Вн. цил. № 2 (1/90)
цил. № 3 /4/92/

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

СТАНКИ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ДЕРЕВОРЕЖУЩИХ ПИЛ И ПЛОСКИХ НОЖЕЙ

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ГОСТ 12.2.048—80

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

УДК 621.923.6.06 : 658.382.3 : 006.354 Группа Т58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система стандартов безопасности труда

СТАНКИ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ДЕРЕВОРЕЖУЩИХ ПИЛ И ПЛОСКИХ НОЖЕЙ

Требования безопасности

Occupational safety standards system. Machines for sharponing saws and for flat knives. Safety requirements

ГОСТ 12.2.048—80*

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 июня 1980 г. № 2988 срок действия установлен

с 01.01 1982 г.
до 01.01 1992 г.

снято ограничение срока действия /4/92/

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на специализированные и универсальные станки для заточки стальных и оснащенных твердыми сплавами рамных, ленточных и круглых дереворежущих пил и на специализированные станки для заточки плоских ножей с прямолинейной режущей кромкой (далее—станки).

Стандарт не распространяется на станки с ручной продольной подачей затачиваемого инструмента или шлифовальной головки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Общие требования безопасности — по ГОСТ 12.2.003—74, ГОСТ 12.2.009—80, ГОСТ 12.2.001—74.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.1. Станки для заточки дереворежущих пил должны удовлетворять требованиям настоящего стандарта и ГОСТ 12.2.003—74, ГОСТ 12.2.009—80 и ГОСТ 12.2.001—74.

1.2. Станки для заточки пил, работающие без охлаждения, должны иметь встроенные пылеприемники для присоединения к индивидуальным, групповым или централизованным отсасывающим системам.

1.3. Содержание пыли и других вредных веществ в воздухе рабочей зоны, выделяемых при работе оборудования, не должно превышать концентраций, указанных в ГОСТ 12.1.005—76.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

* *Переиздание сентябрь 1981 г. с Изменением № 1, утвержденным в марте 1981 г. (ИУС № 7 1981 г.).*

© Издательство стандартов, 1982

1.4. Гидроприводы, применяемые на станках, должны отвечать требованиям безопасности по ГОСТ 16028—70 и ГОСТ 12.2.040—79.

1.5. Шумовые характеристики и уровни вибрации, возникающие на рабочем месте при работе станка, должны соответствовать ГОСТ 12.1.003—76 и ГОСТ 12.1.012—78 и не превышать значений указанных в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Уровни звука и эквивалентные уровни звука дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Постоянные рабочие места и рабочие зоны в производственных помещениях и на территории предприятий	99	92	86	83	80	78	76	74	85

Таблица 2

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	2	4	8	16; 31,5; 63; 125; 250
Среднеквадратические значения виброскорости, м/с · 10^{-2}, не более	1,3	0,45	0,22	0,2
Логарифмические уровни виброскорости, дБ	108	99	93	92

1.6. Окраска отдельных поверхностей станков в сигнальные цвета и нанесение знаков безопасности — по ГОСТ 12.4.026—76.

1.7. Станки для заточки пил с диаметром свыше 600 мм оснащаются механизмами для подъема пил и установки их в зону заточки.

1.8. Зазор между кругом и внутренней цилиндрической поверхностью защитного кожуха — не менее 10 мм.

1.9. При одновременной заточке комплекта ножей с установкой их один над другим рабочие площадки прижимных планок должны располагаться над опорными поверхностями нижних ножей.

1.8, 1.9. (Введены дополнительно, Изм. № 1).

2. ТРЕБОВАНИЯ К ОГРАЖДЕНИЯМ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ

2.1. Конструкция и расположение оградительных и предохранительных устройств должны предотвращать от случайного сопри-

косновения рабочего с вращающимися частями станка, а также предохранять от вылета из зоны заточки осколков шлифовального круга.

2.2. У станков для заточки рамных пил с кареткой на концах направляющей линейки должны быть установлены ограничительные упоры.

2.3. Шлифовальный круг вместе с крепежными фланцами на конце шпинделя должен быть закрыт стальным кожухом, прочно закрепленным на корпусе шлифовальной головки.

2.4. Конструкция кожухов — по ГОСТ 12.2.001—74.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ

3.1. Установка и крепление шлифовального круга — по ГОСТ 2270—78.

3.2. Крепление шлифовального круга должно быть надежным, исключающим самопроизвольное ослабление в процессе работы.

Перед установкой на станке круги диаметром 125 мм и более, предназначенные для работы со скоростями свыше 40 м/с, балансируются по ГОСТ 3060—75.

3.3. Окружные скорости абразивных кругов — по ГОСТ 2424—75. Окружные скорости алмазных и эльборовых кругов — по ГОСТ 12.3.023—80.

