ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р МЭК 61056-2— 2012

БАТАРЕИ СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ (ТИПЫ С РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ)

Часть 2

Размеры, выводы и маркировка

IEC 61056-2:2012
General purpose lead-acid batteries (valve-regulated types) — Part 2: Dimensions, terminals and marking
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский проектно- конструкторский и технологический институт стартерных аккумуляторов» (ОАО «НИИСТА») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 044 «Аккумуляторы и батареи», Подкомитетом 1 «Свинцово-кислотные аккумуляторы и батареи»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 сентября 2012 г. № 300-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 61056-2:2012 «Свинцово-кислотные батареи общего назначения (типы с регулирующим клапаном). Часть 2. Размеры, выводы и маркировка» (IEC 61056-2:2012 «General purpose lead-acid batteries (valve-regulated types) — Part 2: Dimensions, terminals and marking»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р МЭК 61056-2—99

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2013

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Размеры 2
5 Выводы 2
6 Маркировка 2
6.1 Маркировка полярности 2
6.2 Состав маркировки 2
7 Классификация батарей по форме 2
8 Классификация типов выводов 4
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации 6
Библиография 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БАТАРЕИ СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ (ТИПЫ С РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНОМ)

Часть 2

Размеры, выводы и маркировка

General purpose lead-acid batteries (valve-regulated types).
Part 2. Dimensions, terminals and marking

Дата введения — 2013—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает размеры, выводы и маркировку свинцово-кислотных аккумуляторов и батарей общего назначения с регулирующим клапаном в целях:

- любого циклирования при флотирующем заряде;
- портативного применения, например для встроенного инструмента, игрушек, в качестве стационарного источника аварийного бесперебойного питания.

Эти аккумуляторы, относящиеся к разновидности свинцово-кислотных батарей, могут быть с плоскими электродами в призматическом корпусе или спирально закрученными электродами в цилиндрическом корпусе. Серная кислота в таких аккумуляторах находится в иммобилизованном состоянии в виде геля или абсорбирована в микропорах электродов и сепараторов.

Настоящий стандарт устанавливает размеры батарей по длине, высоте и ширине, а также форму выводов.

Свинцово-кислотные аккумуляторы и батареи, указанные в настоящем стандарте, должны проверяться на соответствие требованиям ГОСТ Р МЭК 61056-1.

Настоящий стандарт не применяется для свинцово-кислотных аккумуляторов и батарей, используемых, например:

- для пуска двигателей на транспортных средствах (серия МЭК 60095);
- тягового применения (серия МЭК 60254);
- стационарного применения (серия МЭК 60896).

Требования к размерам, выводам и маркировке таких типов аккумуляторов должны соответствовать требованиям указанных выше серий стандартов.

2 Нормативные ссылки

Международные стандарты, указанные ниже, являются обязательными для применения в настоящем стандарте. Для датированных ссылок применяется только упомянутая редакция. Для недатированных ссылок применяется последняя редакция международного стандарта (включая изменения).

МЭК 60445 Интерфейс человек-машина, маркировка, идентификация. Основные принципы и принципы безопасности. Идентификация выводов, концов проводов и проводников электрооборудования (IEC 60445, Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification — Identification of equipment terminals, conductor terminations and conductors)

МЭК 61056-1:2012 Батареи свинцово-кислотные аккумуляторные общего назначения (типы с регулирующим клапаном). Часть 1. Общие требования, функциональные характеристики. Методы испытания (IEC 61056-1:2012, General purpose lead acid batteries (valve-regulated types) — Part 1: General requirements, functional characteristics — Methods of test)

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте использованы термины по МЭК 61056-1, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **вывод свинцового типа** (lead-type terminal): Вывод батареи, к которому подсоединяется один конец свинцового провода в поливинилхлоридной изоляции, а другой монтируется на оборудовании.

3.2 **вывод под болт** (screw contact): Вывод должен иметь конструкцию под болт и накручивающуюся гайку, подвергшиеся предварительно свинцовому покрытию для соединения с проводником под болт.

