ГОСТ 26692—93
(МЭК 623—90)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

АККУМУЛЯТОРЫ НИКЕЛЬ-КАДМИЕВЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ПРИЗМАТИЧЕСКИЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 2—94

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

к ГОСТ 26692—93 Аккумуляторы никель-кадмиевые закрытые призматические. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 4.2.1. Таблица 3. Графа М. Для тока разряда 5 C_5	4 мин	—

(ИУС № 4 2001 г.)

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Кыргызстан	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта МЭК 623—90 «Никель-кадмиевые открытые призматические аккумуляторы» с дополнительными требованиями, отражающими потребности народного хозяйства

4 ВЗАМЕН ГОСТ 26692—85

© Издательство стандартов, 1994

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Технического секретариата Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

УДК 621.355:006.354 Группа Е51

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

АККУМУЛЯТОРЫ НИКЕЛЬ-КАДМИЕВЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ПРИЗМАТИЧЕСКИЕ

Общие технические условия

Closed prismatic nickel-cadmium accumulators
Specifications

ГОСТ 26692—93

(МЭК 623—90)

ОКСТУ 3482

Дата введения 01.01.95

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область распространения

Настоящий стандарт устанавливает требования, методы испытаний и условия приемки для никель-кадмиевых закрытых призматических аккумуляторов, *предназначенных для питания постоянным током аппаратуры, различных устройств и транспортного оборудования.*

Требования пп. 1.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.3, 2.1, разд. 3 (кроме табл. 1а и 1б), 4 (кроме пп. 4.6, 4.7), 5, 6 (кроме табл. 8), 7, 8, 9, 10 настоящего стандарта являются обязательными.

Дополнительные требования, отражающие потребности народного хозяйства, набраны курсивом.

1.2. Определения

1.2.1. Закрытый аккумулятор

Аккумулятор, имеющий крышку с отверстием, через которое могут удаляться газообразные продукты.

Примечание. Отверстие может быть снабжено вентиляционной системой.

1.2.2. Номинальное напряжение

Номинальное напряжение отдельного закрытого никель-кадмиевого аккумулятора составляет 1,2 В.

1.2.3. Номинальная емкость

Количество электричества C_5 (А·ч), установленное изготовителем, которое может отдать аккумулятор при 5-часовом режиме разряда до конечного напряжения 1,0 В при температуре 20 °С

Издание официальное

после заряда, хранения и разряда в условиях, приведенных в разд. 4.

1.3. Измерительные приборы

Измерительные приборы, применяемые при испытаниях, должны обеспечивать необходимую точность измерений значений параметров. Приборы должны регулярно поверяться, чтобы в любое время соответствовать классу точности, указанному в настоящем стандарте.

1.3.1. Измерения напряжения

Для измерения напряжения применяют вольтметры класса точности 0,5 или выше, как определено в ГОСТ 8711 для аналоговых приборов.

Цифровые приборы должны иметь ту же точность.

Сопротивление вольтметра должно быть не менее 1000 Ом/В.

1.3.2. Измерение тока

Для измерения тока применяют амперметры класса точности 0,5 или выше в соответствии с ГОСТ 8711 для аналоговых приборов.

Цифровые приборы должны иметь ту же точность. Этот же класс точности сохраняют и для комплекта из амперметра, шунта и проводов.

1.3.3. Измерение температуры

Для измерения температуры должен применяться термометр с градуированной или цифровой шкалой, на которой значение каждого деления или цифры не превышает 1 °С.

Абсолютная точность прибора должна быть 0,5 °С или выше.

1.3.4. Измерение времени

Время измеряют с точностью 0,1 % или выше.

Допускается измерение времени проводить с точностью 0,5 % или выше.

2. ОБОЗНАЧЕНИЕ И МАРКИРОВКА

2.1. Обозначение аккумулятора

Закрытые никель-кадмиевые призматические аккумуляторы обозначают буквой К, за которой следует буква, обозначающая режим разряда аккумулятора:

L — длительный (до 0,5 C_5A);

M — средний (св. 0,5 C_5A до 3,5 C_5A);

H — короткий (св. 3,5 C_5A до 7,0 C_5A);

X — сверхкороткий (св. 7,0 C_5A).

За этой группой из двух букв следует группа цифр, обозначающих номинальную емкость аккумулятора в ампер-часах.

