

# Шкаф коммутационный ШК45. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

## 1. Назначение.

Шкаф коммутационный (ШК) предназначен для совместной работы с системой автоматического включения резерва серии ТКМ. ШК осуществляет по команде с ТКМ коммутацию одного из двух источников напряжения для питания мощных потребителей (до 45кВт).

Климатическое исполнение шкафа допускает его эксплуатацию как внутри так и вне помещений при температурах окружающей среды от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

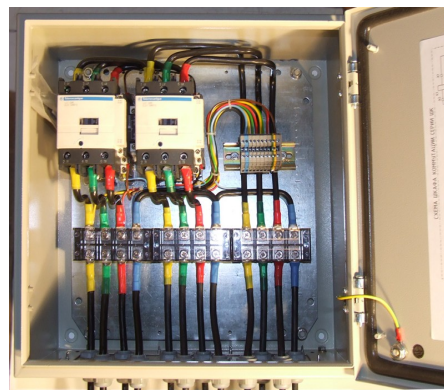
## 2. Технические данные.

Основные технические данные приведены в таблице.

№	Параметр	Значение
1	Количество фаз	3
2	Тип рабочей сети	с глухо занулённой нейтралью
3	Максимальная коммутируемая мощность	45 кВт (AC-3)
4	Номинальный рабочий ток	95А (AC-3)
5	Рабочий диапазон напряжений	160...270В
6	Рабочий диапазон температур	$-25...+50^{\circ}\text{C}$
7	Минимально допустимая рабочая температура	$-40^{\circ}\text{C}$
8	Диапазон температур хранения	$-45...+50^{\circ}\text{C}$
9	Габаритные размеры, ВхШхГ	400х300х210мм
10	Общая масса комплекта, не более	15,5кг
11	Класс защиты	IP65

## 3. Устройство и принцип работы.

Шкаф состоит из контакторной сборки, силовой колодки и колодки управления. Контактторы собраны таким образом, что исключается любая возможность их одновременного включения, т. е. обеспечена высокая степень защиты от встречных токов. Контактторы коммутируют силовые цепи, которые подсоединяются к силовой колодке. Управление контакторами осуществляется через колодку управления.



Внешний вид шкафа серии ШК.

## 4. Комплектация.

В комплект поставки входят:

1. Шкаф коммутационный ШК30 или ШК60	1шт.
2. Ключ от дверцы шкафа	1шт.
3. Термоусадочная трубка, черная Ф10 L=6000мм	1шт.
4. Термоусадочная трубка, синяя Ф12 L=100	1шт.
5. Термоусадочная трубка, красная Ф12 L=100	1шт.
6. Термоусадочная трубка, жёлтая Ф12 L=100	1шт.
7. Термоусадочная трубка, зелёная Ф12 L=100	1шт.
8. Перчатка термоусаживаемая на 4х 25кв.мм.	3шт.
9. Пластиковый кабельный ввод PG13,5 Dпр=6-12	14шт.
10. Наконечник каб. типа «0» 25кв.мм, Dотв=8мм	12шт.
11. Наконечник каб. типа «0» 16кв.мм, Dотв=8мм	12шт.
12. Наклейка «Опасность поражения электрическим током» (молния)	1шт.
13. Наклейка «Шкаф коммутации ШК45»	1шт.
14. Кабель управления 5х1,0 длиной 2,5 метра	2шт.
15. Болт М6 х 30, DIN933	1шт.
16. Гровер D=6мм, DIN127	1шт.
17. Шайба D=6мм, DIN125	2шт.
18. Гайка М6, DIN934	2шт.
19. Шайба контактная рифлёная с зубцами D=6мм	2шт.

## 5. Монтаж шкафа.

Необходимый инструмент (в комплект не входит):

1) Кабельные ножницы (для резки толстых проводов (16-25кв.мм) и кабеля)	1шт.
2) Механические или гидравлические пресс-клещи для опрессовки наконечников 16,25кв.мм	1шт.
3) Термофен для обсадки перчаток и термоусадочных трубок	1шт.
4) Гаечный ключ на 10 (для болта заземления)	2шт.
5) Отвёртка шлицевая с шириной шлица 3мм	1шт.
6) Отвёртка шлицевая с шириной шлица 5мм	1шт.

Монтаж осуществляется в следующем порядке:

1. Выберите направление ввода силовых кабелей и кабелей управления. Блок допускается располагать: а) **в помещении** – вводом как вверх, так и вниз; б) **вне помещения** – вводом вниз.
2. После выбора направления обратите внимание на расположение головок штырей в петлях двери. Чтобы штыри не выскочили, головки должны находиться сверху. При необходимости переверните их.
3. Смонтируйте шкаф на стене.
4. Установите в левое или правое отверстие (закрыты заглушками) возле ввода ящика болт заземления (см. рис.5.1 и рис.5.2).

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Нумерация позиций в тексте приведена согласно нумерации в перечне раздела «Комплектация».



Рис.5.1. Вид на отверстие для болта заземления

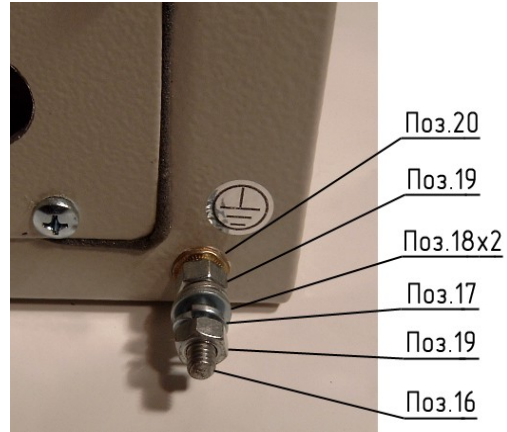


Рис.5.2. Установка болта заземления\*

5. Разделайте силовые кабели, для этого снимите оболочку кабеля длиной 500–450мм, зачистите концы проводов длиной 8мм, оденьте и обсадите феном перчатку, а затем нарежьте, оденьте концами повер перчатки и обсадите изолирующие трубки (рис.5.3).

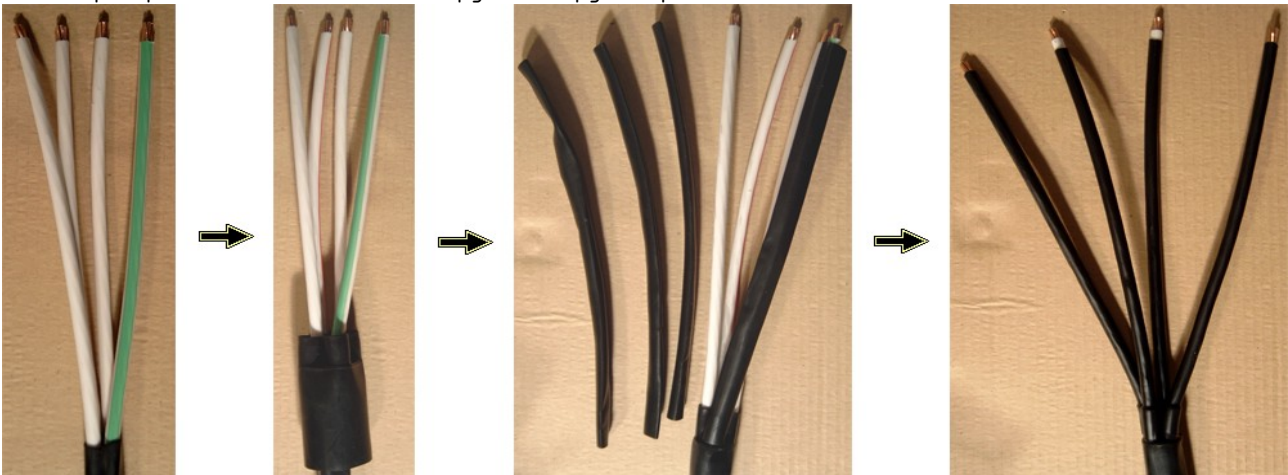


Рис.5.3. Порядок разделки кабеля

6. Оденьте на провода кабельные вводы (поз.9), обожмите клеммы (поз.10 или поз.11) и промаркируйте провода при помощи цветных термоусадочных трубок. Порядок маркировки: жёлтый – фаза А, зелёный – фаза В, красный – фаза С и синий – нейтраль. По окончании отформуйте провода полукругом, для того чтобы было легче маневрировать ими в ящике (рис.5.4).

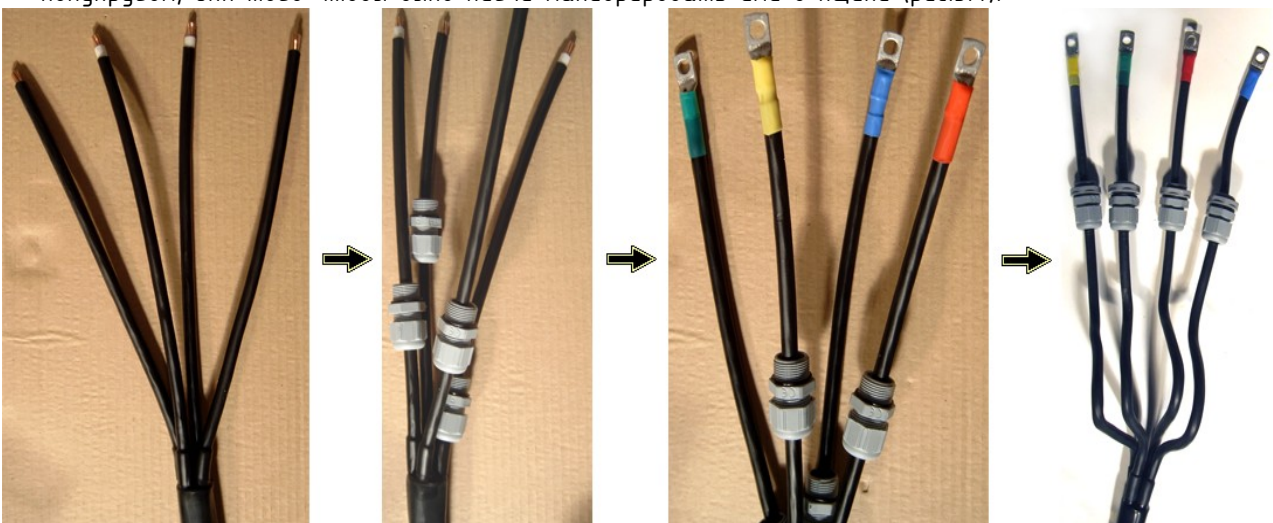


Рис.5.4. Порядок обжимки клемм

7. Подключите силовые кабели к клеммным колодкам в ШК согласно схеме (размещена на двери ШК).
8. Наденьте на один конец кабелей управления (поз.14) кабельные вводы (поз.9), заведите в шкаф и подключите к колодке управления шкафа. Вторые концы кабелей управления в блоке ТКМ (см. приложение в конце).
9. Закройте шкаф и наклейте на дверцу знак «Опасность поражения электрическим током» (поз.12) и наклейку «Шкаф коммутации ШК45» (поз.13).
10. Монтаж окончен. Проверьте правильность монтажа и произведите испытания работы системы.

## 6. Техника безопасности.

При монтаже и работе со шкафом соблюдайте нижеследующие меры безопасности. Несоблюдение этих мер может привести к возгоранию, поражению электрическим током и лишению гарантии производителя.

1. Разрешается производить монтажные и профилактические работы со шкафом только при отключенном напряжении со всех источников, при отключенном блоке ТКМ и только лицам имеющим разрешение на проведение данного типа работ.
2. Располагайте шкаф вне доступности от детей и посторонних лиц.
3. Производите испытания системы только при закрытой крышке шкафа.
4. Запрещается подключать шкаф по схеме отличной от рекомендованной производителем без предварительного письменного согласования с производителем.

## 7. Гарантийные обязательства.

Срок эксплуатации устройства при соблюдении условий эксплуатации (смотри п.2) и техники безопасности при эксплуатации устройства (смотри п.6) не менее 5 лет (не менее  $1 \cdot 10^6$  циклов переключений). Срок гарантийного ремонта составляет 12 месяцев со дня продажи устройства или (при отсутствии штампа торгующей организации) 12 месяцев со дня выпуска устройства производителем. При длительном хранении, для сохранения гарантийных обязательств, блок подлежит обязательной переаттестации через каждые два года.

Изготовитель: ООО «Техкам-Сервис», г. Москва,  
Тел./факс: 972-13-47.  
E-mail: [info@tehkam.ru](mailto:info@tehkam.ru)  
Web: [www.tehkam.ru](http://www.tehkam.ru)

Штамп ОТК:

Дата продажи \_\_\_\_\_ и штамп  
торговой организации

Приложение. Схема подключения шкафа ШК к шкафу ТКМ-V2.

