

Информация предоставлена "[ИК "Гефест"](https://ik-gefest.ru)  
<https://ik-gefest.ru>

ГОСТ 12.2.007.5-75

Группа Т58

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

### СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

#### КОНДЕНСАТОРЫ СИЛОВЫЕ. УСТАНОВКИ КОНДЕНСАТОРНЫЕ

#### ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

#### OCCUPATION SAFETY STANDARDS SYSTEM. SAFETY REQUIREMENTS. POWER CAPACITORS. CAPACITOR INSTALLATIONS

Дата введения 1978-01-01

УТВЕРЖДЕН постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 10 сентября 1975 г. N 2368

Постановлением Госстандарта от 22.06.92 N 564 снято ограничение срока действия

Издание (август 2001 г.) с Изменениями N 1, 2, утвержденными в июне 1980 г., сентябре 1992 г. (ИУС 8-80, 12-92).

Настоящий стандарт распространяется на:

конденсаторные установки;

силовые конденсаторы, предназначенные для обеспечения высокочастотной связи по линиям электропередач, для делителей напряжения и отбора мощности, для продольной компенсации, для повышения коэффициента мощности, импульсные, фильтровые;

силовые конденсаторы и конденсаторные батареи для электротермических установок.

Стандарт не распространяется на конденсаторы, применяемые в электронной аппаратуре.

Стандарт устанавливает требования безопасности к конструкции силовых конденсаторов и конденсаторных установок.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

## 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Силовые конденсаторы и конденсаторные установки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и [ГОСТ 12.2.007.0-75](https://docs.cntd.ru).

1.2. Конденсаторы должны быть герметичными.

1.3. Конденсаторы в металлических корпусах с изолированными от корпуса выводами должны иметь на корпусе один болт для заземления, кроме конденсаторов в климатических исполнениях О и Т по ГОСТ 15150-69 на

номинальные напряжения переменного и постоянного токов 250 В и выше, которые должны иметь два болта для заземления.

Допускается на конденсаторах, где конструктивно невозможно установить два болта, устанавливать один болт для заземления.

1.4. Конденсаторы в металлических корпусах, один из выводов которых соединен с корпусом, должны иметь на корпусе символ электрического напряжения по [ГОСТ 12.4.026-76](#) или надпись "Осторожно! Корпус под напряжением".

1.5. Конденсаторы после отключения их от электросети должны допускать независимо от автоматического разряда индивидуальный разряд замыканием от автоматического разряда индивидуальный разряд замыканием выводов накоротко или на резистор, а также на корпус и на землю.

1.3-1.5. (Измененная редакция, Изм. N 2).

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ СИЛОВЫХ КОНДЕНСАТОРОВ И КОНДЕНСАТОРНЫМ УСТАНОВКАМ**

2.1. Конденсаторы для повышения коэффициента мощности и конденсаторы для продольной компенсации

2.1.1. Конденсаторы на напряжение до 1050 В включительно и конденсаторы на напряжение 4000; 4400; 6300; 6600; 6900 и 7300 В мощностью 200 квар и более должны иметь встроенные внутрь корпуса предохранители, защищающие их при пробое секции.

Допускается изготовление конденсаторов на напряжение свыше 1050 В без встроенных внутрь корпуса предохранителей, что должно быть оговорено в технических условиях на конденсаторы конкретного типа.

Применение конденсаторов на напряжение свыше 1050 В без встроенных внутрь корпуса предохранителей должно осуществляться при условии обеспечения целостности корпусов конденсаторов при пробоях секций за счет применения наружной защиты предохранителями или другого типа защиты.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.1.2. На конденсаторах со встроенными разрядными резисторами амплитудное значение напряжения после отключения конденсатора должно снижаться до 50 В за время, не более:

1 мин - для конденсаторов на номинальное напряжение 660 В и ниже;

5 мин - для конденсаторов на номинальное напряжение свыше 660 В.

2.2. Конденсаторы и конденсаторные батареи для электротермических установок

2.1.2, 2.2. (Измененная редакция, Изм. N 1).

2.2.1. Конденсаторы с водяным охлаждением должны допускать давление воды на входе охлаждающей системы 590 кПа ( $\approx 6,018$  кгс/см<sup>2</sup>).

(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.2.2. Сопротивление изоляции цепей управления и контроля конденсаторных батарей должно быть не менее 1 МОм при температуре (20±5) °С.

2.2.3. Каркас конденсаторной батареи должен иметь пластину для присоединения заземляющих проводников.

2.2.4. Болт заземления каждого из входящих в батарею конденсаторов, которые не изолируются относительно земли, должен быть соединен проводником с каркасом батареи.

2.2.5. В конденсаторных батареях должны быть предусмотрены приспособления для обеспечения разряда конденсаторов до напряжения 50 В за время не более 1 мин после их отключения.

2.2.2-2.2.5. (Введены дополнительно, Изм. N 1).

### 2.3. Установки конденсаторные

2.3.1. Двери ячеек конденсаторных установок на напряжение 1000 В и ниже должны запираяться на встроенный замок.

2.3.2. В конденсаторных установках на напряжение свыше 1000 В должна быть предусмотрена блокировка, препятствующая открыванию дверей при наличии напряжения на конденсаторах.

2.3.3. При делении конденсаторной установки на секции разъединители секций должны быть снабжены блокировкой с выключателем батареи, не допускающей отключения секции без отключения всей батареи.

2.3.4. Конденсаторные установки на напряжение 1000 В и ниже должны иметь групповую, а на напряжение свыше 1000 В - индивидуальную защиту конденсаторов от токов короткого замыкания, осуществляемую плавкими предохранителями.

2.3.5. Конденсаторные установки на напряжение свыше 1000 В должны иметь разъединители с заземляющими ножами для заземления установки после ее отключения.

2.3.6. Сопротивление изоляции цепей управления и контроля конденсаторных установок должно быть не менее 1 МОм при температуре  $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ .

2.3.7. В конденсаторных установках на напряжение свыше 1000 В должны быть предусмотрены заземляющие элементы:

у вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения;

у приводов разъединителей;

у корпусов выключателей;

у корпусов регуляторов мощности и приставок к ним.

2.3.8. Болт заземления каждого из конденсаторов, входящих в установку, должен быть соединен заземляющим проводником с каркасом ячейки установки. Каркасы ячеек должны иметь пластины для присоединения заземляющих проводников сваркой.

2.3.9. Вводная ячейка конденсаторной установки должна иметь болт диаметром не менее 8 мм для присоединения переносного заземления.

2.3.10 Конденсаторные установки должны иметь световую сигнализацию или вольтметр в вводной ячейке, указывающие наличие напряжения на них, а многоступенчатые установки, кроме того, должны иметь сигнализацию о включении каждой ступени.

Допускается применение конденсаторных установок без разъединителей с заземляющими ножами при условии размещения конденсаторной установки в пределах непосредственной видимости разрыва в распределительном устройстве, питающем конденсаторную установку и имеющем разъединитель с заземляющими ножами.

2.3.9, 2.3.10. (Измененная редакция, Изм. N 1).

2.3.11. Конденсаторные установки должны иметь разрядные устройства, обеспечивающие после отключения установок от электросети снижение амплитудного значения напряжения на установках до 50 В за время не более:

1 мин - в конденсаторных установках на напряжение 1000 В и ниже;

5 мин - в конденсаторных установках на напряжение свыше 1000 В.

2.3.12. В конденсаторных установках должна быть обеспечена возможность создания видимого разрыва цепи

установки или на распределительном устройстве, расположенном от конденсаторной установки в пределах непосредственной видимости разрыва при проведении ремонтных работ.

2.3.13. В вводной ячейке конденсаторной установки на напряжение свыше 1000 В при применении выключателей в выкатном исполнении должна быть предусмотрена фиксация рабочего и разобщенного положения выключателя.

2.3.12, 2.3.13. (Измененная редакция, Изм. N 1).

2.3.14. На внутренней стороне двери вводной ячейки должна быть помещена принципиальная электрическая схема установки.

Текст документа сверен по:  
официальное издание  
Система стандартов безопасности труда:

Сб. ГОСТов. - М.:  
ИПК Издательство стандартов, 2001



Информация предоставлена ["ИК "Гефест"](#)  
Услуги электролаборатории и проектирования по всей России  
<https://ik-gefest.ru>

Головной офис: Москва, Нагорный проезд, дом 10, корп. 2, стр. 4., тел. +7 (499) 703-47-65

[Посмотреть нашу презентацию](#)