4 Размеры

Стандартизованные размеры батарей, их номинальное напряжение, конфигурация и емкость представлены в таблицах 1 и 2.

5 Выводы

Типы выводов и размеры представлены на рисунках 3, 4, 5, 6 и 7.

6 Маркировка

6.1 Маркировка полярности

Положительную полярность следует маркировать знаком «+», а отрицательную — знаком «–».

Знаки полярности обозначаются различием цвета полюсных выводов в соответствии с МЭК 60445.

6.2 Состав маркировки

Маркировка должна содержать необходимый минимум информации о батарее.

Следующая информация должна быть ясно и четко нанесена на каждую батарею:

a) наименование изготовителя или торговая марка;

b) обозначение типа или наименование изделия.

Примечание — Стандартное обозначение типа по настоящему стандарту в запоминающем устройстве устанавливается отдельно для каждой батареи;

c) номинальное напряжение ($n \times 2{,}0$), В;

d) номинальная емкость C_{20};

e) полярность;

f) дата изготовления, аббревиатура или код;

g) знаки безопасности по национальному или международному стандартам;

h) символ переработки (см. МЭК 61429).

7 Классификация батарей по форме

Классификация батарей по форме приведена в таблицах 1 и 2.

Батареи призматической формы (Р-тип) показаны на рисунке 1. Батареи цилиндрической формы (С-тип) показаны на рисунке 2.

Таблица 1 — Призматические конструкции (Р-тип)

Обозначение типа[a)]	Номинальное напряжение, В	Внешние размеры бака					Емкость C_{20}, А · ч
		Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Допуск ±, мм	Общая максимальная высота, мм	
2Р100	2	53	51	94	2	103	10,0
4Р10	4	35	42	51	2	60	1,0
4Р30	4	91	35	60	2	69	3,0
6Р10	6	51	42	51	2	60	1,0

Окончание таблицы 1

Обозначение типа[a)]	Номинальное напряжение, В	Внешние размеры бака					Емкость C_{20}, А·ч
		Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Допуск ±, мм	Общая максимальная высота, мм	
6P12	6	97	25	51	3	60	1,2
6P30	6	134	34	60	2	69	3,0
6P32A	6	66	33	119	3	128	3,2
6P40	6	70	48	102	2	111	4,0
6P42	6	62	52	98	2	107	4,2
6P60	6	151	34	94	3	103	6,0
6P70	6	98	56	118	2	127	7,0
6P100	6	152	50	94	3	103	10,0
6P200	6	157	83	125	2	134	20,0
8P25	8	134	36	63	3	72	2,5
8P30	8	179	34	60	2	65	3,0
12P7	12	96	25	61,5	2	63,5	0,7
12P12	12	98	49	51	4	61	1,2
12P19	12	178	34	60	3	69	1,9
12P25	12	199	36	63	3	72	2,5
12P29	12	79	56	98	2	103	2,9
12P30	12	134	67	60	2	69	3,0
12P40	12	195	47	70	2	75	4,0
12P50	12	90	70	102	2	111	5,0
12P50A	12	152	50	94	3	103	5,0
12P60	12	151	65	94	2	103	6,0
12P100	12	152	98	94	3	103	10,0
12P150	12	181	77	167	3	176	15,0
12P240	12	175	167	125	3	134	24,0
12P240A	12	166	125	175	2	177	24,0
12P380	12	204	172	172	4	178	38,0
12P380A	12	194	162	172	5	179	38,0
12P500	12	234	169	190	3	193	50,0
12P600	12	275	170	190	5	193	60,0
12P650	12	350	166	174	2	176	65,0

[a)] В нумерации и обозначении типа используются следующие символы:
- первая цифра, например «2», обозначает номинальное напряжение;
- «P» — призматическая;
- последующие цифры, например «25», обозначают Емкость × 10 = 25 А·ч.

Примечание 1 — В графе «Емкость C_{20}, А·ч» указана приблизительная емкость, относящаяся только к ее значению.

Примечание 2 — Размеры показаны на рисунке 1.

Таблица 2 — Цилиндрические формы (С-тип)

Обозначение типа[a)]	Номинальное напряжение, В	Максимальные размеры			Общая максимальная высота, мм	Емкость C_{20}, А·ч
		Высота, мм	Диаметр, мм	Допуск ±, мм		
2C25	2	61	34	2	69	2,5
2C50	2	72	44	2	82	5,0
2C130	2	123	52	2	137	13,0
2C250	2	158	64	2	176	25,0

[a)] В нумерации и обозначении типа используются следующие символы:
- первая цифра, например «2», обозначает номинальное напряжение;
- «C» — цилиндрическая;
- последующие цифры, например «25», обозначают Емкость × 10 = 25 А·ч.

Примечание 1 — В графе «Емкость C_{20}, А·ч» указана приблизительная емкость, относящаяся только к ее значению.

Примечание 2 — Размеры показаны на рисунке 2.

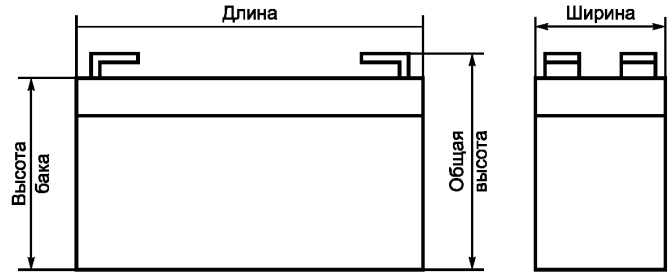

Рисунок 1 — Батареи призматического типа (P-тип)

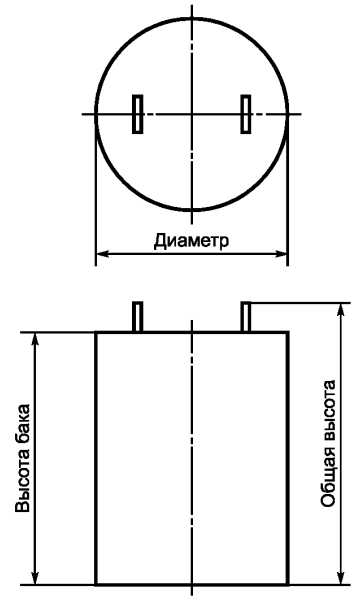

Рисунок 2 — Аккумуляторы цилиндрического типа (C-тип)

8 Классификация типов выводов

Типичная форма выводов указана на рисунках 3—7.

Размеры в миллиметрах

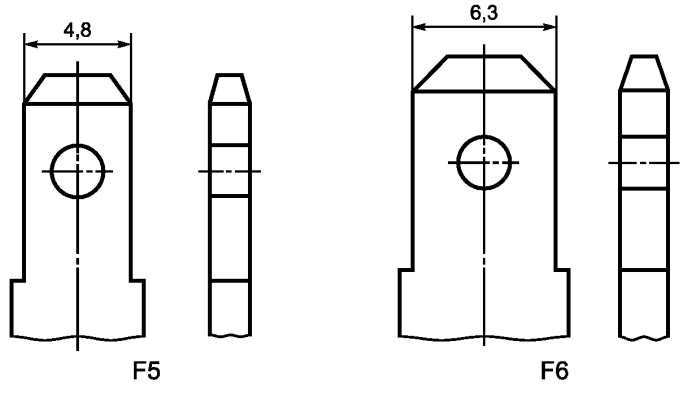

Рисунок 3 — F-контакты (плоские контакты)

Размеры в миллиметрах

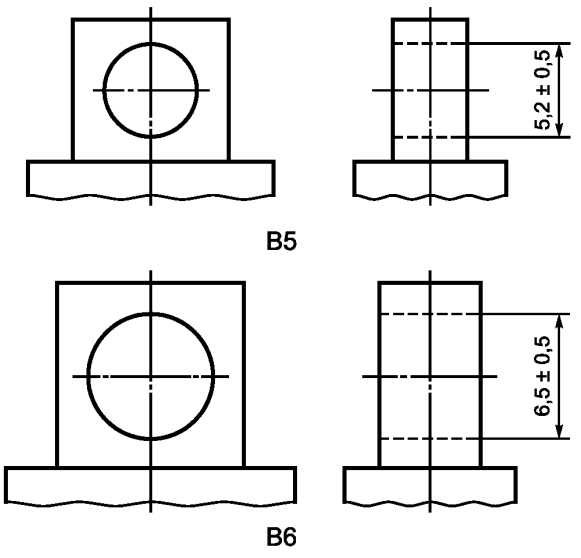

Рисунок 4 — B-контакты (болтовое соединение)

Размеры в миллиметрах

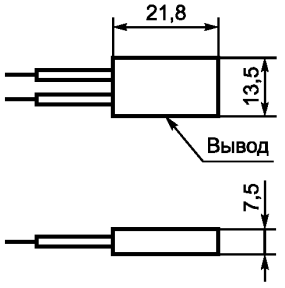

Рисунок 5 — Размеры свинцового вывода

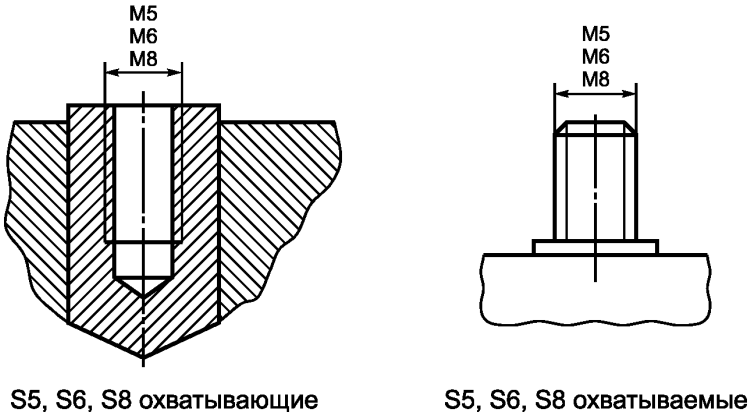

Рисунок 6 — Стыкующиеся контакты

Размер в миллиметрах

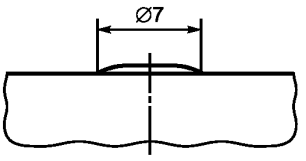

Рисунок 7 — K-контакт (кнопочный контакт)

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
МЭК 60445	—	*
МЭК 61056-1:2012	IDT	ГОСТ Р МЭК 61056-1—2012 «Батареи свинцово-кислотные общего назначения (типы с регулирующим клапаном). Часть 1. Общие требования, функциональные характеристики. Методы испытаний»

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в ОАО «НИИСТА».

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

Библиография

МЭК 60051-1:1997	Приборы аналоговые, электроизмерительные, показывающие, прямого действия и части к ним. Часть 1. Определения и основные требования, общие для всех частей (IEC 60051-1:1997, Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories. Part 1. Definitions and general requirements common to all parts)
МЭК 60095 (все части)	Батареи стартерные свинцово-кислотные (IEC 60095 (all parts), Lead-acid starter batteries)
МЭК 60254 (все части)	Батареи свинцово-кислотные тяговые (IEC 60254 (all parts), Lead-acid traction batteries)
МЭК 60896 (все части)	Батареи аккумуляторные свинцово-кислотные стационарные (IEC 60896 (all parts), Stationary lead-acid batteries)
МЭК 61429	Элементы вторичные и аккумуляторные батареи. Маркировка международным символом рециркуляции ИСО 7000-1135 (IEC 61429, Marking of secondary cell and batteries with the international recycling symbol ISO 7000-1135)

УДК 621.355:006.354 ОКС 29.220.20 34 8110

Ключевые слова: аккумуляторы, аккумуляторные батареи, свинцово-кислотные батареи, батареи общего назначения, портативные батареи, размеры, выводы, маркировка

Редактор *П.М. Смирнов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 26.09.2013. Подписано в печать 06.11.2013. Формат 60x84 1/8. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 0,75. Тираж 96 экз. Зак. 1296.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru