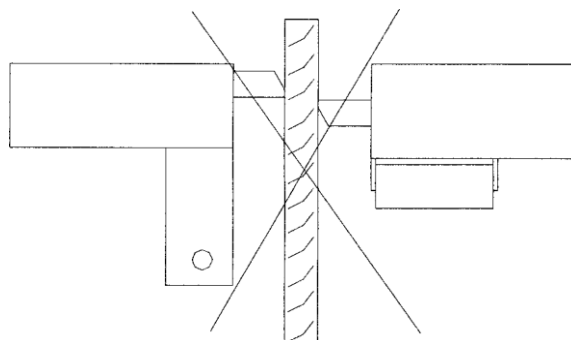


РИСУНОК 8. Закрепление нескольких полос без использования фиксатора

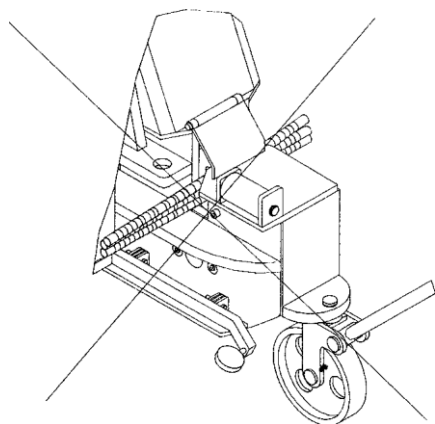


РИСУНОК 9. Закрепление одной полосы материала без использования фиксатора

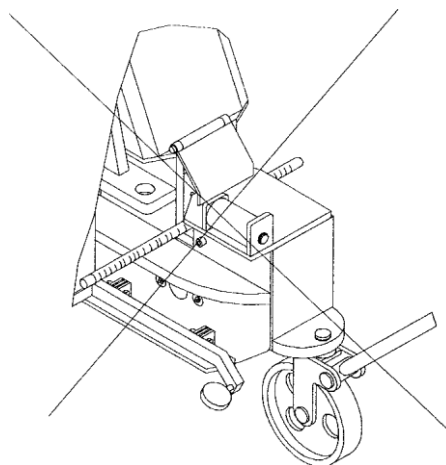
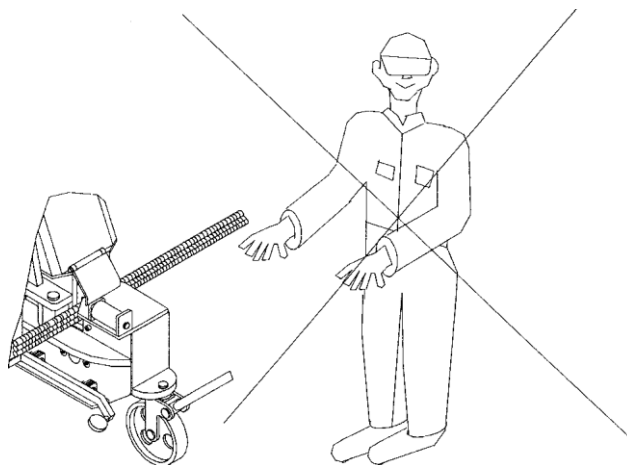


РИСУНОК 10



4. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭФФЕКТИВНОМУ И БЕЗОПАСНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ станка

- ▼ При резании металла защитный экран режущего инструмента должен находиться в закрытом состоянии при всех обстоятельствах (см. рис. 4 и 5);
- ▼ Отключайте электропитание от станка перед заменой режущего инструмента и перед выполнением проверок, технического обслуживания, смазки и регулировки станка;
- ▼ Не следует разрешать нахождение людей перед станком в процессе разрезания материалов. Не допускайте их к станку (см. рис. 10);
- ▼ Держите ладони и/или руки подальше от станка при его работе;
- ▼ Удаляйте все посторонние материалы (такие, как, например, молотки, струги, измерительные ленты, калибры, рычаги и сходные с ними конструкционные инструменты) из зазора между режущими инструментами;
- ▼ Не следует эксплуатировать станок при его влажном состоянии;
- ▼ Не следует пытаться выполнять разрезание материалов с размерностями, габаритами или в количествах, отличающихся от соответствующих характеристик, указанных на паспортной табличке станка;
- ▼ Обеспечивайте опору и крепление материалов из конструкционных сталей, подлежащих разрезанию, между режущими инструментами и фиксатором. Не следует пытаться выполнять разрезание материалов способом, отличающимся от установленных способов (см. рис. 3, 4 и 5);
- ▼ Не следует выполнять ненадлежащее разрезание материалов;

