

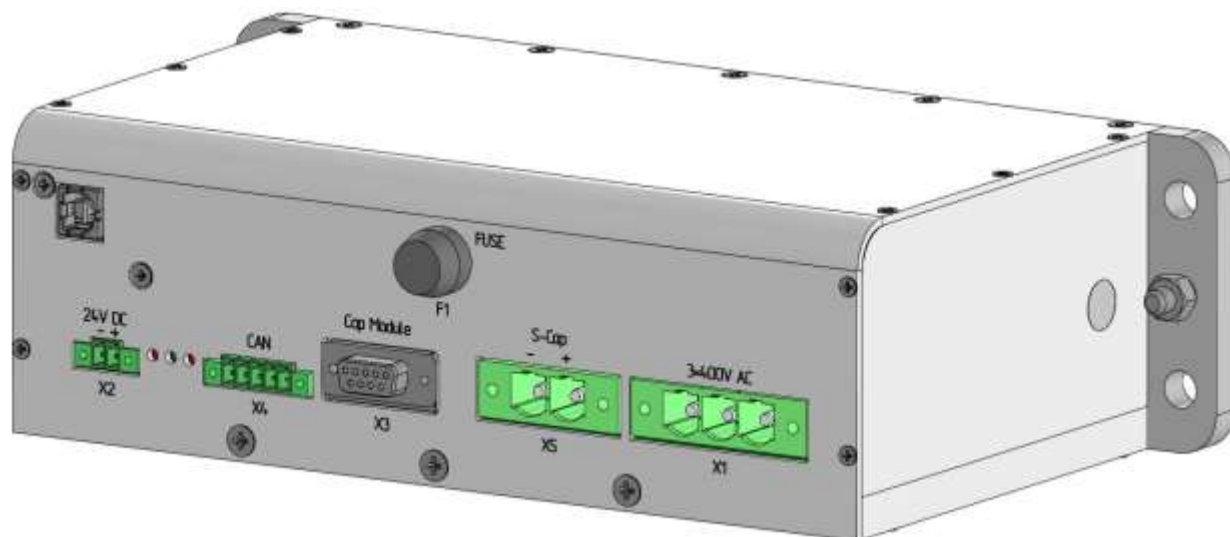
© TITAN Power Solution



**Устройство зарядное суперконденсаторов
УЗСК-3-480**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТСПЭ-2206РЭ



Москва, 2020 г.

Содержание

- 1 Общие сведения
- 2 Технические характеристики
- 3 Инструкция по установке и подключению
- 4 Схема подключения
- 5 Рекомендации по использованию
- 6 Правила хранения и транспортирования
- 7 Габаритные и установочные размеры
- 8 Гарантийные обязательства
- 9 Информация о производителе
- 10 Сведения о продаже

1 Общие сведения

Устройство зарядное суперконденсаторов моделей УЗСК-3-480 (далее – зарядное устройство) представляет собой понижающий преобразователь переменного тока в постоянный, который позволяет регулировать напряжение и зарядный ток в широком диапазоне до технических характеристик модели (480 В, 3 А).

Зарядное устройство обеспечивает надежную работу в цепях постоянного тока в диапазоне температур от минус 40 до +65°С.

2 Технические характеристики

Основные технические характеристики зарядного устройства приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики

Характеристика	УЗСК-3-480
Номинальная мощность, Вт	1440
Частота преобразования, кГц	20
КПД, % не менее	90
Входное напряжение $\sim U_{вх}$, В	400
Допустимое отклонение номинального напряжения переменного тока, % не более	± 10
Наибольшее рабочее напряжение переменного тока, В	440
Номинальное напряжение постоянного тока $U_{вых}$, В	480
Наибольшее рабочее напряжение постоянного тока, В	500
Ток зарядки, А	3
Напряжение питания УЗСК, В	24
Допустимое отклонение управляющего напряжения постоянного тока, % не более	± 10
Максимальный потребляемый ток питания УЗСК, А	0,5
Срок службы, лет/циклов «заряд-разряд», не менее	10 / 1 000 000
Габариты, Ш×Г×В	270×145×75
Масса, кг не более	3,5
Степень защиты, обеспечиваемая оболочками	IP40
Рекомендуемое сечение проводов для подключения зарядного устройства, мм ²	2,5

Примечание – по отдельному заказу могут изготавливаться накопители с характеристиками, отличающимися от указанных в таблице 1.

3 Инструкция по установке и подключению

Зарядное устройство устанавливается в электротехнический шкаф, защищенный от попадания атмосферных осадков, или закрытое помещение. Зарядное устройство необходимо максимально отдалить от воздействия тепловых потоков воздуха, идущих от работающего оборудования.

Зарядное устройство подключается проводами минимальной длины к клеммам внешнего оборудования.

Подключение зарядного устройства должно осуществляться квалифицированным персоналом, имеющим допуск к выполнению подобных работ и ознакомленным с настоящим Руководством по эксплуатации.

Лицевая панель зарядного устройства с наименованиями и условными обозначениями входов-выходов показана на рисунке 1.

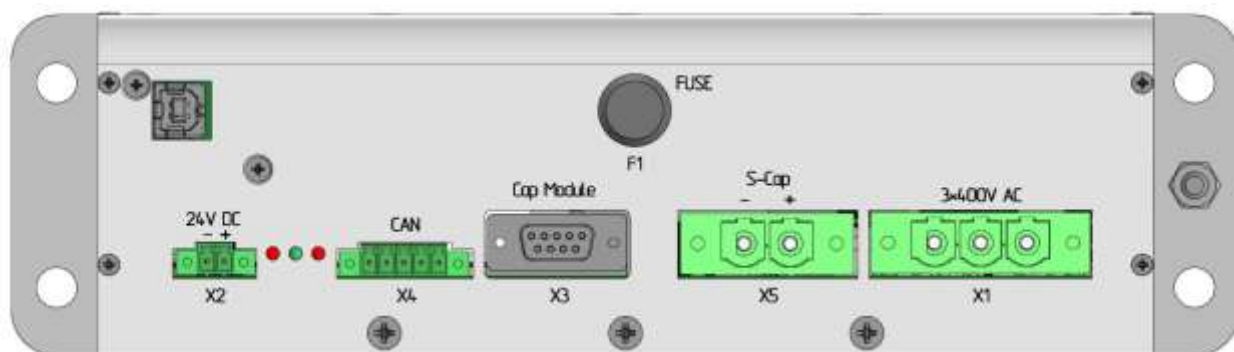


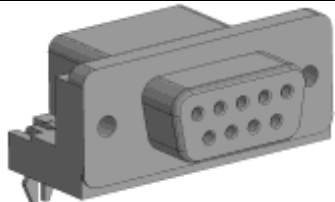
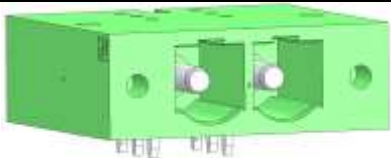
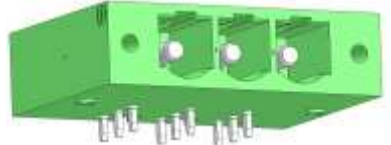


Рисунок 1 – Лицевая панель зарядного устройства

В таблице 2 приведены типы разъемов, установленных на плате контроля зарядного устройства.

Таблица 2 – Разъемы для подключения зарядного устройства

Поз. обознач.	Наим. входа	Наим. покупного изделия	Внешний вид разъема
X2	24V DC	15EDGRM-3.81-02P-14-00A(H)	
X4	CAN	15EDGRM-3.81-05P-14-00A(H)	



X3	Cap Module	TE Connectivity 1-1634584-2 PCB D-Sub Connector	
X5	S-Cap	PC 6-16/_2-G1F-10.16-1999000	
X1	3×400V DC	PC 6-16/_3-G1F-10.16-1999013	



В комплекте с зарядным устройством потребителю поставляются кабельные части разъемных клеммников, рекомендованные к подключению к зарядному устройству.

