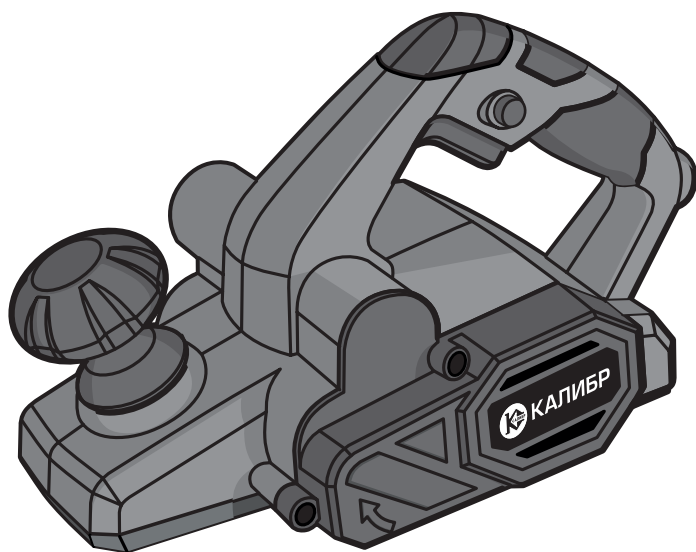




**КАЛИБР**

[www.kalibrcompany.ru](http://www.kalibrcompany.ru)



**РЭ - 700А**

**Руководство по эксплуатации**

**Рубанок электрический**

## Уважаемый покупатель!

При покупке ручного электрического рубанка Калибр РЭ – 700А требуйте проверки его работоспособности пробным пуском. Убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт проставлены штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указаны модель и заводской номер электрического рубанка.

Перед использованием внимательно изучите настоящее руководство. Выполнение требований и рекомендаций руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия при работе с инструментом, и обеспечит оптимальное функционирование электрического рубанка и продление срока его службы.



**Внимание!** Электроинструмент является источником повышенной опасности! Виды опасных воздействий на оператора во время работы: высокая скорость рабочего инструмента, локальная вибрация, повышенный уровень шума и возможная повышенная запылённость рабочего места!

Поэтому неукоснительно соблюдайте, содержащиеся в руководстве правила техники безопасности при работе. Храните руководство по эксплуатации в течение всего срока службы инструмента.

Приобретённый Вами электрический рубанок может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, не влияющие на условия его эксплуатации.

## 1. Основные сведения об изделии

1.1 Ручной электрический рубанок (далее по тексту – рубанок) предназначен для строгания пиломатериалов из древесины различных пород. V – образная канавка на рабочей поверхности передней подошвы (рис.1 поз.5), позволяют производить снятие фасок при изготовлении элементов деревянных конструкций. В комплект поставки входит параллельный упор, крепящийся к корпусу рубанка (справа или слева) над регулируемой подошвой.

Рубанок рассчитан на повторно-кратковременный режим работы (S3) с номинальным периодом времени: работа/перерыв – 15 мин/5 мин.

Установленный в рубанке коллекторный электродвигатель с двойной изоляцией (машина класса II по ГОСТ Р МЭК 60745-1-2011) обеспечивает максимальную электробезопасность при работе от сети переменного тока и избавляет от необходимости применения заземления. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой - IP20 (МЭК 60529). Рабочим инструментом рубанка являются ножи (2 шт.) с двухсторонней заточкой, закреплённые в барабане.

1.2 Вид климатического исполнения данной модели УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69 (П 3.2), то есть предназначен для работы в условиях умеренного климата с диапазоном рабочих температур от -10 до +40 °С и относительной влажности не более 80%. Питание от сети переменного тока напряжением 230 В, частотой 50 Гц. Допускаемые отклонения: напряжения +/- 10%, частоты +/- 5%.

1.3 Габаритные размеры и вес представлены в таблице:

Габаритные размеры в упаковке, мм	
- длина	330
- ширина	170
- высота	175
Вес (брутто/нетто), кг	3,2/2,9

1.4 Основные технические характеристики представлены в таблице:

Номинальное напряжение, В	230
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт	700
Число оборотов на холостом ходу, об/мин	17000
Ширина строгания за один проход, мм	82
Глубина строгания за один проход, мм	0-2
Размеры ножа, (ДхШхТ), мм	82x5,7x1,2
Класс безопасности (ГОСТ Р МЭК 60745-1-2011)	II
Длина шнура питания с вилкой, не менее, м	2
Электродвигатель	Однофазный коллекторный
Тип передачи	Ременная
Уровень звуковой мощности, дБ(А)	104,7
Уровень вибраций (ускорений) на рукоятке, м/с <sup>2</sup>	2,59

Расшифровка серийного номера на шильдике изделия:

S/N XX XXXXXXXX/ XXXX

буквенно-цифровое обозначение / год и месяц изготовления

1.5 Рубанок поставляется в продажу в следующей комплектации\*:

Рубанок	1
Параллельный упор	1
Мешок-пылесборник	1
Ключ крепления ножей / Ключ шестигранный	1/ 1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

\* в зависимости от поставки комплектация может изменяться

## 1.6 Общий вид

Внешний вид рубанка представлен на рис.1

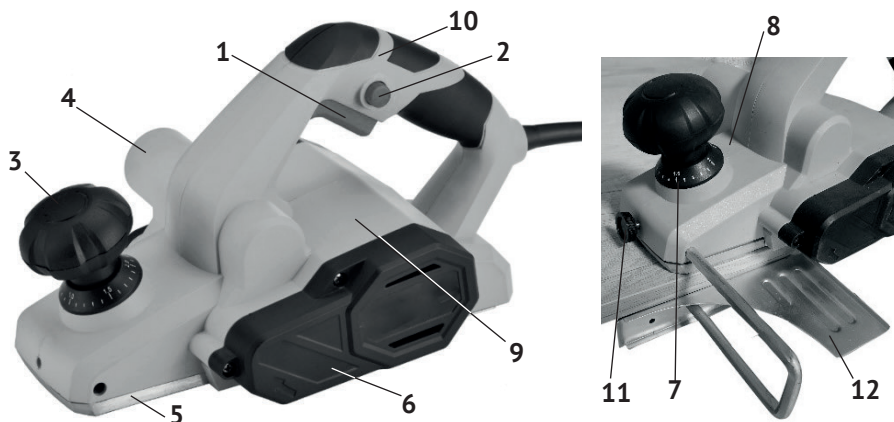


рис. 1

1 – клавиша выключателя; 2 – кнопка-блокиратор клавиши выключателя; 3 – рукоятка - регулятор глубины строгания; 4 – патрубок отвода стружки; 5 – подошва регулируемая; 6 – крышка ремня; 7 - шкала глубины строгания; 8 – указатель глубины строгания; 9 – корпус; 10 – рукоятка управления; 11 – винт крепления упора параллельного; 12 – упор параллельный

1.7 Механизмы рубанка (коллекторный двигатель и ножевой барабан) расположены в пластиковом корпусе (рис.1 поз.9), состоящем из 2-х половин, выпоненных заодно с рукояткой (рис.1 поз.10). Крутящий момент с якоря электродвигателя, поликлиновым ремнём передаётся на барабан. На барабане рубанка крепятся два ножа с двухсторонней заточкой. Ножи – основной рабочий инструмент рубанка. На крышке ремня (рис.1 поз.6) стрелкой указано направление вращения ремня и барабана.

Стружка, при работе, отводится через патрубок (рис.1 поз.4). Параллельный упор (рис.1 поз.12), закреплённый на рубанке винтом (рис.1 поз.11), расширяет возможности использования инструмента, особенно при обработке узких заготовок, формировании шпунтов. Упор позволяет (при обработанном, ровном торце) сострогать точно выставленную ширину от края заготовки.

1.8 Клавиша выключателя (рис.1 поз.1) расположена в нижней части рукоятки управления (рис.1 поз.10). Во избежание самопроизвольного включения инструмента, выключатель снабжён блокировкой клавиши (кнопка-блокиратор, (рис.1 поз.2) расположена на левой части рукоятки). Включение рубанка, осуществляется нажатием на клавишу выключателя, после нажатия и удержания кнопки-блокиратора. Рубанок отключается при отпускании клавиши выключателя, при этом кнопка-блокиратор (со щелчком) возвращается в исходное по-

ложение – заблокировано.

1.9 Рукояткой (рис.1 поз.3) регулируется глубина строгания за один проход. Поворотом ручки по часовой стрелке увеличивается глубина строгания (по шкале рис.1 поз.7) в интервале от 0 до 2,0 мм. Разметка шкалы: одно деление - 0,1 мм.

1.10 Для снижения электромагнитных помех двигателя, в целях обеспечения нормального функционирования находящегося рядом средств связи, в электрическую цепь рубанка вставлены конденсатор и катушка индуктивности фильтра радиопомех.

## **2. Использование по назначению**

### **2.1 Подготовка инструмента к использованию**

Рубанок поставляется в собранном состоянии, за исключением упора параллельного и пылесборника.

2.1.1 Перед началом работы, при отключённом от сети рубанке необходимо проверить:

- надёжность соединения частей корпуса, крышек и отсутствие их повреждений, затяжку всех резьбовых соединений, исправность редуктора (вращение барабана от руки без заеданий);

- работу кнопки блокировки клавиши выключателя;
- надёжное крепление и хорошую заточку ножей;
- исправность шнура питания и штепсельной вилки;
- надёжное закрепление обрабатываемой заготовки;
- чистоту и хорошее освещение рабочего места.

2.1.2 После транспортировки рубанка в зимних условиях, при необходимости его включения в помещении, следует выдержать инструмент при комнатной температуре не менее 2-х часов до полного высыхания влаги.

### **2.2 Использование по назначению**

2.2.1 Перед началом работы необходимо:

- вращением рукоятки (рис.1 поз.3) установить глубину строгания за один проход, совместив нужное значение шкалы (рис.1 поз.7) с указателем (рис.1 поз.8). Глубина строгания: для черновой (обдирочной) обработки - 1.5-2.0 мм, для окончательной (чистовой) обработки - 0.2-0.3 мм;

- надёжно закрепить заготовку, используя зажимные устройства или тиски;
- установить на патрубок отвода стружки (рис.1 поз.4) мешок-пылесборник: вставить горловину мешка в патрубок и зафиксировать, повернув вокруг своей оси;
- опробовать работу рубанка на холостом ходу.

2.2.2 Рекомендации при эксплуатации:

- выполняя строгание, установите включённый рубанок регулируемой подошвой на заготовку, и равномерно, без значительного усилия, начинайте перемещать вдоль заготовки. Увеличение усилия нажатия и повышенная скорость подачи ведёт к перегреву рубанка и быстрому затуплению ножей;

- удерживайте рубанок двумя руками, ведите параллельно обрабатываемой поверхности до выхода барабана за границу заготовки. Только после окончания

прохода отпустите клавишу выключателя;

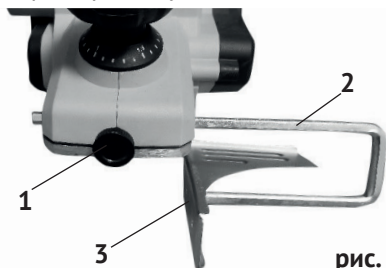


**Внимание!** Оптимальный режим эксплуатации: глубина строгания – 1-2 мм, скорость подачи до 2,5 м/мин.

- снятие фаски осуществляется перемещением рубанка по обрабатываемому углу заготовки, с использованием V-образного паз в регулируемой подошве (рис.1 поз.5).

2.2.3 Установка и использование параллельного упора (см рис.2):

- ослабить, винт (рис.2 поз.1) крепления стержня параллельного упора;
- вставить, как показано на рис.2, стержень упора (рис.2 поз.2) в отверстие корпуса рубанка справа или слева;
- выставить необходимую ширину строгания, прижав пластину упора (рис.2 поз.3) к торцу обрабатываемой заготовки;
- зафиксировать установленное положение упора, затянув винт крепления.



- 1 – винт крепления упора параллельного;
- 2 – стержень упора;
- 3 – пластина упора.

рис. 2

2.2.4 При работе с рубанком необходимо соблюдать следующие правила:

- использовать индивидуальные защитные средства: работать в спецодежде, перчатках и защитных очках, чтобы избежать попадания на открытые участки тела абразивных частиц;
- убедитесь, что в заготовке отсутствуют посторонние включения (гвозди, шурупы и т.п.);
- не приступайте к обработке промёрзшей, обледенелой древесины;
- используйте только исправные, хорошо заточенные ножи;
- для удаления срезанной стружки и пыли из пазов барабана, отключите рубанок и, дождавшись его остановки, очистите щёткой;
- включайте рубанок в сеть только перед началом работы;
- не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под ноги или под различные предметы шнура питания;
- отключать рубанок от сети штепсельной вилкой: при замене ножей, при переносе с одного места на другое, во время перерыва, по окончании работы;
- отключать рубанок выключателем при внезапной остановке (исчезновение напряжения в сети, перегреве и перегрузке двигателя);
- замену ножей производить после их остывания;
- использовать противошумные наушники.

2.3 Дополнительные указания мер безопасности.



**Внимание!** При эксплуатации рубанка **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

- использовать ножи не соответствующие размерам барабана, а также повреждённые и плохо заточенные;
- использовать в помещениях с высоким содержанием в воздухе паров кислот, воды или легковоспламеняющихся газов;
- работать вблизи легковоспламеняющихся и горючих жидкостей или материалов;
- работать на открытой площадке во время снегопада или дождя;
- включать рубанок, когда ножи касаются обрабатываемой заготовки;
- использовать рубанок при искрении щёток на коллекторе якоря, сопровождающимся появлением кругового огня на его поверхности;
- использовать при появлении дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;
- работать инструментом при появлении повышенного шума, стука или вибрации.

### 3. Техническое обслуживание рубанка



**Внимание!** Запрещается начинать работу рубанком, не ознакомившись с требованиями по технике безопасности, указанными в разделе 2.3 и приложении 1 настоящего руководства.

3.1 Продолжительность срока службы рубанка и его безотказная работа зависит от правильного обслуживания, своевременного устранения неисправностей, тщательной подготовке к работе, соблюдения правил хранения.

3.2 Для замены щёток необходимо:

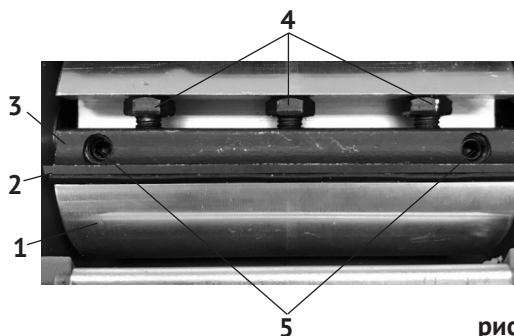
- снять правую крышку с корпуса двигателя, открутив два винта;
- осторожно извлечь щёткодержатели со щётками из пазов корпуса;
- извлечь использованные щётки из щёткодержателей и заменить их новыми;
- аккуратно вставить щёткодержатели в соответствующие пазы корпуса;
- прикрутить крышку к корпусу рубанка;
- на 1 – 2 минуты включить рубанок на холостом ходу для приработки щёток.

3.3 Для качественного строгания поверхностей, необходима хорошая заточка ножей. Ножи данной модели имеют двухстороннюю заточку. При затуплении одной кромки, вынуть ножи и перевернув их на 180°, использовать вторую режущую кромку. Снятие и установка ножей показана на рисунке 3.

Снятие/установка ножей:

- закрепить рубанок подошвами вверх; зафиксировать барабан (рис.3 поз.1), чтобы он не проворачивался;
- ослабить три крепёжных винта (рис.3 поз.4) ключом из комплекта поставки;
- извлечь прижимную пластину (рис.3 поз.3) с ножом (рис.3 поз.2) через выемку в корпусе рубанка (по стрелке);
- открутив крепёжные винты, вынуть нож из пластины;
- перевернуть нож на 180°, для использования второй режущей кромки или

заменить на новый. Установить нож в обратной последовательности.



- 1 – барабан;
- 2 – нож;
- 3 – пластина прижимная;
- 4 – винт крепёжный;
- 5 – винт регулировочный.

рис. 3



**Внимание!** Будьте особенно осторожны при замене ножей, имеющих острые кромки и углы. Одевайте плотные перчатки.

После замены ножей необходимо проверить (при необходимости отрегулировать) глубину посадки ножей. Используя жесткий, плоский брусок (линейку), положенный на подошвы основания. Барабан проворачивается (при отключённом от сети рубанке) вручную свободно, ножи не задевают брусок. Глубина регулируется двумя регулировочными винтами (рис.3. поз.5). Заточка узких ножей требует определённого опыта и специальных приспособлений. Поэтому рекомендуется доверить эту работу квалифицированному работнику сервисного центра.

#### 3.4 Замена ремня:

- снять крышку ремня (рис.1 поз.6) открутив винты крепления;
- снять со шкивов изношенный ремень и очистить ведущий и ведомый шкивы от загрязнений;
- установить новый ремень и закрепить крышку ремня на корпусе рубанка.

3.5 По окончании работы очистите от пыли и грязи барабан с ножами, шнур питания, корпус рубанка и вентиляционные отверстия.

3.6 Комплексное полное техническое обслуживание и ремонт в объёме, превышающем перечисленные данным руководством операции, должны производиться квалифицированным персоналом в специализированных сервисных центрах.

## 4. Срок службы, хранение и утилизация

4.1 Срок службы рубанка 3 года.

4.2 ГОСТ 15150 (таблица 13) предписывает для рубанков условия хранения - 1 (хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40°C). Относительная влажность воздуха (для климатического исполнения УХЛ 3.1) не должно превышать 80%.

4.3 Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.



4.4 При полной выработке ресурса рубанка необходимо его утилизировать с соблюдением всех норм и правил. Для этого необходимо обратиться в специализированную компанию, которая, соблюдая все законодательные требования, занимается профессиональной утилизацией электрооборудования.

## **5. Гарантия изготовителя (поставщика)**

5.1 Гарантийный срок эксплуатации рубанка – 12 календарных месяцев со дня продажи.

5.2 В случае выхода рубанка из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации;
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера рубанка серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов некачественного ремонта.

Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине изготовителя производится в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей».

Адрес гарантийной мастерской:

**141074, г. Королёв, М.О., ул. Пионерская, д.16**

**т. (495) 647-76-71**

5.3 Безвозмездный ремонт, или замена рубанка в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортировки.

5.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей рубанка, в течение срока, указанного в п. 5.1, он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить инструмент Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки – в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей». В случае обоснованности претензий, Продавец обязуется за свой счёт осуществить ремонт рубанка или его замену. Транспортировка рубанка для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

5.5 В том случае, если неисправность рубанка вызвана нарушением условий его эксплуатации, Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт за отдельную плату.

5.6 На продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим руководством, обязательства.

5.7 Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: рубанок, так же, как и все электрические устройства, нуждается в должном техническом обслуживании. Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные

контакты, провода, щётки, ремень и т.п.;

- естественный износ (полная выработка ресурса);

- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения.

- неисправности, возникшие в результате перегрузки рубанка, повлекшие выход из строя электродвигателя или других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: одновременный выход из строя (сгорание) обмоток якоря и статора, деформация или оплавление деталей и узлов рубанка, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.



**Внимание!** Уточняйте адреса и телефоны ЦС «Калибр» на сайте: [kalibrcompany.ru](http://kalibrcompany.ru)

## 6. Возможные неисправности

Перечень возможных неисправностей приведён в таблице ниже:

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина неисправности
При включении рубанка электродвигатель не работает (напряжение в сети имеется)	Неисправен выключатель
	Обрыв шнура питания или монтажных проводов
	Обрыв в обмотке якоря
Круговой огонь на коллекторе	Неисправность в обмотке якоря
	Износ или зависание щёток
Повышенный шум	Износ подшипников
При включении рубанка из вентиляционных отверстий появляется дым или запах горелой изоляции	Межвитковое замыкание обмоток якоря или статора

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (для ручных электрических рубанков)

### 1. Общие указания мер безопасности электрических машин



**Внимание!** Прочтите все предупреждения и указания мер безопасности и все инструкции. невыполнение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару или другим повреждениям.

Сохраните все предупреждения и инструкции, для того, чтобы можно было обращаться к ним в дальнейшем.

Употребляемый в инструкции термин «электрическая машина» используется в ГОСТах 60745-1-2011 и 60745-2-14-2014 для обозначения вашей машины с электрическим приводом, работающим от сети.

#### 1.1 Безопасность рабочего места

1.1.1 Содержите рабочее место в чистоте и обеспечьте его хорошее освещение. Если рабочее место загромождено или плохо освещено, это может привести к несчастным случаям.

1.1.2 Не следует эксплуатировать машину во взрывоопасной среде (например, в присутствии воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли). Коллектор электродвигателя являются источником искр, которые могут привести к возгоранию пыли или паров.

1.1.3 Не подпускайте детей или посторонних лиц к электрической машине в процессе её работы. Отвлечение внимания может привести к потере контроля.

#### 1.2 Электрическая безопасность

1.2.1 Штепсельные вилки электрических машин должны подходить под розетки. Никогда не изменяйте конструкцию штепсельной вилки каким-либо образом.

Использование стандартных штепсельных вилок и соответствующих им по типу розеток, уменьшит риск поражения электрическим током.

1.2.2 Не подвергайте электрическую машину воздействию дождя и не держите её во влажных условиях. Влага, попадая в электрическую машину, увеличивает риск поражения электрическим током.

1.2.3 Обращайтесь аккуратно со шнуром питания. Никогда не используйте шнур для переноса, перетаскивания электрической машины и вытаскивания вилки из розетки. Исключите воздействие тепла, масла, острых кромок или движущихся частей. Повреждённый или перекрученный шнур увеличивает риск поражения электрическим током.

1.2.4 При эксплуатации электрической машины на открытом воздухе поль-

зуйтесь удлинителем, пригодным для использования на открытом воздухе.

### **1.3 Личная безопасность**

1.3.1 Будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации машины. Не приступайте к работе, если вы устали или находитесь под действием лекарственных препаратов. Кратковременная потеря концентрации внимания может привести к серьёзным последствиям.

1.3.2 Пользуйтесь индивидуальными защитными средствами. Всегда пользуйтесь средствами для защиты глаз. Защитные средства – такие, как очки, маски, предохраняющие от пыли, обувь, предохраняющая от скольжения, каска или наушники, используемые в соответствующих условиях, уменьшают опасность получения повреждений.

1.3.3 Не допускайте случайного включения машины. Блокируйте клавишу выключателя перед подключением к сети.

1.3.4 Перед включением электрической машины удалите все регулировочные или гаечные ключи.

1.3.5 При работе не пытайтесь дотянуться до чего-либо, всегда сохраняйте устойчивое положение. Это позволит обеспечить наилучший контроль над электрической машиной в экстремальных ситуациях.

1.3.6 Одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободной одежды или ювелирных изделий. Не приближайте свои волосы, одежду и перчатки к движущимся частям электрической машины.

### **1.4 Эксплуатация и уход за электрической машиной**

1.4.1 Не перегружайте электрическую машину. Используйте инструмент соответствующего назначения для выполнения необходимой вам работы.

Безопаснее выполнять с помощью электрической машины ту работу, на которую она рассчитана.

1.4.2 Не используйте электрическую машину, если её выключатель неисправен (не включает или не выключает). Любая машина, которая не может управляться выключателем, представляет опасность и подлежит ремонту.

1.4.3 Отсоедините вилку от источника питания перед выполнением каких-либо регулировок, замены ножей или перемещением её на хранение.

1.4.4 Храните неработающую электрическую машину в месте, недоступном для детей, и не разрешайте лицам, не знакомым с инструментом или настоящей инструкцией, пользоваться электрической машиной. Электрические машины представляют опасность в руках неквалифицированных пользователей.

1.4.5 Обеспечьте техническое обслуживание электрической машины. Проверьте машину на предмет правильности соединения и закрепления движущихся частей, поломки деталей и иных несоответствий, которые могут повлиять на работу. В случае неисправности, отремонтируйте электрическую машину перед использованием.

1.4.6 Храните рабочие инструменты в чистом состоянии. Рабочий инструмент, обслуживаемый надлежащим образом, легче управляется и обеспечивает качественную обработку.

1.4.7 Используйте электрические машины, приспособления, инструмент и пр. в соответствии настоящей инструкцией с учётом условий и характера выполняемой работы. Использование электрической машины для выполнения операций, на которые она не рассчитана, может создать опасную ситуацию.

#### 1.5 Обслуживание

1.5.1 Ваша электрическая машина должна обслуживаться квалифицированным персоналом, использующим только оригинальные запасные части. Это обеспечит безопасность машины.

## **2. Указание мер безопасности для рубанков**

2.1 Данная ручная машина предназначена для применения в качестве строгальной машины. Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по безопасности, инструкциями, иллюстрациями и техническими характеристиками, предоставленными с данной ручной машиной. Невыполнение всех приведённых ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару или к тяжёлому телесному повреждению.

2.2 Не производите данной ручной машиной такие работы, как шлифование, зачистку и полирование.

2.3 Не пользуйтесь рабочим инструментом и другими вспомогательными устройствами, которые не предназначены специально для этой машины и не рекомендованы изготовителем.

2.4 Максимальные размеры рабочего инструмента должен соответствовать функциональным возможностям машины.

2.5 Не применяйте повреждённый рабочий инструмент. Перед каждым использованием осматривайте ножи. После падения машины или рабочего инструмента производите осмотр на наличие повреждений. Если сомневаетесь в исправности, установите новый рабочий инструмент.

2.6 Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы пользуйтесь защитным лицевым щитком или защитными очками. По мере необходимости пользуйтесь пылезащитной маской, средствами защиты органов слуха, перчатками и защитным фартуком, способным задерживать мелкие абразивные частицы и частицы обрабатываемого материала.

Средства защиты должны быть способны задерживать разлетающиеся частицы, образующиеся при производстве различных работ.

2.7 Не допускайте посторонних непосредственно близко к рабочей зоне.

2.8 Располагайте кабель питания на расстоянии от вращающегося рабочего инструмента.

2.9 Никогда не кладите ручную машину до полной остановки рабочего инструмента. Вращающийся барабан может зацепиться за поверхность, и Вы не удержите машину в руках.

2.10 Не включайте ручную машину во время её переноски.

2.11 Регулярно производите очистку вентиляционных отверстий ручной ма-

шины. Вентилятор электродвигателя затягивает пыль внутрь корпуса, чрезмерное скопление металлизированной пыли может привести к опасности поражения электрическим током.

2.12 Не работайте ручной машиной рядом с воспламеняемыми материалами. Они могут воспламениться от искр, возникающих при работе электродвигателя.

### **3. Дополнительные указания мер безопасности для всех видов работ**

3.1 Отскок и соответствующие предупреждения.

Отскок – это реакция машины на внезапное заедание или заклинивание вращающегося рабочего инструмента. Заклинивание вызывает резкое торможение рабочего инструмента, что приводит к возникновению силы отдачи, действующей на ручную машину, направленной противоположно направлению вращения рабочего инструмента.

Отскока можно избежать, принимая приведённые ниже меры предосторожности.

3.2 Надёжно удерживайте ручную машину. Ваше тело и руки должны находиться в состоянии готовности в любой момент погасить силу отдачи, возникающую при отскоке.

3.3 Никогда не приближайте руку к вращающемуся рабочему инструменту.

3.4 Не располагайтесь в зоне предполагаемого движения рабочего инструмента в случае отскока. При отскоке рабочий инструмент отбрасывается в направлении, противоположном направлению вращения сверла в месте заклинивания.

### **4. Дополнительные указания мер безопасности для строгальных работ**

4.1 Пользуйтесь только теми ножами, которые рекомендованы для данной ручной машины.

4.2 При строгании не прилагайте чрезмерных прижимных усилий. Это может привести к перегрузке двигателя и повышенному нагреву инструмента.

4.3 Перед строганием, при работе рубанка на холостом ходу, убедитесь в отсутствии повышенной вибрации, колебания ножей. Барабан с ножами должен быть хорошо отбалансирован.

4.4 При выборке четверти, надёжно крепите к корпусу параллельный упор и уголок ограничения глубины выборки.

**Внимание!** При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

**Корешок талона №2** на гарантийный ремонт

(модель \_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Изъят « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

**Корешок талона №1** на гарантийный ремонт

(модель \_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Изъят « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

**Талон № 1\***

на гарантийный ремонт рубанка  
(модель \_\_\_\_\_)

Серийный номер S/N \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

**Заполняет торговая организация:**

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи \_\_\_\_\_ Место печати \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

\*талон действителен при заполнении

**Талон № 2\***

на гарантийный ремонт рубанка  
(модель \_\_\_\_\_)

Серийный номер S/N \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

**Заполняет торговая организация:**

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи \_\_\_\_\_ Место печати \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

\*талон действителен при заполнении

**Заполняет ремонтное предприятие**

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Владелец \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ Место печати

Утверждаю \_\_\_\_\_ (должность, подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО руководителя предприятия)

**Заполняет ремонтное предприятие**

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Владелец \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ Место печати

Утверждаю \_\_\_\_\_ (должность, подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО руководителя предприятия)



**Внимание!** При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

**Корешок талона №4 на гарантийный ремонт**

(модель \_\_\_\_\_)

Изъят « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) (фамилия, имя, отчество)

**Корешок талона №3 на гарантийный ремонт**

(модель \_\_\_\_\_)

Изъят « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) (фамилия, имя, отчество)

**Талон № 3\***

на гарантийный ремонт рубанка

(модель \_\_\_\_\_)

Серийный номер S/N \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

**Заполняет торговая организация:**

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи \_\_\_\_\_ Место печати \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

\*талон действителен при заполнении

**Талон № 4\***

на гарантийный ремонт рубанка

(модель \_\_\_\_\_)

Серийный номер S/N \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

**Заполняет торговая организация:**

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи \_\_\_\_\_ Место печати \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

\*талон действителен при заполнении

**Заполняет ремонтное предприятие**

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Владелец \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ Место печати

Утверждаю \_\_\_\_\_ (должность, подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО руководителя предприятия)

**Заполняет ремонтное предприятие**

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Владелец \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ Место печати

Утверждаю \_\_\_\_\_ (должность, подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО руководителя предприятия)

Применяемые предупреждающие и предписывающие знаки по ГОСТ Р 12.4.026-2015

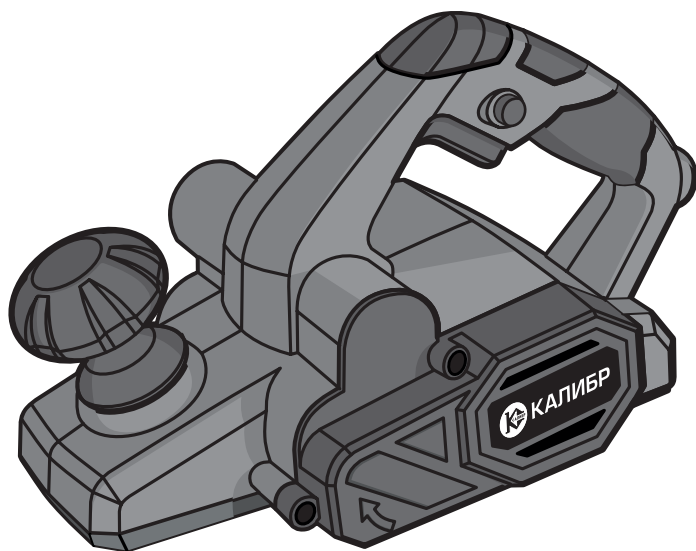
<b>Предписывающие знаки</b>		
	Машина класса II (по ГОСТ Р МЭК 60745-1-2011)	Машины, в которых защита от поражения электрическим током обеспечивается не только основной изоляцией, но включает в себя дополнительные меры безопасности, такие как двойная изоляция, при этом не предусматривается защитное заземление
	Работать в защитных очках	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов зрения
	Работать в защитных наушниках	На рабочих местах и участках с повышенным уровнем шума
	Работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов дыхания
	Работать в защитных перчатках	На рабочих местах и участках, где требуется защита рук от воздействия вредных или агрессивных сред, защита от возможного поражения электрическим током
	Отключить штепсельную вилку	На рабочих местах и оборудовании, где требуется отключение от электросети при наладке или остановке оборудования и в других случаях
<b>Предупреждающие знаки</b>		
	Внимание! Опасность (прочие опасности)	Применять для привлечения внимания к прочим видам опасности, не обозначенной настоящим стандартом. Знак необходимо использовать вместе с дополнительным знаком безопасности с поясняющей надписью.
	Осторожно. Режущие валы	На участках работ и оборудовании, имеющем незащищенные режущие валы, например на деревообрабатывающем, дорожном или сельскохозяйственном оборудовании





**КАЛИБР**

[www.kalibrcompany.ru](http://www.kalibrcompany.ru)



**РЭ - 700А**

Пайдалану бойынша басшылық

Электр сүргі

## Құрметті сатып алушы!

РЭ – 700А Калибр қол электр сүргісін сатып алған кезде оның жұмыс қабілеттілігін сынамалық іске қосу арқылы тексеруді талап етіңіз. Кепілдік жөндеу талонында дүкеннің мөртабаны, сату күні мен сатушының қолы қойылғанына, сондай-ақ электр сүргісінің моделі мен зауыттық нөмірінің көрсетілгеніне көз жеткізіңіз.

Қолданар алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз. Пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың талаптары мен ұсынымдарын орындау құралмен жұмыс істеу кезінде мүмкін болатын қате әрекеттердің алдын алады және электр сүргісінің оңтайлы жұмыс істеуін және оның қызмет ету мерзімін ұзартуды қамтамасыз етеді.



**Назар аударыңыз!** *Электр құралы жоғары қауіп көзі болып табылады! Жұмыс кезінде операторға қауіпті әсерлердің түрлері: жұмыс құралының жоғары жылдамдығы, жергілікті діріл, шудың жоғары деңгейі және жұмыс орнының жоғары тозаңдануы!*

Сондықтан нұсқаулықтағы қауіпсіздік ережелерін мүлтіксіз сақтаңыз. Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты құралдың бүкіл қызмет ету мерзімі ішінде сақтаңыз.

Сіз сатып алған электр сүргісінің пайдалану шарттарына әсер етпейтін осы нұсқаулықтан кейбір айырмашылықтары болуы мүмкін.

## 1. Бұйым туралы негізгі мәліметтер

1.1 Қол электр сүргісі (бұдан әрі мәтін бойынша- сүргі) әр түрлі ағаштардан жасалған аралау материалдарын сүргілеу үшін арналған. Алдыңғы табанның жұмыс бетіндегі V-тәрізді арық (1-сурет, 5- поз.) ағаш конструкцияларының элементтерін дайындау кезінде жүздерді алуға мүмкіндік береді. Жеткізу жиынтығына реттелетін табанның үстінде рубанка корпусына (оң немесе солға) бекітілген параллель тіреуіш кіреді.

Сүргі номиналды уақыт кезеңімен қайта-қысқа мерзімді жұмыс режиміне (S3) есептелген: жұмыс / үзіліс – 15 мин / 5 мин.

Сүргіде орнатылған қос оқшауланған коллекторлы электр қозғалтқышы (MEMCT P МЭК 60745-1-2011 бойынша II сыныпты машина) айнымалы ток желісінен жұмыс істеу кезінде ең жоғары электр қауіпсіздігін қамтамасыз етеді және жерге тұйықтауды қолдану қажеттігінен арылтады. Қабықпен қамтамасыз етілетін қорғаныс дәрежесі-IP20 (МЭК 60529). Планердің жұмыс құралы-барabanға бекітілген екі жақты қайрайтын пышақтар (2 дана).

1.2 Бұл үлгінің климаттық орындау түрі MEMCT 15150-69 (3.2 П) бойынша УХЛ3.1, яғни жұмыс температурасы -10-тан +40 °C-қа дейінгі және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - дан аспайтын орташа климат жағдайында жұмыс істеуге арналған. Кернеуі 230 В, жиілігі 50 Гц айнымалы ток желісінен қоректену. Рұқсат етілген ауытқулар: кернеудің + / - 10%, жиіліктің + / - 5%

**1.3 Габариттік өлшемдері мен салмағы кестеде көрсетілген:**

Қаптамадағы габариттік өлшемдері, мм	
- ұзындығы	330
- ені	170
- биіктігі	175
Салмағы (брутто, нетто), кг	3,2/2,9

**1.4 Негізгі техникалық сипаттамалары кестеде берілген:**

Номинальды кернеуі, В	230
Жиілік, Гц	50
Тұтынылатын қуаты, Вт	700
Бос жүрістегі айналымдар саны, айн/мин	17000
Бір өту үшін сүргілеу ені, мм	82
Сүргілеу тереңдігі, мм	0-2
Пышақтың өлшемдері, (ҰхЕхТ), мм	82x5,7x1,2
Қауіпсіздік сыныбы (МЕМСТ Р МЭК 60745-1-2011)	II
Ашасы бар қуат беру сымының ұзындығы, м кем емес	2
Электр қозғалтқыш	Бір фазалы коллекторлы
Беру түрі	Белдік
Дыбыс қуатының деңгейі, дБ(А)	104,7
Уровень вибраций (ускорений) на рукоятке, м/с <sup>2</sup>	2,59

Бұйым нәліндегі сериялық нөмірдің мәні:

S/N XX XXXXXXXX/ XXXX

Әріптік-цифрлық таңба / дайындалған жылы мен айы

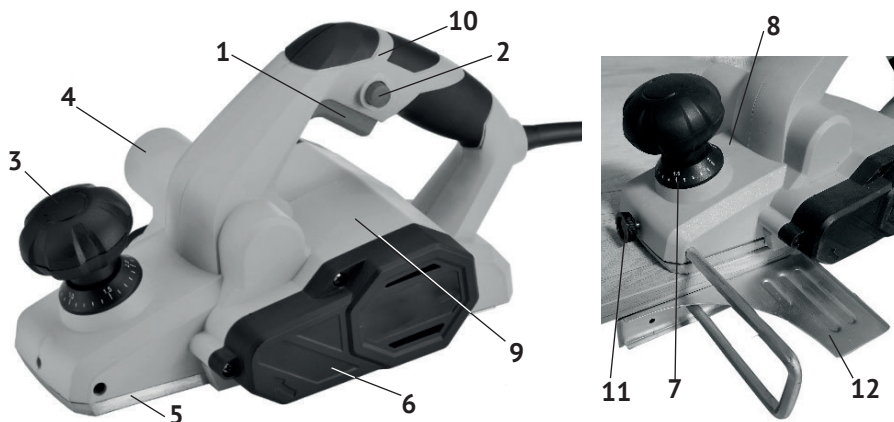
**1.5 Сүргі келесі жиынтықта сатуға жеткізіледі \***

Сүргі	1
Параллель тоқтау	1
Шаң жинайтын қап	1
Кілттер: пышақ бекіткіштері / алтыбұрышты	1/ 1
Пайдалану жөніндегі нұсқаулық	1
Қаптама	1

**\* жеткізіліміне қарай жиынтықталымы өзгеруі мүмкін**

## 1.6 Жалпы түрі

Сүргінің сыртқы түрі 1- суретте ұсынылған:



сур. 1

1 – ажыратқыш пернесі; 2 – ажыратқыш пернелерін құлыптау түймесі; 3 – сүргілеу тереңдігін реттеуші сап; 4 – бұру келте құбыры жоңқа; 5 – реттелетін табан; 6 – қақпағы ремня; 7 – сүргілеу тереңдігінің шкаласы; 8 – сүргілеу тереңдігінің көрсеткіші; 9 – корпус; 10 – тұтқасы; 11 – параллель тіректі бекіту бұрандасы; 12 – параллель екпін;

1.7 Планердің механизмдері (коллекторлық қозғалтқыш және пышақ барабаны) пластикалық корпуста орналасқан (сурет.1 қалып.9) тұтқамен бір уақытта жасалған 2 жартыдан тұрады (сурет.1 қалып.10). Электр қозғалтқышының якорынен бұрау сәті барабанға беріледі. Планердің барабанына екі жақты қайрайтын екі пышақ бекітілген. Пышақтар-планердің негізгі жұмыс құралы. Белдіктің қақпағында (сурет.1 қалып.6) бағыттамамен белдік пен барабанның айналу бағыты көрсетіледі. Жұмыс кезінде чиптер құбыр арқылы шығарылады (сурет.1 қалып.4). Параллель екпін (сурет.1 қалып.12), ұшаққа бұрандамен бекітілген (сурет.1 қалып.11), әсіресе тар дайындамаларды өңдеу, шпунттарды қалыптастыру кезінде құралды пайдалану мүмкіндіктерін кеңейтеді. Тоқтату (өңделген, тегіс ұшымен) дайындаманың шетінен дәл анықталған енін кесуге мүмкіндік береді.

1.8 Ажыратқыш пернесі (1-сурет, 1-поз.) тұтқаның төменгі бөлігінде орналасқан.

Құралдың өздігінен қосылуын болдырмау үшін ажыратқыш пернелерді бұғаттаумен жабдықталған (бұғаттау түймесі, 1- сурет, 2-поз, тұтқаның сол бөлігінде орналасқан). Штанганы қосу, үлкен саусақпен бұғаттау түймесін басып, ұстап тұрғаннан кейін көрсеткіш саусақпен ажыратқыш пернесін басу арқылы жүзеге асырылады. Ажыратқыш пернелерін босатқан кезде сүргі ажыратылады, бұл ретте бұғаттау түймесі (шертумен) бастапқы күйге қайтарылады - бұғатталған.

1.9 Тұтқа (1-сурет, 3-поз.) бір өту кезінде жоспарлау тереңдігі реттеледі..



Тұтқаны сағат тіліне бұрумен сүргілеу тереңдігі артады (1- сурет, 3- поз. шкаласы бойынша) 0 - ден 2,0 мм-ге дейінгі аралықта шкаланы белгілеу: бір бөлу-0,1 мм.

1.10 Қозғалтқыштың электромагниттік кедергілерін төмендету үшін, бірқатар байланыс құралдарының қалыпты жұмыс істеуін қамтамасыз ету мақсатында электр тізбегіне конденсатор және радио кедергілері фильтрінің индуктивтілігі салынған.

## 2. Мақсаты бойынша пайдалану

### 2.1 Құралды пайдалануға дайындау

Сүргі жиналған күйде жеткізіледі, параллельді тіреуді және шаң жинағышты қоспағанда.

2.1.1 Жұмыс басталар алдында, желіден ажыратылғанда сүргі тексеру қажет:

- корпус бөліктерінің қосылуының сенімділігі және олардың зақымдануының болмауы, барлық бұрандалы қосылыстардың тартылуы, редуктордың жарамдылығы (барабанның қажалмастан қолмен айналуы);

- ажыратқыш пернелерін құлыптау түймесінің жұмысы;

- сенімді бекіту және пышақтарды жақсы қайрау;

- қуат сымының және штепсель ашасының жарамдылығы;

- өңделетін дайындаманы сенімді бекіту;

- жұмыс орнының тазалығы мен жақсы жарықтандырылуы.

2.1.2 Қысқы жағдайларда сүргіні тасымалдағаннан кейін, оны үй-жайға қосу қажет болған жағдайда, құралды бөлме температурасында ылғал толық кепкенге дейін кемінде 2 сағат ұстау керек.

### 2.2 Мақсаты бойынша пайдалану

#### 2.2.1 Жұмыс басталар алдында:

- айналдыру арқылы қаламдар (сур.1 поз.3) шкаланың қажетті мәнін үйлесімді бір өту үшін сүргілеу тереңдігін орнату (сур.1 поз.7) көрсеткішпен (сур.1 поз.8). Сүргілеу тереңдігі: алғашқы (сыдыру) өңдеу үшін - 1.5-2.0 мм, соңғы (таза) өңдеу үшін-0.2-0.3 мм;

- қысқыш құрылғыларды немесе қысқыштарды пайдалана отырып, дайындаманы сенімді бекіту;

- жоңқаларды бұрудың қажетті келтеқұбырларына шаң жинағыш қап орнату: қаптың аузын келтеқұбырларға салу және өз осінің айналасында бұрап бекіту;

- бос жүрістегі рубанка жұмысын сынап көруге.

#### 2.2.2 Пайдалану кезіндегі ұсыныстар:

- сүргілеу жасай отырып, табаны реттелетін кескішті дайындамаға орнатыңыз, және біркелкі, күш салмай, дайындаманың бойымен жылжытыңыз. Басу күшін арттыру және берудің жоғары жылдамдығы сүргінің қызып кетуіне және пышақтардың тез нығыздалуына әкеледі;

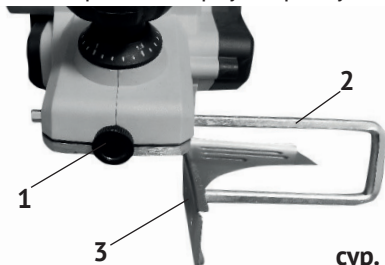
- сүргіні екі қолмен ұстап тұрыңыз, барабан дайындаманың шетіне шыққанға дейін өңделетін бетті параллель жүргізіңіз. Тек өту аяқталғаннан кейін ғана ажыратқыш пернесін босатыңыз;



**Назар аударыңыз!** Оңтайлы пайдалану режимі: сүргілеу тереңдігі-1-2 мм, беру жылдамдығы 2,5 м/мин дейін.

- жүзін алу реттелетін табандағы V- тәрізді саңылауды пайдалана отырып, дайындаманың өңделетін бұрышы бойынша сүргіні жылжытумен жүзеге асырылады (сур.1 поз.5).

### 2.2.3 Параллель тіреуді орнату және пайдалану:



- 1 – параллель аялдаманы бекіту бұрандасы;
- 2 – тірек өзегі;
- 3 – тоқтату тақтасы.

сур. 2

- босату, бұранда (сур.2 поз.1) параллель тоқтату өзегін бекіту;  
- суретте көрсетілгендей салыңыз.2, тірек өзегі (сур.2 поз.2) планер корпусы-ның саңылауына оң немесе сол жақта;  
- стоп тақтайшасын басу арқылы жоспарлаудың қажетті енін орнатыңыз (сур.2 поз.3) өңделетін дайындаманың ұшына;

- бекіту бұрандасын қатайту арқылы белгіленген тоқтау орнын бекітіңіз...

### 2.2.4 Сүргімен жұмыс істегенде келесі ережелерді сақтау қажет:

- жеке қорғаныс құралдарын пайдалану: дененің ашық бөлігіне абразивтік бөлшектердің түсуін болдырмау үшін арнайы киімде, қолғаптарда және қорғаныс көзілдіріктерінде жұмыс істеу;

- дайындамада бөгде қосылыстар жоқ екеніне көз жеткізіңіз (шеге, бұрама және т.б.);

- қатып қалған, мұздатылған сүректі өңдеуге кіріспеңіз;

- тек жарамды, жақсы қайралған пышақтарды пайдаланыңыз;

- барабанның саңылауынан кесілген жоңқаны және шаңды жою үшін, сүргілерді ажыратып, тоқтауды күте отырып, щеткамен тазалаңыз;

- жұмыс басталар алдында ғана желіге сүргіні қосыңыз;

- аяққа немесе түрлі заттарға қуат сымын тартуға, бұрауға және тиюге жол бермеңіз;

- штепсель аша желісінен: пышақтарды ауыстырғанда, үзіліс кезінде, жұмыс аяқталғаннан кейін бір орыннан екінші орынға ауыстырғанда;

- кенеттен тоқтаған кезде (желідегі кернеудің жоғалуы, қозғалтқыштың қызуы және шамадан тыс жүктелуі) ажыратқыштан сүргілерді ажыратыңыз;

- пышақтарды суыған соң ауыстыру;

- шуға қарсы құлаққаптарды пайдаланыңыз.

### 2.3 Қауіпсіздік шараларының қосымша нұсқаулары



**Назар аударыңыз!** Сүргіні пайдалану кезінде ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ:

- барабанның мөлшеріне сәйкес келмейтін, сондай-ақ зақымдалған және нашар қайралған пышақтарды пайдалануға;
- ауадағы қышқыл, су немесе тез тұтанатын газ буы жоғары үй-жайларда пайдалануға;
- тез тұтанатын және жанғыш сұйықтықтардың немесе материалдардың жаңында жұмыс істеуге;
- қар жауғанда немесе жаңбыр кезінде ашық алаңда жұмыс істеуге;
- пышақтар өңделетін дайындамаға тиген кезде кескіштерді қосуға;
- зәкір коллекторында щеткаларды ұшқындағанда, оның бетінде айналмалы оттың пайда болуымен бірге сүргілерді пайдалануға;
- жанып жатқан оқшаулауға тән түтін немесе иіс пайда болған кезде пайдалануға;
- жоғары шу, тарсыл немесе діріл пайда болған кезде құралмен жұмыс істеуге.

### 3. Сүргіге техникалық қызмет көрсету

**Назар аударыңыз!** Осы нұсқаулықтың 2.3-бөлімінде және 1-қосымшасында көрсетілген қауіпсіздік техникасы жөніндегі талаптармен таныспай, сүргімен жұмысты бастауға тыйым салынады.



3.1. Сүргінің қызмет ету мерзімінің ұзақтығы және оның тоқтаусыз жұмысы дұрыс қызмет көрсетуге, ақауларды уақтылы жоюға, жұмысқа мұқият дайындауға, сақтау ережелерін сақтауға байланысты.

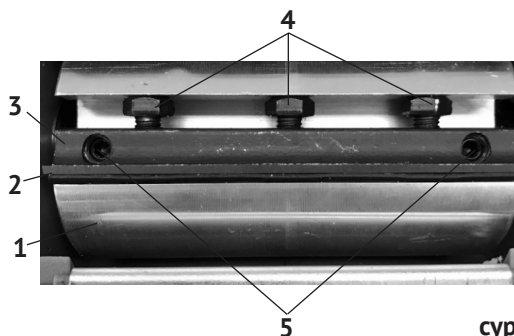
3.2 Щеткаларды ауыстыру үшін қажет:

- тастай оң қақпағы корпусы қозғалтқыштың открутив екі бұранда;
- щеткалы щеткаларды корпусының паздарынан абайлап шығару;
- қылшықты ұстағыштардан пайдаланылған щеткаларды алып, оларды жаңасымен ауыстыру;
- щеткаұстағышты корпусының тиісті паздарына мұқият салыңыз;
- қақпақты рубанка корпусына бұрау;
- 1-2 минутқа щеткаларды өңдеу үшін бос жүрісте рубанкаларды қосу.

3.3 Бетті сапалы сүргілеу үшін пышақтарды жақсы қайрау қажет. Бұл модельдің пышақтары екі жақты қайрауға ие. Бір шеті мұқалған кезде, пышақтарын шығару және оларды 180°-қа аударып, екінші кесетін шетін пайдалану. Пышақтарды алу және орнату 3-суретте көрсетілген.

Пышақтарды алу / орнату:

- планканы табанмен жоғары бекітіңіз; барабанды бекітіңіз (сур.3 поз.1) Ол айналмауы үшін;
- үш бекіту бұрандасын босатыңыз (сур.3 поз.4) жеткізу жиынтығының кілті;
- шығарып прижимную plate (сур.3 поз.3) пышақпен (сур.3 поз.2) планер корпусындағы ойық арқылы (жебе бойынша);
- бекіту бұрандаларын бұрап, пышақты пластинадан алыңыз;
- екінші кесу жиегін пайдалану үшін пышақты 180° бұраңыз немесе жаңасына ауыстырыңыз. Пышақты кері ретпен орнатыңыз.



- 1 – барабан;
- 2 – пышақ;
- 3 – қысқыш пластина;
- 4 – бекіту бұрандасы;
- 5 – реттеу бұрандасы.

сур. 3



**Назар аударыңыз!** Өткір жиектері мен бұрыштары бар пышақтарды ауыстырғанда аса сақ болыңыз. Тығыз қолғап киіңіз

Пышақтарды ауыстырғаннан кейін пышақтардың тереңдігін тексеру керек (қажет болған жағдайда реттеу керек). Пайдалана отырып, қатты, жалпақ кесек (линейка) белгіленгендей арналған табандар негіздері. Барабан қолмен еркін бұрылады (желіден ажыратылған кезде), пышақтар штангаға тиіп кетпейді. Тереңдігі екі реттегіш бұрандамен реттеледі (сур.3. поз.5). Тар пышақтарды қайрау белгілі бір тәжірибе мен арнайы құрылғыларды қажет етеді. Сондықтан бұл жұмысты сервис орталығының білікті қызметкеріне сеніп тапсыру ұсынылады.

#### 3.4 Белдікті ауыстыру:

- белдік қақпағын алыңыз (сур.1 поз.6) бұранданы бекіту бұрандасының жоғарғы бөлігінде бұрап алыңыз;
- шкивтерден тозған белдікті алып тастау және жетекші және жетекші шкивтерді ластанудан тазарту;
- рубанка корпусына жаңа белдік орнату және белдік қақпағын бекіту.

3.5 Жұмыс аяқталғаннан кейін пышағы бар барабанды, қоректендіру сымын, қозғалтқыш корпусы мен желдеткіш тесіктерін шаңнан және кірден тазартыңыз.

3.6 Кешенді толық техникалық қызмет көрсету және осы нұсқаулықпен аталған операциялардан асатын көлемде жөндеу жұмыстарын мамандандырылған сервистік орталықтарда білікті персонал жүргізуі тиіс.

## 4. Қызмет ету мерзімі, сақтау және кәдеге жарату

4.1 Сүргінің қызмет ету мерзімі 3 жыл.

4.2 МЕМСТ 15150 (13 - кесте) сүргілерге сақтау шарттарын – 1 (дайындаушы кәсіпорынның қаптамасында қойма үй-жайларында қоршаған орта температурасы +5-тен +40°С дейін болғанда сақтау керек) нұсқайды. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы (УХЛ 4 климаттық орындалуы үшін) 80% аспауы тиіс.

4.3 Көрсетілген қызмет мерзімі тұтынушы осы нұсқаулықтың талаптарын сақтаған жағдайда жарамды.

4.4. Сүргі ресурсын толық өндіргенде барлық нормалар мен ережелерді

сақтай отырып, оны кәдеге жарату қажет. Ол үшін барлық заңнамалық талаптарды сақтай отырып, электр жабдықтарын кәсіби кәдеге жаратумен айналысатын мамандандырылған компанияға жүгіну қажет.

## **5. Мүмкін ақаулар**

Мүмкін ақаулар тізімі төмендегі кестеде келтірілген:

<b>Ақаулық атауы, сыртқы көрінісі және қосымша белгілер</b>	<b>Ақаудың ықтимал себебі</b>
Сүргіні қосқан кезде электр қозғалтқышы жұмыс істемейді (желіде кернеу бар)	Ажыратқыш істемейді
	Қоректеу шнурының немесе монтажды сымдардың үзілуі
	Зәкір орамасында үзілу
Коллектордағы айналма от	Зәкір орамасындағы ақаулық
	Щеткалардың тозуы немесе құлауы
Жоғары шу	Мойынтіректердің тозуы
Сүргі қосылған кезде желдету тесіктерінен түгін немесе жанған оқшаулаудың иісі пайда болады	Зәкір немесе статор орамаларының аралық тұйықталуы

## ҚАУІПСІЗДІК НҰҚСАУЛЫҒЫ

(қол электр сүргілері үшін)

### 1. Электр машиналарының қауіпсіздік шараларының жалпы нұсқаулары



**Назар аударыңыз!** Барлық ескертулер мен қауіпсіздік шараларын және барлық нұсқауларды оқыңыз. Ескертулер мен нұсқауларды орындамау электр тогының зақымдануына, өртке немесе басқа да зақымдарға әкелуі мүмкін.

Әрі қарай оларға жүгіну үшін, барлық ескертулер мен нұсқауларды сақтаңыз. Нұсқаулықта қолданылатын «электр машинасы» термині желіден жұмыс істейтін электр жетегі бар машинаны белгілеу үшін 60745-1-2011 және 60745-2-14-2014 МЕМСТ-да қолданылады.

#### 1.1 Жұмыс орнының қауіпсіздігі

1.1.1 Жұмыс орнын таза ұстаңыз және оны жақсы жарықтандырыңыз. Егер жұмыс орны үйілген немесе нашар жарық түссе, бұл жазатайым жағдайларға әкелуі мүмкін.

1.1.2 Машинаны жарылыс қаупі бар ортада (мысалы, тұтанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң болған кезде) пайдалануға болмайды. Электрқозғалтқыштың коллекторы шаңның немесе будың жануына әкелуі мүмкін ұшқын көзі болып табылады.

1.1.3 Балаларды немесе бөгде адамдарды жұмыс істеу барысында электр машинасына жібермеңіз. Назар аударуды алаңдату бақылауды жоғалтуға әкелуі мүмкін.

#### 1.2 Электр қауіпсіздігі

1.2.1 Электр машиналарының штепсельді ашалары розеткалардың астына жақындауы тиіс. Штепсель ашасының құрылымын ешқашан өзгертпеңіз.

Өзгермеген ашалар мен тиісті розеткаларды пайдалану электр тогымен зақымдану қаупін азайтады.

1.2.2 Электр машинасын жаңбырдың әсеріне ұшыратпаңыз және оны ылғалды жағдайда ұстамаңыз. Электр машинасына түсіп, ылғал электр тогымен зақымдану қаупін арттырады.

1.2.3 Қуат сымымен мұқият болыңыз. Электр машинасын тасымалдау, сүйреу және розеткадан ашаны шығару үшін сапты ешқашан пайдаланбаңыз. Жылу, май, өткір жиектер немесе қозғалатын бөліктердің әсерін болдырмаңыз. Зақымдалған немесе бұралған бау электр тогымен зақымдану қаупін арттырады.

1.2.4 Электр машинасын ашық ауада пайдаланған кезде ашық ауада

пайдалануға жарамды ұзартқышты пайдаланыңыз.

### **1.3 Жеке қауіпсіздік**

1.3.1 Сақ болыңыз, өз іс-қимылыңызды қадағалаңыз және машинаны пайдалану кезінде дұрыс мағынаны басқарыңыз. Егер сіз шаршасаңыз немесе дәрілік препараттардың әсерінен болсаңыз, жұмысқа кіріспеңіз. Назар аударудың қысқа мерзімді жоғалуы ауыр зардаптарға әкелуі мүмкін.

1.3.2 Жеке қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз. Көзді қорғау үшін әрқашан қолданыңыз. Қорғаныш құралдары-шаңнан қорғайтын көзілдірік, маскалар, сырғанаудан қорғайтын аяқ киім, каска немесе құлаққаптар сияқты, тиісті жағдайларда пайдаланылатын зақымдану қаупін азайтады.

1.3.3 Машинаның кездейсоқ қосылуына жол бермеңіз. Желіге қосар алдында ажыратқыш пернесін құлыптаңыз.

1.3.4 Электр машинасын іске қосар алдында барлық реттегіш немесе сомын кілттерін алып тастаңыз.

1.3.5 Жұмыс кезінде бір нәрсеге дейін созуға тырыспаңыз, үнемі тұрақты жағдайды сақтаңыз. Бұл төтенше жағдайларда электр машинасын ең жақсы бақылауды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

1.3.6 Дұрыс киініңіз. Еркін киім немесе зергерлік бұйымдарды кимеңіз. Шашыңызды, киімдеріңізді және қолғаптарыңызды электр машинасының қозғалатын бөліктеріне жақындатпаңыз.

### **1.4 Электр машинасын пайдалану және күту**

1.4.1 Электр машинасын шамадан тыс жүктемеңіз. Сізге қажетті жұмысты орындау үшін тиісті мақсатты құралды пайдаланыңыз.

Электр машинасының көмегімен ол есептелген жұмысты орындау қауіпсіз.

1.4.2 Электр машинасын, егер оның ажыратқышы ақаулы болса (қоспаса немесе ажыратпаса) пайдаланбаңыз. Ажыратқышты басқара алмайтын кез келген машина қауіпті және жөндеуге жатады.

1.4.3 Ашаны қандай да бір реттеулерді орындау, пышақтарды ауыстыру немесе оны сақтауға ауыстыру алдында қорек көзінен ажыратыңыз.

1.4.4 Жұмыс істемейтін электр машинасын балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз және құралмен немесе осы Нұсқаулықпен таныс емес тұлғаларға электр машинасын пайдалануға рұқсат бермеңіз. Электр машиналары біліксіз пайдаланушылардың қолында қауіп төндіреді.

