

УСТАНОВКИ КОНДЕНСАТОРНЫЕ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ типа УКВ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Установки конденсаторные высоковольтные типа УКВ (в дальнейшем «установки») предназначены для автоматической ступенчатой компенсации реактивной мощности нагрузки потребителя в электрических сетях трехфазного переменного тока напряжением 6 или 10 кВ частотой 50 Гц.

Установки изготавливаются в напольном исполнении и предназначены для размещения в закрытых распределительных устройствах или на открытых промплощадках под навесом, в том числе и в системе электроснабжения поверхности шахт и рудников.

Возможно применение установок в подземных выработках шахт и рудников, допускающих применение электрооборудования в общепромышленном исполнении.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

УКВ–XX–XXXX–XXX УЗ

- УКВ** — установка конденсаторная высоковольтная.
- XX** — номинальное напряжение, кВ.
- XXXX** — номинальная мощность, квар.
- XXX** — номинальная мощность наименьшей ступени, квар.
- УЗ** — климатическое исполнение У и категория размещения 3 по ГОСТ 15150.

Установки конденсаторные высоковольтные изготавливают для внутреннего рынка и поставки на экспорт в страны СНГ.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- высота над уровнем моря — не более 2000 м;
- температура окружающего воздуха от -40 до $+40$ °С;
- относительная влажность окружающей среды до $(80 \pm 2)\%$ при температуре $+25$ °С без конденсации влаги;
- вибрационные нагрузки в местах установки устройства должны соответствовать группе механического исполнения М1 по ГОСТ 17516.1;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- рабочее положение в пространстве — вертикальное, допускается отклонение от вертикальной оси до 5° .



ФУНКЦИИ

- защита конденсаторов от перегрузки при повышении тока через конденсаторы свыше 130% номинального;
- отключение установки от сети при расширении стенок банок силовых косинусных конденсаторов;
- измерение тока в трех фазах;
- отдельную сигнализацию на установке о подаче на цепи управления напряжения 127 В, 6 кВ (установка включена), снятии напряжения 6 кВ (установка отключена), о срабатывании защиты от перегрузки и о расширении стенок банок конденсаторов

КОНСТРУКЦИЯ

Установки состоят из шкафа ввода и конденсаторных шкафов. Шкафы соединены между собой электрически — гибкими изолированными кабельными перемычками и механически — болтовыми соединениями. Конструкция шкафов предусматривает двухстороннее обслуживание.

Соединение выводов конденсаторов между собой и с реакторами, а также реакторов с предохранителями выполняется гибкими изолированными перемычками.

Общий вид, габаритные размеры и масса установки приведены на рисунке 30.

Установки допускают длительную работу при повышении действующего значения напряжения до 1,1 номинального и повышении действующего значения тока до 1,3 от тока, получаемого при номинальных напряжении

и частоте, как за счет повышения напряжения, так и за счет высших гармоник или того и другого вместе. Установки могут работать в режиме ручного или автоматического регулирования. Регулятор обеспечивает автоматическое включение (отключение) конденсаторов с заданной выдержкой времени при изменении значения реактивной мощности.

При необходимости набора большей компенсируемой мощности возможно присоединение нескольких установок к одному регулятору, при этом число ступеней регулирования должно быть не более 6.

Одна ступень установки размещается в металлическом шкафу размером:

Возможно изготовление установок с другими параметрами (схемами) или в металлоконструкциях, с другими размерами.

Высота	Ширина	Глубина
Н, мм	L, мм	В, мм
2000	1000 (800; 1200)	1000 (800)
1800	1000 (800; 1200)	1000 (800)

Схема внешних подключений установки приведена на рисунке 31.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение, кВ	6,3; 10,5
Номинальная частота, Гц	50
Номинальная суммарная мощность, квар	200 – 4800
Количество ступеней, шт	1; 2; 3
Номинальная мощность наименьшей ступени, квар	50 – 2400
Код включения ступеней	1:1:1; 1:1:2; 1:2:2; 1:2:4
Напряжение питания цепей управления, В	~ 127; 220
Напряжение сигнала управления в системе автоматического управления, В	~ 100
Ток управления в системе автоматического управления, А	~ (0–5)
Режим работы	автоматический и ручной
Степень защиты оболочки, не менее	IP30; IP43; IP54

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок — 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня поставки.

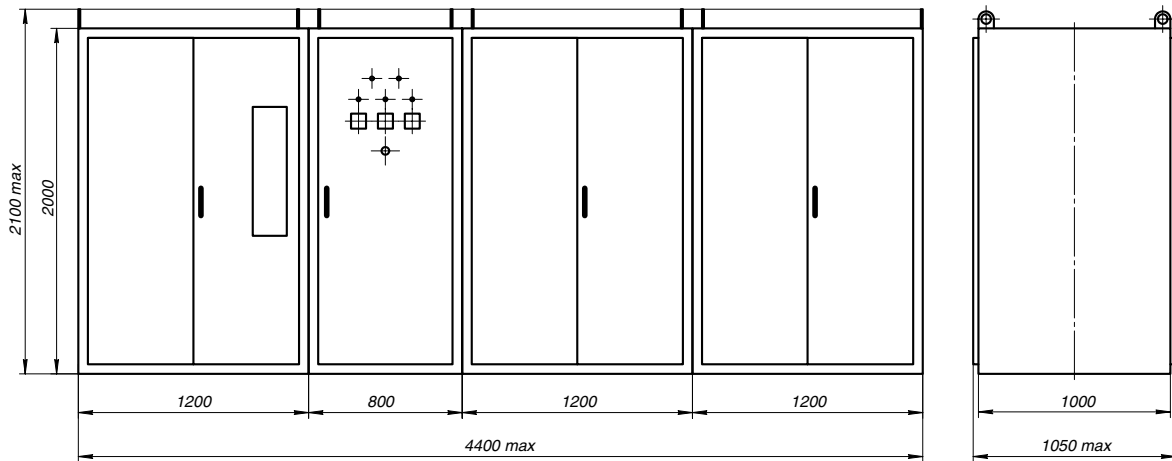
При поставке на экспорт гарантийный срок устанавливается 18 месяцев с момента проследования через государственную границу Украины.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- установка УКВ;
- эксплуатационная документация:
 - паспорт;
 - руководство по эксплуатации (по требованию заказчика).





Масса не более 3000 кг

Рисунок 30. Общий вид, габаритные размеры (мм) и масса установки типа УКВ-10,5-4800-2400 УЗ

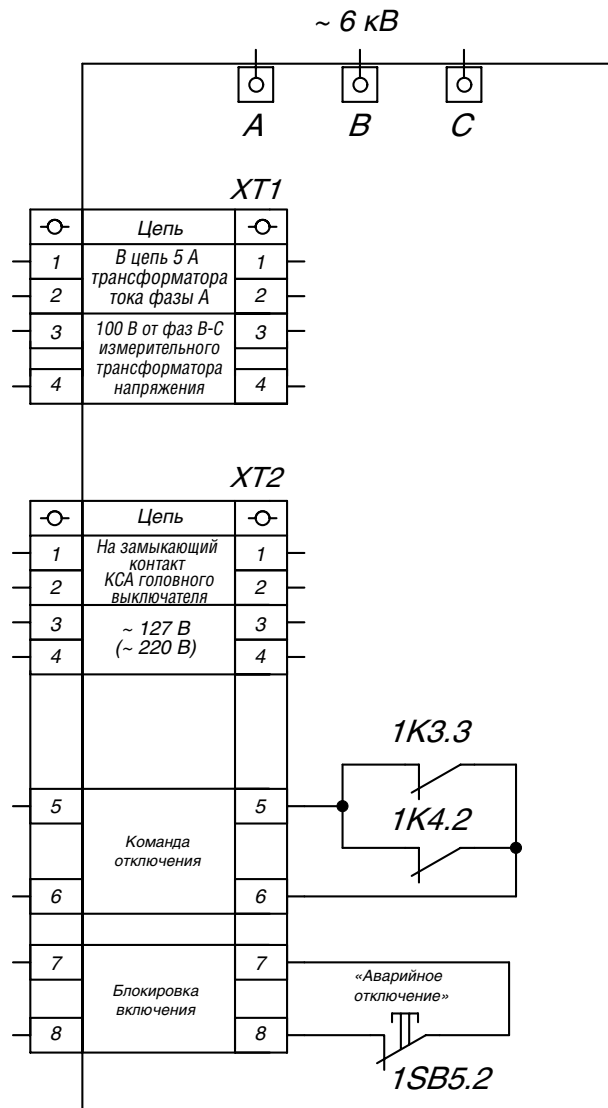


Рисунок 31. Схема внешних соединений установки конденсаторной высоковольтной типа УКВ