ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПРЕССЫ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ВЫРУБКИ ДЕТАЛЕЙ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 8390—84

Издание официальное

Е

БЗ 3—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 685.31.052.12—82/—83:006.354 Группа Г66

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРЕССЫ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ВЫРУБКИ ДЕТАЛЕЙ

Общие технические условия

ГОСТ 8390—84

Electrohydraulic presses for leather. General specifications

ОКП 51 1611

Дата введения 01.01.86

Настоящий стандарт распространяется на электрогидравлические прессы (далее — прессы) с усилием вырубки до 2500 кН, предназначенные для вырубки деталей из кожи, резины, картона, текстильных и искусственных материалов для обувной и кожгалантерейной промышленности, изготовляемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня предусмотрены для высшей категории качества.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Прессы должны быть изготовлены следующих типов:
1 — с поворотом ударника;
2 — с неподвижной траверсой и передвижной кареткой;
3 — с траверсой, перемещающейся вертикально;
4 — с траверсой, перемещающейся вертикально и горизонтально;
5 — с траверсой, перемещающейся вертикально, и выдвижным столом.

1.2. Прессы типа 1 должны изготовляться трех исполнений:
1 — с усилием вырубки 100 кН;
2 » » » 160 кН;
3 » » » 250 кН.

1.3. Прессы типа 2 должны изготовляться двух исполнений:
1 — с усилием вырубки 250 кН;
2 » » » 400 кН.

1.4. Прессы типа 3 должны изготовляться одного исполнения:
- с усилием вырубки 250 кН.

1.5. Прессы типа 4 должны изготовляться четырех исполнений:
1 — с усилием вырубки 250 кН;
2 » » » 400 кН;
3 » » » 630 кН;
4 » » » 1000 кН.

1.6. Прессы типа 5 должны изготовляться двух исполнений:
1 — с усилием вырубки 1600 кН;
2 » » » 2500 кН.

1.7. Основные параметры и размеры прессов должны соответствовать указанным в таблице.

Издание официальное
Е

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1985
© ИПК Издательство стандартов, 1998
Переиздание с Изменениями

Наименование параметра и размера	Норма для типа и исполнения											
	1			2		3	4				5	
	1	2	3	1	2	1	1	2	3	4	1	2
1. Усилие вырубки, кН	100	160	250	250	400	250*	250*	400	630	1000	1600	2500
2. Ход ударника, траверсы, мм	0—30	8—50	8—50	5—75	5—75	20—70	20—100	20—100	5—160	5—160	20—120	20—120
3. Ширина рабочего прохода, мм	—			1600±10								2450±10
4 Масса без вырубочной плиты, кг, не более	1090	1430	1300	2000	3000	2065	3000	3100	7500	8000	9700	25000
5. Удельный расход электроэнергии, (кВт·ч/ч)/кН	0,015	0,009	0,016	0,0124	0,012	0,0105	0,028	0,015	0,017	0,015	0,008	0,012

* По заказам потребителей допускается выпускать прессы с усилием вырубки 180 и 200 кН с параметрами по техническим условиям на прессы указанных исполнений.

Примечание. Масса прессов указана без вспомогательных устройств:
- для типов 2 и 4 — без механизма подачи настила (или стола), рулонодержателя и пылеприемника;
- для типа 3 — без шкафа управления;
- для типа 5 — без механизмов подачи настила и перемещения стола, рулонодержателя и пульта управления

(Измененная редакция, Изм. № 1)

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Прессы должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам и техническим условиям на прессы конкретных исполнений, утвержденным в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Прессы, предназначенные для эксплуатации в районах с умеренным климатом, должны изготовляться в климатическом исполнении УХЛ, категории размещения 4, с тропическим климатом — в исполнении О, категории размещения 4 по ГОСТ 15150.

2.3. Прессы должны обеспечивать вырубку деталей по периметру резака на рабочей поверхности вырубочной плиты.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.5. Параметр шероховатости рабочих поверхностей цилиндров, плунжеров и штоков должен быть $Ra \leq 0{,}63$ мкм по ГОСТ 2789.

