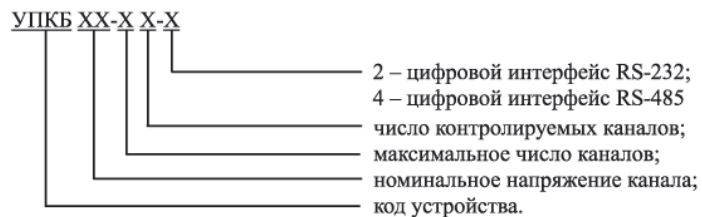


Устройства поэлементного контроля батареи УПКБ предназначены для дистанционного контроля напряжения и температуры каждого элемента или моноблока аккумуляторной батареи в электропитающих устройствах УЭПС-3 и УЭПС-ЗК, а также в системах контроля и мониторинга других установок электропитания.

Условное обозначение УПКБ:



Подключение УПКБ к оконечной аппаратуре канала данных (АКД) осуществляется посредством интерфейса RS-485 или RS-232. К одному АКД по RS-485 можно подключить до 16 устройств, а по RS-232 - одно устройство УПКБ.

Типы УПКБ, напряжения контролируемых каналов указаны в табл.44.

Таблица 44

Тип устройства	Напряжение контролируемого канала, В	
	номинальное	максимально допустимое
УПКБ 12-88-4 УПКБ 12-88-2	12	20,4
УПКБ 12-85-4 УПКБ 12-85-2		
УПКБ 6-88-4 УПКБ 6-88-2	6	10,2
УПКБ 6-85-4 УПКБ 6-85-2		
УПКБ 2-88-4 УПКБ 2-88-2	2	4,1

УПКБ могут поставляться, устанавливаться и работать как самостоятельные изделия в системах контроля и мониторинга или поставляться в составе устройств электропитания связи УЭПС-3 или УЭПС-ЗК (только УПКБ с индексом "4").

УПКБ с интерфейсом RS-485 может выпускаться в двух вариантах:

- с клеммами - базовый вариант;
- с разъемом - по специальному заказу.

УПКБ состоит из:

- платы контроллера датчиков напряжения;
- платы питания и драйвера;
- термодатчиков.

Количество термодатчиков соответствует числу контролируемых каналов.

Обращение к УПКБ с АКД по цифровому интерфейсу осуществляется по адресу УПКБ.

Электропитание УПКБ осуществляется от проверяемой аккумуляторной батареи или от источника постоянного тока напряжением (18-80) В.

Максимальная потребляемая мощность - не более 1 Вт.

УПКБ по цифровому интерфейсу, определяемому вариантом исполнения, передает в АКД следующую информацию:

- номер контролируемого канала;
- напряжение контролируемого канала (напряжение элемента или моноблока аккумуляторной батареи);
- температуру контролируемого элемента или моноблока аккумуляторной батареи.

Отклонение напряжения контролируемого канала не превышает $\pm 0,2\%$ от напряжения образцового вольтметра.

Отклонение контролируемой температуры элемента или моноблока аккумуляторной батареи не превышает $\pm 0,5^\circ\text{C}$.

Отклонение напряжения контролируемого канала при изменении температуры окружающей среды на 1°C в диапазоне температур от $+5$ до $+40^\circ\text{C}$ не превышает $\pm 0,01\%$.

УПКБ выдерживает без повреждений максимальное допустимое напряжение контролируемого канала.

Установка адреса УПКБ осуществляется миниатюрным переключателем УПКБ согласно табл.45.

Таблица 45

Комбинация миниатюрного переключателя	Адрес УПКБ	Комбинация миниатюрного переключателя	Адрес УПКБ
1000	1	1001	9
0100	2	0101	10
1100	3	1101	11
0010	4	0011	12
1010	5	1011	13
0110	6	0111	14
1110	7	1111	15
0001	8		

Масса УПКБ - не более 0,3 кг.

Схема подключения УПКБ-12-85-4 к аккумуляторной батарее 60 В из 5 моноблоков и к устройству УЭПС-3 показана на рис.135.

Габаритный чертеж УПКБ приведен на рис.136.

Рис.135. Схема подключения УПКБ-12-85-4 к 60В аккумуляторной батарее из 5 моноблоков и к устройству УЭПС-3