- ▼ В случае разрезания многочисленных полос материала необходимо помещать их друг на друга в количестве, указанном на паспортной табличке станка, и располагать такие полосы между режущими инструментами, закрепив их с помощью фиксатора. Не следует выполнять разрезание при закреплении материалов, отличающемся от установленных способов (см. рис. 4);
- € Не следует эксплуатировать станок при открытой крышке панели питания;
- € Не следует пытаться вносить изменения в величину теплового тока обмотки возбуждения, установленную при регулировке станка в заводских условиях (см. рис. 12);
- € Не следует эксплуатировать станок без заземления;
- ▼ Не следует эксплуатировать станок при открытом положении кожуха и/или других экранов;
- ▼ Не следует эксплуатировать станок лицами, не являющимися квалифицированным персоналом;
- Ф Не следует эксплуатировать станок при отсутствии гидравлической жидкости;
- ▼ Не следует удалять со станка предупредительные таблички;
- ▼ Не следует использовать запасные части и приспособления, не являющиеся оригинальными частями или приспособлениями, поставляемыми компанией Gostmaksan;
- ▼ Не следует использовать затупленные или имеющие трещины режущие инструменты;
- ▼ Не следует использовать сжатый воздух для чистки станка;
- ▼ Не следует пытаться изменять степень натяжения или заменять пружину при верхнем положении держателя режущего инструмента;
- € Не следует допускать вращения электродвигателя в направлении, противоположном направлению, указываемому нанесенной на него стрелой (по ходу часовой стрелки);
- ▼ Не следует пытаться выполнять резание при закреплении материалов, отличающемся от установленных способов (см. рис. 6, 7, 8 и 9).

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА КОМПАНИИ

Производитель станка принимает рекламации и возлагает на себя ответственность за них только при соблюдении следующих условий:

- ▼ все меры предосторожности были предприняты;
- ▼ инструкции, содержащиеся на предупредительных табличках и знаках, были выполнены;
- Ф станок эксплуатировался только при наличии гидравлической жидкости и использовании гидравлической жидкости № 37;
- € станок эксплуатировался только при наличии исправного заземления;
- ▼ использовались только оригинальные части и приспособления, поставляемые компанией Gostmaksan;
- ▼ для резания многочисленных полос материала они помещались друг на друга в количестве, указанном на паспортной табличке станка, располагались между режущими инструментами и закреплялись с помощью фиксатора (см. рис. 4);
- ▼ инструкции, содержащиеся в положениях о безопасности, выполнялись;
- ▼ инструкции, содержащиеся в положениях о безопасности и эффективном использовании станка, выполнялись (см. рис. 6, 7, 8, 9 и 10);
- ▼ инструкции по установке станка выполнялись;
- ▼ станок эксплуатировался квалифицированным персоналом;
- ▼ размерности, габариты или количества разрезаемых материалов, указанные на паспортной табличке станка, соблюдались;
- ▼ станок при всех обстоятельствах используется в соответствии с теми назначениями, для которых он был произведен;
- € подключение станка к источнику электропитания выполнялось квалифицированным электриком;
- € электродвигатель станка вращался только в направлении по ходу часовой стрелки (см. рис. 12а);
- ▼ установленные условия погрузки, транспортировки и разгрузки станка, выполнялись;
- ▼ станок не эксплуатировался при снятой с него любой его части;
- € электродвигатель станка не заменялся;
- ▼ инструкции по сервису и техническому обслуживанию станка выполнялись;
- ▼ станок не эксплуатировался при снятом с него фиксаторе;
- Ф замена гидравлической жидкости выполнялась своевременно.

