

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

МАШИНЫ КОВОЧНЫЕ

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ГОСТ 12.2.131—92

Издание официальное

БЗ 11—12—91/1233

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.733.5:658.382.3:006.354 Группа Т58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система стандартов безопасности труда

МАШИНЫ КОВОЧНЫЕ

Требования безопасности

ГОСТ 12.2.131—92

Occupational safety standards system. Forging machines. Safety requirements

ОКП 38 2600

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на вновь проектируемые, изготавливаемые и модернизируемые горизонтально-ковочные машины с вертикальным и горизонтальным разъемом матриц, радиально-обжимные машины, вальцы ковочные консольные, одно- и многоклетьевые, вальцы ковочные закрытые, вальцы для поперечно-клиновой вальцовки (далее — ковочные машины) и средства автоматизации и механизации (САМ) к ним и устанавливает требования безопасности к их конструкции.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 12.2.017.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. **Основные элементы конструкции**

1.1.1. Ковочные машины должны иметь:

указатель направления вращения маховика или шкива с дублированием на кожухе;

световую сигнализацию «Сеть» и «Главный двигатель» («Насос»).

1.2. **Системы и органы управления**

1.2.1. Горизонтально-ковочные машины и ковочные вальцы должны иметь ручное кнопочное и педальное управление. Система управления должна исключать возможность хода рабочего органа от педали в режиме «Наладка».

1.2.2. Ручная кнопочная и педальная системы управления должны быть блокированы таким образом, чтобы при нахождении

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

одной из систем в рабочем положении возможность управления машиной от другой системы была исключена.

1.2.3. Радиально-обжимные машины должны иметь ручное кнопочное управление.

1.2.4. Вальцы для поперечно-клиновой вальцовки должны иметь как ручное кнопочное управление, так и возможность работы в автоматическом режиме.

1.3. **Защитные устройства**

1.3.1. Ограждение маховика и ременной передачи привода ковочной машины должно исключать возможность проникновения работающих в зону между станиной машины и ременной передачей (маховиком).

1.3.2. Шланги, обеспечивающие подачу сжатого воздуха к пневматической муфте включения, должны быть ограждены (частично или полностью) или иметь дополнительное крепление (например, к кожуху, ограждающему муфту и маховик) в целях исключения вращения части шланга при его обрыве совместно с маховиком (муфтой).

1.4. **Пневмо- и гидросистемы**

1.4.1. На пневмо- и гидроаппаратах, установленных на ковочных машинах, должны быть таблички с обозначающими их символами в соответствии с пневмо- и гидросхемами, приведенными в технической документации на машину.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ОТДЕЛЬНЫМ ТИПАМ КОВОЧНЫХ МАШИН

2.1. **Ковочные вальцы**

2.1.1. Вальцы должны оснащаться тормозом маховика, который должен срабатывать:

при аварийном отключении питающей электрической сети;

при отключении цепей управления;

при нажатии на кнопку «Стоп общий»;

при нажатии на кнопку «Тормоз маховика».

2.1.2. Вальцы, не оснащенные САМ, должны иметь регулируемые кронштейны или столы для направления заготовок или клещей, удерживающих заготовку.

2.1.3. Вальцы должны оснащаться устройствами для удаления и сбора окалины.

2.1.4. Вальцы с регулируемым межосевым расстоянием должны иметь фиксаторы, исключающие возможность случайного изменения этого расстояния во время работы.

2.1.5. Вальцы, на которых прокатка заготовок производится «от себя», должны быть оборудованы устройствами, исключающими возможность захвата и травмирования вальцовщика.

Возможность прокатки заготовок «от себя», а также наличие специальных мер безопасности должны быть указаны в разделе «Указание мер безопасности» эксплуатационных документов с описанием конструкции устройств безопасности и методов их настройки.

2.1.6. Вальцы должны иметь реверс рабочего органа для удаления заготовок при заклинивании.

2.2. Горизонтально-ковочные машины с вертикальным и горизонтальным разъемом матриц.

2.2.1. Механизм заднего упора горизонтально-ковочных машин должен иметь мерную линейку для установки упора в требуемом положении.

2.2.2. Механизм перестановки штанги по ручьям должен быть сблокирован с пусковой педалью, чтобы до окончания перестановки штанги на уровень ручья включить машину в режиме «Одиночный ход» было невозможно.

2.2.3. Горизонтально-ковочные машины усилием 4000 кН и более должны оснащаться средствами установки и съема инструмента.

2.2.4. Горизонтально-ковочные машины должны иметь реверс движения рабочего органа (ползуна).

2.2.5. Горизонтально-ковочные машины усилием менее 8000 кН должны иметь не менее двух кнопок «Стоп общий», а машины усилием 8000 кН и более — не менее трех кнопок, из которых одна кнопка должна быть установлена на пульте управления, а остальные — по усмотрению разработчика.

2.2.6. Горизонтально-ковочные машины должны быть оснащены предохранителями от перегрузки в системе механизма зажима.

2.2.7. Горизонтально-ковочные машины с горизонтальным разъемом матриц должны иметь:

уравновешиватель для уравновешивания механизма зажима с верхней зажимной частью матриц (хобота, ползуна), самопроизвольное опускание которых при выключенной муфте и расторможенном тормозе не допускается;

таблички с указанием допустимой массы инструмента, прикрепляемого к верхней части ползуна, и диаграмму зависимости настраиваемого давления сжатого воздуха в системе пневматического уравновешивателя от массы прикрепляемого инструмента.

Табличка и диаграмма устанавливаются на ползуне (хоботе) или в другом удобном месте в зоне инструмента.

2.2.8. Горизонтально-ковочные машины должны оснащаться устройствами для удаления и сбора окалины.

2.3. Радиально-обжимные машины

2.3.1. Радиально-обжимные машины усилием свыше 1000 кН должны иметь предохранительные устройства от перегрузки по

усилию ковки и потребляемой мощности главного двигателя, которые должны обеспечивать разведение бойков при перегрузке.

2.3.2. На пульте управления радиально-обжимных машин должен быть указатель мощности, потребляемой двигателем привода механизма обжатия.

Предельно допустимая мощность на указателе должна быть ограничена красной чертой.

2.3.3. Радиально-обжимные машины должны иметь:

указатели положения бойков;

блокировки крайних положений хода зажимных головок и регулирования закрытой высоты бойков, исключающие выход этих механизмов за допустимые пределы.

2.3.4. Радиально-обжимные машины должны оснащаться:

средствами механизации процессов ввода обрабатываемого изделия в механизм обжатия и вывода из него;

устройствами для удаления и сбора окалины.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 70 «Станки», Подкомитетом «Кузнечно-прессовое оборудование»

   РАЗРАБОТЧИКИ

   М. И. Шиянов (руководитель темы), С. В. Кочетов, Т. Л. Псарева

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 17.01.92 № 30

3. Срок проверки 1997 г.

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которую дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.2.017—86	Вводная часть

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *Г. А. Теребинкина*
Корректор *М. С. Кабашова*

Сдано в наб. 14.02.92 Подп. в печ. 13.03.92 Усл. п. л. 0,5. Усл. кр.-отт. 0,5. Уч.-изд. л. 0,38. Тир. 856

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 948

gost.e-ecolog.ru