МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система стандартов безопасности труда

# ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

## Требования безопасности

ГОСТ 12.2.117—88

Occupational safety standards system.
Hydraulic presses. Safety requirements

ОКП 38 2200

Дата введения 01.07.89

Настоящий стандарт распространяется на все гидравлические прессы и средства автоматизации и механизации (САМ) к ним.

Настоящий стандарт не распространяется на электрооборудование гидравлических прессов и на прессы с ручным приводом.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 12.2.017.

## 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Требования к основным элементам конструкции

1.1.1. Прессы должны иметь ограничители хода ползунов и выталкивателей, которые исключали бы возможность их перемещения за конструктивно допустимые пределы.

1.1.2. Прессы должны быть оснащены световыми сигнализациями: «Насос» для каждого привода насоса и «Сеть», расположенными на главном пульте управления или в другом удобном для визуального наблюдения месте.

1.2 Требования к системам и органам управления

1.2.1. Система управления прессом должна исключать возможность включения хода подвижной траверсы (ползуна) в режиме «Наладка» от педали.

1.2.2. Ручная и педальная системы управления прессом должны быть сблокированы таким образом, чтобы при нахождении одной из систем в рабочем положении возможность управления прессом от другой системы была исключена.

1.3. Требования к защитным устройствам

1.3.1. Опасные зоны прессов, работа на которых в режиме «Одиночный ход» связана с необходимостью ввода рук оператора в опасную зону, а также комплексы и автоматизированные участки, оснащенные САМ для загрузки и удаления готовых изделий, работающие в режиме «Авторабота» и имеющие свободный доступ к опасной зоне, должны быть оборудованы защитными устройствами.

1.3.2. Для проведения наладочных и ремонтных работ конструкция прессов должна предусматривать возможность отключения защитного устройства. Расположение элементов отключения защитного устройства должно исключать доступ к ним посторонних лиц.

1.4. Требования к предохранительным и блокирующим устройствам

1.4.1. Вертикальные прессы с верхним расположением гидроцилиндров должны быть снабжены устройством для удержания подвижной траверсы (ползуна) в верхнем положении при выполнении ремонтных работ и смене инструмента.

При пользовании указанным устройством цепи управления ходом пресса должны отключаться автоматически.

1.4.2. Вертикальные прессы должны быть снабжены устройством, предотвращающим опасное для оператора самопроизвольное опускание подвижной траверсы как при включенном, так и при отключенном приводе.



gost.e-ecolog.ru

1.4.3. Прессы, оснащенные выдвижным столом (выдвижными столами) с индивидуальным приводом, кроме ковочных прессов с продольными выдвижными столами, должны иметь блокировки, обеспечивающие:

1) перемещение стола только при опущенных в крайнее нижнее положение ползунов гидроподушек и выталкивателей;

2) включение хода подвижной траверсы (ползуна) только при зафиксированном положении выдвижного стола в рабочей (штамповой) зоне.

1.4.4. Прессы, оснащенные выталкивателем, расположенным в столе, кроме прессов, работающих с использованием нижнего выталкивателя в качестве устройства для противодавления, должны иметь блокировку, обеспечивающую включение хода ползуна только при нахождении выталкивателя в нижнем положении.

1.5. Требования к гидросистеме

Требования к гидросистеме — по ГОСТ 12.2.040.

## 2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ОТДЕЛЬНЫМ ТИПАМ ПРЕССОВ

2.1. Ковочные прессы с верхним и нижним расположениями рабочих цилиндров

2.1.1. Прессы должны иметь дистанционное централизованное управление.

2.1.2. Рабочее место оператора должно быть защищено прозрачным теплозащитным экраном.

2.1.3. Пуск насосов должен осуществляться только при подаче напряжения специальным ключом-биркой с пульта управления.

2.2. Пакетировочные прессы для металлических отходов

2.2.1. Прессы должны снабжаться сигнализацией, включаемой с пульта оператора, для оповещения обслуживающего персонала о начале работы пресса.

2.2.2. При наличии нескольких пультов управления (на рабочем месте оператора и в машинном зале) управление исполнительными механизмами пресса должно осуществляться только с пульта оператора.

2.2.3. Включение насосов и пуск пресса должны осуществляться при подаче напряжения специальным ключом-биркой с пульта управления оператора.

2.3. Прессы для прессования изделий из пластмасс

2.3.1. Прессы должны оснащаться кнопочным двуручным управлением.

2.3.2. Прессы должны иметь блокировку, обеспечивающую невозможность подъема выталкивателя до прихода подвижной траверсы в верхнее положение (в трансферном режиме блокировка должна отключаться).

2.3.3. На прессах при всех режимах работы необходимо обеспечивать «Ход вверх», а на прессах с нижним приводом «Ход вниз» ползуна при любом его положении (кроме верхнего и нижнего), с невозможностью пуска пресса самим прессовщиком после хода ползуна вверх при аварийном разъеме пресс-форм.

2.4. Прессы для холодного выдавливания рельефных полостей и гидравлические прессы для холодного выдавливания двойного действия

2.4.1. Прессы должны оснащаться надежными защитными устройствами, закрывающими рабочее пространство прессов.

2.4.2. Прессы должны оснащаться устройством, препятствующим повышению высокого давления в гидросистеме при открытых защитных устройствах.

2.5. Вытяжные прессы

Ограждение механизма загрузки должно иметь блокирующее устройство, предотвращающее работу со снятым ограждением.

2.6. Этажные прессы

Прессы должны оснащаться устройствами для удержания подъемного стола в верхнем или нижнем положении при выполнении ремонтных работ.

2.7. Одностоечные прессы

Прессы, кроме листоштамповочных одностоечных отбортовочных прессов, должны оснащаться двуручным (рычажным или кнопочным) управлением.

2.8. Трубопрутковые и прутково-профильные прессы для горячего прессования

2.8.1. Прессы и САМ с самостоятельными пультами управления, не находящимися между собой в зоне прямой видимости, должны оснащаться переговорным устройством и звуковой сигнализацией, включающейся при отказе работающих в автоматическом режиме механизмов САМ.

2.8.2. Пуск пресса должен осуществляться только при подаче напряжения специальным ключом-биркой с главного пульта управления.

2.9. Листоштамповочные прессы простого и двойного действия рамные и колонные

Прессы должны оснащаться кнопочным двуручным управлением.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ Государственного комитета СССР по стандартам от 12.02.88 № 232**

**3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5933—87**

**4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 12.2.017—93 | Вводная часть |
| ГОСТ 12.2.040—79 | 1.5 |

**6. ПЕРЕИЗДАНИЕ**

gost.e-ecolog.ru