МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# МАШИНЫ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**Издание официальное**

**Е**

БЗ 10—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 686.12.056:006.354 Группа Т73

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# МАШИНЫ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ

## Общие технические условия

ГОСТ 14291—83

Document liquidation machines. General specifications

ОКП 42 6370

Дата введения 01.07.84

Настоящий стандарт распространяется на машины для уничтожения документов на бумажной основе механическим измельчением (далее — машины), изготовляемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Машины в зависимости от вида отходов должны изготовляться следующих типов, приведенных в табл. 1.

Таблица 1

| Тип машины | Наименование машины | Код ОКП |
|---|---|---|
| МК | С выдачей отходов в виде кусочков | 42 6371 |
| МП | С выдачей отходов в виде полос | 42 6372 |
| ММ | С выдачей отходов в виде массы | 42 6373 |

1.2. Основные параметры машины должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

| Тип машины | Наибольшая ширина уничтожаемого документа, мм | Число одновременно уничтожаемых листов бумаги при площади кусочка не менее 10 мм² | Число одновременно уничтожаемых листов бумаги при ширине полос, мм, не менее | | | | Скорость уничтожения документов, м/с, не менее | Масса без тюкопрессовочного устройства, кг, не более | Мощность двигателя, кВт, не более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2 | 4 | 6 | 9 | | | |
| МК | 220 | 5 | – | | | | 0,12 | 19 | 0,20 |
| | | 9 | | | | | 0,15 | 40 | 0,37 |
| | 320 | | | | | | 0,20 | 73 | 0,75 |
| | 440 | | | | | | | 78 | 0,75 |
| | | 65 | | | | | 0,23 | 170 | 2,20 |

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

Е

© Издательство стандартов, 1983
© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями

*Продолжение табл. 2*

| Тип машины | Наибольшая ширина уничтожаемого документа, мм | Число одновременно уничтожаемых листов бумаги при площади кусочка не менее 10 мм² | Число одновременно уничтожаемых листов бумаги при ширине полос, мм, не менее | | | | Скорость уничтожения документов, м/с, не менее | Масса без тюкопрессовочного устройства, кг, не более | Мощность двигателя, кВт, не более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2 | 4 | 6 | 9 | | | |
| МП | 220 | — | 9 | — | — | — | 0,12 | 19 | 0,20 |
| | | | — | 16 | | | 0,20 | 39 | 0,37 |
| | 320 | | | 17 | 22 | | 0,35 | 71 | 0,75 |
| | 440 | | | 32 | 42 | | 0,26 | 99 | 1,10 |
| | | | | — | 70 | 90 | 0,50 | 210 | 3,00 |

Примечания:

1. Размеры отходов в виде кусочков устанавливают по требованию потребителя.
2. В технических условиях на машины конкретного типа в технически и экономически обоснованных случаях при уменьшении размеров отходов и (или) введении дополнительных устройств по требованию потребителя допускается устанавливать значения отдельных зависимых показателей, отличающиеся от установленных в настоящем стандарте.
3. Основные параметры машин типа ММ устанавливают в технических условиях на машины конкретного типа.

Пример условного обозначения машины для уничтожения документов типа МК при ширине уничтожаемого документа 220 мм с размерами отходов 1,2×15 мм, первой модификации:

*Машина МК 220—1,2×15—01 ТУ* _____
обозначение ТУ

То же, типа МП при ширине уничтожаемого документа 440 мм с шириной отходов 6 мм, первой модификации:

*Машина МП 440—6—01 ТУ* _____
обозначение ТУ

То же, типа ММ производительностью 300 кг/ч, первой модификации:

*Машина ММ 300—01 ТУ* _____
обозначение ТУ

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Машины должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий на машину конкретной модели по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Машины, изготовляемые для экспорта, должны соответствовать заказу-наряду внешнеторговой организации.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.2. По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды машины должны соответствовать исполнению УХЛ, категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150.

2.3. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.4. Качество отделки наружных деталей машин должно соответствовать образцу, утвержденному на предприятии-изготовителе.

2.5. Пластмассовые детали должны иметь гладкую поверхность без трещин, вздутий, пористости, выкрашивания и посторонних механических включений.

2.6. На металлических деталях машины не допускаются трещины, царапины, заусенцы и другие дефекты, ухудшающие внешний вид деталей и снижающие их качество.

2.7. Лакокрасочные покрытия наружных поверхностей машин должны соответствовать группе УХЛ4 по ГОСТ 9.104 и быть выполнены не ниже класса III по ГОСТ 9.032, остальных поверхностей — не ниже класса V по ГОСТ 9.032.

2.8. Металлические и неметаллические (неорганические) покрытия — по ГОСТ 9.301 и ГОСТ 9.306.