Перед монтажом в разъемные клеммники концы проводов зачищают на расстояние 10-15 мм. Зачищенные жилы проводов вставляют в гильзы разъемных клеммников и зажимают винтами.

Кабельные части разъемных клеммников для подключения к плате контроля зарядного устройства приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Кабельные части разъемных клеммников

Поз. обознач.	Наим. входа	Наим. покупного изделия	Внешний вид разъема
X2	24V DC	15EDGKM-3.81-02P-14-00A(H)	
X4	CAN	15EDGKM-3.81-05P-14-00A(H)	

X5	S-Cap	PC 16/_2-STF-10.16-1967456	
X1	3×400V DC	PC 16/_3-STF-10.16-1967469	

Описание режимов световой сигнализации зарядного устройства представлено на рисунке 2.

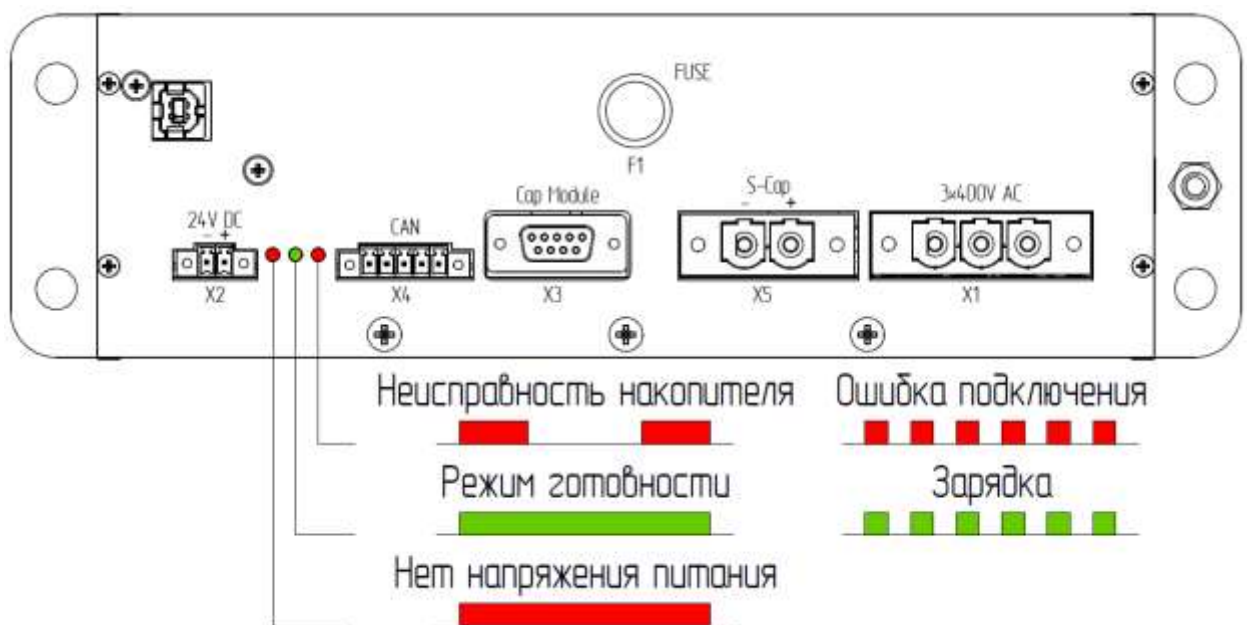


Рисунок 2 – Возможные сигналы светодиодов

Предохранитель F1 служит для защиты:

1. Зарядного устройства от подключения разъема X2 с обратной полярностью;
2. Зарядного устройства от подключения разъема X2 питающего напряжения выше 30 В.
3. Внешнего источника питания 24V DC от выхода из строя.