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

6.1. Защитная одежда:

При эксплуатации станка необходимо одевать:

- защитную каску;
- очки;
- башмаки со стальными носками;
- рукавицы.

Такие средства личной защиты являются обязательными при эксплуатации станка. При несоблюдении такого условия во всех случаях возникает риск такого травмирования работника, как, например, потеря и/или защемление руки.

6.2. Рабочая одежда

Помните о том, что существуют такие вещи и одежда, которые **не могут считаться подходящими** для использования при эксплуатации станка, поскольку они связаны с риском травмирования и защемления в процессе работы – длинные волосы, одежда с длинными рукавами, идентификационная карточка или ювелирные украшения, длинные рабочие фартуки и т.п.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА СТАНКА

Для транспортировки и подъема станка используйте вилочный автопогрузчик или мостовой подъемный кран. Причем, вилочный автопогрузчик следует использовать только в том случае, если станок находится в транспортном контейнере. В транспортном контейнере станок следует помещать на деревянные клинья таким образом, чтобы ее колеса не касались дна контейнера, или демонтировать колеса станка. При подъеме станка следует использовать стальные тросы, цепи и/или полиэфирную таль с полиспастом. Для подъема станка воспользуйтесь отверстием в кронштейне под крюк подъемного крана. Для подъема станка привлекайте опытный или специализирующийся на таких назначениях персонал или субподрядчиков (**см. рис. 11**).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

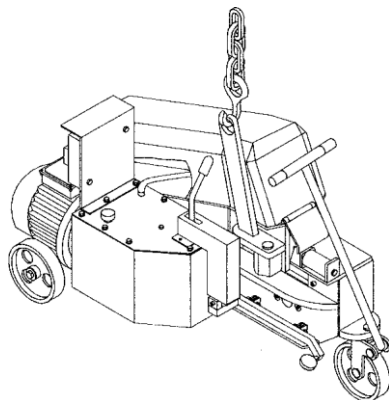
При перемещениях станка необходимо обеспечивать исключение вибраций и рывков. Не следует транспортировать станок при влажных условиях.

Просим ставить производителя станка в известность о его частях, потерянных или поврежденных в процессе транспортировки.

При транспортировке станка обращайтесь особое внимание на:

- максимальную грузоподъемность транспортирующего и подъемного оборудования;
- расположение центра тяжести станка при его подъеме.

Примечание: Выполняйте все инструкции, содержащиеся на предупредительных табличках станка.



8. ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА СТАНКА

РИСУНОК 12

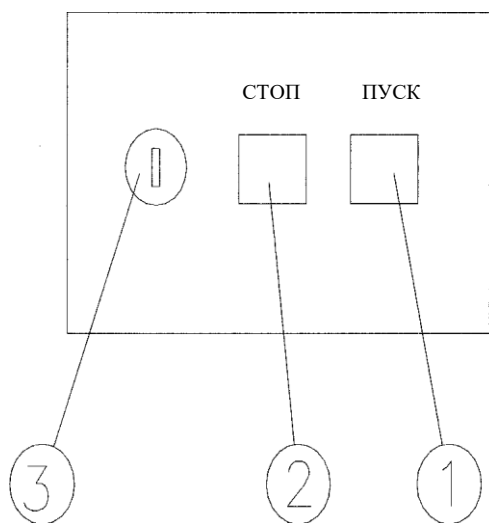
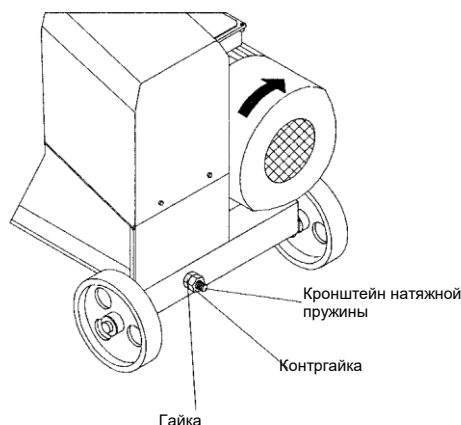


РИСУНОК 12а



Позиция	Кнопка	Функция
1	ПУСК	Запускает электродвигатель станка посредством подачи на него напряжения питания.
2	СТОП	Прекращает работу электродвигателя станка посредством отключения напряжения питания.
3	РЕГУЛИРОВКА ТОКА ОБМОТКИ ВОЗБУЖДЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ	Устанавливается в заводских условиях на 10 А. Не следует изменить такую настройку.

