

Щелочные никель-кадмиевые герметичные аккумулятор НКГЦ-1Д и батарея 10НКГЦ-1Д

Для питания постоянным током различной аппаратуры,
системы сигнализации, источник резервного питания,
для электроники в бытовой радиоаппаратуре.

Условные обозначения

- НК** - электрохимическая система (никель-кадмиевая);
Г - герметичный;
Ц - цилиндрический;
1 - номинальная емкость (C_5), А.ч.;
Д - предназначен для работы в длительных режимах разряда;
10 - количество аккумуляторов в батарее.



Конструкция

Аккумулятор имеет стальной цилиндрический корпус с токоотводами в виде никелевой ленты. В корпусе помещен блок электродов, состоящий из положительных и отрицательных металлокерамических электродов и отрицательных электродов из окиси кадмия, разделенных сепаратором. Аккумулятор выпускается в трёх вариантах (см. Таблицу 2).

Батарея состоит из 10 отдельных аккумуляторов, соединенных между собой последовательно и размещенных в гнездах корпуса из ударопрочного полистирола. Корпус закрывается крышкой, на которой расположены положительный и отрицательный контакты. К этим контактам соответственно привариваются токоотводы батареи. Крышка батареи вклеивается в корпус, обеспечивая тем самым пылевлагозащищенность батареи.

Технические характеристики

Аккумулятор и батарея, заряженные током 0,1А в течение 15 часов при температуре окружающего воздуха $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$, обеспечивают разряд током 0,1А в течение 10 часов при температуре (25 ± 10) и 50°C .

Емкость аккумулятора 1,0А.ч., конечное напряжение 1,0 - 0,95В. Емкость батареи 10А.ч., конечное напряжение 10,0В.

Допускается разряд аккумулятора током 0,6 и 1,0А.

Емкость аккумулятора при разряде током 0,6А составляет не менее 0,7А.ч., при разряде током 1,0А – не менее 0,5А.ч.

Свежезаряженный аккумулятор при токе разряда 0,02А в зависимости от температуры окружающего воздуха обеспечивает емкости:

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| при $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ | - 1,0А.ч. |
| при $(50 \pm 2)^\circ\text{C}$ | - 0,9А.ч. |
| при минус $(30 \pm 2)^\circ\text{C}$ | - 0,5А.ч. |

Свежезаряженный аккумулятор обеспечивает разряд током 0,3 и 0,02А с цикличностью работы сеансами по 10 и 50 минут соответственно.

Заряженная током 0,1А в течении 15 часов батарея обеспечивает разряд шестью режимами при различной температуре и токе разряда.

Емкость аккумулятора и батареи после хранения в заряженном состоянии при температуре $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ в течение 30 суток составляет не менее 70% от номинальной.

Аккумулятор и батарея сохраняют электрические характеристики в любом положении в пространстве в следующих условиях:

- а) циклическое воздействие температур: от минус 40°C до плюс 45°C ;

б) при и после воздействия вибрационных нагрузок в диапазоне частот от 10 до 200Гц и с ускорением до $58,8 \text{ м/с}^2$ (6g) в трех взаимно перпендикулярных направлениях;

в) после воздействия многократных ударных нагрузок с ускорением до 980 м/с^2 (100g) для аккумулятора и до 735 м/с^2 (75g) для батареи при общем числе ударов, равном 4000, в трех взаимно перпендикулярных направлениях.

Аккумулятор обеспечивает устойчивость к воздействию влаги при температуре 40°C и относительной влажности воздуха 98% в течение 10 суток, взрывобезопасен.

Аккумулятор и батарея взрывобезопасны, выдерживают перезаряд по времени до 50% от длительности нормального заряда при токе не более 0,1А. Герметичность аккумулятора при этом не нарушается.

Таблица 1

Тип аккумулятора, батареи	Нормативно-технический документ	Номинальная емкость, А.ч.	Номинальное напряжение, В	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
				L	B	H	
НКГЦ-1Д	ФЮЗ.585.266ТУ	1	1,25	см. Таблицу 2			0,058
10НКГЦ-1Д	ФЮЗ.585.349ТУ		12,0	111	45	65	0,71

Таблица 2 Внешний вид и габаритные размеры НКГЦ-1Д

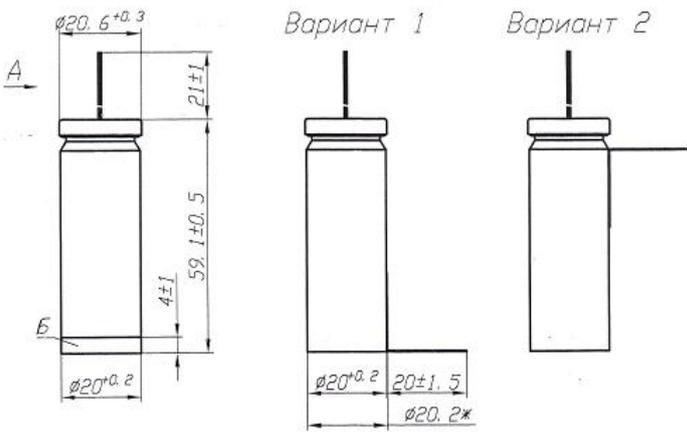
Вариант без ленточного «-» вывода («минус» – дно)	Вариант 1: «+» вывод – сверху, а «-» - снизу	Вариант 2: «+» и «-» вывода сверху	Габаритные размеры и внешний вид исполнений НКГЦ-1Д
			

Таблица 3

Тип аккумулятора, батареи	Режим заряда		Режим разряда			Емкость после 28 суток хранения в заряженном состоянии, А.ч.	Гарантийный срок эксплуатации, лет	Гарантийный срок хранения, лет
	Ток, А	Продолжительность, ч	Ток, А	Продолжительность, ч	Конечное напряжение, В			
НКГЦ-1Д	0,1	15	0,1	10	1,0	0,7	гарантийный срок 3 года	
10НКГЦ-1Д	0,1	15	0,6	1 ч 20 мин	10,0	0,7		