ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

УСТАНОВКИ КОНДЕНСАТОРНЫЕ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 27389—87
(СТ СЭВ 5714—86)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 001.4 : 621.319.4 : 006.354 Группа Е53

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

УСТАНОВКИ КОНДЕНСАТОРНЫЕ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

Термины и определения. Общие технические требования

Power factor capacitor banks. Terms and definitions. General technical requirements

ГОСТ 27389—87

(СТ СЭВ 5714—86)

ОКП 34 1468

Срок действия с 01.07.88 до 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на конденсаторные установки для внутреннего размещения с экологически безопасными конденсаторами для повышения коэффициента мощности в электрических установках напряжением до 1000 В переменного тока на высоте до 1000 м над уровнем моря.

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1.1. Термины и определения — по ГОСТ 1282—79 с дополнениями:

1.1.1. Конденсаторная установка — электроустановка, состоящая из конденсаторов и относящегося к ней вспомогательного электрооборудования (регулятора реактивной мощности, контакторов, предохранителей и т. д.).

1.1.2. Мощность ступени — значение мощности, на которую можно изменить мощность конденсаторной установки в пределах суммарной мощности.

1.1.3. Разрядное устройство — устройство, подключенное к выводам или шинам или встроенное в конденсатор, служащее для уменьшения остаточного напряжения после отключения конденсатора от сети.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Технические требования к конденсаторам для повышения коэффициента мощности — по ГОСТ 1282—79.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1987

2.2. Установки должны допускать длительную эксплуатацию при повышении напряжения до 1,1 номинального и повышении действующего значения тока до 1,3 тока, соответствующего номинальному напряжению и номинальной частоте как из-за повышения напряжения, так и вследствие наличия высших гармоник, или из-за одновременного действия обоих факторов, независимо от гармонического состава тока.

2.3. Остаточное напряжение в момент повторного включения одной и той же ступени не должно превышать 10% номинального напряжения.

2.4. Напряжение управления конденсаторной установки не должно превышать (220±22) В частотой 50 Гц и подводиться от внешней сети или сниматься на самой установке.

2.5. В установках должна быть предусмотрена возможность подключения измерительного трансформатора напряжения (100^{+10}_{-20}) или (400^{+40}_{-80}) В частотой 50 Гц.

2.6. Должна иметься возможность подключения измерительного трансформатора тока на 1 или 5 А на вторичной стороне.

2.7. Регулирование реактивной мощности должно производиться в зависимости от реактивного тока или заданного коэффициента мощности ($\cos\varphi$).

2.8. Уставка по реактивному току должна быть плавно регулируемой от $\cos\varphi=0{,}85$ до $\cos\varphi=1$ и должна обеспечивать индикацию ступени коммутации.

2.9. Степень защиты установок выбирается по ГОСТ 14254—80 в зависимости от специфики применения.

2.10. Конденсаторные установки должны быть работоспособными при окружающей температуре, соответствующей выбранному температурному классу конденсаторов по ГОСТ 1282—79.

2.11. Отклонение значения емкости конденсаторных установок от номинального не должно превышать $^{+15}_{-5}$ %.

2.12. Разрядные устройства после отключения конденсаторных установок должны снижать значение амплитуды приложенного рабочего напряжения до величины менее 50 В в течение 1 мин.

2.13. Встроенный регулятор реактивной мощности должен иметь защиту, которая при отсутствии управляющего напряжения отключает все конденсаторные ступени, а при восстановлении напряжения снова подключает их к сети в соответствии с установленным кодом коммутации. При отсутствии управляющего напряжения должна быть предусмотрена сигнализация.

2.14. Конденсаторные установки должны иметь достаточную динамическую и термическую стойкость при коротких замыканиях, соответствующую месту присоединения к сети.

2.15. Конденсаторные установки должны быть защищены от коррозии.

2.16. Конденсаторные установки должны иметь необходимую механическую прочность всех частей конструкции с целью выдержки нормальных условий транспортирования без повреждения.

2.17. Номинальный ток применяемых контакторов должен быть в 1,5—2 раза выше номинального тока конденсаторов. Контакторы должны одновременно включать (выключать) все фазы.

2.18. Конденсаторные установки должны иметь защиту от перегрузки током.

2.19. Изоляция силовых цепей установок должна выдерживать испытательное напряжение переменного тока номинальной частоты в соответствии с таблицей.

В

Номинальное напряжение $U_{ном}$	Испытательное напряжение $U_{и}$
Св. 300 до 660 включ.	2500
» 660 » 800 »	3000
» 800 » 1000 »	3500

Изоляция цепей управления и измерения должна выдерживать испытательное напряжение переменного тока номинальной частоты, рассчитываемое по формуле $U_{и} = U_{ном} + 1000$ В, но не менее 1500 В.

3. МАРКИРОВКА

3.1. Каждая конденсаторная установка должна иметь табличку, содержащую следующие данные:

1) наименование предприятия-изготовителя;
2) тип установки;
3) год изготовления;
4) массу;
5) номинальное напряжение;
6) номинальную частоту;
7) номинальную реактивную мощность установки;
8) напряжение цепей управления;
9) степень защиты.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Внесен Минэлектротехпромом СССР

2. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 02.09.87 № 3452 СТ СЭВ 5714—86 «Установки конденсаторные для компенсации реактивной мощности. Термины и определения. Общие технические требования» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР с 01.07.88

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1282—79	1.1, 2.1, 2.10
ГОСТ 14254—80	2.9

Редактор *А. И. Ломина*
Технический редактор *Г. А. Теребинкина*
Корректор *В. С. Чермая*

gost.e-ecolog.ru

Тир. 5000 Подп. в печ. 03.11.87 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,23 уч.-изд. л. Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1262