8.1 **Регулировка теплового тока обмотки возбуждения электродвигателя.** Регулировка подобного рода осуществляется в заводских условиях и устанавливается на 12 А для электродвигателя с мощностью, составляющей 5,5 кВт, и частотой вращения, равной 1 430 об./мин. Не следует вносить изменения в такую настройку (см. рис. 12 и 12а).

Для отключения подачи напряжения питания на электродвигатель в случае потребления им чрезмерно высокого тока, которое может привести к его повреждению, предусматривается установка автоматического выключателя. Для повторного пуска электродвигателя после срабатывания такого автоматического выключателя следует повторно нажать на кнопку «Start». Ни при каких обстоятельствах не следует демонтировать такой автоматический выключатель.

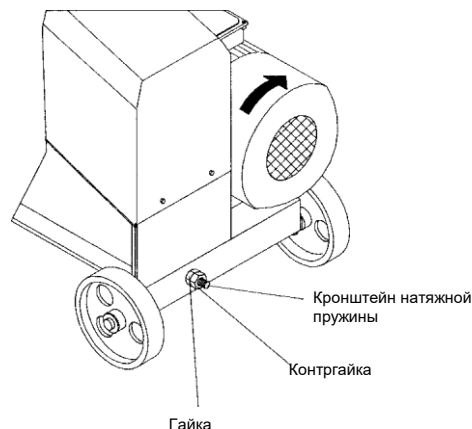
8.2 **Регулировка пружины натяжения.** Длина пружины натяжения может оказаться увеличенной в процессе эксплуатации станка или степень ее натяжения была установлена неправильно при замене. Причиной, обуславливающей необходимость повторной регулировки пружины, является ее неспособность или способность только медленно перемещать держатели режущего инструмента. С другой же стороны, пружина может разрушиться из-за слишком сильного натяжения. И, следовательно, необходимо выполнять такую регулировку в соответствии со следующим рисунком и инструкциями. Зазор между каждым из витков пружины должен составлять 5 мм (см. рис. 13).

Демонтаж и монтаж пружины

1. Отверните контргайку кронштейна натяжения пружины, который располагается на задней стороне станка, и снимите нижний конец пружины с кронштейна, а ее верхний конец – с гидравлического узла;
2. Укрепите один конец новой пружины на гидравлическом узле, а второй ее конец – на кронштейне натяжения и заверните гайку соответствующим ключом. Затем, завершив регулировку, зафиксируйте гайку контргайкой.

Примечание: Для проведения регулировки пружины следует сначала отвернуть контргайку, а затем натягивать пружину до тех пор, пока зазор между двумя витками пружины не будет составлять 5 мм (см. рис. 13а), и завернуть контргайку.

РИСУНОК 13.



Предупреждение! Не следует регулировать степень натяжения пружины или проводить ее замену при держателе режущего инструмента, находящемся в наклонном положении.

РИСУНОК 13а.

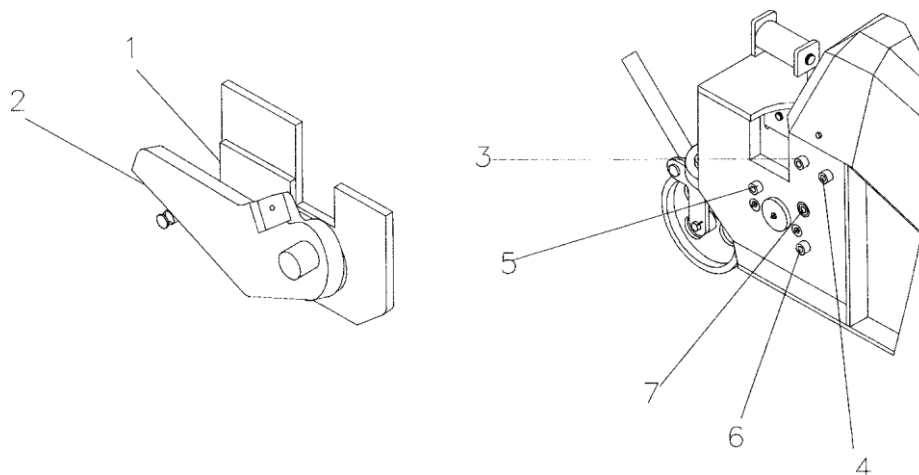


8.3 Регулировка зазора держателя режущего инструмента. Величина зазора держателя режущего инструмента может увеличиваться с течением времени. Это может оказаться опасным для станка, поскольку может привести к поломке режущих инструментов. В том случае, если зазор будет слишком малым, пружина не сможет оттягивать держатели, и режущие инструменты могут взаимно соударяться. Следовательно, регулировка подобного рода должна выполняться особенно тщательно. Размер зазора между режущими инструментами должен составлять 0,5 мм.

Процедура регулировки (см. рис. 14):

- a) отверните болт (7);
- b) сначала отворачивайте контргайку, а затем гайки (3), (4), (5) и (6), регулируя величину зазора, которая должна составлять 0,5 мм (Следует помнить о том, что болты (3), (4), (5) и (6) должны быть приведены в соприкосновение с регулировочной пластиной.). Зазор между режущими инструментами показан на рис. 15b;
- c) заворачивайте болт (7) до тех пор, пока болты (3), (4), (5) и (6) не упрутся в регулировочную пластину (см. рис. 15c);
- d) заверните контргайку.

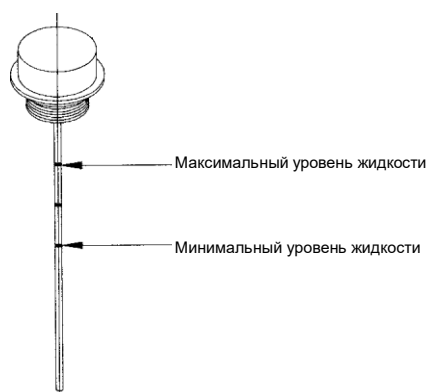
РИСУНОК 14



- 8.4 Проверка уровня гидравлической жидкости:** Уровень гидравлической жидкости в баке станка может понижаться из-за ее испарения и возможных утечек в процессе эксплуатации станка. В таких случаях, прежде всего, необходимо провести проверку уровня гидравлической жидкости в баке с помощью щупа, закрепленного на крышке фильтра. На такой щуп нанесены две отметки – максимального и минимального уровней жидкости. Нормальный уровень гидравлической жидкости в баке должен приходиться на середину расстояния между такими отметками (см. рис. 15).

Примечание: Емкость бака для гидравлической жидкости составляет 32 л., а номер гидравлической жидкости, разрешенной к использованию, 37.

РИСУНОК 15.



- 8.5 Замена режущего инструмента.** Прежде всего, следует при неработающем станке демонтировать неподвижный режущий инструмент. Пустите станок, потяните рычаг управления (Н 45-66) на себя и удерживайте его в таком положении до тех пор, пока гидравлический цилиндр не поднимется, и не покажется головка болта, фиксирующего подвижный режущий инструмент. Затем нажмите на кнопку «Stop», демонтируйте и замените старый режущий инструмент на новый. Далее верните рычаг управления в его первоначальное положение. Действуя в обратном порядке, установите неподвижный режущий инструмент на предназначенном для него месте.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СМАЗКА СТАНКА

Следует помнить о том, что надлежащее техническое обслуживание играет весьма важную роль с точки зрения увеличения продолжительности срока службы станка и обеспечивает качественное выполнение работ по гибке материалов. При необходимости обращайтесь к следующим инструкциям. Заливайте в бак станка 32 л. Гидравлической жидкости № 37,.

a. Ежедневное техническое обслуживание:

- в том случае, если станок должен эксплуатироваться на открытом воздухе, используйте навес, защищающий ее от дождя;
- для очистки режущих инструментов используйте соответствующую щетку;
- проверяйте кромки режущих инструментов, и при обнаружении на них повреждений, заменяйте инструмент.

b. Еженедельное техническое обслуживание:

- пользуйтесь масленкой для набивки консистентной смазки. Заменяйте масленку при ее повреждении;
- проверяйте плотность затяжения болтов режущих инструментов.

