

Диагностическое оборудование

# Шкаф защиты кабелей ШЗК



**ЭНЕРГИЯ**

Научно-производственное  
предприятие

# Шкаф защиты кабелей ШЗК

## Конструкция



Шкаф защиты кабелей ШЗК-УХЛ4 предназначен для обеспечения защиты кабелей постоянного тока тяговых подстанций городского электрического транспорта с использованием контрольных жил.

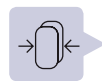
ШЗК осуществляет следующие функции:

1. Контроль состояния кабелей по следующим параметрам:
  - ухудшение изоляции между контрольной и основной жилами;
  - обрыв кабеля;
  - замыкание контрольной жилы кабеля на основную;
  - замыкание основной жилы на оболочку кабеля.
2. Диагностика одновременно до 24 кабелей постоянного тока.
3. Потенциальная защита кабелей в системе с заземленным отрицательным полюсом.
4. Разрешение или запрет включения заземляющего контактора отрицательной шины (при ремонтных работах на контактной сети троллейбуса).
5. Ведение протокола работы ШЗК в энергонезависимой памяти: фиксируется время и событие, состояние кабелей, уровень изоляции в различное время, анализируются и фиксируются максимумы и минимумы, отмечается дисбаланс изоляции положительного и отрицательного полюсов относительно «земли».
6. Функции системы могут быть изменены по желанию Заказчика и модернизируются путем изменения программного обеспечения системы.

Шкаф защиты кабелей представляет собой металлический шкаф двухстороннего обслуживания, обеспечивающий степень защиты IP21 по ГОСТ 14254-96 (по отдельному заказу возможно исполнение шкафа одностороннего обслуживания).

Конструкция шкафа обеспечивает защиту от поражения электрическим током класса 0I для силовых цепей 600В и класса II для вспомогательных цепей по ГОСТ 12.2.007.0-75. ШЗК соответствует требованиям ГОСТ Р 51321.1-2000.

## Особенности



Оборудование, применяемое в схемах управления и защиты, позволяет значительно сократить габаритные размеры шкафа.



Устройства световой индикации позволяют контролировать состояние кабелей постоянного тока, а также уровень напряжения 600В на шинах тяговой подстанции.

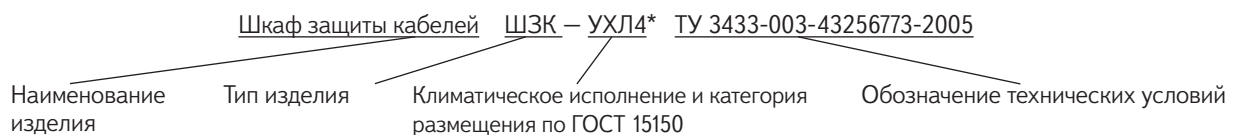


Передача всей необходимой информации на диспетчерский пункт по интерфейсу RS485. Работа оборудования, как в системе подстанции (ЦПДУ), так и в системе более высокого уровня.



При наличии напряжения 600В на шинах тяговой подстанции автоматически блокируется доступ в высоковольтный отсек шкафа.

## Структурная схема обозначения шкафов



Обозначение в документах: Шкаф защиты кабелей ШЗК-УХЛ4\* ТУ 3433-003-43256773-2005  
сокращённое обозначение: ШЗК-УХЛ4\*

\* – без искусственного регулирования окружающей среды.

## Основные технические данные

1. Номинальная потребляемая мощность, Вт	500
2. Номинальное напряжение питания, В	~220
3. Номинальная частота напряжения питания, Гц	50
4. Диапазон измеряемого напряжения на шинах 600В постоянного тока тяговой подстанции, В	20...800
5. Габаритные размеры шкафа (Ш×В×Г), мм	600×2000×400
6. Масса, кг	115