Например: КН 185.

Аккумуляторы с корпусом из пластического материала обозначают буквой «Р» после значения емкости.

Например: КН 185 Р.

2.2. Выводы аккумулятора

Настоящий стандарт не устанавливает требований к выводам аккумулятора.

2.3. Маркировка

Если особо не оговорено потребителем, то каждый аккумулятор должен иметь долговечную маркировку, содержащую:

тип аккумулятора (обозначение согласно п. 2.1; изготовитель может использовать свой тип обозначения);

наименование или условное обозначение изготовителя или поставщика;

положительный вывод: красная шайба или вдавленное, или рельефное обозначение;

допускается наносить рельефное обозначение знака полярности (+) на крышке аккумулятора у положительного вывода;

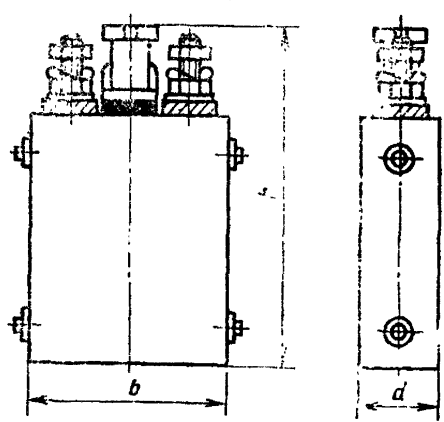
дата изготовления (квартал и год или месяц и год).

Требования к маркировке аккумуляторов — по ГОСТ 18620.

3. РАЗМЕРЫ

3.1. Размеры — по черт. 1, 2 и табл. 1а, 1б.

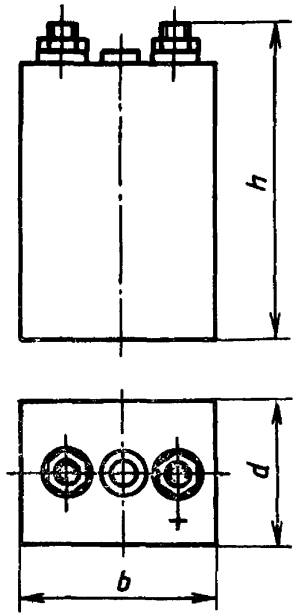
Призматический аккумулятор с двумя выводами и четырьмя цапфами



Черт. 1

Примечание. Аккумуляторы могут иметь четыре или более вывода и более четырех цапф.

Призматический аккумулятор с двумя выводами



Черт. 2

Таблица 1а

Размеры закрытых никель-кадмиевых призматических аккумуляторов в стальных корпусах

мм

Ширина *b*	Максимальная высота *h*	Длина *d*
81	291	83
105	350	91, 130
131	409	36, 50, 56, 66, 78, 94
148	409	52, 76, 100
157	409	66, 84 95, 116, 134, 143, 147, 166, 200, 225, 242, 410
169	*368, 460, 485, 510, 538, 561 567, 586, 610, 647, 655, 665, 670, 785*	*80, 95, 130, 133, 155*
175	*341, 385, 461, 810*	*132, 142, 195*
188	409	128

Таблица 1б

Размеры закрытых никель-кадмиевых призматических аккумуляторов в пластмассовых корпусах

мм

Ширина b	Максимальная высота h	Длина d
612	178	28
81	241	28, 36, 43, 48
87	273	47, 86
1128	273	28, 40, 50, 61
1138	406	48, 55, 61, 70, 77, 85, 105, 115, 265
1147	285	53, 78, 102
1165	406	42, 66, 75, 105, 110, 130, 160
169	*368, 460, 485, 510, 538, 561, 567, 586, 610, 647, 655, 665, 670, 785*	*80, 95, 130, 133, 155*
1173	375	122, 197, 287, 392, 517
175	*341, 385, 461, 810*	*132, 142, 195*
195	406	29, 34, 40, 50, 64, 80, 94, 115

Примечания:

1. Размеры, приведенные в табл. 1а и 1б, являются предпочтительными.

2. Установленная ширина предельного габаритного размера аккумулятора не включает толщину цапф.

Значения ширины и длины, приведенные в табл. 1а и 1б, являются максимальными значениями, их отрицательные допуски приведены в табл. 2.

3. Максимальная высота является общей высотой с выводами или закрытыми клапанами аккумулятора.

Значения высоты, приведенные в табл. 1а и 1б, являются максимальными, нижние пределы не устанавливаются.

4. Размеры в табл. 1а и 1б не связаны с конкретными емкостями конкретных аккумуляторов. Они применимы ко всем типам закрытых никель-кадмиевых призматических аккумуляторов.

Таблица 2

мм

Ширина и длина	Допуски измерения
До 60 включ.	От 0 до минус 2
От 60 до 120 включ.	От 0 до минус 3
Св. 120	От 0 до минус 4

4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

Токи заряда и разряда для испытаний в соответствии с пп. 4.1—5.1 должны основываться на номинальной емкости.

4.1. Методика заряда для испытания

Если иначе не определено в настоящем стандарте, заряд, предшествующий различным режимам разряда, проводят при температуре окружающей среды (20±5) °С постоянным током 0,2 C_5А. Продолжительность заряда — не более 7—8 ч.

Перед зарядом аккумулятор должен быть разряжен при температуре окружающей среды (20±5) °С током 0,2 C_5А до конечного напряжения 1,0 В.

4.2. Разрядные характеристики

4.2.1. Разрядная характеристика при 20 °С

Аккумулятор должен быть заряжен согласно п. 4.1. После заряда он должен быть выдержан при температуре окружающей среды (20±5) °С в течение 1—4 ч. Затем аккумулятор должен быть разряжен при той же температуре в соответствии с табл. 3. Про-

Таблица 3

Разрядная характеристика при 20 °С

Условия разряда		Минимальная продолжительность разряда аккумулятора для режимов			
Ток разряда, А	Конечное напряжение, В	L	M	H	K
0,2 C_5*	1,0	5 ч	5 ч	5 ч	5 ч
1 C_5	0,9	—	40 мин	50 мин	54 мин
5 C_5**	0,8	—	4 мин	4 мин	8 мин
10 C_5**	0,8	—	—	—	2 мин

* Допускается для этого испытания проводить пять циклов, если требуемая продолжительность разряда не достигнута на первом цикле.

** Перед испытанием на разряд током 5 C_5А и 10 C_5А, в случае необходимости, может быть дан тренировочный цикл. Этот цикл должен состоять из заряда и разряда током 0,2 C_5А в соответствии с пп. 4.1 и 4.2.1.

должительность разряда должна быть не менее минимальной, приведенной в табл. 3.

4.2.2. Разрядная характеристика при минус 18 °С.

Аккумулятор должен быть заряжен согласно п. 4.1. После заряда он должен быть выдержан при температуре окружающей среды минус (18±2) °С до тех пор, пока температура электролита не достигнет минус (18±2) °С*.

Затем аккумулятор должен быть разряжен при той же температуре окружающей среды в соответствии с табл. 4. Продолжительность разряда должна быть не менее минимальной, указанной в табл. 4.

Таблица 4

Разрядная характеристика при минус 18 °С

Условия разряда		Минимальная продолжительность разряда аккумулятора для режимов			
Ток разряда, А	Конечное напряжение, В	L	M	H	K
0,2 C_5	1,0	2 ч 30 мин	3 ч	3 ч 30 мин	3 ч 45 мин
1 C_5	0,9	—	10 мин	25 мин	35 мин
2 C_5^*	0,9	—	—	5 мин	12 мин
5 C_5^*	0,8	—	—	—	3 мин 30 с

* Перед испытаниями на разряд токами 2 C_5А и 5 C_5А в случае необходимости, может быть дан тренировочный цикл. Цикл должен состоять из заряда и разряда током 0,2 C_5А в соответствии с пп. 4.1, 4.2.1.

4.3. Сохранность заряда

После заряда в соответствии с п. 4.1 аккумулятор хранится при разомкнутой цепи в течение 28 сут. Среднее значение температуры окружающей среды должно быть в пределах (20±2) °С; допускается во время хранения кратковременное отклонение температуры на ±5 °С.

Затем аккумулятор должен быть разряжен в условиях, указанных в п. 4.2.1, током 0,2 C_5А.

Продолжительность разряда должна быть не менее 4 ч.

Продолжительность разряда, в зависимости от функционального аккумулятора, может быть не менее 2 ч 30 мин.

* При применении низкотемпературных камер с циркуляцией воздуха требуемая температура электролита достигается, как правило, за 16 ч; во всех случаях разряд должен быть закончен до истечения 24 ч с момента окончания заряда.

4.4. Наработка

4.4.1. Наработка в циклах

4.4.1.1. Условия испытания

Испытание на наработку должно быть проведено при температуре окружающей среды (20±5) °С. Во время испытания, если необходимо, электролит может быть долит *химически очищенной* или дистиллированной водой до уровня, рекомендуемого изготовителем; электролит может быть заменен в любое время при несоответствии его характеристик рекомендациям изготовителя. При достижении температуры электролита выше 40 °С во время испытания должно быть применено принудительное воздушное охлаждение.

Перед первым циклом аккумулятор должен быть разряжен постоянным током 0,2 C_5А до конечного напряжения 1,0 В.

4.4.1.2. Циклы 1—50

Циклирование проводят в условиях, указанных в табл. 5. Заряд и разряд должны быть проведены постоянным током. Циклирование должно продолжаться непрерывно, за исключением короткого периода в конце разряда каждого 49-го и 50-го цикла для того, чтобы начать следующую серию из 50 циклов в удобное время.

Таблица 5

Наработка в циклах

Номер цикла	Заряд	Разряд
1	0,25 C_5А — 6 ч	0,25 C_5А — 2 ч 30 мин
2—48	0,25 C_5А — 3 ч 30 мин	0,25 C_5А — 2 ч 30 мин
49	0,25 C_5А — 6 ч	0,20 C_5А до 1,0 В
50	0,20 C_5А — 7—8 ч	0,20 C_5А до 1,0 В

4.4.1.3. Оценка результатов

Циклы с 1-го по 50-й следует продолжать до тех пор, пока продолжительность разряда на любом цикле, кратном 50-му, станет менее 3 ч 30 мин. На этой стадии должен быть проведен дополнительный цикл в соответствии с п. 4.2.1 током 0,2 C_5А.

Испытание на наработку считается завершенным, если на двух последовательных циклах продолжительность разряда будет менее 3 ч 30 мин.

Число циклов, полученное к концу проведения испытаний, должно быть не менее 500.

4.4.2. Наработка длительным зарядом

Настоящий стандарт не устанавливает требований к испытанию на наработку длительным зарядом.

4.5. Заряд при постоянном напряжении

После разряда в соответствии с п. 4.2.1 током 0,2 C_5A до конечного напряжения 1,0 В, аккумулятор должен быть заряжен при постоянном напряжении, указанном в табл. 6.

Таблица 6

Условия заряда при постоянном напряжении

Тип аккумулятора	Напряжение, В
KX	$1{,}425 \pm 0{,}005$
KM и KH	$1{,}455 \pm 0{,}005$
KL	$1{,}495 \pm 0{,}005$

Ток заряда должен быть ограничен до 0,2 C_5A, температура окружающей среды должна быть (20±5) °С. Продолжительность заряда — 7—8 ч. После заряда аккумулятор должен быть выдержан в течение 1—4 при температуре окружающей среды (20±5) °С. Затем он должен быть разряжен в условиях, указанных в п. 4.2.1, током 0,2 C_5A.

Продолжительность разряда — не менее 3 ч 30 мин.

4.6. Перезаряд

Настоящий стандарт не устанавливает требований к испытанию на перезаряд.

4.7. Работа вентиляционного клапана

Настоящий стандарт не устанавливает требований к испытанию работы вентиляционного клапана.

4.8. *Сохраняемость*

Для испытания должны быть использованы только новые аккумуляторы. Все аккумуляторы, подвергнутые испытанию на сохраняемость, проверяют на соответствие требованиям табл. 7, по группе А.

Аккумуляторы должны быть подготовлены для хранения в соответствии с п. 7.3 и инструкциями изготовителя. Аккумуляторы должны храниться в течение 12 мес при средней температуре окружающей среды (20±5)°С и относительной влажности (65±20)%. Во время хранения окружающая температура должна быть (20±±10) °С, независимо от колебаний температуры снаружи.

После окончания периода хранения аккумуляторы должны быть подготовлены для применения в соответствии с инструкцией изготовителя. Аккумуляторы, подвергнутые испытаниям, должны удовлетворять требованиям п. 4.2.1.

5. МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

5.1. Механическое испытание

Требования к механическим испытаниям устанавливают в нормативно-технической документации на аккумулятор конкретного типа в зависимости от его функционального назначения по согласованию с потребителем с учетом ГОСТ 17516.1.

Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам (ВВФ) — по ГОСТ 16962.2.

6. УСЛОВИЯ ОЦЕНКИ И ПРИЕМКИ

6.1. Метод оценки

Число образцов и последовательность их испытаний указаны в табл. 7. Общее число аккумуляторов, требуемое для проведения оценки аккумулятора, *21*.

Все аккумуляторы должны быть подвергнуты испытаниям по группе А, после чего они должны быть разделены на *четыре* группы: В, С, Д, *Е* по пять аккумуляторов в каждой. Один оставшийся дополнительный аккумулятор позволяет провести повторное испытание для решения какого-либо инцидента, который может возникнуть у потребителя не по вине поставщика. Испытания должны быть проведены в последовательности, установленной для каждой группы аккумуляторов.

Число дефектных аккумуляторов, допускаемых на группу и в целом, указано в табл. 7. Аккумулятор считают дефектным, если он не удовлетворяет всем или части требований к группе.

Последовательность испытаний метода оценки Таблица 7

Группа	Число образцов	Пункт	Испытания	Допускаемое число дефектных аккумуляторов	
				в группе	в целом
А	21	2.3	Маркировка	0	2
		3.1	Размеры		
		4.2.1	Разряд при 20 °С током 0,2 C_5А (для режимов разряда L, M, H, и X);		
		4.2.1	Разряд при 20 °С током: 1 C_5А (для режимов разряда M, H и X); 5 C_5А (для режимов разряда H и X); 10 C_5А (для режима разряда X)		

Продолжение табл. 7

Группа	Число образцов	Пункт	Испытания	Допускаемое число дефектных аккумуляторов	
				в группе	в целом
B	5	4.2.2.2	Разряд при минус 18 °С током 0,2 C_5A (для режимов разряда L, M, H и X)	1	2
		4.2.2.2	Разряд при минус 18 °С током: 1 C_5A (для режимов разряда M, H и X); 2 C_5A (для режимов разряда H и X); 5 C_5A (для режима разряда X)		
C	5	4.4.1	Наработка в циклах		
D	5	4.5	Принятие заряда при постоянном напряжении		
		4.3	Сохранность заряда		
E	5	*4.8*	*Сохраняемость*		

6.2. Приемка партии

Испытания проводят на отдельных аккумуляторах.

Методика отбора образцов для испытаний должна быть установлена в соответствии с ГОСТ 18242. Если не оговорено особо соглашением между изготовителем и потребителем, приемка и испытания должны быть проведены с учетом уровня контроля приемки и приемочного уровня дефектности (AQL), рекомендуемых в табл. 8.

Таблица 8

Рекомендуемая последовательность испытаний для приемки партии

Группа	Пункт требований	Проверка (испытания)	Рекомендуемые	
			уровень контроля	приемочный уровень дефектности AQL, %
A		Визуальный осмотр:		
	—	отсутствие механических повреждений	II	4
	—	отсутствие коррозии на корпусе и выводах	II	4

Продолжение

Группа	Пункт требований	Проверка (испытания)	Рекомендуемые	
			уровень контроля	приемочный уровень дефектности AQL, %
B	3.1 перечень типов 2.3	Проверка физических параметров:		
		размеры	S_3	1
		масса	S_3	1
		маркировка	S_3	1
C		Проверка электрических параметров:		
	По согласованию	напряжение разомкнутой цепи и полярность	II	0,65
	4.2.1	Разряд при 20 °С током 0,2 C_5A (для режимов разряда L, M, H и X);	S_3	1
	4.2.1	Разряд при 20 °С током: 1 C_5A (для режимов разряда M); 5 C_5A (для режимов разряда H); 10 C_5A (для режима разряда X)	S_3	1

Примечание. Два или более отказов на одном аккумуляторе не суммируют. Принимается к рассмотрению только отсутствие соответствия наименьшему приемочному уровню дефектности (AQL).

7. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Упаковка

7.1.1. Упаковка аккумуляторов — по ГОСТ 23216.

7.1.2. Металлические детали аккумуляторов, не покрытые электроизоляционными материалами, должны быть законсервированы в соответствии с ГОСТ 23216.

Группы и варианты защитных средств при консервации деталей аккумуляторов — в соответствии с ГОСТ 9.014.

7.1.3. Категория упаковки аккумуляторов в зависимости от требований к защите от воздействия климатических факторов внешней среды — в соответствии с ГОСТ 23216.

7.1.4. Для транспортирования аккумуляторов применяют тару в соответствии с ГОСТ 23216, если в нормативно-технической документации изготовителя не указана иная.

Размеры ящиков и обрешеток, с учетом упаковываемых в них аккумуляторов, — в соответствии с ГОСТ 16511.

В качестве транспортной тары допускается применять стоечные поддоны, изготовленные по нормативно-технической документации, действующей на предприятии-изготовителе аккумуляторов.

Аккумуляторы должны устанавливаться на поддон в вертикальном положении борнами вверх в один ряд.

7.1.5. В транспортную тару должна быть вложена эксплуатационная и товаросопроводительная документация в упаковке, обеспечивающей ее сохранность.

7.1.6. Допускается упаковка аккумуляторов в транспортные пакеты с применением средств скрепления по ГОСТ 21650.

7.1.7. Транспортная маркировка грузов — по ГОСТ 14192.

7.1.8. Дополнительные требования к таре, упаковке, маркировке аккумуляторов, отгружаемых для экспорта, должны быть указаны в заказе-наряде внешнеторгового объединения.

7.2. Транспортирование

7.2.1. Транспортирование аккумуляторов проводят по ГОСТ 23216 всеми видами транспорта в соответствии с действующими на каждом виде транспорта правилами, утвержденными в установленном порядке.

7.2.2. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов — по ГОСТ 23216, в части климатических факторов — по ГОСТ 15150 при температуре окружающей среды от минус 60 до плюс 55 °С.

При транспортировании аккумуляторы должны быть защищены от падения, перемещения и атмосферных осадков.

7.2.3. Аккумуляторы в таре или без нее в транспортных средствах размещают по схеме изготовителя.

7.3. Хранение

7.3.1. Аккумуляторы должны храниться по ГОСТ 23216.

Условия хранения аккумуляторов в части воздействия климатических факторов внешней среды — по ГОСТ 15150.

7.3.2. Аккумуляторы должны храниться в закрытых помещениях в вертикальном положении борнами вверх. Установка одного аккумулятора на другой не допускается.

При кратковременном хранении (до 1 мес) допускаются другие способы укладки аккумуляторов, что устанавливается в нормативно-технической документации.

7.3.3. Аккумуляторы должны храниться без электролита.

Совместное хранение щелочных и кислотных аккумуляторов в одном помещении не допускается. Не допускается также хранение кислот в одном помещении со щелочными аккумуляторами.

8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Требования безопасности — в соответствии с ГОСТ 12.2.007.12—88.

9. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1. Эксплуатация аккумуляторов — в соответствии с технической документацией по эксплуатации.

Заряд аккумуляторов должен производиться при температуре окружающей среды (20±5) °С.

9.2. Соединение аккумуляторов в батарею производится в соответствии с технической документацией по эксплуатации на аккумуляторы (батареи) конкретного типа.

Установка аккумуляторов в батареи должна производиться без воздействия механического удара.

9.3. Аккумуляторы должны поставляться потребителю без электролита и в незаряженном состоянии.

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие аккумуляторов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

10.2. Гарантийный срок хранения и эксплуатации аккумуляторов устанавливается в нормативно-технической документации на аккумулятор конкретного типа в зависимости от его функционального назначения.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.014—78	7.1.2
ГОСТ 12.2.007.12—88	8.1
ГОСТ 8711—78	1.3.1, 1.3.2
ГОСТ 14192—77	7.1.7
ГОСТ 15150—69	7.2.2, 7.3.1
ГОСТ 16511—86	7.1.4
ГОСТ 16962.2—90	5.1
ГОСТ 17516.1—90	5.1
ГОСТ 18242—72	6.2
ГОСТ 18620—86	2.3
ГОСТ 21650—76	7.1.6
ГОСТ 23216—78	7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.2.1, 7.2.2, 7.3.1

Редактор *М. И. Максимова*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Н. И. Гаврищук*

Сдано в набор 03.11 94. Подп. в печ. 08.12.94. Усл. печ. л. 1,16. Усл. кр.-отт. 1,16. Уч.-изд. л. 0,97. Тир. 397 экз. С 1920.

очета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2173
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru