

Щелочные никель-кадмиевые герметичные аккумулятор НКГ-8К и батарея 20НКГ-8К

Предназначены для питания постоянным током различной электротехнической аппаратуры, светильников, агрегатов аварийного питания, сигнализации.

Условные обозначения:

НК - электрическая система аккумулятора
(никель - кадмиевая);
Г - герметичный аккумулятор;
К - аккумулятор предназначен для работы на
средних и коротких режимах разряда;
цифры перед буквами - количество последовательно
соединенных аккумуляторов в батарее;
цифры после букв - номинальная емкость (C_5), А.ч.



Климатическое исполнение аккумулятора ОМ, категория 3 по ГОСТ 15150-69, климатическое исполнение батареи Т категории 4 по ГОСТ 15150-69.

Конструкция

Аккумулятор НКГ-8К имеет прямоугольную форму. Бак и крышка выполнены из нержавеющей стали, в декоративных целях предусмотрено их покрытие эпоксидной эмалью.

В бак помещен блок электродов, состоящий из положительных и отрицательных металлокерамических электродов, изолированных друг от друга сепаратором. Одноименные электроды блока приварены к борнам. Борны изолированы от бака втулками из полиамидной смолы. Места выводов борнов на крышке герметизированы с помощью торковых резиновых колец и втулок.

Блок электродов изолирован от бака винипластовой прокладкой.

В качестве электролита в аккумуляторе применяется раствор едкого калия с добавкой едкого лития, который преимущественно находится в порах электродов и сепаратора.

Аккумулятор работоспособен при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 45°C при разряде; относительной влажности окружающего воздуха до 98% при температуре 35°C и более низких температурах без конденсации влаги; при и после воздействия вибрационных и ударных нагрузок.

Аккумулятор обеспечивает работу в следующих режимах:

а) постоянный режим (в течение всего срока эксплуатации) – ежесуточный контрольный разряд током 1,25А длительностью до 2 мин с полным восстановлением емкости в течение суток путем постоянного подзаряда током 40 ± 6 мА при температуре окружающего воздуха от 5 до 45°C;

б) аварийный режим - разряд на нагрузку током 1,25А: длительностью до 3 часов при температуре окружающего воздуха от 5 до 45°C; длительностью до 2 час при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 5°C; длительностью не менее 1 час при температуре окружающего воздуха от минус 20 до минус 40°C с полным восстановлением емкости в течение 10 суток путем постоянного подзаряда током 40 ± 6 мА при температуре окружающего воздуха от 5 до 45°C. Аккумулятор обеспечивает работу в режиме постоянного подзаряда током 40 ± 6 мА, при температуре окружающего воздуха от 5°C до 45°C.

Завод выпускает батарею 20НКГ-8К, состоящую из 24 аккумуляторов НКГ-8К, соединенных последовательно никелированными медными перемычками и помещенных в корпусе (20 аккумуляторов работающих, а закороченные перемычками 4 аккумулятора являются запасными).

Корпус батареи выполнен из нержавеющей стали и имеет декоративное покрытие. Аккумуляторы изолированы друг от друга и от корпуса батареи винипластовыми прокладками и жестко закреплены в корпусе путем заливки компаундом.

Батарея обеспечивает работу в следующих режимах (сохраняя на выводах напряжение 22,0-29,5В):

а) режим А – до 40 разрядов в течение года током до 10А, продолжительностью до 70с с условно-равномерными интервалами между разрядами, в том числе – 10 последовательных разрядов в течение 7 суток без постоянного подзаряда;

б) режим Б – не более 3 разрядов в году током не менее 25А, продолжительностью 0,2с в случае возникновения короткого замыкания в системе автоматического управления.

Батарея обеспечивает работу в режиме постоянного подзаряда током 25 ± 4 мА. Перерыв в подзаряде батареи в течение 1 месяца не должен превышать 72 часа.

Батарея работоспособна при температуре окружающего воздуха от 0 до 50°С (50°С кратковременно, с общей продолжительностью 60 суток за весь срок службы); относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающего воздуха 40°С; пониженном и повышенном атмосферном давлении (до 61,33кПа и до 166,64кПа); длительных наклонах до 50° и периодах качки 3-14 секунд, при и после воздействия вибрационных и ударных нагрузок.

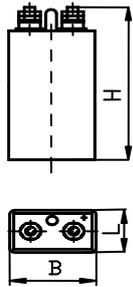
Возможна поставка аккумуляторов или батарей по индивидуальным требованиям заказчиков.

Технические характеристики

Таблица 1

Наименование изделия	Обозначение технических условий	Номинальная емкость, А.ч.	Номинальное напряжение, В	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Режим заряда		Режим разряда		
						Ток, А	Продолжительность, ч	Ток, А	Продолжительность, ч	Конечное напряжение, В
НКГ-8К	ТУ16-729.162-78	8	1,25	30,5x46,5x129	0,465	0,8	12	2	4	1,0
20НКГ-8К	ТУ16-729.163-78	8	25,0	358,5x203x151	16,0	0,8	13	2	4	22,0

Таблица 2

Наименование изделия	Емкость после 28 суток хранения в заряженном состоянии, А.ч.	Сопротивление изоляции, МОм	Ток подзаряда, mA	Рабочий интервал температур, градусов (°C)		Гарантийный срок хранения/эксплуатации, лет	Назначение	Габариты аккумулятора
				от	до			
НКГ-8К	5,2	-	40	минус 40	плюс 45	12	Предназначен для питания специальных взрывозащищенных светильников	
20НКГ-8К	-	20	25	0	плюс 50		Предназначена для обеспечения электроэнергией системы автоматического управления дизель-генераторов	