

Т. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ

Группа Т58

Изменение № 5 ГОСТ 12.2.009—80 Система стандартов безопасности труда. Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 25.10.91 № 1651

Дата введения 01.07.92

На обложке и первой странице под обозначением стандарта исключить обозначения: СТ СЭВ 499—77, СТ СЭВ 500—77, СТ СЭВ 538—77, СТ СЭВ 539—86, СТ СЭВ 540—77, СТ СЭВ 576—77, СТ СЭВ 577—77, СТ СЭВ 578—77, СТ СЭВ 579—77, СТ СЭВ 580—77, СТ СЭВ 581—77, СТ СЭВ 582—77.

Вводная часть. Первый абзац изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на все группы изготавливаемых и находящихся в эксплуатации металлообрабатывающих станков и автоматические линии. Станки изготавливают для использования в климатических условиях УХЛ4 по ГОСТ 15150—69».

Пункт 1.1.3. Заменить слова: «знак опасности» на «знак безопасности», «с поясняющей надписью» на «с поясняющей надписью, например».

Пункт 1.1.5. Второй абзац изложить в новой редакции: «Обязательность применения защитных устройств на станках различных групп определена в разд. 3».

Пункт 1.1.8. Заменить ссылку: ГОСТ 5727—83 на ГОСТ 21836—88.

Пункт 1.1.9. Второй абзац исключить,

Пункт 1.2.5 изложить в новой редакции: «1.2.5. В станках с механизированным или автоматизированным закреплением заготовок или инструмента должна быть блокировка, которая обеспечивает возможность начала обработки только после окончания закрепления заготовки и инструмента».

Пункт 1.2.7. Заменить слова: «автоматы и полуавтоматы» на «автоматы, полуавтоматы и станки с ЧПУ».

Пункт 1.2.8 изложить в новой редакции: «1.2.8. Механизированные и автоматизированные устройства, предназначенные для перемещения или закрепления заготовок и инструмента (в том числе имеющие гидравлический или пневматический приводы, пиноли задних бабок, устройства крепления стола-спутника, захватные устройства и т. п.) должны надежно удерживать фиксируемые элементы при перемещении и во время обработки, даже в случаях неожиданного прекращения подачи электроэнергии, падения давления масла и воздуха в гидравлических и пневматических приводах до момента полной остановки шпинделя и прекращения рабочих перемещений».

Пункт 1.5.8. Заменить слово: «автоматы» на «автоматы и станки с ЧПУ».

Пункт 1.6.1. Последний абзац изложить в новой редакции: «При необходимости, зона обработки должна закрываться кожухом, к которому может присоединяться воздухоотвод отсасывающей системы. В эксплуатационной документации должна быть приведена схема подключения к отсасывающей системе и даны эскизы присоединительных элементов».

Пункт 1.7.2 изложить в новой редакции: «1.7.2. Вибрационные характеристики (их параметры, точки установления, допустимые значения) и методы их контроля (процедура измерения, жесткость установки станков и типовые режимы работы при испытаниях) должны быть установлены в технических условиях на станки серийного производства и в «Программе и методике испытаний» в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012—90 и не должны превышать норм, установленных для условий применения данного станка по согласованию с органами Минздрава и ВКП».

Предпочтительными параметрами вибрационных характеристик являются средние квадратические значения виброускорения или виброскорости в октавных полосах частот.

(Продолжение см. с. 132)

Октавные полосы, в которых устанавливаются и контролируются вибрационные характеристики, выбираются в соответствии с указаниями ГОСТ 12.1.012—90.

Точки установления и контроля вибрационных характеристик должны выбираться на встроенных рабочих местах (стационарных площадках, установленных на станке) или при их отсутствии в местах крепления станка к основанию.

Вибрационные характеристики и вибрационные нагрузки на оператора на рабочем месте должны проверяться при приемочных испытаниях опытных образцов станков и единичных станков.

Если при приемочных испытаниях вибрационная нагрузка на оператора на рабочем месте не превышает $1/2$ значений санитарных норм вибрации для категории 3 типа «а» по ГОСТ 12.1.012—90, вибрационные характеристики и требования об их проверке могут не включаться в технические условия на станки серийного производства.

При невыполнении этого условия в технических условиях должны быть указаны требования к выборочному контролю установленных вибрационных характеристик в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012—90.

Пункт 1.7.3 исключить.

Пункт 1.8.11. Последний абзац исключить.

Пункт 2.6.8. Заменить слова: «без фазного напряжения» на «от фазного напряжения».

Пункт 3.1.1. Второй абзац. Заменить слова: «В станках-автоматах и полуавтоматах» на «В автоматах, полуавтоматах и станках с ЧПУ».

Пункт 3.4.1 после слов «консольных и с крестовым столом» дополнить словами: «а также в сверлильно-фрезерно-расточных станках».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.4.5: «3.4.5. В сверлильно-фрезерно-расточных станках с поворотным столом должна быть блокировка, обеспечивающая включение привода вращения поворотного стола только после окончания закрепления стола-спутника».

Пункт 3.8.8 дополнить ссылкой: ГОСТ 27487—87.

Раздел 3 дополнить пунктами — 3.13, 3.13.1—3.13.7:

«3.13. Станки с ЧПУ

3.13.1. На станки с ЧПУ, в зависимости от их конструктивных особенностей и принадлежности к группе станков, распространяются требования стандарта, изложенные ранее

3.13.2. Станок и взаимодействующие с ним автоматизированное загрузочное устройство или промышленный робот, имеющие самостоятельные системы управления, должны взаимодействовать при работе станка в автоматическом цикле как единый комплекс.

В случае необходимости отдельного выполнения работ при наладке и техническом обслуживании должна быть обеспечена возможность отдельного включения в работу станка и автоматизированного загрузочного устройства (промышленного робота).

3.13.3. Для предотвращения столкновения подвижных органов станка должны предусматриваться блокировки, исключающие переход подвижных органов за предельно допустимые позиции при координатных перемещениях.

3.13.4. В случае применения на станке средств автоматического контроля и диагностики должен осуществляться контроль за состоянием инструмента. При поломке инструмента должен быть обеспечен автоматический отвод инструмента от заготовки, выключение подачи и главного привода (в зависимости от типа станка применяется один или два из указанных способов).

3.13.5. Если зона обработки станка с автоматической сменой обрабатываемых деталей имеет закрытое ограждение, то автоматическое открывание дверей ограждения должно происходить после сигнала на готовность станка к смене обрабатываемой детали. Открывающиеся двери ограждения должны надежно фиксироваться в открытом положении в течение всего периода смены

(Продолжение см. с. 133)

(Продолжение изменения к ГОСТ 12.2.009—80)

обрабатываемой детали. Включение цикла обработки возможно только при закрытых дверях ограждения.

3.13.6. Станки, на которых автоматическая смена обрабатываемых деталей представляет опасность травмирования, должны иметь блокировку, при которой невозможна расфиксация обрабатываемой детали до надежного захватывания ее загрузочным устройством или разжим загрузочного устройства до надежного зажима детали на станке.

(Продолжение см. с. 134)

(Продолжение изменения к ГОСТ 12.2.009—80)

3.13.7. Размещение стационарного пульта управления по отношению к станку должно обеспечивать удобство выполнения управляющих действий в процессе эксплуатации и наладки станка.

Конструкция переносного пульта управления, используемого при ручной наладке станка, должна иметь приспособление для подвески на станке или основном пульте управления».

(ИУС № 1 1992 г.)