

АККУМУЛЯТОРЫ СЕРИИ НК

Щелочные никель-кадмиевые аккумуляторы серии НК и аккумуляторные блоки из них

Аккумуляторы серии НК являются щелочными аккумуляторами с ламельной конструкцией электродов и соответствуют ТУ 16-90 ИЛВЕ.563330.001



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

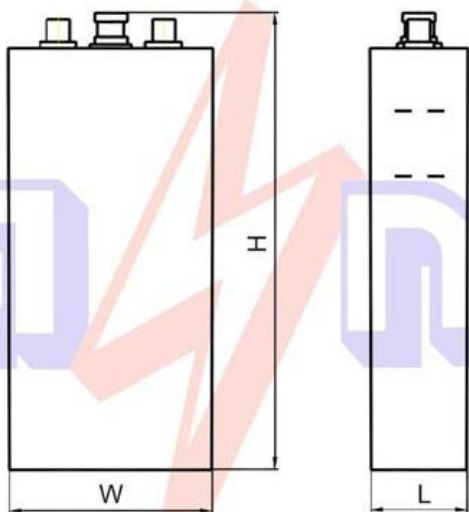
- источники бесперебойного питания (ИБП) различного назначения;
 - резервное питание районных и сельских узлов связи и других объектов телекоммуникаций;
 - системы сигнализации; аварийного освещения и электроснабжения;
 - объекты солнечной и ветроэнергетики;
 - объекты нефтегазового комплекса (добыча, транспортировка и переработка);
- объекты электроэнергетики (генерация и распределение);
 - электровозы и электропоезда;
 - поезда метрополитена;
 - городской электротранспорт;
 - морские и речные суда.

По техническим требованиям заказчика возможна разработка и поставка батарейных блоков с различным количеством аккумуляторов и индивидуальной схемой их размещения.

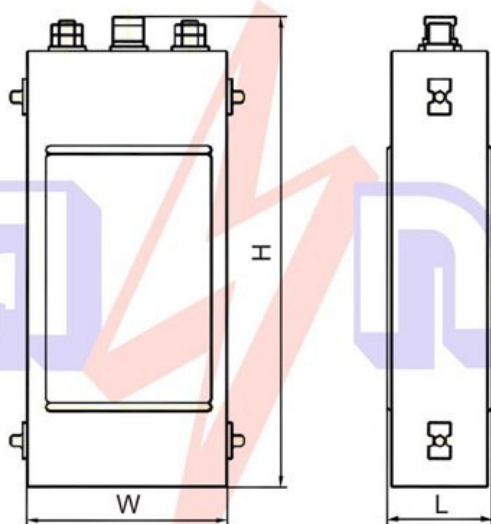
АККУМУЛЯТОРЫ СЕРИИ НК

Тип аккумулятора	Номинальная ёмкость, С10	Размеры аккумулятора, мм			Масса аккумулятора, кг.		Токовыводы
		W	L	H	с электролитом	без электролита	
НК-55	55	107	55	216	2,78	2,2	M5
НК-55П	55	113	59	240	2,5	1,8	M5
НК-80	80	130	47	352	4,46	3,5	M10x1
НК-125	125	130	72	352	6,6	5,1	M10x1
НК-125П	125	137	78	360	6,1	4,3	M10x1

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ АККУМУЛЯТОРА В ПОЛИМЕРНОМ КОРПУСЕ



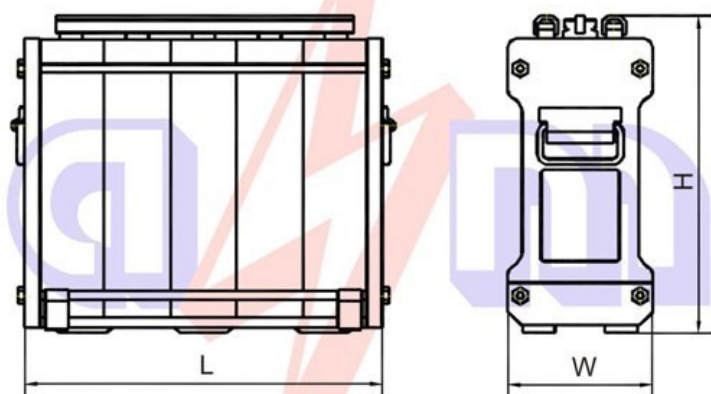
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ АККУМУЛЯТОРА В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КОРПУСЕ



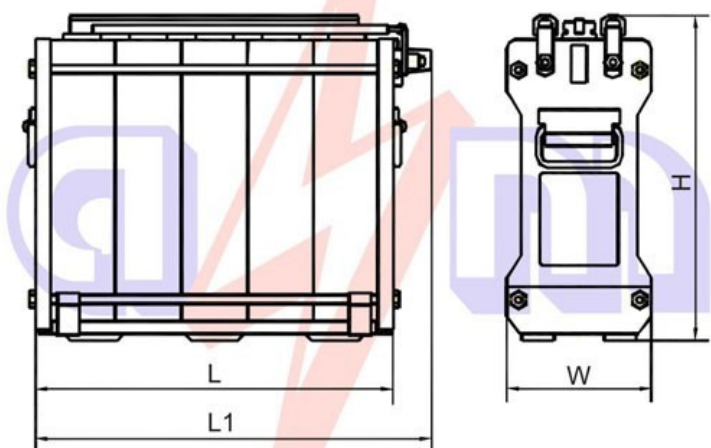
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ АККУМУЛЯТОРНЫХ БЛОКОВ

Тип батареи	Размеры блока батареи, мм			Масса, кг	
	W	H	L / L1	с электролитом	без электролита
4НК-55	148	257	308	13,7	11,4
4НК-55-III	148	257	308 / 335	13,8	11,5
5НК-55	148	257	373	16,8	13,9
5НК-55П	138	250	332	13,5	10,3
5НК-80	170	393	322	26,1	21,3
5НК-80-III	170	393	322 / 356	26,3	21,5
5НК-125	170	393	461	39,1	31,6
5НК-125-III	170	393	461 / 495	39,3	31,8
5НК-125П-III	170	370	421 / 475	34,6	25,6

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ БЛОКА БАТАРЕИ В МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВОМ КАРКАСЕ



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ БЛОКА БАТАРЕИ В МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВОМ КАРКАСЕ С ВЫВОДАМИ НА ТОРЦЕВУЮ СТЕНКУ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ ЗАРЯДА

1. При эксплуатации в качестве резервного источника питания наиболее предпочтителен комбинированный трёхступенчатый режим заряда.

Ступень 1 — Интенсивный заряд

Заряд стабилизированным током 0,2Сн до напряжения 1,6 В. на аккумулятор.

Ступень 2 — Режим подзаряда

Заряд стабилизированным напряжением до снижения зарядного тока до 0,02Сн

Для оптимальной заряжаемости аккумуляторов зарядное напряжение второй ступени необходимо корректировать в зависимости от окружающей температуры — при повышении температуры напряжение должно быть снижено с целью уменьшения выкипания, при понижении температуры напряжение заряда должно быть повышено для увеличения степени заряженности. Зависимость зарядного напряжения аккумулятора от окружающей температуры определяется следующей формулой:

$U_{зар.} = U_0 + 0,003 \cdot (25 - t_{окр.})$, где

$U_{зар.}$ — зарядное напряжение, В/аккумулятор,

U_0 — начальное напряжение (1,53 — 1,58 В в зависимости от типа аккумулятора и условий эксплуатации)

$t_{окр.}$ — окружающая температура, °С,

0,003 — температурный коэффициент.

Ступень 3 — Режим компенсации саморазряда (режим компенсационного подзаряда).

Подзаряд стабилизированным напряжением 1,42 — 1,43 В. на аккумулятор

Описанный выше трёхступенчатый режим заряда позволяет обеспечить не менее 90% степень заряженности в сочетании с минимальным выкипанием электролита. В таком режиме периодичность доливки аккумуляторов не чаще одного раза в 6 месяцев.

2. Двухступенчатый режим заряда (Ступень 1 + ступень 3) позволяет обеспечить не менее 80% степень заряженности в сочетании с минимальным выкипанием электролита.
3. Двухступенчатый режим заряда (Ступень 1 + ступень 2) позволяет обеспечить не менее 90% степень заряженности, но при этом будет иметь место несколько большее выкипание электролита по сравнению с использованием режима третьей ступени.
4. Одноступенчатый режим (Ступень 2) позволит обеспечить до 90% степень заряженности, но батарея будет дольше набирать ёмкость после аварийного разряда. Также будет иметь место несколько большее выкипание электролита.
5. Одноступенчатый режим (Режим ступени 1 без отключения) позволит обеспечить 90–95% степень заряженности, но при этом будет происходить достаточно сильное выкипание электролита, в связи с чем использование данного режима без отключения нежелательно.

Перед началом эксплуатации, для полноценной работы рекомендуется ввести аккумуляторы в действие следующим образом:

Сообщить 2 тренировочных цикла режимом: заряд током 0,2Сн в течение 10 часов на первом цикле и 8 часов на втором цикле, разряд током 0,2Сн в течение 4 ч на первом цикле и до 1,0 В на втором цикле. Затем сообщить контрольный цикл режимом: заряд током 0,2Сн в течение 8 часов, перерыв 1 час, разряд током 0,2Сн до 1,0 В.

После этого сообщить заряд током 0,2Сн в течение 10 ч. По окончании заряда батарею отключить от зарядного устройства.

Заряд проводить от источника постоянного или выпрямленного тока, максимальное рабочее напряжение которого должно быть не менее $(2 \cdot n)$ В, где n — количество аккумуляторов, соединенных последовательно.

Постоянная работа в буферном режиме приводит к снижению емкости аккумуляторов. Этот процесс имеет обратимый характер. Для восстановления емкости рекомендуется при необходимости провести переподготовку аккумуляторов. режимом аналогичным вводу в эксплуатацию.