с. Ежемесячное техническое обслуживание:

- демонтируйте и прочищайте держатель режущего инструмента;
- проверяйте и затягивайте все болты и гайки на станке;
- смазывайте все подвижные части станка;
- проверяйте уровень гидравлической жидкости в баке.

d. Техническое обслуживание станка после двухгодичной эксплуатации:

- демонтируйте и прочистьте держатель режущего инструмента;
- проверяйте шланг и записи о гидравлической системе.

e. Ежегодное техническое обслуживание:

- проверяйте фильтр бака для гидравлической жидкости;
- проверяйте состояние корпуса бака гидравлической жидкости для обнаружения трещин сварных швов или вмятин.

Предупреждение! Продолжительность разрешенного периода использования гидравлической жидкости № 37 составляет 1 000 часов. Заменяйте ее после завершения такого периода. В противном случае возможно повреждение гидравлического насоса.

Предупреждение! В том случае, если станок не эксплуатировалась в течение 6-месячного периода, следует заменять гидравлическую жидкость – вне зависимости от того, присутствует в баке для нее пыль, вода, грязь и т.п. или нет. В том же случае, если станок не использовалась в течение более продолжительного периода, необходимо, прежде всего, проверить гидравлическую жидкость – даже несмотря на отсутствие видимых проблем.

10. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При возникновении неисправностей, погрешностей и/или каких-либо затруднений при эксплуатации установки следует обращаться к приводимой ниже таблице.

Предупреждение! В случае необходимости открывания крышки панели питания для поиска и устранения неисправностей, прежде всего, следует отключить электропитание станка посредством поворота главного выключателя в положение «0». Запрещается выполнять работы по проверке и/или ремонту на панели управления станком лицом, не являющимся квалифицированным электриком.

№ п/п	Признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Действия для устранения неисправности
1	Очень часто перегорает плавкий предохранитель	1. Короткое замыкание в электродвигателе или оборудовании 2. Низкая настройка теплового тока обмотки возбуждения электродвигателя 3. Защитный выключатель электродвигателя или его контакты не в порядке. 4. Короткое замыкание в электродвигателе.	1. Проверьте наличие короткого замыкания. 2. Проверьте величину настройки теплового тока обмотки возбуждения электродвигателя. Установите настройку на 10 А. 3. Проверьте выключатель и замените его в случае неисправности. 4. Отключите питание и проверьте наличие короткого замыкания.
2	Механические компоненты не работают.	1. Кабельные соединения нарушены. 2. Прервана подача питания и/или короткое замыкание одной из фаз	1. Проверьте исправность кабельных соединений. 2. Проверьте исправность плавких предохранителей на панели питания станка.

№ п/п	Признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Действия для устранения неисправности
3	Разрезание материала невозможно.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Размеры или прочность материала не соответствуют установленным характеристикам. 2. В баке отсутствует гидравлическая жидкость. 3. Электродвигатель вращается в обратном направлении. 4. Утечка гидравлической жидкости из шлангов или из-под соединений бака. 5. Насос или элементы управления неисправны. 6. Ухудшение характеристик гидравлической жидкости. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте соответствие характеристик материала данным, приведенным на паспортной табличке станка. 2. Проверьте уровень гидравлической жидкости в баке. 3. Проверьте, соответствует ли направление вращения электродвигателя направлению стрелки (по ходу часовой стрелки). 4. Проверьте шланги и соединения бака для обнаружения утечек жидкости. 5. Проверьте исправность насоса или элементов управления. 6. Проверьте качество характеристик гидравлической жидкости.
4	Очень частое разрушение болта режущего инструмента.	<ol style="list-style-type: none"> 2. Подшипники режущих инструментов выработаны. 3. Режущие инструменты взаимно соударяются в процессе резания материалов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте исправность подшипников болтов режущих инструментов. 2. Проверьте, соударяются ли взаимно режущие инструменты.
5	Очень частое разрушение пружины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Степень натяжения пружины слишком велика. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте степень натяжения пружины.

PARTS LIST

Item	Part Number	Description	Qty
1	H 45-01	Housing	1
2	H 45-2	Oil Tank	1
3	H 45-3	Motor	1
4	H 45-4	Coupling DK 42	1
5	H 45-5	Key 10x4x70	1
6	H 45-6	Flange 1K 30	1
7	H 45-7	Bolt M12x40 8.8 DIN 933	4
8	H 45-8	Spring Washer M12	4
9	H 45-9	Oil Filler Cap	1
10	H 45-10	Bolt M8x70 8.8 DIN 912	3
11	H 45-11	Bolt M8x15 8.8 DIN 933	15
12	H 45-12	Washer M8	15
13	H 45-13	Cylinder	1
14	H 45-14	Thrust Rod	1
15	H 45-15	Piston	1
16	H 45-16	Head-back	1
17	H 45-17	Head-front	1
18	H 45-18	Knob-front	1
19	H 45-19	Packing Assembly 120x106 DIN 51524	1
20	H 45-20	Guide 70x75x15	1
21	H 45-21	Seal-packing 70x80x12 DIN 51524	1
22	H 45-22	O-ring 6x115	1
23	H 45-23	Wiper 70x80x7 DIN 51524	1
24	H 45-24	Adjustment plate	1

PARTS LIST

Item	Part Number	Description	Qty
25	H 45-25	Spring	1
26	H 45-26	Spring Tensile Bracket	1
27	H 45-27	Nut ¾"	2
28	H 45-28	Tool Cutter Carrier	1
29	H 45-29	Bolt M16x60 8,8 DIN 912	4
30	H 45-30	Bolt M16x40 8,8 DIN 912	1
31	H 45-31	Nut M16 8,8 DIN 934	4
32	H 45-32	Axle	1
33	H 45-33	Split Ring Ø 60	1
34	H 45-34	Nipple 3/8" DIN 71472	5
35	H 45-35	Tool Cutter	2
36	H 45-36	Bolt M16x60 10.9 DIN 912	1
37	H 45-37	Bolt M16x40 10.9 DIN 912	1
38	H 45-38	Roller-support	1
39	H 45-39	Axle	1
40	H 45-40	Split Ring Ø 20 DIN 471	1
41	H 45-41	Ball Bearing 6004	2
42	H 45-42	Shield	1
43	H 45-43	Tube-shield	1
44	H 45-44	Axle-shield	1
45	H 45-45	Split Ring Ø 10 DIN 471	2
46	H 45-46	Bracket-wheel axle	1
47	H 45-47	Axle-front wheel	1
48	H 45-48	Washer 1"	1
49	H 45-49	Pin Ø 4x 40 DIN 94	1
50	H 45-50	Handle-lever	1
51	H 45-51	Axle-lever	1
52	H 45-52	Pin 4x 40 DIN 94	1
53	H 45-53	Axle-front wheel	1
54	H 45-54	Washer 1"	1
55	H 45-55	Pin 4x 40 DIN 94	1
56	H 45-56	Wheel	3
57	H 45-57	Retainer	1
58	H 45-58	Axle-retainer	1
59	H 45-59	Bracket-switch box	1

PARTS LIST

Item	Part Number	Description	Qty
60	H 45-60	Switch Box	1
61	H 45-61	Bolt M6x15 8,8 DIN 6921	2
62	H 45-62	Switch- motor protection	1
63	H 45-63	Hood	1
64	H 45-64	Bolt M6x15 DIN 6921	6
65	H 45-65	Retainer-foot pedal	1
66	H 45-66	Control Lever	1
67	H 45-67	Bracket-foot pedal	1
68	H 45-68	Rot-foot pedal	1

