ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МАШИНЫ СТИРАЛЬНЫЕ БЫТОВЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 8051—83

Издание официальное

БЗ 4—93

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 648.23—83:006.354 Группа Е75

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАШИНЫ СТИРАЛЬНЫЕ БЫТОВЫЕ

Общие технические условия

Domestic washing machines.
General specifications

ГОСТ
8051—83

ОКП 51 5630

Дата введения 01.07.84

Настоящий стандарт распространяется на стиральные бытовые машины исполнений УХЛ 4.2 или 04.2 по ГОСТ 15150—69, в которых стирка осуществляется механическим перемешиванием белья в моющем растворе вращающимся лопастным диском (активатором) или барабаном.

Настоящий стандарт устанавливает требования к стиральным машинам, изготовляемым для нужд народного хозяйства и экспорта.

Термины, используемые в настоящем стандарте, и пояснения к ним указаны в приложении 1.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, требования пп. 2.2, 2.3, 2.4, 3.35, 3.36 — рекомендуемыми (кроме параметров «Снижение прочности образцов», «Корректированный уровень звуковой мощности»).

(Измененная редакция, Изм. № 3, 5).

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Стиральные машины должны изготовляться следующих типов:

СМ — стиральная машина без отжима;

СМР — стиральная машина с ручным отжимным устройством;

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Е

© Издательство стандартов, 1983
© Издательство стандартов, 1993
Переиздание с изменениями

СМП — стиральная машина полуавтоматическая, у которой управление отдельными процессами обработки ткани и ее перекладка выполняются оператором;

СМЦ — стиральная машина с выполнением операций стирки и отжима в одном баке путем попеременной установки активатора или корзины центрифуги на вал привода;

СМЦ-В — стиральная машина с вкладной автономной центрифугой, входящей в комплект машины;

СМА — стиральная машина автоматическая, у которой все операции по обработке тканей, переход от одной операции к другой и управление ими выполняются автоматически в соответствии с заданной программой.

В зависимости от конструктивных особенностей машины классифицируются:

по номинальной загрузке, кг: 1,0; 1,3; 1,5; 2,0; 3,0; 4,0; 4,5; 5,0;

по количеству баков:

однобаковые,

Д — двухбаковые;

по способу загрузки:

с верхней загрузкой,

Ф — с фронтальной загрузкой;

по способу активации:

с лопастным диском (активатором),

Б — барабанные;

по способу управления:

электромеханическое управление;

Э — с электронным управлением.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 5).

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

2.1. Машины должны работать от электрической сети однофазного переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц. Допускается по требованию потребителя изготовлять машины на напряжение 127 В.

Машины, предназначенные для экспорта, допускается изготовлять на другие напряжения и частоту тока согласно заказ-наряду внешнеторговой организации.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Основные параметры машин должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Типоразмер машины	Номинальная загрузка, кг	Номинальная потребляемая мощность, Вт			Масса, кг, не более
		электропривода	электронагревательного устройства	суммарная единовременно потребляемая	
СМА-3	3	600	1300	1900	65
СМА-3Б	3	650	2200	2850	85
СМА-4Б	4	800	2200	3000	90
СМА-4,5Б	4,5	800	2200	3000	90
СМА-5Б	5	800	2200	3000	90
СМА-4ФБ	4	800	2200	3000	95
СМА-4,5ФБ	4,5	800	2200	3000	95
СМА-5ФБ	5	800	2200	3000	95
СМП-3Б	3	650	1300	1950	75
СМП-3	3	750	1300	2050	65
СМП-2	2	400	—	400	40
СМП-2Д	2	600	1300	1900	50
СМЦ-2	2	400	—	400	30
СМЦ-2В	2/1*	360/200*	—	560	28/10*
СМР-1,5	1,5	370	—	370	25
СМР-2	2	370	—	370	32
СМ-1; СМ-1,3	1, 1,3	250	—	250	10; 13
СМ-1,5	1,5	370	—	370	15
СМ-2Б	2	120	—	120	12

Значение параметра для автономной центрифуги.

2.3. Габаритные размеры машин не должны превышать значений, указанных в табл. 2.

Таблица 2

мм

Типоразмер машины	Код ОКП	Длина	Глубина	Высота
СМА-3	51 5633	530	530	850
СМА-3Б	51 5633	650	470	750
СМА-4Б	51 5633	650	500	850
СМА-4,5Б	51 5633	650	555	850
СМА-5Б	51 5633	650	555	850
СМА-4ФБ	51 5633	600	555	850
СМА-4,5ФБ	51 5633	600	555	850
СМА-5ФБ	51 5633	600	555	850
СМП-3Б	51 5632	650	470	750
СМП-3	51 5632	530	530	850
СМП-2	51 5632	500	500	850
СМП-2Д	51 5632	700	420	750
СМЦ-2	51 5634	380	430	670
СМЦ-2В	51 5634	440—355*	450/300*	700/340*

Продолжение табл. 2

Типоразмер машины	Код ОКП	Длина	Глубина	Высота
СМР-1,5	51 5631			
в нерабочем положении		470	500	750
в рабочем положении		650	790	980
СМР-2	51 5631			
в нерабочем положении		440	450	810
в рабочем положении		650	790	980
СМ-1, СМ-1,3	51 5634	570	450	420, 440
СМ-1 5	51 5634	500	480	570
СМ-2Б	51 5634	470	555	520

* Значение параметра для автономной центрифуги.

Примечание Для машин типоразмера СМР-2 с цилиндрическим баком допускается глубина в нерабочем положении 480 мм

2.2; 2.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 5).**

2.4. Нормы для параметров, определяющих технический уровень машин, должны соответствовать приведенным в табл. 3 (выпуск с 01 01.88 до 01.01.91) и 3*а* (выпуск с 01.01.91 до 01.01.96).

Таблица 3

Наименование параметра	Норма для машин типоразмеров												
	СМА-3Б	СМА 4Б	СМА-4ФБ	СМП 3Б	СМП 3	СМП 2	СМП 2Д	СМЦ 2	СМР 1,5	СМР 2	СМ-1	СМ 1,5	СМ 2Б
Эффективность отстирывания, %, не менее	55	55	55	50	65	65	65	65	65	65	65	65	45
Снижение прочности образцов, %, не более	12	12	12	10	15	15	15	15	15	15	15	15	10
Удельный расход воды, л/кг, не более	38	38	38	35	90	90	90	90	95	95	135	100	35
Среднее квадратическое значение виброскорости, мм/с, не более	30	3	30	30	30	30	3	20	15	15	1	1	15

Продолжение табл 3

Наименование параметра	Норма для машин типоразмеров												
	СМА-3Б	СМА-4Б	СМА 4ФБ	СМП-3Б	СМП 3	СМП 2	СМП 2Д	СМЦ-2	СМР-1,5	СМР-2	СМ-1	СМ-1,5	СМ-2Б
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более:													
при стирке	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
при отжиме	85	85	85	85	85	85	85	85	—	—	—	—	—
Количество программ, не менее	12	12	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Для машин, оснащенных электронасосом для слива воды,— 0,05 кВт·ч/кг.