2.6—2.11. **(Исключены, Изм. № 1).**

2.12. Овальность труб в местах изгиба не должна быть более 10 % наружного диаметра.

2.13. Все наружные и доступные для окраски внутренние необработанные поверхности прессов должны быть окрашены в зависимости от условий эксплуатации и категории размещения. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать требованиям ГОСТ 9.032.

2.14. Срок сохраняемости лакокрасочных покрытий при эксплуатации прессов должен быть не менее двух лет, а при изготовлении на экспорт — по договору между предприятием и внешнеэкономической организацией.

2.13, 2.14. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.15. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.16. Детали соединительных систем смазки и гидравлической аппаратуры, головки винтов, гайки, часто отвинчиваемые при эксплуатации, должны иметь защитные покрытия по ГОСТ 9.306.

2.17. Средний срок службы до капитального ремонта — не менее 60 мес.

2.18. Средняя наработка на отказ, не менее:

380 ч — для пресса типа 1,

250 ч — для прессов типов 2, 3, 4,

150 ч — для пресса типа 5.

2.19. Критерии отказов устанавливают в технических условиях на прессы конкретных исполнений.

2.16—2.19. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.20. Нормы установленной безотказной наработки по согласованию с заказчиком устанавливают в технических условиях на прессы конкретных исполнений.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Электрооборудование прессов должно относиться по способу защиты человека от поражения электрическим током к классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

3.2. Предельно допустимые уровни звуковой мощности и звукового давления и метод их контроля должны быть указаны в технических условиях на прессы конкретных исполнений в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003 и ГОСТ 12.1.023.

3.3. Предельно допустимые логарифмические уровни виброскорости и метод их контроля должны быть указаны в технических условиях на прессы конкретных исполнений в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012.

3.4. На прессах типа 3 система защиты рук должна обеспечивать полную безопасность работы при пребывании рук рабочего в зоне вырубки во время рабочего хода верхней траверсы. При этом вырубку на прессах следует производить изолированными резаками с включением пресса на вырубку педалью. При работе неизолированными резаками включение пресса на вырубку должно проводиться одновременно только двумя руками.

На прессах остальных типов защиту рук осуществляют за счет включения пресса на вырубку одновременно двумя руками или применяют фотоэлектронную защиту.

3.1—3.4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.5. Для ограничения перемещения вниз верхней траверсы на прессах типа 3 при вырубке на скалках следует устанавливать регулируемые механические упоры. Возможность самопроизвольного включения прессов на повторный удар должна быть исключена.

3.6. На прессах должны быть сигнальные лампочки, указывающие на то, что электродвигатель гидронасоса включен, системы защиты рук функционируют и пресс готов к работе.

3.7. Асинхронные двигатели привода прессов должны быть закрытого обдуваемого исполнения по степени защиты IP44 ГОСТ 17494. Защитные ограждения должны быть надежно закреплены. Ограждения, открываемые и снимаемые вручную, должны иметь соответствующие устройства (ручки, скобы и т. п.) по ГОСТ 12.2.062.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.8. Электрические проводки для внешних электрических соединений следует выполнять медным многожильным проводом. Электрические проводки должны быть надежно защищены от механических повреждений и на них должна быть нанесена маркировка согласно схемам.

3.9. Сопротивление изоляции электрической проводки должно быть не менее 0,5 МОм.

3.10. Для предохранения электропроводки от механических повреждений на ней поверх электрической изоляции должна быть металлическая или иная оболочка.

3.11. Сигнальная цветовая отделка прессов и знаки безопасности — по ГОСТ 12.4.026.

3.12. У прессов должны быть заземляющие зажимы и знаки заземления.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.13—3.19. **(Исключены, Изм. № 1).**

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. В комплект прессов должны входить:

- руководство по эксплуатации;
- комплект запасных частей, согласно техническим условиям на прессы конкретных исполнений.

4.2. Товаросопроводительная документация для прессов, предназначенных для экспорта, — по договору между предприятием и внешнеэкономической организацией.

4.1, 4.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Для проверки соответствия прессов требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные и периодические испытания.

5.2. Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждый пресс на соответствие требованиям настоящего стандарта.

При приемо-сдаточных испытаниях проверяют:

- соответствие требованиям п. 3 таблицы, пп. 2.12 и 2.16 внешним осмотром;
- работу пресса на холостом ходу (п. 2 таблицы);
- работу пресса под нагрузкой (п. 2.3, п. 1 таблицы).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.3. Время работы при проверке на холостом ходу и под нагрузкой следует устанавливать в технических условиях на прессы конкретных исполнений.

5.4. Периодическим испытаниям следует подвергать один пресс каждого исполнения не реже одного раза в три года из числа прошедших приемо-сдаточные испытания на соответствие всем требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Обкатку прессов под нагрузкой следует проводить в течение 1 ч с имитаций нагрузки путем сжатия резиновой пластины. Работу прессов под нагрузкой проверяют контрольными вырубками (от 2 до 6) картона марки СОД толщиной 2,8 мм по ГОСТ 9542 в два слоя, при этом один слой используется в качестве прокладки. Детали следует вырубать по всему периметру резака на любом участке рабочей поверхности вырубочной плиты. Давление в гидросистеме, параметры резака и резиновой пластины, цикл и величина холостого хода ударника (траверсы) должны быть установлены в технических условиях на прессы конкретных исполнений.

6.2. Усилие вырубки пресса (п. 1 таблицы) следует проверять сравнением диаметров сферических отпечатков шариков диаметром 15—40 мм на стальной плитке толщиной не менее 25 мм, полученных на прессах при давлении, указанном в технических условиях на прессы конкретных исполнений, и на универсальной разрывной машине при усилии 100, 160, 250 и 400 кН. Допустимые отклонения диаметров отпечатков шарика ±10 %. Усилие вырубки прессов 630, 1000, 1600 и 2500 кН следует проверять расчетным путем, умножив значение показания манометра на площадь штока цилиндра пресса соответствующего исполнения.

6.3. Ход ударника, траверсы (п. 2 таблицы) следует проверять измерительной линейкой.

6.1—6.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6.4. Ширину рабочего прохода (п. 3 таблицы) следует проверять измерительной рулеткой 3-го класса точности по ГОСТ 7502.

6.5. Массу прессов (п. 4 таблицы) следует проверять на весах обычного класса точности или при помощи динамометра обыкновенного, 1-го класса точности.

6.6. Удельный расход электроэнергии (п. 5 таблицы) определяют при периодических испытаниях расчетным путем с использованием значения расхода электроэнергии, измеренного при помощи счетчика активной энергии класса точности 1,0.

6.7. Показатели надежности (пп. 2.17, 2.18 и 2.20) подтверждаются результатами эксплуатационных наблюдений по методике, разработанной в установленном порядке.

6.8. Качество вырубки деталей (п. 2.3) следует проверять внешним осмотром.

6.9. Параметр шероховатости следует проверять профилографом-профилометром контактным 2-й степени точности или по образцам шероховатости поверхности.

6.5—6.9. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6.10—6.13. **(Исключены, Изм. № 1).**

6.14. Овальность труб в местах изгиба (п. 2.12) следует проверять штангенциркулем с пределом допускаемой погрешности 0,1.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.15. Качество лакокрасочных покрытий (пп. 2.13, 2.14) следует проверять внешним осмотром и по ГОСТ 9.032.

6.16. **(Исключен, Изм. № 1).**

6.17. Шумовые характеристики следует проверять по ГОСТ 12.1.028 шумомером 2-го класса.

6.18. Параметры вибрации следует проверять по ГОСТ 12.1.012 и виброизмерительным прибором 2-го класса.

6.17, 6.18. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6.19. Сопротивление изоляции электрической проводки (п. 3.9) следует проверять мегоомметром на напряжение 1000 В.

Значение электрической прочности изоляции следует проверять приложением повышенного напряжения 1000 В в течение 1 мин.

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. На каждом прессе должна быть прикреплена табличка по ГОСТ 12969, ГОСТ 12971, содержащая:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение пресса;
- порядковый номер пресса по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- год выпуска.

