## 01 / Назначение и модели

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Силовые тиристоры серии KP

Общее руководство для моделей KP 600 A, 800 A, 1000 A, 1200 A и 1500 A. Для сайта ESS Electrical Solutions.




Иллюстрация внешнего вида из карточки товара. На изображении видна маркировка KP1500A/1600V; она НЕ подтверждает напряжение остальных моделей.

### Назначение

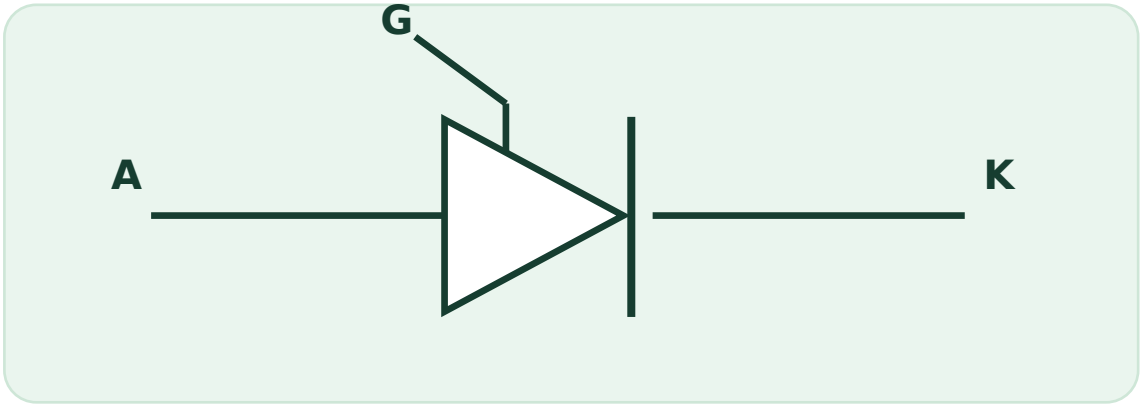
Тиристор KP - полупроводниковый силовой прибор, применяемый для управляемого переключения электрического тока в соответствующих преобразовательных и регулирующих установках.

### Модельный ряд

Модели ниже отличаются обозначенным на карточке товара номинальным током. Это не означает взаимозаменяемость изделий: остальные параметры необходимо уточнять по паспорту и маркировке конкретного экземпляра.

| Модель / ток по каталогу | Код товара |
|---|---|
| KP 600 A | 3726 |
| KP 800 A | 3727 |
| KP 1000 A | 3728 |
| KP 1200 A | 3724 |
| KP 1500 A | 3725 |

## 02 / Устройство и принцип работы




Упрощённое обозначение: A - анод, K - катод, G - управляющий электрод. Не является монтажной схемой.

### Основные части

Корпус силового прибора, контактные поверхности и отдельный управляющий вывод. Реальная конструкция и расположение выводов определяются документацией изготовителя.

### Как работает тиристор

В обычном режиме тиристор блокирует ток в прямом направлении до получения корректного управляющего импульса. После открытия он проводит ток при соблюдении рабочих условий и прекращает проведение при снижении тока ниже тока удержания или соответствующем изменении режима цепи.

### Важное ограничение

Тиристор не является обычным механическим выключателем: снятие импульса с управляющего электрода само по себе не гарантирует немедленное отключение уже протекающего тока.

# 03 / Подбор и проверка параметров

## Что сверить до применения

Номинальный и повторяющийся импульсный ток; допустимое прямое и обратное напряжение; параметры управления; теплоотвод; тип корпуса и способ крепления; условия охлаждения; диапазон температуры; допустимые перегрузки.

## Ток по каталогу

600, 800, 1000, 1200 и 1500 А - значения из предоставленных карточек товара. Условия, при которых указан ток, по снимкам не определены.

## Напряжение

На фотографии корпуса читается «KP1500A/1600V». Не следует автоматически приписывать 1600 В всем пяти позициям: проверьте маркировку каждого изделия.

## Совместимость

Перед заменой нужно сопоставить полный набор электрических и механических параметров, включая характеристики управляющего электрода. Один лишь номинальный ток недостаточен.

# 04 / Требования безопасности

### Кто выполняет монтаж

Монтаж, подключение, измерения и ввод в эксплуатацию выполняет только квалифицированный специалист по электротехнике с соблюдением действующих норм и документации изготовителя.

### Перед работами

Оборудование должно быть безопасно отключено и проверено специалистом на отсутствие опасного напряжения; необходимо учитывать остаточный заряд конденсаторов и нагретые поверхности.

### Теплоотвод

Силовой тиристор выделяет тепло во время работы. Недостаточное охлаждение, неправильное механическое усилие при креплении или повреждение контактных поверхностей могут привести к отказу.

### Защита

Защитные устройства, предохранители, цепь управления и охлаждение подбираются разработчиком установки в соответствии с характеристиками конкретного тиристора.

### Запрещено

Не применять прибор с повреждённым корпусом, неизвестной маркировкой или неподтверждёнными параметрами. Не касаться токоведущих частей и не проводить проверку на открытом оборудовании под напряжением.

# 05 / Осмотр, неисправности и хранение

### Визуальный осмотр

У специалиста не должно возникать сомнений в целостности корпуса, отсутствии трещин, следов перегрева, коррозии и механических повреждений контактных площадок и управляющего вывода.

### Если устройство не работает

Необходимо прекратить эксплуатацию и поручить специалисту проверку правильности выбранной модели, охлаждения, цепи управления и соответствия режимов паспортным данным.

### Если заметен перегрев

Немедленно вывести установку из эксплуатации штатным безопасным способом. Причину перегрева должен устанавливать квалифицированный специалист.

### Хранение

Хранить в сухом чистом помещении, защищённом от влаги, пыли, ударов и агрессивных веществ. Не допускать механического воздействия на выводы и контактные поверхности.

### Примечание

Это обобщённая информационная инструкция, составленная по предоставленным карточкам товаров. Она не заменяет оригинальный паспорт изготовителя, электрические схемы оборудования или проектную документацию.