2.9. Машины с наибольшей шириной уничтожаемого документа 440 и 320 мм должны быть снабжены воронкой шириной более 440 и 320 мм для подачи на уничтожение документов, в том числе распечаток, карточек, перфокарт для ЭВМ без предварительной их подготовки.

2.8, 2.9. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.10. Машины должны быть снабжены устройством для сбора отходов (мешок, контейнер и т. п.).

2.11. По требованию потребителя машины должны быть снабжены тюкопрессовочным устройством.

2.12. При попадании в машину (кроме машин типа МК с площадью кусочка менее 10 мм$^2$) вместе с документом канцелярских скрепок и скоб толщиной не более 1 мм, а также при подаче в машины типа МП с шириной полосы более 2 мм и типа ММ картона, картонных обложек, волокнистого картона, карточек, перфокарт для ЭВМ машины должны сохранять работоспособность.

2.11, 2.12. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.13. Усилие, прикладываемое к кнопкам управления, должно быть не более 19,6 Н.

2.14. Электрическое питание машин должно осуществляться от сети переменного однофазного тока 220 В или трехфазного 380/220 В; предельные отклонения напряжения питания от номинального значения ±10 % в соответствии с требованиями ГОСТ 16264.0 и ГОСТ 21128; частота переменного тока — (50±1) Гц по ГОСТ 16264.0.

2.15. Отклонение размеров отходов в сторону увеличения не должно быть более, мм:

- по ширине 0,3 — для машин всех типов;
- по длине 1,5 — для машин типа МК.

2.16. Количество кусочков или полос, имеющих площадь, не превышающую удвоенную, должно быть не более 10 % и, утроенную — не более 2 % общего количества отходов.

Для машин с площадью кусочков менее 10 мм$^2$ по согласованию с потребителем допускается иметь количество кусочков с площадью, не превышающей учетверенную, не более 2 % общего количества отходов.

2.14—2.16. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.17. Машины, упакованные в транспортную тару, должны выдерживать:

- транспортную тряску с ускорением 30 м$^2$/с при частоте ударов от 80 до 120 в минуту;
- воздействие температур от минус 60 до плюс 50 °С;
- воздействие относительной влажности до (95±3) % при температуре 35 °С.

2.18. Срок службы машин до списания должен быть не менее 12 лет.

2.19. Среднее время восстановления работоспособности машин не должно быть более 40 мин.

2.20. Средняя наработка на отказ — 11000 ч.

Установленная безотказная наработка — 1100 ч.

Критерии отказов устанавливают в технических условиях на машины конкретных типов.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.21. Уровень радиопомех, создаваемых машинами, не должен превышать значений, установленных в ГОСТ 23511 и Нормами 8—72 «Общесоюзных норм допускаемых индустриальных радиопомех», утвержденных Государственной комиссией по радиочастотам СССР 12 июня 1972 г.

2.22. По требованию потребителя машины должны иметь автоматическое включение машин при подаче бумаги, автоматическое отключение с сигнализацией при наполнении емкости отходами, а для машин типа МП — автоматическое реверсирование.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

## 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Подвижные части, представляющие опасность для обслуживающего персонала, должны быть ограждены кожухами.

3.2. В машинах должно быть предусмотрено автоматическое отключение электрического привода при перегрузке механизма измельчения.

3.3. Уровень звуковой мощности в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц должны быть соответственно не более 83, 74, 68, 63, 60, 57, 55, 54 дБ.

3.4. Конструкцией машин должен быть предусмотрен заземляющий зажим по ГОСТ 21130. Требования к защитному заземлению — по ГОСТ 12.2.007.0.

Конструкция машин должна обеспечивать защиту персонала от соприкосновения с токоведущими или движущимися частями и защиту встроенного в оболочку оборудования от попадания твердых посторонних тел в соответствии с требованиями, установленными ГОСТ 14254 для оболочек со степенью защиты не ниже IP20.

3.5. По способу защиты человека от поражения электрическим током машины должны относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

3.6. Сопротивление изоляции электрически изолированных токоведущих цепей между собой и относительно корпуса должно быть, МОм, не менее:

100 — в практически холодном состоянии;

5 — при установившейся рабочей температуре.

3.7. Электрическая изоляция между токоведущими цепями и корпусом в условиях эксплуатации должна выдерживать испытательное напряжение 1500 В частотой 50 Гц в течение 1 мин без пробоя и поверхностного перекрытия.

3.8. Машины должны быть снабжены устройством, исключающим включение их при снятом кожухе.

3.9. Конструкция машины должна обеспечивать требования ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033 в зависимости от условий обслуживания. Органы управления должны быть снабжены надписями или символами по ГОСТ 12.4.040.

3.10. Сигнальные цвета безопасности — по ГОСТ 12.4.026.

## 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. Каждая машина должна быть укомплектована:

- комплектом запасных частей, инструмента, принадлежностей и материалов согласно ведомости ЗИП по ГОСТ 2.601;
- эксплуатационными документами по ГОСТ 2.601;
- товаросопроводительными документами (для машин, изготавливаемых для экспорта).

## 5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

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

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.2. Приемо-сдаточным испытаниям необходимо подвергать все выпускаемые машины на соответствие требованиям пп. 2.4—2.11, 2.15, 3.1, 3.2, 3.4—3.9, 4.1.

Испытания п. 3.6 проводят практически в холодном состоянии.

5.3, 5.4. **(Исключены, Изм. №1).**

5.5. Периодические испытания машин, прошедших приемо-сдаточные испытания и взятых со склада готовой продукции, необходимо проводить не реже одного раза в три года на соответствие требованиям пп. 2.17—2.21, 3.3 и не реже одного раза в год — на соответствие остальным требованиям настоящего стандарта.

5.6. Машины, подвергаемые периодическим испытаниям, следует предъявлять партиями. Объем предъявляемой партии не должен превышать объема сменной выработки.

Выборку машин отбирают из полностью сформированной и предъявленной на контроль партии одним из методов в соответствии с требованиями ГОСТ 18321.

Объем выборки — 10 % сдаваемой партии, но не менее трех машин.

Периодические испытания проводят по пп. 2.17, 2.21, 3.3 и далее в последовательности, приведенной в разд. 6.

Если в процессе проведения периодических испытаний будет обнаружено несоответствие хотя бы одной машины какому-либо предъявляемому требованию, то проводят испытания удвоенного числа машин. Если при повторных испытаниях будет обнаружено несоответствие хотя бы одной машины какому-либо предъявляемому требованию, результаты испытаний считают неудовлетворительными, окончательными и оформляют протоколом по ГОСТ 15.001.

5.7. Типовые испытания следует проводить в случае внесения изменений в конструкцию, материалы и технологию изготовления, если эти изменения могут повлиять на технические характеристики или работоспособность машины.

Типовые испытания машин проводят по специальной программе, составленной для каждых типовых испытаний.

5.5—5.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Нормальные значения факторов внешней среды при испытаниях машин должны соответствовать ГОСТ 15150.

6.2. Проверку машин на соответствие требованиям пп. 2.4—2.11, 3.1, 3.4, 3.8, 3.9, 4.1 следует проводить внешним осмотром — сличением с рабочими чертежами, измерением требуемых величин соответствующими приборами, обеспечивающими необходимую точность.

6.3. Проверку наибольшей ширины уничтожаемых документов, числа одновременно уничтожаемых листов бумаги, скорости уничтожения документов, мощности двигателя следует проводить при номинальном напряжении сети, указанном в п. 2.14, на бумаге № 1 массой 70 г/см$^2$ по ГОСТ 18510 по методикам, установленным в технических условиях на машины конкретных типов. Допускается по согласованию изготовителя с потребителем проводить испытания на бумаге № 0 марки Б массой 65 г/м$^2$ по ГОСТ 18510.

6.2, 6.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6.4. Проверку массы машин (п. 1.2) следует проводить взвешиванием на технических весах по ГОСТ 14004, обеспечивающих погрешность взвешивания не менее 0,5 кг.

6.5. Для проверки работоспособности машин (п. 2.12) производят подачу вместе с документами канцелярских скрепок и скоб толщиной не более 1 мм, а также картона, картонных обложек, волокнистого картона, карточек, перфокарт для ЭВМ и т. д. При этом машина должна сохранять работоспособность.

6.6. Проверку усилия, прикладываемого к кнопкам управления (п. 2.13), следует проводить установлением на кнопку управления груза массой 2 кг. При этом кнопка должна сработать.

6.7. Проверку машин на работоспособность при отклонении параметров питания (п. 2.14), на отклонение размеров отходов в сторону увеличения (п. 2.15), на определение количества кусочков или полос, превышающих размеры отходов (п. 2.16), а также на автоматическое отключение при перегрузке механизма измельчения (п. 3.2) следует проводить по методикам, установленным в технических условиях на машины конкретных моделей.

6.8. Проверку машин, упакованных в транспортную тару, в части транспортной тряски (п. 2.17) следует проводить на испытательном стенде, обеспечивающем заданную частоту и ускорение, в течение 2 ч.

Допускается заменять испытания на стенде транспортированием машины на грузовой автомашине, загруженной на $^2/_3$ номинальной грузоподъемности, по грунтовой дороге на расстояние 200 км со средней скоростью 40 км/ч.

6.9. Проверку машин, упакованных в транспортную тару, в части воздействия температуры (п. 2.17) следует проверять по методике, определенной ГОСТ 12997 для испытаний при пониженной и повышенной температурах, а также при повышенной влажности до (95±3) % при температуре 35 °С. Время выдержки машин в нормальных условиях внешней среды по ГОСТ 15150 — 4 ч.

6.10. Проверку показателей надежности машин (пп. 2.18—2.20 и 2.22) следует проводить по методикам, установленным в технических условиях на машины конкретных моделей.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6.11. Проверку уровня радиопомех, создаваемых машинами, следует проводить по ГОСТ 23511, ГОСТ 16842 и Нормам 8—72.

6.12. Проверку машин на уровень звуковой мощности (п. 3.3) следует проводить по ГОСТ 12.1.023 и ГОСТ 12.1.026; режим испытаний следует указывать в технических условиях на машины конкретных моделей.

6.13. Проверку способа защиты человека от поражения электрическим токам (п. 3.5), сопротивления изоляции (п. 3.6) и прочности изоляции (п. 3.7) следует проводить по ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12297.

6.14. Проверку сигнальных цветов безопасности машин (п. 3.10) следует проводить по ГОСТ 12.4.026.

## 7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. На задней поверхности машины должна быть укреплена табличка, выполненная по ГОСТ 12971, на которой указывают;

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение машины;
- напряжение;
- частоту;
- мощность;
- надпись «Сделано в . . .» для машин, предназначенных для экспорта;
- порядковый номер машины по системе нумерации предприятия-изготовителя (кроме машин, предназначенных для экспорта);
- год выпуска.

7.2. Маркировка и упаковка машин — по ГОСТ 26828 и ГОСТ 23170. Упаковка машин, предназначенных для экспорта, — по ГОСТ 24634.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

7.3. Временная противокоррозионная защита машин — по ГОСТ 9.014.

7.4. Упакованные машины допускается перевозить транспортом всех видов в условиях транспортирования по группе 7 (Ж1) по ГОСТ 15150 в соответствии с действующими правилами перевозок грузов.

7.5. Неупакованные машины должны храниться в закрытом помещении в климатических условиях по группе 1 (Л) ГОСТ 15150. Воздух помещения не должен содержать пыли и примесей агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию. Укладка машин при хранении должна исключать возможность их повреждения.

## 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие машин требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных настоящим стандартом.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации машин — 24 мес со дня ввода их в эксплуатацию.

Для машин, предназначенных на экспорт, гарантийный срок эксплуатации — 24 мес со дня ввода в эксплуатацию, но не более 30 мес с момента проследования через государственную границу.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

**РАЗРАБОТЧИКИ**

**Э. Б. Ландер, Н. П. Надарейшвили, Н. М. Каличава**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.05.83 № 2252**

**3. ВЗАМЕН ГОСТ 14291—77**

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта | Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|---|---|
| ГОСТ 2.601—95 | 4.1 | ГОСТ 12971—67 | 7.1 |
| ГОСТ 9.014—78 | 7.3 | ГОСТ 12997—84 | 6.9 |
| ГОСТ 9.032—74 | 2.7 | ГОСТ 14004—68 | 6.4 |
| ГОСТ 9.104—79 | 2.7 | ГОСТ 14254—96 | 3.4 |
| ГОСТ 9.301—86 | 2.8 | ГОСТ 15150—69 | 2.2, 6.1, 6.9, 7.4, 7.5 |
| ГОСТ 9.306—85 | 2.8 | ГОСТ 16264.0—85 | 2.14, 6.2 |
| ГОСТ 12.1.023—80 | 6.12 | ГОСТ 16842—82 | 6.11 |
| ГОСТ 12.1.026—80 | 6.12 | ГОСТ 18321—73 | 5.6 |
| ГОСТ 12.2.007.0—75 | 3.4, 3.5, 6.13 | ГОСТ 18510—87 | 6.3 |
| ГОСТ 12.2.032—78 | 3.9 | ГОСТ 21128—83 | 2.14 |
| ГОСТ 12.2.033—78 | 3.9 | ГОСТ 21130—75 | 3.4 |
| ГОСТ 12.4.026—76 | 3.10, 6.14 | ГОСТ 23170—78 | 7.2 |
| ГОСТ 12.4.040—78 | 3.9 | ГОСТ 23511—79 | 2.21, 6.11 |
| ГОСТ 15.001—88 | 5.6 | ГОСТ 24634—81 | 7.2 |
| ГОСТ 12297—84 | 6.13 | ГОСТ 26828—86 | 7.2 |

**5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)**

**6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (февраль 1999 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июне 1988 г. (ИУС 10—88)**

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Е. Ю. Митрофанова*
Компьютерная верстка *Т. Ф. Кузнецовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 11.03.99. Подписано в печать 24.03.99. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,80. Тираж 134 экз. С 2373. Зак. 607

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

gost.e-ecolog.ru