

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

ГОСТ 12434—83

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**АППАРАТЫ КОММУТАЦИОННЫЕ
НИЗКОВОЛЬТНЫЕ**

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

АППАРАТЫ КОММУТАЦИОННЫЕ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ

Общие технические условия

ГОСТ
12434—83

Low-voltage switching devices. General specifications

ОКП 34 2000

Дата введения 01.01.85

Настоящий стандарт распространяется на коммутационные аппараты общего назначения (далее — аппараты) на переменное до 1000 В и постоянное до 1200 В напряжения.

Общие требования, установленные настоящим стандартом, должны включаться в стандарты на виды аппаратов или технические условия на аппараты конкретных серий и типов с учетом требований, специфических для данного вида аппарата.

Стандарт устанавливает требования к аппаратам, изготавляемым для нужд народного хозяйства и экспорта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Номинальные напряжения и номинальные рабочие напряжения аппаратов должны выбираться по ГОСТ 21128.

Допускается изготавливать аппараты, включаемые во вторичные цепи, на переменные напряжения по ГОСТ 23625.

1.2. Аппараты должны допускать работу при напряжении:

а) на выводах главной цепи и вспомогательной цепи (кроме цепи управления) — в пределах от нижнего значения, установленного в стандартах на виды аппаратов или технических условиях на аппараты конкретных серий и типов, до 1,1 номинального напряжения соответствующей цепи аппарата;

б) на выводах цепи управления — от 0,85 до 1,1 номинального напряжения цепи управления.

Для реле защиты нижний предел напряжения, при котором обеспечивается их срабатывание, должен быть ниже 0,85 номинального.

Реле защиты, предназначенные для продолжительного режима работы в цепях постоянного тока, должны допускать работу при снижении напряжения до 0,8 номинального.

Требования подпункта б) не распространяются на реле напряжения и входные цепи вторичных реле защиты, для которых соответствующие требования должны указываться в стандартах или технических условиях на реле конкретных серий и типов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. Номинальная частота переменного тока сети, при которой должны работать аппараты, 50 и/или 60 Гц.

Если аппарат может быть применен или предназначен для работы в сети с другой частотой, то номинальные значения частоты должны выбираться по ГОСТ 6697.

1.4. Номинальные токи аппаратов должны выбираться по ГОСТ 6827.

Допускается для аппаратов, токовые обмотки которых предназначены для включения последовательно с обмотками напряжения других аппаратов или устройств, выбирать значения номинальных токов, отличные от указанных.

С. 2 ГОСТ 12434—83

1.5. Аппараты должны работать в одном, нескольких или во всех следующих режимах: продолжительном, прерывисто-продолжительном (8-часовом), кратковременном, повторно-кратковременным и перемежающемся.

1.6. Для кратковременного режима предпочтительные значения длительности рабочего периода должны выбираться из ряда: 5, 10, 15, 30 с и 10, 30, 60, 90 мин.

1.7. Для повторно-кратковременного режима предпочтительные значения относительной продолжительности включения должны выбираться из ряда: 15, 25, 40, 60 %.

1.8. Допустимое количество циклов оперирования аппаратом в течение 1 ч при его работе в повторно-кратковременном режиме, а также соответствующий ему класс должны выбираться по табл. 1.

Для реле рекомендуются также следующие предпочтительные значения максимально допустимой частоты включений в час: 12000; 18000; 24000; 45000; 90000; 180000; 360000.

1.9. Категория применения аппаратов должна выбираться по табл. 2.

Таблица 1

Класс	Допустимое количество циклов оперирования в течение 1 ч, не более	Класс	Допустимое количество циклов оперирования в течение 1 ч, не более
0,01	1	6	600
0,03*	3*	10*	1200*
0,1*	12*	30*	3000*
0,3*	30*	36	3600
1*	120*	60	6000
3*	300*		

* Значения являются предпочтительными.

Таблица 2

Род тока	Категория применения	Область применения
Переменный	AC-1	Электропечи сопротивления; неиндуктивная или малоиндуктивная нагрузка
	AC-2	Пуск и торможение противовключением электродвигателей с фазным ротором
	AC-3	Прямой пуск электродвигателей с короткозамкнутым ротором, отключение вращающихся двигателей
	AC-4	Пуск и торможение противовключением электродвигателей с короткозамкнутым ротором
	AC-11	Управление электромагнитами переменного тока
	AC-20	Коммутация электрических цепей без тока или с незначительным током
	AC-21	Коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки
	AC-22	Коммутация смешанных активных и индуктивных нагрузок, включая умеренные перегрузки
	AC-23	Коммутация нагрузок двигателей или других высокониндуктивных нагрузок
Переменный и постоянный	A	Отключение электрических цепей в условиях короткого замыкания при отсутствии специальной избирательности (селективности) по времени относительно последовательно соединенных нижестоящих на стороне нагрузки аппаратов

Продолжение табл. 2

Род тока	Категория применения	Область применения
Переменный и постоянный	В	Отключение электрических цепей в условиях короткого замыкания при наличии специальной избирательности (селективности) по времени относительно последовательно соединенных нижестоящих на стороне нагрузки аппаратов
Постоянный	ДС-1	Электропечи сопротивления; неиндуктивная или малоиндуктивная нагрузка
	ДС-2	Пуск электродвигателей с параллельным возбуждением и отключение вращающихся двигателей с параллельным возбуждением
	ДС-3	Пуск электродвигателей с параллельным возбуждением, отключение неподвижных или медленно вращающихся электродвигателей, торможение противовключением
	ДС-4	Пуск электродвигателей с последовательным возбуждением и отключение вращающихся электродвигателей с последовательным возбуждением
	ДС-5	Пуск электродвигателей с последовательным возбуждением, отключение неподвижных или медленно вращающихся двигателей, торможение противовключением
	ДС-11	Управление электромагнитами постоянного тока
Постоянный	ДС-20	Включение и отключение цепи без нагрузки или с незначительным током
	ДС-21	Коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки
	ДС-22	Коммутация смешанных активных и индуктивных нагрузок, включая умеренные перегрузки, например, двигателей с параллельным возбуждением
	ДС-23	Коммутация высокоиндуктивных нагрузок, например, двигателей с последовательным возбуждением

В стандартах на аппараты конкретных видов допускается устанавливать дополнительные категории применения.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Аппараты должны изготавляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандартов на виды аппаратов или технических условий на аппараты конкретных серий и типов по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Аппараты, предназначенные для экспорта, должны соответствовать также требованиям заказчика-наряда внешнеторговых организаций.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Требования к конструкции

2.2.1. Аппараты должны изготавляться климатического исполнения У категорий по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543 в зависимости от места размещения аппаратов при эксплуатации.

2.2.2. Степень защиты аппаратов от воздействия окружающей среды должна обеспечиваться оболочкой и выбираться по ГОСТ 14255.

2.2.3. Монтажные размеры и масса аппаратов должны устанавливаться в стандартах на виды аппаратов или технических условиях на аппараты конкретных серий и типов.

2.2.4. Конструкция аппаратов должна быть удобна для монтажа и обслуживания.

Конструкция аппарата должна быть такой, чтобы отсутствовала необходимость разборки, сборки и регулировки в процессе монтажа у потребителя. По согласованию с потребителем в конструкции аппарата должна быть предусмотрена возможность опломбирования оболочки.