Примечания:

1. Корректированный уровень звуковой мощности машин, разработанных после 01 01 89, должен быть для машин СМ и СМР 72 дБА, для остальных — при стирке 70 дБА, при отжиме 80 дБА

2 Все значения параметров приведены для случая обработки хлопчатобумажной ткани с применением загрязнителя на основе сажи и масла по СТ СЭВ 4920—84 Для машин типа СМА параметры даны по программе обработки сильнозагрязненных образцов хлопчатобумажной ткани.

3 Для машин типа СМА-3Б модели «Эврика», разработанной до 01 07 84, количество программ не менее 9

4 Для машин типа СМА параметры даны по программе сильнозагрязненных образцов хлопчатобумажной ткани

5 **(Исключен, Изм. № 5).**

Таблица 3а

Наименование параметра	Норма для машин типов			
	СМА	СМП	СМ	СМЦ В
	Код ОКП			
	515633	515632	515634	51 5634
Эффективность отстирывания, %, не менее	55/65**	50/65**	45/65**	65
Снижение прочности образцов, %, не более	12/15**	10/15**	10/15**	15

Продолжение табл. 3а

Наименование параметра	Норма для машин типов			
	СМА	СМП	СМ	СМЦ-В
	Код ОКП			
	515633	515632	515634	51 5634
Эффективность отжима при окружной скорости вращения барабана (центрифуги) при отжиме, %, не более:				
5 м/с	110	110	—	110
10 м/с	98	98	—	98
15 м/с	86	86	—	86
20 м/с	74	74	—	74
25 м/с	62	62	—	62
30 м/с	50	50	—	50
Удельный расход воды, л/кг, не более	30/84**	30/75**	30/108**	95
Среднее квадратическое значение виброскорости, мм/с, не более	30	30	15/10**	15/60***
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более*:				
при стирке	70	70	72	74
при отжиме	80	80	—	80

* Корректированный уровень звуковой мощности машин, освоенных производством до 01.01.89, — согласно табл. 3.

** В числителе приведены значения для барабанных машин, в знаменателе — для машин с активатором

*** Значение параметра для автономной центрифуги.

Примечание. Параметры машин типа СМР, выпуск которых будет продолжаться после 01.01.91, должны соответствовать приведенным в табл. 3.

Примечания к табл. 3 и 3а:

1. Показатели «эффективность отстирывания» и «снижение прочности образцов» оценивают только по результатам приемочных и квалификационных испытаний (при разработке и постановке продукции на производство). Полученные при этом значения показателей действительны на всем протяжении промышленного выпуска изделия, если в него не вносятся конструктивно-технологические изменения, влекущие изменения этих показателей. В протоколах приемочных и квалификационных испытаний по этим показателям оценивается соответствие или несоответствие нормам, установленным настоящим стандартом. В КУ значения этих показателей не указываются и сравнение с аналогами по ним не производится.

2. Фактическое значение показателей «эффективность отстирывания» и «снижение прочности» при испытаниях стиральных машин не должно отличаться от

приведенных в табл 3 и 3а нормируемых значений соответствующих показателей более чем на значение нормируемой абсолютной погрешности в сторону уменьшения для показателя эффективности отстирывания и увеличения — для показателя снижения прочности.

При этом приписанная абсолютная погрешность показателя не должна превышать по абсолютной величине нормируемого значения погрешности

Значения нормируемых абсолютных погрешностей:

эффективности отстирывания — 5 %;

снижения прочности для активаторных машин — 3 %;

снижения прочности для барабанных машин — 2 %.

3 **(Исключено, Изм. № 5).**

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

2 5. Значение щелочности воды после полоскания относительно водопроводной воды не должно превышать 0,3 мг·экв/л.

2 6 Машины должны производить стирку, полоскание и отжим без механических повреждений ткани.

2.7а. Эффективность отжима машин, выпускаемых с 01.01.88 до 01 01 91, не должна превышать значений:

для машин типа СМР — 92 %;

для машин типов СМП и СМА при нижеуказанных значениях окружной скорости вращения барабана (центрифуги) во время отжима

5 м/с — 110 %;
10 м/с — 98 %;
15 м/с — 86 %;
20 м/с — 74 %;
25 м/с — 62 %;
30 м/с — 50 %.

Примечание Допустимая относительная погрешность определения окружной скорости машин типов СМП и СМА — ±3 % Для промежуточных значений скорости вращения барабана (центрифуги) предельное значение показателей эффективности отжима B, %, определяется по формуле

$$B=121{,}6-2{,}4\omega,$$

где ω — окружная скорость вращения барабана (центрифуги), м/с (методика определения в соответствии с приложением 4)

Значения окружной скорости барабана (центрифуги) устанавливаются в технических условиях и технических заданиях

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

2.7. Условное обозначение стиральной машины должно содержать обозначение типоразмера и наименование модели.

Пример условного обозначения машины стиральной бытовой типа СМА модели «Вятка-автомат» на 12 программ с фронтальной загрузкой 4 кг сухой хлопчатобумажной ткани с барабанным способом активации:

СМА-4ФБ «Вятка-автомат—12» ГОСТ 8051—83.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Машины должны быть изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 14087—88, ГОСТ 27570.4—87, настоящего стандарта, технических условий на конкретную модель по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке, и соответствовать образцу-эталону по ГОСТ 15.009—91.

Машины, предназначенные для экспорта, должны соответствовать договору между предприятием и внешнеторговой организацией.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

3.2. **(Исключен, Изм. № 5).**

3.3. Установочные, присоединительные и эксплуатационные параметры машин должны позволять устанавливать их в ванных комнатах типовых жилых домов.

3.4. Машины всех типов должны иметь насос для откачки жидкости (кроме машин типа СМ), реле времени или устройство, задающее время работы лопастного диска, барабана центрифуги. Машины типа СМР допускается изготавливать без насоса, а машины типа СМ — без реле времени — по согласованию с Минторгом СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.5. Все типы машин, кроме типа СМА, должны иметь уровнемер или указатель уровня заполнения бака номинальным количеством жидкости (до загрузки машины бельем) для каждого режима стирки.

3.6. Выброс моющего раствора из бака при закрытой крышке во время работы не допускается.

3.7. Машины с электронагревателем должны иметь устройство, автоматически отключающее электронагреватель при достижении заданной температуры.

3.8. **(Исключен, Изм. № 3).**

3.9. Конструкция машин с отжимными валками должна обеспечивать слив воды в бак при отжиме белья.

3.10. **(Исключен, Изм. № 3).**

3.11. Эффективность отжима белья в машинах с ручными отжимными валками должен обеспечиваться при приложении к ручке силы не более 70 Н. Усилие прижима валков должно регулироваться.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.12. Машины массой более 15 кг (кроме машин типа СМА) должны иметь устройство, обеспечивающее перемещение машины по полу без повреждения его поверхности. Машины массой 15 кг и менее должны иметь приспособление для переноса.

3.13. Машины должны иметь несъемный соединительный шнур с присоединением к машине типов X, Y или M по ГОСТ 27570.0—87. Требования к вилке по ГОСТ 7396.1—89.

Длина соединительного шнура от корпуса машины до штырей штепсельной вилки должна быть (3±0,15) м, а для машин типа СМА — не менее 3 м.

Машины типа СМЦ-В должны иметь отдельные несъемные соединительные шнуры для стиральной машины и центрифуги, входящих в комплект.

3.14. Машины, кроме типа СМА, должны иметь организованное место для укладки шнура в нерабочем состоянии.

Автономные центрифуги машин типа СМЦ-В должны иметь организованное место для укладки шнура в нерабочем состоянии.

3.13, 3.14. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 5).**

3.15. Конструкция машин должна обеспечивать полный слив жидкости из баков. Для машин, у которых слив производится насосом, должно быть предусмотрено дополнительное устройство, для слива остатков жидкости из гидросистемы. Для машин с насосом должны предусматриваться сливные шланги с закруглением для подвешивания их к борту ванны по ГОСТ 1154—80 кроме машин, у которых вывод сливного шланга расположен на высоте не менее 650 мм над уровнем пола.

Для машин типов СМ, СМР и СМП длина сливного шланга (развертка) от корпуса должна быть не менее:

600 мм — для слива жидкости самотеком;

950 мм — для слива жидкости насосом.

Выход сливного шланга из корпуса машин типа СМР-1,5, не имеющих насоса, должен находиться на высоте не менее 250 мм от уровня пола.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

3.16. Наливные шланги должны иметь раструб или другое приспособление для подсоединения к водопроводной сети. Длина наливного шланга для машин типа СМР и СМП должна быть не менее 1400 мм для машин типа СМ — не менее 1200 мм.

Пульты управления машинами всех типов, приспособление для укладки шнура, фильтр для очистки гидросистемы и другие элементы конструкции, которыми пользуется оператор, должны быть расположены в легкодоступном месте, а выводы наливного и сливного шлангов должны обеспечивать установку машин в прямых и зеркальных планировках ванных комнат.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 5).

3.17. Машины типа СМА во время работы должны подсоединяться к водопроводной сети стационарно.

Длина наливного шланга должна быть не менее 2000 мм, длина сливного шланга — не менее 1500 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.18. Конструкция машин, имеющих привод с ременной передачей, должна обеспечивать возможность смены ремня и регулировку его натяжения.

3.19—3.2.1. **(Исключены, Изм. № 4).**

3.22. Соединения деталей и узлов машины, соприкасающиеся с моющим раствором, должны быть водонепроницаемыми.

3.23. Конструкция машин с насосом должна обеспечивать слив воды из бака в течение не более 2 мин.

Для машин типов СМП с программным управлением и СМА слив воды насосом осуществляется в соответствии с циклограммой машины.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.24—3.28. **(Исключены, Изм. № 4).**

3.29. Детали машин, соприкасающиеся с раствором и бельем, должны быть изготовлены из материалов, не вызывающих загрязнения белья.

3.30. Детали машин, в том числе эластичные и с защитно-декоративными покрытиями, находящиеся в процессе стирки в контакте с моющим раствором, должны быть устойчивыми к воздействию синтетических моющих средств (СМС) с их общим содержанием в растворе по СТ СЭВ 4920—84 для хлопчатобумажных тканей.

В машинах с элементами конструкций из алюминиевых сплавов допускается потемнение этих элементов в месте соприкосновения с раствором.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.31. Лакокрасочные покрытия наружных поверхностей машин должны иметь не ниже V класса по ГОСТ 9.032—74 с адгезией не ниже двух баллов по ГОСТ 15140—78.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

3.32. Стеклоэмалевое покрытие должно иметь прочное сцепление с металлом и на поверхностях, соприкасающихся с моющим раствором, должно быть сплошным, без вздутий, обнажений, трещин, сколов.

(Измененная редакция. Изм. № 1).

3.33. **(Исключен, Изм. № 3).**

3.34. Уровень радиопомех, создаваемых машиной, не должен превышать значений, установленных ГОСТ 23511—79.

3.35. Средняя наработка на отказ должна быть не менее:

800 ч — для машин с лопастным диском типов СМ, СМР;

700 ч — для машин типов СМП, СМЦ, СМЦ-В, СМА и барабанных СМ.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

3.36. Средний срок службы машин должен быть не менее 15 лет.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 5).

3.37. Конструкция машины в целом и ее составных частей должна быть ремонтопригодной и обеспечивать контролепригодность, полную взаимозаменяемость, свободный доступ к местам технического обслуживания и ремонта со стандартным инструментом, рациональное расчленение составных частей при минимальных затратах времени при демонтаже, восстанавливаемость первоначальных параметров.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

3.38; 3.39. **(Исключены, Изм. № 5).**

3.40. Основные узлы и детали стиральных машин должны быть унифицированы. Коэффициент межпроектной унификации должен быть не менее 80 % по отношению к базовым моделям. Перечень основных составных частей, которые должны быть унифицированы, приведен в обязательном приложении 3.

3.41. Конструкция машин повышенной комфортности должна предусматривать не менее двух устройств, указанных в табл. 4.

Таблица 4

Элементы комфортности	Машины типов			
	СМА	СМП	СМР	СМ
Тормоз центрифуги	—	+	—	—
Наличие двух или более режимов стирки	—	+	+	+
Автоматическая намотка шнура	—	+	+	—
Устройство для нагрева моющего раствора	—	+	—	—
Фильтр (сетка) для очистки сливаемого раствора из бака	—	+	+	—
Стационарная установка отжимного устройства с фиксацией в рабочем и нерабочем положении	—	—	+	—
Корзинка для отжатого белья	—	—	+	—
Устройство, обеспечивающее работу от сети холодного и горячего водоснабжения	+	—	—	—
Трех- и более секционный дозатор	+	—	—	—
Звуковой или световой сигнализатор окончания работы машины	+	—	—	—
Наличие реле времени	—	—	—	+
Подставка	—	—	—	+

Примечание. Плюс — наличие устройства комфортности, минус — его отсутствие.

Устройства комфортности должны быть указаны в технических условиях на конкретную модель машины.

3.40, 3.41. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.42. Машины должны быть устойчивы во время работы. Допускается перемещение барабанных машин относительно состояния покоя на ±10 мм.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

3.43. Машины массой 15 кг и менее, разработанные или модернизированные после 01.01.88, должны соответствовать требованиям группы М-23 по ГОСТ 17516—72 в части воздействия механических факторов внешней среды.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. Комплектность стиральной машины:

отжимное устройство — для машин типа СМР;

автономная центрифуга и подставка — для машин типа СМЦ-В;

захват или щипцы для белья (кроме барабанных машин);

наливной шланг;

сливной шланг;

ванночка для слива остатков жидкости из машины (кроме машин типа СМ);

подставка для машин типа СМ (без нее — по согласованию с потребителем);

розетка двухполюсная с заземляющим контактом (для машин класса I) для нужд народного хозяйства;

устройство для подключения к сети холодного и горячего водоснабжения (для машин типа СМА).

Примечание. При поочередном использовании шланга для слива и наполнения машины водой допускается применение одного шланга длиной не менее 1400 мм

Допускается не комплектовать ванночками для остатков жидкости машины типа СМР со сливным отверстием, расположенным на расстоянии не менее 220 мм над уровнем пола.

Комплектность стиральной машины может дополняться в технических условиях на машины конкретного типа.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 5).

2. К машине должно прилагаться руководство по эксплуатации по ГОСТ 26119—84.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Для проверки соответствия стиральных машин требованиям настоящего стандарта проводятся приемо-сдаточные, периодические, типовые испытания и испытания на надежность.

5.2. Приемо-сдаточным испытаниям должна подвергаться каждая машина по программе, указанной в табл. 5.

Таблица 5

Программа испытаний	Пункты настоящего стандарта	
	технических требований	методов испытаний
Внешний осмотр	3.1; 3.4; 3.5, 3.12; 3.13; 3.14, 3.16; 3.28; 3.41, 4.1; 7.1.1	6.2
Испытание электрической прочности изоляции в холодном состоянии без увлажнения	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Испытание на функционирование	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка блокировочного устройства, а также тормозного устройства при его наличии	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка водонепроницаемости	3.22	6.23

Примечания

1 Допускается совмещать проверку водонепроницаемости и испытание на функционирование Температуру применяемой воды не оговаривают

2 Допускается для машин типа СМ с цельнолитым пластмассовым баком проверке на водонепроницаемость подвергать 1 % машин, но не менее 5 шт от проверяемой партии *При получении неудовлетворительных результатов про* водят повторные испытания на удвоенном количестве образцов Результаты повторных испытаний считаются окончательными и распространяются на всю партию

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 4).

5.3. Периодические испытания должны проводиться один раз в два года.

Для периодических испытаний методом случайного отбора по ГОСТ 18321—73 должна быть взята выборка не менее трех машин одного типа, прошедших приемо-сдаточные испытания.

Программа проведения периодических испытаний должна соответствовать требованиям табл. 6.

Таблица 6

Наименование испытания	Пункт настоящего стандарта	
	технических требований	методов испытаний
Испытание при транспортировании	7.3.1	6.31
Внешний осмотр	3.1; 3.4; 3.5; 3.12; 3.14; 3.18; 3.23; 4.1; 7.1	6.2
Измерение сопротивления изоляции	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка защиты от поражения электрическим током	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка запуска	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка потребляемой мощности	2.2	6.3
Испытание на функционирование	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Испытание на нагрев	ГОСТ 27570.4—87	6.34
Проверка электрической изоляции, тока утечки при рабочей температуре	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка корректированного уровня звуковой мощности	2.4	СТ СЭВ 4372—84
Проверка вибрационной скорости	2.4	СТ СЭВ 4921—84
Проверка массы	2.2	6.4
Проверка габаритных размеров	2.3	6.5
Проверка длины соединительного шнура	3.13	6.19
Проверка длины шлангов и их расположения	3.15—3.17	6.20
Проверка устройства для перемещения машины	3.12	6.35
Проверка времени слива воды из бака	3.23	6.24
Проверка водонепроницаемости	3.22	6.23
Проверка на влагостойкость	3.2, ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка машин на воздействие статического давления воды	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка устойчивости машины во время работы	3.42	6.39
Проверка устойчивости машины и механической опасности	ГОСТ 27570.4—87	6.36

Продолжение табл. 6

Наименование испытания	Пункт настоящего стандарта	
	технических требований	методов испытаний
Проверка удельного расхода воды	2.4	СТ СЭВ 4920—84
Определение эффективности отполаскивания**	2.4	СТ СЭВ 4920—84
Проверка эффективности полоскания	2.5	СТ СЭВ 4920—84
Проверка отсутствия выброса моющего раствора	3.6	6.14
Проверка снижения прочности образцов**	2.4	СТ СЭВ 4920—84
Проверка отсутствия механических повреждений ткани при стирке	2.6	6.10
Определение эффективности отжима	2.4	СТ СЭВ 4920—84
Проверка отжимных валков:		
контроль силы, прикладываемой к рукоятке при отжиме;	3.11	6.18
проверка слива воды с валков	3.9	6.17
Проверка блокировочного устройства и тормозного устройства (при его наличии)	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка работы устройства, автоматически отключающего электронагреватель	3.7	6.15
Испытание на теплоустойчивость при эксплуатации	ГОСТ 16962—71	6.13
Испытание при ненормальной эксплуатации	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка механической прочности*	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка защитных соединений	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка путей утечки, воздушных зазоров и расстояний по изоляции*	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87
Проверка теплостойкости, огнестойкости и стойкости к образованию токопроводящих мостиков*	ГОСТ 27570.4—87	ГОСТ 27570.4—87

Продолжение табл. 6

Наименование испытания	Пункт настоящего стандарта	
	технических требований	методов испытаний
Проверка качества покрытий наружных поверхностей	3.31; 3.32	6.29
Испытание на радиопомехи	3.34	ГОСТ 16842—82 и ГОСТ 22511—79
Проверка воздействия механических факторов внешней среды	3.43	6.30

* Испытания допускается проводить один раз в 3 года.

** Испытания проводят при наличии изменений конструкции, вызывающих изменение показателя

Примечание. Машины типа СМР, разработанные до 01.01.83, при проверке защиты от поражения электрическим током не наклоняются.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 4, 5).

5.4. Проверка качества машин потребителем (конечным получателем) должна проводиться выборочно. Проверке подвергают 3 % машин, но не менее 3 шт. от проверяемой партии. В программу проверки должны входить: внешний осмотр и проверка на функционирование. Программа проверки качества стиральных машин может дополняться другими видами проверок из объема приемо-сдаточных испытаний в технических условиях на конкретную модель машины.

При получении неудовлетворительных результатов проводятся повторные испытания на удвоенном количестве образцов.

Результаты повторных испытаний считают окончательными.

Результаты выборочной проверки качества стиральных машин потребителем распространяются на всю партию.

5.5. Общие требования при испытаниях на надежность, а также их периодичность — по ГОСТ 17446—86.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5.6. **(Исключен, Изм. № 3).**

5.7. Количество программ (п. 2.4 табл. 3), установочные, присоединительные и эксплуатационные параметры (п. 3.3), подсоединение наливных шлангов к водопроводной сети и конструктивные требования к машине (п. 3.16), проверка на возможность попадания воды и раствора из машины в водопроводную сеть (п. 3.27), отсутствие загрязнения белья деталями машины (3.29),

стойкость машины к воздействию моющего раствора (п. 3.30), проверку унификации машины (п. 3.40), наличие комфортных устройств (п. 3.41) проверяют при приемочных испытаниях по методике, утвержденной в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

5.8. Типовые испытания проводятся при изменении конструкции, технологии или материалов, если эти изменения могут повлиять на параметры изделия. Программа испытаний устанавливается в зависимости от характера изменений.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Общие условия проведения испытаний машин должны соответствовать требованиям ГОСТ 14087—80 и СТ СЭВ 4920—84.

Температура потребляемой воды должна быть (20±5) °С.

При испытании машин с дополнительным нагревом воды и при использовании горячего водоснабжения в машинах с полным нагревом, температура потребляемой воды для основной стирки должна быть (55±2) °С.

При определении эффективности отстирывания, испытании на воздействие моющего раствора и испытании на нагрев для машин, стиральный бак которых изготовлен из пластмассы, максимальная температура заливаемой воды должна составлять от 75 до 80 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6.2. При внешнем осмотре проверяют наличие и расположение отдельных устройств (пп. 3.4; 3.5; 3.12; 3.14; 3.18; 3.28), комплектность (п. 4.1), наличие, правильность и качество маркировки (п. 7.1), отсутствие заусенцев и острых кромок на рабочих поверхностях стирального бака (барабана) и корзины центрифуги.

Соответствие внешнего вида машины утвержденному образцу-эталону проверяют только при приемо-сдаточных испытаниях.

При периодических испытаниях заключение на соответствие п. 3.1 принимают после проведения испытаний по программе в соответствии с табл. 6.

Потребитель испытания в соответствии с табл. 6 не проводит.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.3. **(Исключен, Изм. № 4).**

6.4. Измерение массы машины (п. 2.2) проводится на весах с погрешностью взвешивания ±0,2 кг, с устройствами, входящими в комплект поставки. Для машин типа СМ массу подставки не учитывают.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6.5. Измерение габаритных размеров машин (п. 2.3) проводится средствами измерений с допускаемой погрешностью не более ±1 мм.

6.6. Эффективность отстирывания, снижение прочности образцов, эффективность полоскания, отжима и удельный расход электроэнергии определяют по СТ СЭВ 4920—84. При этом характеристики (артикулы) тканей для образцов белья и испытательных образцов, химический состав моющих средств, состав и характеристики загрязнителя и загрязненных испытательных образцов, способы сушки образцов белья и испытательных образцов, глажения испытательных образцов, а также тип прибора для измерения коэффициента отражения испытательных образцов указывают в методике, утвержденной в установленном порядке, которая может предусматривать использование эталонных машин.

При промежуточных значениях жесткости воды, относительно указанных в СТ СЭВ 4920—84, количество моющего вещества определяют методом линейной интерполяции.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6.6.1—6.9. **(Исключены, Изм. № 3).**

6.10. При определении механического повреждения ткани и пришитой к ней фурнитуры в процессе стирки машина должна загружаться номинальным количеством белья, имеющим 8—10 пуговиц диаметром 20—25 мм, одну пряжку и одну молнию-застежку, изготовленные из пластмассы.

Температура и концентрация стирального раствора должны соответствовать указанным в СТ СЭВ 4920—84 при определении эффективности отстирывания. После проведения трех циклов стирки фунитура и ткань в месте крепления фурнитуры не должны иметь механических повреждений.

6.11, 6.12. **(Исключены, Изм. № 3).**

6.13. Испытание на теплоустойчивость при эксплуатации проводят по ГОСТ 16962—71 без нагрузки в камере тепла. Перед испытанием машины выдерживают при климатических условиях испытательного помещения не менее 4 ч. Затем машины устанавливают в камеру тепла. Температура в камере в период испытаний должна составлять (40±3) для машин исполнения УХЛ 4.2 или (45±3) °С для машин исполнения 04.2. Время выдержки машин в камере в часах должно быть не менее:

5,5 — для машин типа СМА;
4,0 — для машин типа СМП;
3,0 — для машин типов СМ, СМР.

Время выдержки отсчитывается с момента достижения в камере заданной температуры. По истечении времени выдержки не-

посредственно в камере измеряют сопротивление изоляции по ГОСТ 27570.4—87, затем машину извлекают из камеры и в течение 3 мин после извлечения проверяют электрическую прочность изоляции (ГОСТ 27570.4—87) и не позднее, чем через 10 мин, проводят внешний осмотр и испытание на функционирование. При внешнем осмотре контролируют состояние металлических, пластмассовых и резиновых деталей (изменение цвета, отсутствие дефектов в виде трещин, вздутий, сколов, обнажений металла и т. п.). Испытание на функционирование машин типов СМ, СМР, СМП проводят при номинальном напряжении, при заполнении стирального бака (барабана) водой до номинального уровня и номинальной загрузке бельем. Машины включают в работу и проводят отполаскивание белья в течение (3,0±0,5) мин, отжим на валках или в центрифуге в течение (3,0±0,5) мин и слив воды. Машина должна выполнять все указанные операции. Функционирование машин типа СМА проверяют путем включения машин в работу по программе обработки сильнозагрязненного хлопчатобумажного белья при нормальном напряжении и номинальной загрузке в течение не менее 1 мин на каждой операции программы.

6.14. Отсутствие выброса моющего раствора (п. 3.6) из бака проверяют во время работы машины при нормальной загрузке с закрытой крышкой за один цикл стирки. Визуально проверяют отсутствие подтеков раствора и пены на наружных поверхностях корпуса машины и поверхности пола.

Отсутствие выброса моющего раствора допускается проверять в режиме основной стирки при определении эффективности отстирывания по СТ СЭВ 4920—84. Машины типа СМА указанным испытаниям не подвергаются.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6.15. Проверка устройства, автоматически отключающего электронагреватель при достижении заданной температуры (п. 3.7) нагрева жидкости, проводится при помощи ртутного термометра с абсолютной погрешностью измерения не более ±1 °С или иных средств измерений указанной точности.

Работа устройства проверяется при заполнении машины до номинального уровня водой температурой ниже проверяемой не менее, чем на 20 °С. Проверка работы устройства проводится последовательно при температурах, соответствующих различным режимам стирки по СТ СЭВ 4920—84. Устанавливается определенная температура и включается нагревательный элемент. Непосредственно после отключения электронагревателя, что свидетельствует о достижении заданной температуры, измеряется температура воды. Для этого включается насос откачки и струя воды направляет-

ся на датчик термометра, который фиксирует установившееся значение температуры.

Для машин типа СМА проверка работы устройства проводится при температуре нагрева воды, предусмотренной программами обработки хлопчатобумажного и синтетического белья. Температура нагретой воды измеряется после отключения нагревательного элемента в соответствии с циклограммой. Измеренное значение нагретой воды не должно отличаться от нормируемого более чем на 5 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

6.16. **(Исключен, Изм. № 3).**

6.17. Проверка слива воды (п. 3.9) с валков проводится для стиральных машин типа СМР при определении эффективности отжима по СТ СЭВ 4920—84.

Визуально определяется, не стекает ли вода с валков на пол.

6.18. Контроль силы (п .3.11), прикладываемой к рукоятке отжимных валков при отжиме, проводят путем визуального определения начала вращения валков под действием силы 70 Н на рукоятку отжимного устройства при постепенном уменьшении регулировочным винтом усилия прижима валков, предварительно доведенного до максимума. При этом с помощью рукоятки через валки пропускают образцы белья по СТ СЭВ 4920—84. Контроль силы, прикладываемой к рукоятке, проводят при прохождении между валками средней части образцов белья. Затем проводят проверку эффективности отжима.

6.17; 6.18. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

6.19. Длину шнура (п. 3.13) измеряют от точки ввода шнура в машину до штырей штепсельной вилки в свободном состоянии на горизонтальной плоскости по прямой линии с приложением растягивающего усилия от 1 до 5 Н.

Измерения проводят средствами измерений с абсолютной погрешностью не более 1 мм.

6.20. Длина шлангов (пп. 3.15—3.17) измеряется в свободном состоянии на горизонтальной плоскости по осевой линии с учетом обжимного хомута или штуцера.

Длина несъемного шланга измеряется от корпуса машины с учетом длины изогнутого конца.

Проверка возможности слива остатков жидкости из бака машин, имеющих насос для откачки жидкости (п. 3.15), проводится непосредственно после проверки времени слива воды из бака. Конец сливного шланга располагается на высоте (35±5) мм. Используя дополнительное устройство для слива остатков жидкости

из гидросистемы добиваются максимально возможного слива жидкости.

Для машин с насосом для откачки жидкости проверяется возможность слива моющего раствора через борт ванны. При этом конец сливного шланга опускается в типовую прямобортную ванну по ГОСТ 1154—80.

Машины, не имеющие насоса для откачки жидкости, заполняются водой в количестве не менее 10 л, сливной шланг располагается на высоте (35±5) мм. Машины типа СМ с лопастным диском, разработанные до 01.01.85, проверке на возможность слива остатков жидкости из бака не подлежат. При этом в руководстве по эксплуатации должно быть указано о способах удаления остатков жидкости из бака машины.

Отсутствие жидкости в стиральном баке определяется визуально. Наличие отдельных капель и подтеков на стенках и на дне бака во внимание не принимают.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6.21. **(Исключен, Изм. № 1).**

6.22. **(Исключен, Изм. № 4).**

6.23. Водонепроницаемость (п. 3.22) уплотнений машин и их частей проверяется после заполнения бака водой температурой (20±5) °С до указателя номинального уровня и работы машины в течение 15—20 с. Отсутствие подтеков через все уплотнения проверяется визуально. Водонепроницаемость машин допускается проверять испытанием гидросистемы в сборе в водной среде в течение не менее 5 с при избыточном давлении воздуха или в воздушной среде при избыточном давлении воды от 4000 до 5000 Па. Результаты испытаний считаются удовлетворительными, если в процессе испытаний визуально не будет обнаружено просачивание *воды или воздуха через поверхности.*

6.24. При проверке времени слива воды из бака (п. 3.23) машину заполняют до номинального уровня водой, устанавливают конец сливного шланга на высоте (0,85±0,05) м, включают насос и сливают воду в мерный резервуар. Время откачки измеряют с момента включения насоса до момента окончания откачки, который определяют по первому разрыву струи.

6.25—6.27. **(Исключены, Изм. № 4).**

6.28. **(Исключен, Изм. № 1).**

6.29. Внешний вид и качество покрытия (п. 3.31) проверяются по ГОСТ 9.032—74.

Определение адгезии лакокрасочных покрытий к металлическим поверхностям проводить по ГОСТ 15140—78.

Прочность сцепления эмалевого покрытия с металлом (п. 3.32) проверяется ударом свободно падающего шарика массой 0,36 кг по изделию при обеспечении работы 1,2 Дж. Испытания проводят на плоских участках поверхности не менее, чем в трех точках. После проведения испытаний не должно быть трещин и отколов эмалевого покрытия.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.30. Испытания в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516—72.

6.31. Воздействие транспортной тряски при испытаниях на прочность при транспортировании проверяют по ГОСТ 23216—78. При испытаниях путем перевозки на автомашине скорость движения по дорогам с асфальтовым и бетонным покрытием (дороги 1-й категории) — 60—70 км/ч, по булыжным (дороги 2 и 3-й категории) и грунтовым дорогам — 40—50 км/ч. Машины крепят в кузове автомобиля с помощью веревок. Максимальная загрузка автомобиля — не более 30 % грузоподъемности. Допускается загрузка кузова автомобиля одной стиральной машиной.

Допускается применять стандартизованные стенды имитации транспортирования (СИТ), при этом машины в транспортной упаковке крепят жестко по центру платформы стенда и испытывают в течение (12±1) мин при среднем ускорении 12 м/с^2 (1,2 g) при частоте колебаний платформы стенда 4 Гц.

После проведения испытаний проводится осмотр упаковки, осмотр машин и проверка их работоспособности. По результатам осмотра (без разборки) определяется:

целостность упаковки;

отсутствие видимых повреждений на комплектующих изделиях;

отсутствие царапин, вмятин, поломок;

отсутствие ослаблений механических соединений, крепления ручек.

После осмотра машины, не загруженные водой и бельем, включают в сеть и проверяют их функционирование путем включения на время от 5 до 10 с всех имеющихся в машине устройств, которые допускается включать при незаполненной водой машине.

6.30; 6.31. **(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).**

6.32. Планирование и проведение испытаний на надежность, а также принятие решений — по ГОСТ 17446—86. При этом браковочный уровень наработки на отказ T_3 должен быть не менее 0,9 средней наработки на отказ. Расчетная среднегодовая наработка стиральных машин составляет:

24 ч — для машин с лопастным диском типов СМ, СМР;

29 ч — для машин с лопастным диском типов СМП, СМА,
72 ч — для барабанных машин типов СМ, СМП;
100 ч — для барабанных машин типа СМА.

Режим работы машин типов СМ, СМР, СМП — по схемам, приведенным в п. 6.34. Бак машины должен быть заполнен моющим раствором до номинального уровня и загружен номинальным количеством белья. Для машин, имеющих две и более программы, принимается нормальный режим. Допускается при испытаниях стиральных машин типов СМ, СМР и СМП с активатором использовать имитаторы нагрузки или проводить испытания без загрузки бельем, если это не влияет на конечный результат испытаний.

Режим работы стиральных машин типов СМ, СМР и СМП с активатором должен составлять: 6 мин — работа и 4 мин — пауза. Для машин типа СМ, не имеющих реле времени, продолжительность работы — 4 мин.

Режим работы стиральных машин типов СМП барабанных и СМА должен составлять по времени: не менее 30 % — по программе, при которой достигается наибольший нагрев моющего раствора, и все основные узлы и элементы, приводящие к отказам машины, подвергаются наибольшей нагрузке, и не более 70 % — по прочим программам согласно статистическому распределению частоты использования программ.

Испытания машин проводят при номинальном напряжении питающей сети с допустимым отклонением от 0,9 до 1,1 $U_н$.

Контролируемые параметры и периодичность проверки приведены в табл. 9.

Таблица 9

Наименование параметра	Проведение контроля				
	периодически	постоянно	в начале испытаний	в середине испытаний	в конце испытаний
Работоспособность	+				+
Работа блокировочного устройства			+		+
Уровень воды*			+	+	+
Температура воды			+	+	+
Частота вращения барабана			+		+
Водонепроницаемость		+			
Вибрационная скорость			+		+
Сопротивление изоляции			+		+
Электрическая прочность изоляции					+

* Параметры контролируют при наличии соответствующих устройств в машине.

Примечание. Знак «+» означает, что параметр контролируют.

Работоспособность стиральных машин типов СМ, СМР и СМП с активатором следует проверять постоянно визуально, а типов СМП барабанных и СМА — периодически по циклограмме.

Частоту вращения барабана определяют стробоскопическим тахометром или другими средствами измерения с абсолютной погрешностью измерения не более ±1 %.

В процессе испытаний допускается производить смазку и техническое обслуживание стиральных машин согласно руководству по эксплуатации.

Отказом считается полное или частичное нарушение работоспособности и электрической безопасности машин или несоответствие требованиям контролируемых параметров.

Предельное состояние определяют моментом, когда суммарные затраты на ремонт превышают 50 % розничной цены стиральной машины.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

6.33 (6.33.1—6.33.5). **(Исключены, Изм. № 5).**

6.33.6. **(Исключен, Изм. № 3).**

6.33.7. Машина считается соответствующей требованиям ремонтопригодности, если значения показателей не превышают приведенных в п. 3.40.

6.34. Испытание на нагрев проводят по ГОСТ 27570.4—87. При этом для машин массой не более 15 кг и машин, стиральный бак которых выполнен из пластмассы теплостойкостью не выше 105 °С, температура воды в баке непосредственно перед загрузкой белья — (65±5) °С.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

6.35. **(Исключен, Изм. № 4).**

6.36. Проверка на устойчивость и механическую опасность проводится по ГОСТ 27570.4—87.

Машины, имеющие устройство для перемещения (п. 3.12), должны проверяться на отсутствие повреждений поверхностей пола. Машины, заполненные номинальным количеством воды и белья, перемещают на горизонтальном участке пола, покрытого линолеумом, в соответствии с черт. 10 — для машин с роликами на поворотных осях и черт. 11 — для машин, имеющих ролики без поворотных осей. Ход машины в одном направлении — не менее 0,5 м.

При этом проверяется отсутствие вмятин, царапин, вырывов и других повреждений линолеума.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

6.37 (6.37.1—6.37.9) **(Исключены, Изм. № 4).**

6.38. **(Исключен, Изм. № 3).**

6.39. Проверку устойчивости машины во время работы проводят на горизонтальном участке пола, покрытом метлахской плиткой по ГОСТ 7251—77. На этот участок наносят отметки крайних положений машины, после чего загруженную машину включают в работу в режиме, при определении эффективности отстирывания по СТ СЭВ 4920—84. Стиральные машины типа СМ, предназначенные для работы на подставке, установленной на борта ванны, не должны опрокидываться.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Маркировка

7.1.1. Маркировка стиральных машин должна соответствовать ГОСТ 27570.4—87 и содержать следующие дополнительные данные:

обозначение настоящего стандарта;

порядковый номер машины по системе нумерации предприятия-изготовителя;

год выпуска (допускается маркировать две последние цифры).

Если на машине имеются выключатели, то должно быть ясно указано, к какому элементу машины они относятся (за исключением автоматического выключателя). Место маркировки и способы ее исполнения должны быть указаны в технических условиях на машину конкретной модели.

Маркировка стиральных машин, предназначенных для экспорта, проводится в соответствии с требованиями заказа-наряда внешнеторговых организаций. При этом розничная цена, наименование предприятия-изготовителя не проставляются.

Обозначение различных положений регулирующих устройств и выключателей, а также символы органов управления — по ГОСТ 27570.4—87.

Если необходимо принять специальные меры предосторожности при эксплуатации машины, то место их маркировки и способы ее исполнения должны быть указаны в технических условиях на конкретную модель.

Примечание Требования в части обозначения символов органов управления не распространяются на машины, разработанные до 01.01 89.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

7.1.2. Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192—77, а для машин, изготовляемых на экспорт, дополнительно в соответствии с заказом-нарядом внешнеторговой организации.

На транспортной таре должны быть нанесены манипуляционные знаки «Осторожно, хрупкое», «Боится сырости», «Верх, не кантовать», а также:

наименование модели машины;

типоразмер машины;

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

обозначение настоящего стандарта;

масса (брутто).

(Измененная редакция, Изм. № 5).

7.2. Упаковка

7.2.1. Каждая машина с принадлежностями должна быть упакована в обрешетки дощатые по ГОСТ 12082—82 или ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142—84, или в ящики, изготовленные по нормативно-технической документации на эти ящики.

При упаковке в обрешетки машина должна быть обвернута в бумагу оберточную по ГОСТ 8273—75 и битумированную по ГОСТ 515—77 или в бумагу двухслойную по ГОСТ 8828—75, или в пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—82.

Допускается применение других аналогичных материалов.

Тип тары, марка гофрированного картона, габаритные размеры грузовых мест должны быть указаны в технических условиях на конкретную модель стиральной машины.

При перевозках мелкими отправками, а также при транспортировании с перегрузками в пути следования, машины должны быть упакованы в плотные дощатые ящики по ГОСТ 2991—85 с усилением конструкции ящика проволокой или лентой, концы которой должны быть скреплены в замок или прибиты гвоздями.

Допускается по требованию потребителя при упаковке машин в ящики из гофрированного картона применять внутреннюю упаковку по ГОСТ 23216—78.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

7.2.2 При транспортировании в контейнерах машины должны быть упакованы в ящики из гофрированного картона, в обрешетки или битумированную бумагу с предварительной обверткой оберточной бумагой и обвязкой машины шпагатом или клейкой лентой. При двухъярусной загрузке контейнера и более между каждым ярусом машин должны прокладываться настилы (при необходимости, кроме случаев упаковки машин в битумированную бумагу), предохраняющие нижестоящий ярус от повреждений.

Прочность транспортной тары, а также упаковка, должны обеспечивать сохранность машин при транспортировании с установ-

ленными скоростями движения в условиях многоярусной загрузки транспортных средств.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

7.2.3. При транспортировании в черте города машины допускается упаковывать в битумированную или водонепроницаемую бумагу с предварительной обверткой оберточной бумагой и обвязкой их по п. 7.2.2.

Упаковка машин в районы Крайнего Севера и отдаленные районы — по ГОСТ 15846—79.

7.2.4. Упаковка сопроводительной документации по ГОСТ 23216—78 со следующими дополнениями.

В каждую транспортную тару должен быть вложен упаковочный лист, содержащий перечень и количество изделий, упакованных в одном грузовом месте, подписанный упаковщиком и техническим контролем предприятия-изготовителя с указанием номера.

7.3. Транспортирование

7.3.1. Условия транспортирования С по ГОСТ 23216—78.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

7.3.2. Транспортирование машин должно проводиться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах.

Транспортирование машин пакетами должно проводиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. При транспортировании должна быть исключена возможность перемещения машин внутри транспортных средств. В кузовах автомобилей машины должны быть жестко закреплены.

Способы и средства крепления, схемы размещения машин (количество ярусов, рядов) в транспортных средствах с учетом максимального использования их вместимости, схемы формирования транспортных пакетов должны быть указаны в технических условиях на конкретную модель машины.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

7.3.3. Условия транспортирования машин по группе 5 или 6 (ОЖ4, ОЖ2) ГОСТ 15150—69.

7.4. Хранение

7.4.1. Машины должны храниться в отапливаемых складских помещениях.

Условия хранения — по группе I (Л) ГОСТ 15150—69.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие машин требовани-

ям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2. Гарантийные сроки эксплуатации:

24 мес со дня продажи через розничную торговую сеть;

30 мес со дня продажи потребителю через розничную торговую сеть для изделий с высшей категории качества;

12 мес со дня ввода в эксплуатацию для машин, предназначенных для экспорта, но не более 24 мес со дня проследования их через Государственную границу СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1**
Справочное

ТЕРМИНЫ И ПОЯСНЕНИЯ

1. **Эффективность отстирывания** — способность испытываемой машины при взаимном механическом, химическом и тепловом воздействии удалять загрязнения с испытательных образцов ткани при номинальной загрузке и установленных условиях.

2. **Номинальная загрузка машины** — максимальное количество сухого белья в килограммах, которое может быть обработано за одну операцию или за один цикл операций

3. **Нормальная нагрузка** — нагрузка, соответствующая работе машины с максимальным количеством воды, на которое рассчитана машина, и максимальным количеством сухого белья.

4 **Длина машины** — размер стороны, обращенной к оператору

5. **Глубина машины** — размер в горизонтальной плоскости по направлению, перпендикулярному длине

6 **(Исключен, Изм. № 3).**

7. **Циклограмма** — технологический процесс работы машины во времени, отражающий количество и последовательность выполнения операций по обработке белья при определенных механических, тепловых и химических воздействиях и водном модуле

8. **Простое манипулирование** — открытие крышки (или дверцы) одной операцией (например, нажатием поворотом рукоятки и др.)

9 **Программа стирки** — выполнение всех операций машин согласно циклограмме

10. **Режим стирки** — характер вращения лопастного диска или барабана (например, одностороннее, реверсивное), интенсивность механического воздействия на обрабатываемую ткань и временные характеристики.

11. **Стиральная машина с полным нагревом воды** — машина со встроенным нагревательным устройством, предназначенная для работы от холодного водоснабжения

12. **Стиральная машина с дополнительным нагревом** — машина со встроенным нагревательным устройством для догрева воды, предназначенная для работы от горячего водоснабжения

13, 14 **(Исключены, Изм. № 3).**

15. **Удельный расход электроэнергии машины** — отношение потребляемой электроэнергии за полный цикл стирки машины к номинальной загрузке

16. **Программное устройство** — устройство, позволяющее автоматизировать последовательность проведения операций обработки белья

15, 16 **(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

(Измененная редакция, Изм. № 3).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. (Исключено, Изм № 3).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

Перечень основных составных частей, которые должны быть унифицированы в стиральных машинах базовых моделей и их модификациях

Наименование составных частей	Типоразмер машины									
	СМА-3Б	СМА-4Б	СМА 4ФБ	СМП 3Б	СМП-2	СМП-2Д	СМР 2	СМР-1,5	СМ-1,5	СМ-1
Барабан	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Электродвигатель привода барабана*	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Подшипники	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—
Электродвигатель—насос*	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Конденсаторы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Датчик температуры	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Датчик уровня	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Выключатель	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Электромагнитный клапан	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Трубчатый электронагреватель	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Блокировочное устройство	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—
Амортизатор (гаситель колебаний)	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Командоаппарат (система управления в целом или поблочно)	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Сигнальная лампа с арматурой*	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—

Продолжение

Наименование составных частей	Типоразмер машины									
	СМА-3Б	СМА-4Б	СМА-4ФБ	СМП-3Б	СМП 2	СМП-2Д	СМР-2	СМР-1,5	СМ-1,5	СМ-1
Шарнир открывания люка	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Наливной и сливной шланги	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Втулка для соединительного шнура	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Лопастной диск*	—	—	—	—	+	+	+	+	+	+
Стиральный бак*	—	—	—	—	—	—	—	+	+	+
Приводной ремень	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—
Шкив электродвигателя	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—
Шкив лопастного диска	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—
Крышка	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+
Отжимное устройство	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—
Щипцы (захват) для белья	—	—	—	—	+	+	+	+	+	+
Корзина центрифуги	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—
Подставка	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Устройство для перемещения машины по полу	—	—	—	—	+	+	+	+	—	—

* Унификация по установочным и присоединительным размерам.

Перечень составных частей, подлежащих унификации с базовой моделью, может уточняться в технических условиях на конкретную модель машины.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Справочное

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОКРУЖНОЙ СКОРОСТИ ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ

Окружная скорость центрифуги ω, м/с, определяется по формуле

$$\omega=0,9\frac{\pi n}{60}\cdot D_{эф},$$

где n — частота вращения барабана, мин$^{-1}$;
$D_{эф}$ — эффективный диаметр барабана, м.

Частота вращения загруженного барабана измеряется тахометром или строботахометром класса 0,5.

1. Для цилиндрического барабана эффективный диаметр равен внутреннему диаметру

$$D_{эф}=D.$$

2. Для конического барабана эффективный диаметр определяется из соотношения

$$D_{эф}=0,7D+0,3d,$$

где D — внутренний максимальный диаметр, м;
d — внутренний минимальный диаметр, м.

3. Для эллипсоидального барабана эффективный диаметр определяется из соотношения

$$D_{эф}=0,75D+0,25d,$$

где D — внутренний максимальный диаметр, м;
d — внутренний минимальный диаметр, м.

(Введено дополнительно, Изм. № 4).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

РАЗРАБОТЧИКИ

М. Т. Гейхман (руководитель темы)

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10.06.83 № 2515

3. Срок проверки 1996 г., периодичность проверки 5 лет.

4 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которыи дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 9 032—74	3 31, 6 29
ГОСТ 15 009—91	3 1
ГОСТ 515—77	7 2 1
ГОСТ 1154—80	3 15, 6 20
ГОСТ 2991—85	7 2 1
ГОСТ 7251—77	6 39
ГОСТ 7399—80	3 13
ГОСТ 8273—75	7 2 1
ГОСТ 8828—89	7 2 1
ГОСТ 9142—90	7 2 1
ГОСТ 13354—82	7 2 1
ГОСТ 13832—82	7 2 1
ГОСТ 14087—88	3 1, 6 1
ГОСТ 15140—78	3 31, 6 29
ГОСТ 15150—69	Вводная часть, 7 3 3, 7 4.1
ГОСТ 15846—79	7 2 3
ГОСТ 18342—82	5 3
ГОСТ 19432—71	5 3, 6 13
ГОСТ 17446—86	5 5, 6 32
ГОСТ 17515—72	3 43, 6 30
ГОСТ 18321—73	5 3
ГОСТ 23216—78	6 3, 7 2 1, 7 2 4, 7 3.1
ГОСТ 23511—79	3 34, 5 3
ГОСТ 26119—84	4 2
ГОСТ 27570 4—87	3 1, 3 2, 5 2, 5 3, 6 13, 6 34, 6 36, 7 1 1
СТ СЭВ 4672—84	5 3
СТ СЭВ 4920—84	2 4, 3 30, 5 3, 6 1, 6 6, 6 10, 6 14, 6.15, 6 17, 6.18, 6 39
СТ СЭВ 4921—84	5 3

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 11.07.91 № 1240

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (ноябрь 1993 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в июле 1984 г., декабре 1984 г., марте 1987 г., сентябре 1988 г., июле 1991 г.
(ИУС 11—84, 3—85, 6—87, 12—88, 10—91).

Редактор *И. В. Виноградская*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Т. А. Васильева*

Сдано в набор 01.10.93 Подп. в печ. 25.11.93 Усл. печ. л. 2,10 Усл. кр.-отт. 2,10 Уч.-изд. л. 2,20 Тир. 151 экз. С 828

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2048

gost.e-ecolog.ru