На табличках прессов, предназначенных для экспорта, должна быть нанесена страна-изготовитель на русском языке или языке, указанном в договоре между предприятием и внешнеэкономической организацией.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7.2. На прессах, предназначенных для нужд народного хозяйства, которым в установленном порядке присвоен государственный Знак качества, на табличке должен быть нанесен государственный Знак качества.

7.3. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192. Содержание маркировки — в соответствии с требованиями чертежей.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7.4. Прессы подлежат консервации по ГОСТ 9.014: группа II—1, вариант защиты ВЗ-1 или ВЗ-4, вариант внутренней упаковки ВУ-1, а для экспорта — ВУ-4. Условия хранения прессов, предназначенных для нужд народного хозяйства, — 2 (с), для экспорта — 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150. Условия хранения запасных частей — 2 (с) по ГОСТ 15150.

Срок действия консервации для прессов — 3 года, для запасных частей — 5 лет. При истечении срока консервации прессы должны быть переконсервированы.

7.5. Перед упаковкой прессов сборочные единицы, детали, запасные части, инструмент и принадлежности должны быть зачищены от коррозии, открытые посадочные, резьбовые и смазочные отверстия заглушены.

7.6. Прессы должны быть упакованы в ящики, изготовленные по ГОСТ 10198.

Тип ящиков, число, размеры и масса грузовых мест (нетто, брутто) должны указываться в технических условиях на прессы конкретных исполнений.

При упаковывании прессы следует крепить в ящике болтами.

7.7. Прессы, предназначенные для экспорта, должны быть упакованы в ящики по ГОСТ 24634.

7.6, 7.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

7.8, 7.9. **(Исключены, Изм. № 1).**

7.10. Условия транспортирования прессов — 8 (ОЖ) по ГОСТ 15150.

7.11. Условия транспортирования прессов, предназначенных для стран с тропическим климатом, — 9 (ОЖ1) по ГОСТ 15150.

8. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Установку, монтаж и эксплуатацию прессов следует проводить в соответствии с требованиями, изложенными в руководстве по эксплуатации.

8.2. Общие монтажно-технологические требования — по ГОСТ 24444.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие прессов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования, монтажа.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

9.2. Гарантийный срок эксплуатации прессов, предназначенных для нужд народного хозяйства, — 18 мес со дня ввода прессов в эксплуатацию.

9.3. Гарантийный срок эксплуатации прессов, предназначенных для экспорта — 18 мес, но не более 24 мес со дня проследования через Государственную границу.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством авиационной промышленности СССР**

РАЗРАБОТЧИКИ

А.В. Антохин, В.Ф. Семенихин, Т.В. Власова

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 05.12.84 № 4101**

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 9.014—78	7.4
ГОСТ 9.032—74	2.13
ГОСТ 9.306—85	2.16
ГОСТ 12.1.003—83	3.2
ГОСТ 12.1.012—90	3.3, 6.18
ГОСТ 12.1.023—80	3.2
ГОСТ 12.1.028—80	6.17
ГОСТ 12.2.007.0—75	3.1
ГОСТ 12.2.062—81	3.7
ГОСТ 12.4.026—76	3.11
ГОСТ 2789—73	2.5
ГОСТ 7502—89	6.4
ГОСТ 9542—89	6.1
ГОСТ 10198—91	7.6
ГОСТ 12969—67	7.1
ГОСТ 12971—67	7.1
ГОСТ 14192—96	7.3
ГОСТ 15150—69	2.2, 7.4, 7.10, 7.11
ГОСТ 17494—87	3.7
ГОСТ 24444—87	8.2
ГОСТ 24634—81	7.7

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5—6—93)**

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (сентябрь 1998 г.) с Изменением № 1, утвержденным в августе 1989 г. (ИУС 12—89)**

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *Н.С.Пришанова*
Корректор *В.Е.Нестерова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 16.09.98. Подписано в печать 08.10.98. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,63.
Тираж 118 экз. С 1192. Зак. 1872.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru