

Изменение № 1 ГОСТ 959.0—84 Батареи аккумуляторные свинцовые стартерные емкостью свыше 30 А·ч. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.09.88 № 3300

Дата введения 01.03.89

Вводная часть. Второй, третий абзацы исключить.
Пункт 2.1. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

Таблица 1

Номинальное напряжение, В	Номинальная емкость при 20-часовом режиме разряда, А·ч., не менее	Габаритные размеры, мм						Условное обозначение батарей для экспорта
		Длина		Ширина		Высота с выводом		
		минимальная	максимальная	минимальная	максимальная	минимальная	максимальная	
6	(150) 155	310	330 325	177 170	225	245 225	6Н1 6Н1	
	215 215А		415 435 430			177(195) 175		245 245
12	44А Необслуживаемая	204	230	167	215	215	12М1	
	(45) 50А		260 245			177(179) 170		225
	50 55А Необслуживаемая	240	260			177	225(238)	12М2
	55		250 260(262)			175 177	215 225(226)	
	(60) 65А	292(283)	312 315			178 175	225(237)	12М3
	66А Необслуживаемая		300			175	215	
	75А 75	333	342 347(358)			170 177(182)	234 245	12М1
	77А Необслуживаемая		339			175	215	
	90	420	435			177	225	12Н3
	105		455					485

(Продолжение см. с. 168)

Номинальное напряжение, В	Номинальная емкость при 20-часовом режиме разряда, А·ч., не менее	Габаритные размеры, мм						Условное обозначение батарей для экспорта
		Длина		Ширина		Высота с выводом		
		минимальная	максимальная	минимальная	максимальная	минимальная	максимальная	
132А	—	515	200	185	230	245	12Д1	
132	505	525		225		250	12Д2	
182			260	295		250	12Д3	
190А			240	245		12Д21		

Пункт 2.2. Структуру изложить в новой редакции:

X	X	X	X	
				Количество последовательно соединенных аккумуляторов в батарее (3 или 6), характеризующих ее номинальное напряжение (6 или 12 В).
				Назначение батарей по функциональному призыву (СТ — стартерная)
				Номинальная емкость в ампер-часах
				Исполнение (при необходимости): А — с общей крышкой; Н — несухозаряженная; Буква «З» (для необслуживаемой, залитой электролитом и полностью заряженной батарее) и др.

Пример условного обозначения изложить в новой редакции:
6СТ-50А;

последний абзац изложить в новой редакции: «Условное обозначение батарей обычной конструкции, предназначенных для экспорта, устанавливаются по п. 2.2 и дополняются обозначением батарей для экспорта, указанным в табл. 1. Пример условного обозначения батарей для экспорта, состоящей из 6 аккумуляторов, стартерной, номинальной емкостью 50 А·ч, обычной конструкции 6СТ-50 12М2 — ГОСТ 959.0—84».

Пункт 3.2.2 дополнить примечанием — 3: «3. Допускается нанесение знаков полярности на крышке или на моноблоке».

Пункт 3.2.12 дополнить словами: «номинальной емкости».

Пункты 3.2.13, 3.3.1.1 изложить в новой редакции: «3.2.13. Батареи массой свыше 20 кг должны иметь переносные устройства (ручки). При этом каждое переносное устройство (место крепления и ручка) батарей в пластмассовых моноблоках должно выдерживать нагрузку, равную двухкратной массе батарей с электролитом, а каждое переносное устройство (место крепления и ручка) батарей в эбонитовых моноблоках — однократной массе батарей с электролитом».

Примечание. Требования по двухкратной нагрузке с 01 01 90.

(Продолжение см. с 169)

3.3.1.1. Батареи, отгружаемые без электролита, должны изготавливаться в сухозаряженном исполнении.

Стартерные характеристики на первом цикле при температуре заливаемого электролита (25 ± 5) °С и токе разряда $3C_{20}A$ в течение первого года хранения должны быть не менее:

минимальная продолжительность разряда, мин	3,0
начальное напряжение на выводах, через 30 с от начала разряда для батарей с общей крышкой, в том числе необслуживаемых, а для батарей обычной конструкции через 5—7 с, В:	
для 6-вольтной батареи обычной конструкции	4,35
для 12-вольтной батареи обычной конструкции	8,70
для 6-вольтной батареи с общей крышкой и необслуживаемой	4,5
для 12-вольтной батареи с общей крышкой и необслуживаемой	9,0
Конечное напряжение на выводах, В:	
для 6-вольтной батареи	3,0
для 12-вольтной батареи	6,0

При токе разряда свыше $3C_{20}A$ стартерные характеристики должны быть указаны в технических условиях на батарею конкретного типа.

По согласованию с потребителем допускается отгрузка несухозаряженных батарей, а также батарей, залитых электролитом и полностью заряженных, кроме отгрузки на комплектацию выпускаемых автомобилей, тракторов и для экспорта».

Пункт 3.3.1.2. Заменить ссылку: ГОСТ 667—73 на «ГОСТ 667—73, причем для необслуживаемых батарей только требованиям высшего сорта».

Пункт 3.3.1.5. Первый абзац. Заменить слова: «минус (18 ± 1) °С» на «минус (18 ± 1) °С и токе разряда $3C_{20}A$ »; второй абзац исключить; дополнить абзацем: «При токе разряда свыше $3C_{20}A$ или температуре электролита ниже минус (18 ± 1) °С стартерные характеристики должны быть указаны в технических условиях на батарею конкретного типа».

Пункт 3.3.1.6 изложить в новой редакции: «3.3.1.6. Потеря емкости заряженной батареи, кроме необслуживаемой, при саморазряде после бездействия в течение 14 сут, при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С не должна превышать 7 % или после бездействия в течение 28 сут — 10 %».

Пункт 3.3.1.7. Первый абзац. Заменить слово: «Саморазряд» на «Потеря емкости при саморазряде»;
исключить слова: «от номинальной емкости».

Пункт 3.4.2. Последний абзац. Заменить слова: «5 г с частотой до 30 Гц» на «5 г в диапазоне частот от 20 до 30 Гц».

Пункт 3.5.2. Второй абзац изложить в новой редакции: «Минимальный срок службы необслуживаемых батарей в эксплуатации должен составлять один год при наработке транспортного средства в пределах этого срока не более 150 тыс. км пробега и три года при наработке транспортного средства в пределах этого срока не более 100 тыс. км пробега».

Пункт 4.3.3. Таблица 3. Графа «Периодичность испытаний». Для группы П-8 заменить слова: «Один раз в 6 мес» на «Один раз в год».

Пункт 4.3.4. Первый абзац. Исключить слова: «за исключением необслуживаемых батарей».

Пункт 4.3.5 исключить.

Пункт 4.3.6 дополнить абзацем: «Испытания по группе П-6 проводят на батареях, прошедших испытания по п. 2 группы П-2».

Пункт 4.3.8. Заменить слово: «подвергавшиеся» на «выдержавшие»; исключить слова: «кроме п. 3».

Пункт 4.4.4 изложить в новой редакции: «4.4.4. Эксплуатационные испытания батарей организывает и проводит предприятие-изготовитель и основной потребитель при участии разработчика батарей на основании годовых местных программ, утвержденных в установленном порядке».

Пункт 4.6. Заменить ссылку: ГОСТ 24297—80 на ГОСТ 24297—87.

Пункт 5.1.1. Второй абзац дополнить словами: «вольтметр класса точности 0,2 при испытаниях по п. 5.2.8»;

четвертый абзац изложить в новой редакции: «Термометры — по ГОСТ 112—78, ГОСТ 215—73 или другие термометры соответствующего класса точности с ценой деления шкалы не более 1 °С. Точность калибровки термометров должна быть не менее 0,5 °С»;

седьмой абзац изложить в новой редакции: «Весы для статического взвешивания с наибольшими пределами взвешивания в зависимости от массы аккумуляторной батареи 10, 20, 30, 50 и 100 кг среднего класса точности по ГОСТ 23676—79».

Пункт 5.2.3. Первый абзац дополнить словами: «после испытаний на емкость по п. 5.3.3».

Пункт 5.2.6. Заменить значение: 5 на 5⁺¹, 10 на 10⁺¹.

Пункт 5.2.7. Третий, седьмой абзацы. Заменить слова: «масса свинца и активных материалов» на «масса батареи».

Пункт 5.2.8. Первый, второй абзацы. Заменить ссылку: п. 5.3.2.1 на п. 5.3.2;

третий абзац. Заменить значение: (40±1) °С на (40±2) °С.

Пункт 5.2.9. Первый абзац. Заменить слово: «электролитом» на «электролитом в эбонитовом моноблоке и не менее двухкратной массы батареи с электролитом в пластмассовом моноблоке»; дополнить словами: «Батарею устанавливают на плиту машины в нормальном положении и жестко к ней крепят. Усилие к каждому переносному устройству прикладывают в вертикальной плоскости»; заменить ссылку: ГОСТ 7855—74 на ГОСТ 7855—84.

Пункт 5.3.2.1 исключить.

Пункт 5.3.3. Заменить обозначение: t на T (4 раза).

Пункт 5.3.4. Второй — девятый абзацы изложить в новой редакции: «Полностью заряженную батарею разряжают током $I = (25 \pm 0,25)$ А до конечного напряжения, равного 5,25 В для 6-вольтовой батареи и 10,5 В для 12-вольтовой батареи».

Резервную емкость (t_c) в минутах, приведенную к 27 °С, определяют по формуле

$$t_c = t[1 - 0,01(T - 27)],$$

где

t — количество минут разряда;

T — температура в конце разряда, °С;

0,01 — коэффициент температурной коррекции.

Испытание считают недействительным, если T выходит за пределы 21—32 °С».

Пункт 5.3.6. Четвертый абзац изложить в новой редакции: «После проведения последнего заряда батареи протирают насухо и оставляют в бездействии на сроки согласно пп. 3.3.1.6 и 3.3.1.7 при температуре (20±5) °С, после чего определяют остаточную емкость батареи проведением разряда по п. 5.3.3».

Пункт 5.3.7. Первый абзац. Заменить слова: «испытаниям аккумуляторную батарею» на «другим испытаниям батарею, кроме необслуживаемой, или необслуживаемую, выдержавшую испытания по пп. 5.3.3 или 5.3.4».

Пункт 5.3.8. Третий абзац. Заменить значение: (40±3) °С на (40±2) °С.

Пункт 5.4.1.1. Первый абзац. Заменить слово: «батарею» на «батарею с герметизирующими материалами».

Пункт 5.5.1. Четвертый абзац. Заменить значение: (40±3) °С на (40±2) °С; дополнить абзацем: «Если при испытаниях батарей произошел вынужденный перерыв, превышающий 12 ч, то для продолжения испытаний батареи приводят в состояние полного заряда по п. 5.3.2».

Пункт 5.5.1.1. Второй — одиннадцатый абзацы изложить в новой редакции: «Перед началом испытания батареи следует зарядить по п. 5.3.2. Испытания проводят в ванне с водой, температура которой поддерживается равной (40±2) °С».

(Продолжение см. с. 171)

Два раза в сутки измеряют температуру воды в ванне.

Испытания состоят из недельных циклов, включающих:

а) чередование 10 раз:

заряда в течение 5 ч при напряжении $(14,8 \pm 0,1)$ В, но при токе не более $0,25C_{20}A$, разряда в течение 2 ч током $0,25C_{25}A$;

б) заряд в течение 5 ч при напряжении $(14,8 \pm 0,1)$ В, но при токе не более $0,25C_{20}A$;

в) выдержку в течение 65 ч в ванне с водой при (40 ± 2) °С;

г) охлаждение батарей в холодильной камере до температуры электролита минус (18 ± 1) °С и проведение стартерного разряда без дополнительного подзаряда.

После испытания в стартерном режиме разряда без предварительного заряда батареи вновь подвергают испытаниям по пунктам а—г.

Испытание заканчивается, когда при стартерном режиме разряда напряжение на 30 с разряда станет ниже 7,2 В.

Во время испытаний на наработку доливка воды не допускается.

Пункт 5.5.3 дополнить абзацем: «Начальное разрядное напряжение для батарей обычной конструкции не регламентируется, а для батарей с общей крышкой и необслуживаемых должно быть не менее 8,4 В».

Пункт 6.1.1. Заменить ссылку: ГОСТ 18620—80 на ГОСТ 18620—86.

Пункт 6.1.2 дополнить абзацем (после десятого): «массу батарей без электролита, а для батарей, поставляемых с электролитом, — массу батарей с электролитом»;

(Продолжение см. с. 172)

(Продолжение изменения к ГОСТ 959.0—84)

шестнадцатый абзац изложить в новой редакции: «обозначение настоящего стандарта»;

дополнить абзацем (после двадцатого): «массу батарей без электролита, а для батарей, поставляемых с электролитом, — массу батарей с электролитом»;

дополнить абзацем: «Состав и содержание маркировки батарей, предназначенных для экспорта, устанавливается в заказе-наряде внешнеторговых объединений».

Пункт 6.1.3. Исключить слова: «Место нанесения маркировки указывают в стандарте или технических условиях на батарею конкретного типа».

Раздел 6 дополнить пунктом — 6.1.5: «6.1.5. Кроме маркировки, указанной в п. 6.1.2, на батареи для внутрисююзного назначения, наносят штамп или клеймо технического контроля и при необходимости — госприемки».

Пункт 6.2.1. Второй абзац. Заменить слова: «при транспортировании» на «при транспортировании и хранении»;

десятый абзац. Заменить слово: «поддонах» на «поддонах и контейнерах»;

двенадцатый абзац. Заменить слова: «а также» на «или».

(ИУС № 1 1989 г.)