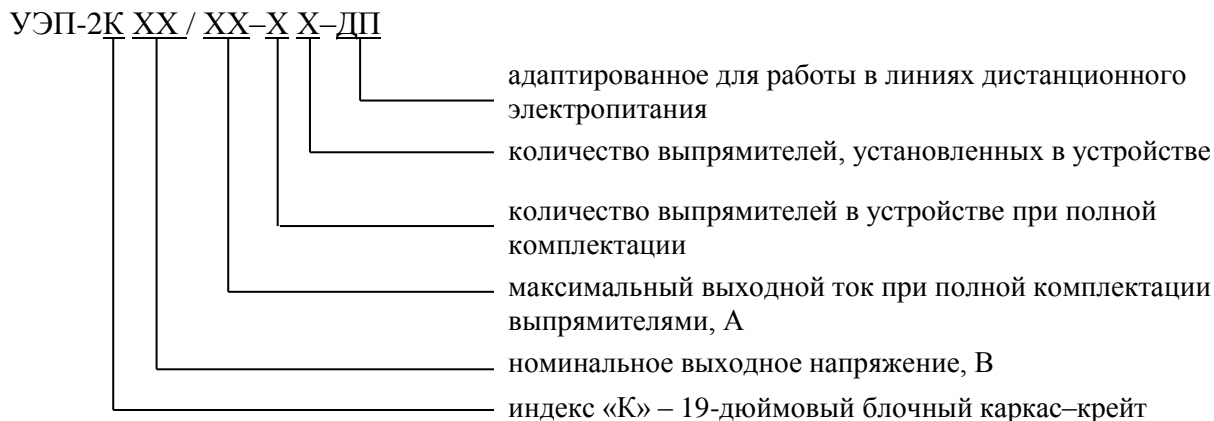


## 6 Устройства электропитания УЭП-2К

Конструктивно представляют собой модульную установку электропитания, собранную из отдельных блоков в 19-дюймовом каркасе-крейте. При работе с аккумуляторной батареей устройства обеспечивают бесперебойное электропитание подключенного к ним оборудования.

Условное обозначение устройств:



УЭП-2К рассчитаны на работу с естественным охлаждением.



### УЭП-2К

В УЭП-2К устанавливаются выпрямители серии ВВВ-2. Подробное описание выпрямителей приведено в разделе ВЫПРЯМИТЕЛИ ВВВ.

В УЭП-2К для автоматического управления работой и обеспечения местной и дистанционной сигнализации устанавливается модуль автоматики.

УЭП-2К может устанавливаться в 19-дюймовые шкафы и стойки или в каркас настенный (КН), в котором предусмотрено место для установки УЭП-2К и аккумуляторных батарей.

Электропитание УЭП-2К осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением (160–290) В частотой (45–65) Гц.

Электропитание УЭП-2К с индексом ДП (для работы в линиях дистанционного электропитания) может осуществляться как от сети переменного тока напряжением (160–290) В частотой (45–65) Гц, так и от сети постоянного тока напряжением (230–400) В.

Типы устройств УЭП-2К и их основные электрические параметры представлены в табл.6.1.

Таблица 6.1

Тип устройства	Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон регулировки выходного напряжения, В	Выходной ток, А		Максимальная выходная мощность, Вт
			минимальный	максимальный	
УЭП-2К 60/6-33	60	54-69	0	6	414
УЭП-2К 48/6-33	48	43-56	0	6	336
УЭП-2К 24/12-33	24	21,5-28	0	12	336
УЭП-2К 12/12-33	12	11-14	0	12	168

Примечание - При неполной комплектации выпрямителями максимальный выходной ток устройств определяется как произведение максимального выходного тока выпрямителя на количество установленных выпрямителей. Максимальная выходная мощность определяется как произведение полученной величины максимального выходного тока на максимальное выходное напряжение.

### УЭП-2К автоматически обеспечивает:

- одновременное питание нагрузки и заряд аккумуляторной батареи;
- защиту аккумуляторной батареи от разряда ниже допустимого уровня;
- включение выпрямителей при появлении напряжения питающей сети для заряда аккумуляторной батареи, если они выключились в результате пропадания этого напряжения;
- отключение аккумуляторной батареи от нагрузки в конце разряда и подключение аккумуляторной батареи к нагрузке при появлении напряжения на выходе выпрямителей;
- защиту выходных цепей от короткого замыкания на выходе любого из выпрямителей и на любом выводе для подключения нагрузки;
- селективное отключение неисправного выпрямителя при повышении его выходного напряжения выше установленного;
- распределение тока нагрузки между параллельно работающими выпрямителями;
- местную сигнализацию и срабатывание трех аварийных реле дистанционной сигнализации;
- индикацию напряжения и тока нагрузки.

Состав и конструктивное исполнение устройств представлены в табл. 6.2.

Таблица 6.2

Тип устройства	Выпрямители ВБВ		Габаритные размеры (высота x ширина x глубина), мм:		Масса при полной комплектации, не более, кг	
	Тип	Кол-во при полной комплектации, шт.	в 19"каркасе-крейте	в каркасе настенном (КН)	в 19"каркасе-крейте	в каркасе настенном (КН)
УЭП-2К 60/6-33	ВБВ 60/2-2М	3	44 x 482,6 x 205	215 x 485 x 225	4,5	10
УЭП-2К 48/6-33	ВБВ 48/2-2М					
УЭП-2К 24/12-33	ВБВ 24/4-2М					
УЭП-2К 12/12-33	ВБВ 12/4-2М					

Примечания  
 1 Устройства с индексом ДП выпускаются для работы в линиях дистанционного электропитания и отличаются от УЭП-2К только возможностью работы от сети постоянного тока.  
 2 В каркасе настенном (КН) высота аккумуляторного отсека составляет 128 мм.

В УЭП-2К устанавливаются 4 предохранителя нагрузки (F1 – 7,5А, F2...F4 – 2А), предохранитель аккумуляторной батареи (F5 - 10А), предохранитель сети переменного тока (F6 – 6,3А).

Размещение УЭП-2К и аккумуляторной батареи в корпусе настенном (КН) оговаривается при заказе. КН заказывается отдельно.

### Параметры

Установившееся отклонение выходного напряжения в точках подключения аккумуляторной батареи не превышает  $\pm 1\%$  от установленного значения при изменении тока нагрузки и входного напряжения в соответствии с табл. 6.2.

Пульсации напряжения на выходе устройств в любом режиме работы, указанном выше, (при работе на активную нагрузку) не более:

по действующему значению суммы гармонических составляющих в диапазоне частот от 25 Гц до 150 кГц	- 50 мВ
по действующему значению n-ой гармонической составляющей в диапазоне частот:	
- до 300 Гц включительно	- 50 мВ
- выше 300 Гц до 150 кГц -	- 7 мВ
по псофометрическому значению (для устройств с выходным напряжением 60 и 48В)	- 2 мВ

Переходное отклонение выходного напряжения устройств не превышает  $\pm 10\%$  от установленного значения в течение не более 100 мс при скачкообразном изменении выходного тока (сбросе-набросе нагрузки на 50% от любого установленного значения).

Коэффициент искажения синусоидальности кривой входного напряжения, создаваемый при работе устройств, не более 10%.

Уровень радиопомех, создаваемых при работе устройств, не превышает значений, установленных ГОСТ 30428-96 класс В.

Устройства обеспечивают нормальную работу и сохранение параметров:

- при температуре окружающего воздуха от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ ;
- при относительной влажности воздуха 80% и температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ ;
- атмосферном давлении (450 – 800) мм рт. ст..

Устройства допускают транспортирование при температуре от минус  $50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и хранение по условиям хранения I ГОСТ 15150.

Срок службы устройств 20 лет.

Гарантийный срок эксплуатации устройств – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента выпуска.

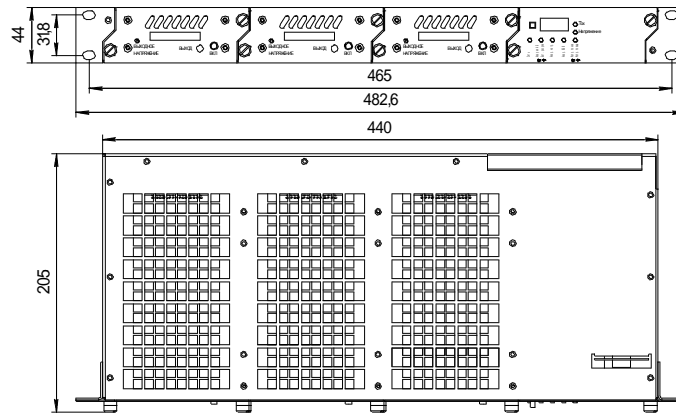


Рисунок 6.2 - Габаритный чертеж УЭП-2К

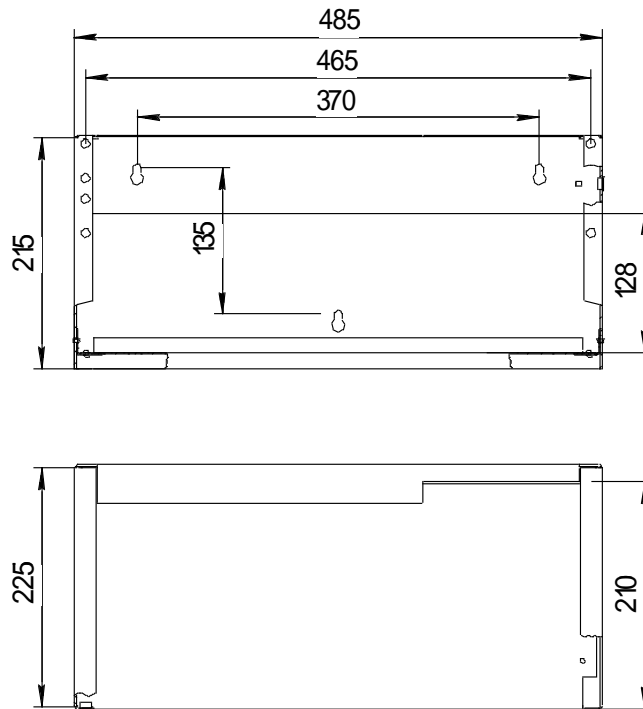


Рисунок 6.3 - Габаритный чертеж каркаса настенного (КН)

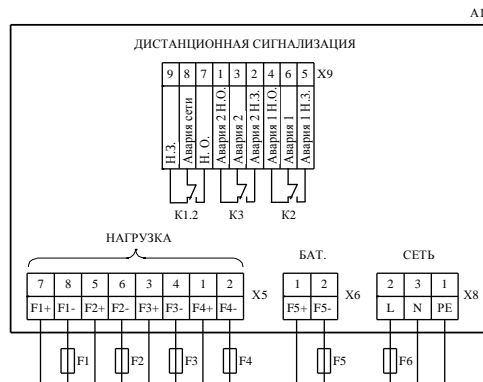


Рисунок 6.4 - Схема подключения устройства УЭП-2К