1.4.5 Электр машинасына техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз етіңіз. Машинаны қозғалатын бөліктердің дұрыс қосылуын және бекітілуін, бөлшектердің сынуын және жұмысқа әсер етуі мүмкін басқа да сәйкессіздіктерді тексеріңіз. Ақау болған жағдайда, пайдалану алдында электр машинасын жөндеңіз.

1.4.6 Жұмыс құралдарын таза күйінде сақтаңыз. Тиісті түрде қызмет көрсетілетін жұмыс құралы оңай басқарылады және сапалы өңдеуді қамтамасыз етеді.

1.4.7 Электр машиналарын, құрал-саймандарды және т.б. қолданыңыз. Ол есептелмеген операцияларды орындау үшін электр машинасын пайдалану

қауіпті жағдай туғызуы мүмкін.

### **1.5 Қызмет көрсету**

1.5.1 Сіздің электр машинаңыз тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді пайдаланатын білікті персоналмен қызмет етуі керек. Бұл машинаның қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

## **2. Сүргілер үшін қауіпсіздік шаралары нұсқаулары**

2.1 Бұл қол машинасы сүргілеу машинасы ретінде қолдануға арналған. Қауіпсіздік туралы барлық ескертулермен, нұсқаулықтармен, иллюстрациялармен және осы қол машинасымен берілген техникалық сипаттамалармен танысыңыз. Төменде келтірілген нұсқаулардың орындалмауы электр тогының зақымдануына, өртке немесе ауыр дене жарақатына әкелуі мүмкін.

2.2 Бұл қол машинасымен тегістеу, тазалау және жылтырату сияқты жұмыстарды жүргізбеңіз.

2.3 Бұл машинаға арнайы арналмаған және дайындаушы ұсынбаған жұмыс құралын және басқа да көмекші құрылғыларды пайдаланбаңыз.

2.4 Жұмыс құралының ең үлкен өлшемдері машинаның функционалдық мүмкіндіктеріне сәйкес болуы тиіс.

2.5 Зақымдалған жұмыс құралын қолданбаңыз. Әрбір қолданар алдында пышақтарды қарап шығыңыз. Машина немесе жұмыс құралы құлағаннан кейін зақымданудың болуына қарап шығыңыз. Егер дұрыс болса, жаңа жұмыс құралын орнатыңыз.

2.6 Жеке қорғаныс құралдарын қолданыңыз. Орындалатын жұмысқа байланысты қорғаныш бет қалқаншасын немесе қорғаныш көзілдірігін пайдаланыңыз. Қажет болған жағдайда шаңнан қорғау маскасын, есту органдарын қорғау құралдарын, қолғаптарды және өңделетін материалдың ұсақ абразивті бөлшектері мен бөлшектерін ұстауға қабілетті қорғаныш алжапқышын пайдаланыңыз.

Қорғау құралдары әртүрлі жұмыстарды жүргізу кезінде пайда болатын ұшатын бөлшектерді кідіртуге қабілетті болуы тиіс.

2.7 Бөгде адамдардың жұмыс аймағына тікелей жақын болуына жол бермеңіз.

2.8 Қуат кабелін айналмалы жұмыс құралынан алыс орналастырыңыз.

2.9 Жұмыс құралы толық тоқтағанға дейін қол машинасын ешқашан қоймаңыз. Айналмалы барабан бетіне ілінуі мүмкін және Сіз машинаны қолда ұстай алмай қаласыз.

2.10 Тасымалдау кезінде қол машинасын қоспаңыз.

2.11 Қол машинасының желдеткіш саңылауларын үнемі тазалаңыз. Электрқозғалтқыштың желдеткіші шаңды корпустың ішіне тартады, металлданған шаңның шамадан тыс жиналуы электр тогымен зақымдану қаупіне әкелуі мүмкін.

2.12 Жанатын материалдардың жанында қол машинасымен жұмыс жасамаңыз.

Олар электр қозғалтқыштың жұмысы кезінде пайда болатын ұшқыннан тұтануы мүмкін.



### **3. Барлық жұмыс түрлері үшін қауіпсіздік шараларының қосымша нұсқаулары**

3.1 іздеу және тиісті ескертулер.

Секіру-бұл машинаның кенеттен ішуге немесе айналмалы жұмыс құралын сындыруға реакциясы. Бұралу жұмыс құралының күрт тежелуін тудырады, бұл жұмыс құралының айналу бағытына қарама-қарсы бағытталған қол машинасына әсер ететін қайтарым күшінің туындауына әкеледі.

Төменде келтірілген сақтық шараларын қолдана отырып, секіру болдырмауға болады.

3.2 қолмен ұстап тұрыңыз. Сіздің денеңіз бен қолдарыңыз кез келген уақытта секіру кезінде пайда болатын қайтарым Күшін өтеуге дайын болуы тиіс.

3.3 қолды айналмалы жұмыс құралына ешқашан жақындатпаңыз.

3.1 Кері серпіліс және тиісті ескертулер.

Кері серпіліс-бұл машинаның жұмыс құралының кенеттен қажалуына немесе айналмалы сыналануына реакциясы. Сыналану жұмыс құралының күрт тежелуін тудырады, бұл жұмыс құралының айналу бағытына қарама-қарсы бағытталған қол машинасына әсер ететін қайтарым күшінің туындауына әкеледі.

Төменде келтірілген сақтық шараларын қолдана отырып, керіс серпілісті болдырмауға болады.

3.2 Қол машинасын мықтап ұстап тұрыңыз. Сіздің денеңіз бен қолдарыңыз кез келген уақытта кері серпіліс кезінде пайда болатын қайтарым күшін өтеуге дайын болуы тиіс.

3.3 Қолды айналмалы жұмыс құралына ешқашан жақындатпаңыз

3.4 Шығып кеткен жағдайда жұмыс құралының болжамды қозғалысы аймағында орналаспаңыз. Кері серпіліс кезінде жұмыс аспабы бұрғыштың айналу бағытына қарама-қарсы бағытта бұрғыштың сырғу орнында лақтырылады.

### **4. Сүргілеу жұмыстарына арналған қауіпсіздік шараларының қосымша нұсқаулары**

4.1 Берілген қол машинасы үшін ұсынылған пышақтарды ғана пайдаланыңыз.

4.2 Сүргілеу кезінде шамадан тыс күш салмаңыз. Бұл қозғалтқыштың шамадан тыс жүктелуіне және құралдың жоғары қызуына әкелуі мүмкін.

4.3 Сүргілеу алдында, бос жүрісте жұмыс істегенде, жоғары дірілдің, пышақтардың тербелісінің жоқтығына көз жеткізіңіз. Пышағы бар барабан жақсы теңгерілуі тиіс.

4.4 Ширекті таңдау кезінде корпусқа параллель тіректі және іріктеу тереңдігін шектеу бұрышын сенімді бекітіңіз..

Қолданылатын нұсқамалық және ескерту белгілері ГОСТ Р 12.4.026-2015

<b>Нұсқаушы белгілер</b>		
	II сыныпты машина (ГОСТ Р МЭК 60745-1-2011 бойынша)	Электр тоқ соғуынан қорғау тек негізгі оқшаулағышпен емес, сонымен бірге өзіне қос оқшаулау тәрізді қосымша қауіпсіздік шараларын қосатын машиналар, бұл ретте қорғаныс тұйықтау көзделмейді
	Қорғаны көзілдірігін киіп жұмыс істеу	Көру органдарын қорғау қажет етілетін жұмыс орындары мен учаскелерде
	Қорғаны құлаққаптарын киіп жұмыс істеу	Шу деңгейі жоғары жұмыс орындары мен учаскелерде
	Тыныс алуды жеке қорғаны құралдарын киіп жұмыс істеу	Тыныс алу органдары қажет етілетін жұмыс орындары мен учаскелерде
	Қорғаны қолғабын киіп жұмыс істеу	Зиянды немесе агрессивті ортадан қорғау, ықтимал электр тогынан зақымданудан қорғау қажет етілетін жұмыс орындары мен учаскелерде
	Штепсельдік айырды ажырату	Жабдықты баптау немесе тоқтату кезінде немесе басқа жағдайларда электр желісінен ажырату қажет етілетін жұмыс орындары мен жабдықта
<b>Ескертуші белгілер</b>		
	Назар аударыңыз! Қауіпті (басқа қауіптер)	Назар аударту үшін осы стандартпен белгіленбеген басқа қауіп түрлеріне қолдану. Белгіні түсіндіруші жазбасы бар қосымша қауіпсіздік белгісімен бірге пайдалану керек..
	Абайлаңыз. Кесетін біліктер	Қорғалмаған кескіш біліктері бар жұмыс учаскелерінде және жабдықтарда, мысалы ағаш өңдеу, жол немесе ауыл шаруашылығы жабдықтарында



[www.kalibrcompany.ru](http://www.kalibrcompany.ru)