3.4. Круги, применяемые на станке, должны быть испытаны на механическую прочность по ГОСТ 12.2.001—74.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНАМ УПРАВЛЕНИЯ И НАСТРОЙКИ

4.1. Расположение и устройство органов управления и настройки (пусковых и выключающих устройств, пультов, рукояток, маховичков, лимбов) должны обеспечивать удобство и безопасность пользования ими и требовать минимум переходов у станка. Рукоятки и маховички должны надежно фиксироваться в заданном положении.

4.2. Органы управления должны иметь таблички с четкими надписями, поясняющими их назначение, направление и скорость перемещения механизмов станка или символами по ГОСТ 12.4.040—78.

4.3. Органы управления с электрическим, гидравлическим или пневматическим циклом работы станка должны иметь автоматические блокировки, не допускающие самопроизвольных включений, перемещений и выключений.

4.4. Маховички управления и штурвалы — по ГОСТ 21752—76.

4.5. Эргономические требования к станкам должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.032—78, ГОСТ 12.2.033—78, ГОСТ 21753—76, ГОСТ 22269—76 и ГОСТ 22613—77.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ

5.1. Электрооборудование и его монтаж должны отвечать требованиям, предусмотренным ГОСТ 12.2.007.0-75 — ГОСТ 12.2.007.14-75, а также правилами эксплуатации электроустановок — ПУЭ и правилами технической эксплуатации и безопасности обслуживания электроустановок промышленных предприятий — ПТЭ и ПТБ, утвержденными Госэнергонадзором.

5.2. Панели с электроаппаратурой должны быть расположены в нишах станин или электрошкафах на высоте, не менее 400 мм и не более 1200 мм от уровня пола. Исключение составляют аппараты или устройства, не требующие систематического доступа (наборы зажимов, трансформаторы, блоки ПМУ и т. д.), которые могут устанавливаться на высоте не менее 200 мм.

5.3. Прокладка труб гидропровода или охлаждающей жидкости внутри ниш и электрошкафов не допускается. При прокладке в одной трубе или металлорукаве электропроводов для различных напряжений все провода должны иметь изоляцию по высшему напряжению.

5.4. Исполнение электрооборудования станков должно соответствовать классу пожароопасной зоны П II-а. Степень защиты ниш, шкафов и электроаппаратуры, установленной вне ниш или шкафов, а также вводных коробок электродвигателей, должна быть не ниже IP-44 по ГОСТ 14254—80.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, УПАКОВКЕ И МОНТАЖУ

6.1. Станки должны упаковываться в деревянные ящики, изготовленные по ГОСТ 10198—78. На упаковочном ящике должна быть нанесена маркировка по ГОСТ 14192—77. Дополнительно маркируется в соответствии с действующими санитарными правилами на консервацию дата консервации и срок хранения.

6.2. Перед упаковкой и транспортированием из станка должно быть удалено масло (из редукторов, коробок скоростей, гидропроводов и т. п.). Все подвижные части станка должны быть приведены в положение, при котором станок будет иметь наименьшие габаритные размеры, и в таком положении должны быть закреплены.

6.3. Сборочные единицы станков массой более 16 кг должны иметь специальные устройства (приливы, отверстия, рым-болты и т. д.), необходимые для безопасного подъема и перемещения при транспортировании, монтаже, демонтаже и ремонте оборудования.

7. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. При контроле выполнения требований безопасности стенки подвергаются следующим проверкам:

надежность действия всех защитных и блокирующих устройств;

правильность направления вращения распределительного вала станка и шлифовального круга;

исправность аппаратуры управления и аппаратуры аварийного останова станка;

сопротивление изоляции силовых цепей управления, обмоток электродвигателей, а также сопротивление заземления;

соответствие выполняемых команд символам на пульте управления станком;

состояние воздушной среды на рабочем месте. Методы контроля — по ГОСТ 12.1.005—76.

Методика проведения проверок с соблюдением соответствующих мероприятий безопасности должна быть изложена в технических условиях на станок конкретной модели.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7.2. Требования к средствам измерения и контроля вибрации на рабочих местах — по ГОСТ 12.4.012—75, нормы вибрации — по ГОСТ 12.1.012—78.

Выполнение требований безопасности контролируют при испытании опытных образцов в процессе предварительных и приемочных испытаний по ГОСТ 15.001—73. При серийном выпуске станков контроль выполнения требований безопасности должен производиться в процессе периодических испытаний (проверок) по ГОСТ 15.001—73. Объем испытуемых станков должен устанавливаться в технических условиях на станок конкретной модели.

7.3. Характеристики шума станков измеряют шумомером по ГОСТ 17187—71. Метод проверки — IV по ГОСТ 8055—73.

Выполнение требований безопасности контролируют при испытании опытных образцов в процессе предварительных и приемочных испытаний по ГОСТ 15.001—73. При серийном выпуске станков контроль выполнения требований безопасности должен производиться в процессе периодических испытаний (проверок) по ГОСТ 15.001—73. Объем испытуемых станков должен устанавливаться в технических условиях на станок конкретной модели.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7.4. При проведении проверок, не требующих включения станка, последний должен быть обесточен.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

Изменение № 2 ГОСТ 12.2.048—80 Система стандартов безопасности труда. Станки для заточки дереворежущих пил и плоских ножей. Требования безопасности

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 25.09.89 № 2853
Дата введения 01.04.90

Пункт 1.5 изложить в новой редакции: «1.5. Шумовые и вибрационные характеристики

1.5.1. Нормируемой шумовой характеристикой станков являются эквивалентные уровни звука L_{ea} в контрольных точках. Расположение и количество контрольных точек (не менее трех) должно быть установлено для каждой конкретной модели станка и указано в технических условиях на этот станок.

Допустимые значения эквивалентных уровней звука L_{ea} в контрольных точках должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003—83 и не превышать 80 дБА.

1.5.2. Требования к вибрационным характеристикам станков и обеспечению вибробезопасных условий труда — по ГОСТ 12.1.012—78».

Пункт 3.3. Исключить слова: «Окружные скорости алмазных и эльборовых кругов — по ГОСТ 12.3.023—80».

Пункты 5.1, 7.2, 7.3 изложить в новой редакции:

«5.1. Электрооборудование и его монтаж должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0—75, ГОСТ 12.2.009—80 и ГОСТ 27487—87.

7.2. Требования к средствам измерения и контроля вибрации на рабочих местах — по ГОСТ 12.4.012—83. Метод проверки — по ГОСТ 12.1.043—84. Общие требования к проведению измерений — по ГОСТ 12.1.034—81. Проверка проводится при испытаниях опытных образцов в процессе предварительных и приемочных испытаний. При серийном выпуске станки проверяют выборочно. Объем выборки должен быть указан в технических условиях на конкретные модели станков.

7.3. Требования к условиям измерений шумовых характеристик — по ГОСТ 12.1.028—80. Требования к средствам измерения и проведению измерений — по ГОСТ 12.1.050—86 и ГОСТ 12.1.028—80. Шумовые характеристики станка измеряют при типовых условиях эксплуатации. Типовые условия эксплуатации должны быть указаны в технических условиях на конкретные модели станков.

Эквивалентные уровни звука (L_{ea}) в каждой точке при измерении шумомером определяют за полный технологический цикл заточки одной пилы (ножа) по формуле

$$L_{ea}=10\lg\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{n}t_i\,10^{0,1L_i},$$

(Продолжение см. с. 376)

где T — период времени усреднения уровней (время полного технологического цикла), с;

t_i — временной интервал, в течение которого уровень остается постоянный, с;

L_i — средний уровень звука, дБА, в данной точке измерения, действующий в течение времени t_i, с учетом постоянной K измерительного помещения.

Допускается определять эквивалентные уровни звука в соответствии с приложением 4 ГОСТ 12.1.050—86.

Шумовые характеристики проверяют при испытаниях опытных образцов в процессе предварительных и приемочных испытаний. При серийном выпуске станков проверка производится выборочно. Объем выборки должен быть указан в технических условиях на конкретные модели станков».

(ИУС № 1 1990 г.)

Группа Т58

Изменение № 3 ГОСТ 12.2.048—80 Система стандартов безопасности труда. Станки для заточки дереворежущих пил и плоских ножей. Требования безопасности

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 25.12.91 № 2090

Дата введения 01.03.92

Вводную часть дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта являются обязательными».

(Продолжение см. с. 272)

(Продолжение изменения к ГОСТ 12.2.048—80)

Пункт 2.1 дополнить словами: «отходов резания и охлаждающей жидкости».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.1*а*: «2.1*а*. Ограждение должно быть оборудовано экраном из прозрачного материала, устанавливаемым в зоне заточки. Требование не распространяется на специализированные станки для заточки плоских ножей».

Пункт 6.1. Заменить ссылку: ГОСТ 10198—78 на ГОСТ 10198—91.

Пункт 7.2. Заменить ссылку: ГОСТ 15.001—73 на ГОСТ 15.001—88.

(ИУС № 4 1992 г.)

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Л. В. Вейнберг*
Корректор *Э. В. Митяй*

Сдано в наб. 05.01.82 Подп. в печ. 03.05.82 0,5 п. л. 0,37 уч.-изд. л. Тир. 20.000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндаугу, 12/14. Зак. 275