В перечисленных выше случаях вставка плавкая внутри предохранителя расплавится. После устранения причины выхода из строя и замены предохранителя зарядное устройство вновь работоспособно.

4 Схема подключения зарядного устройства

Накопители НСКБ-5,5-160 подключаются к зарядному устройству УЗСК-3-480 с использованием платы интерфейсной ПИ-3-160 согласно рисунку 3.

Накопители, подключаемые к зарядному устройству, должны быть предварительно разряжены.

При подключении накопителей к зарядному устройству необходимо соблюдать полярность.

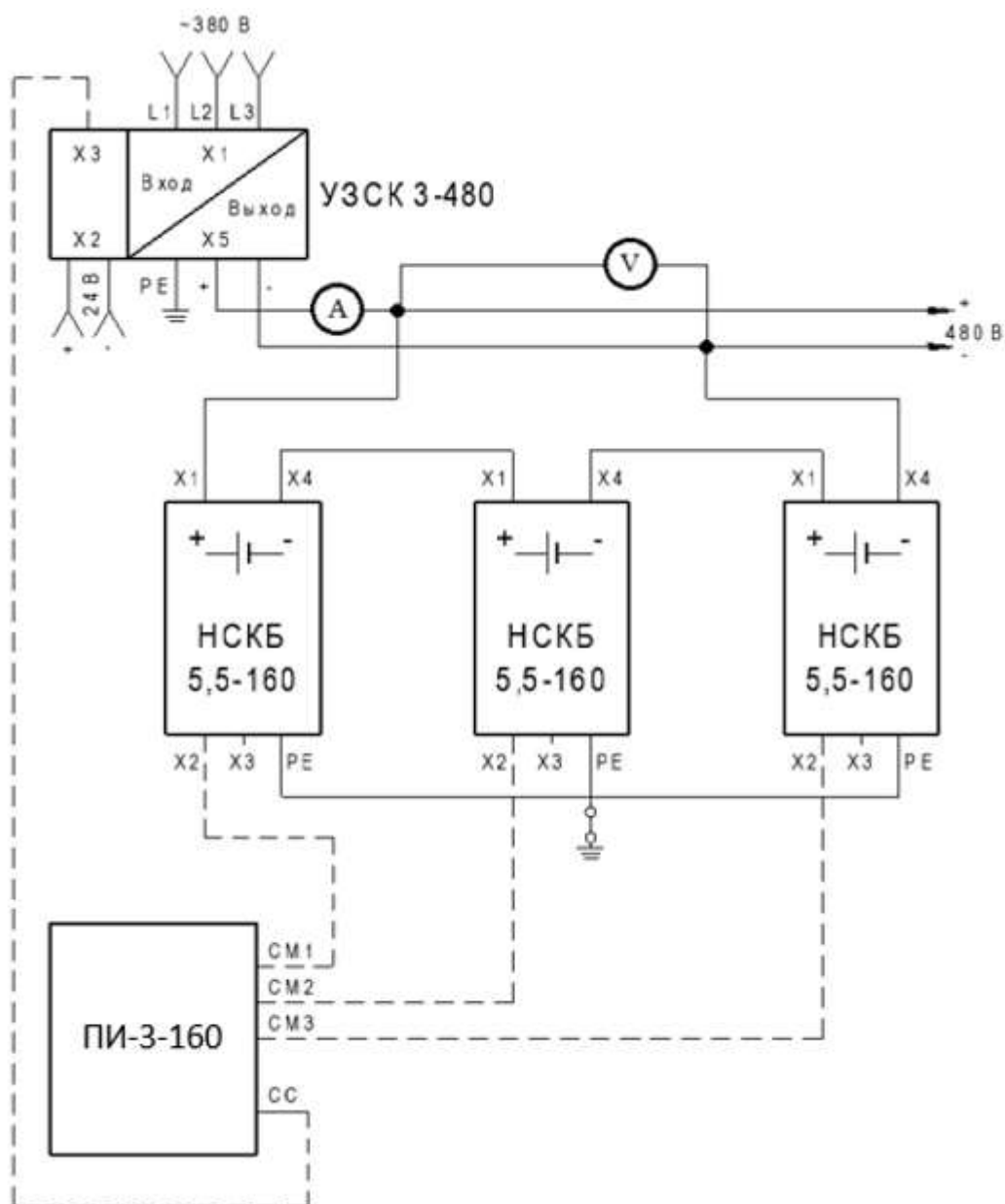


Рисунок 3 – Схема подключения зарядного устройства

5 Рекомендации по использованию

Зарядное устройство необходимо устанавливать вдали от тепловых потоков, идущих с работающего вокруг оборудования.

Проверка соединений проводов должна производиться не реже одного раза в 12 мес.

Допускается подключать зарядное устройство проводами сечением не менее указанного в таблице 1 настоящего Руководства по эксплуатации.

Внимание!



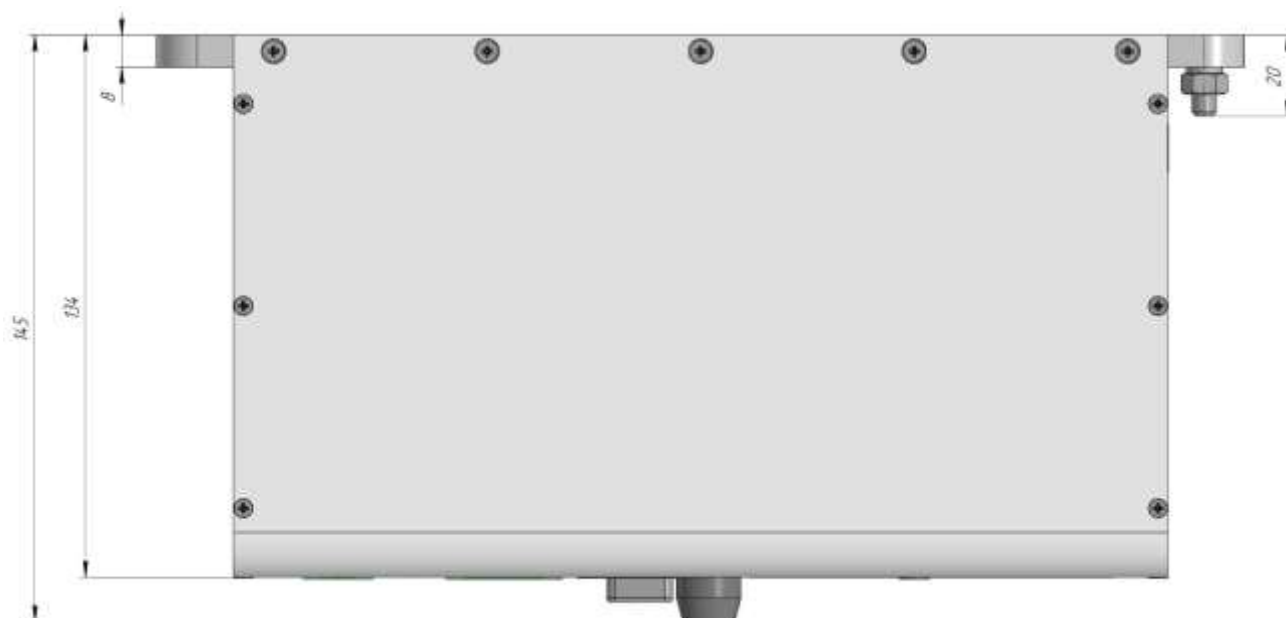
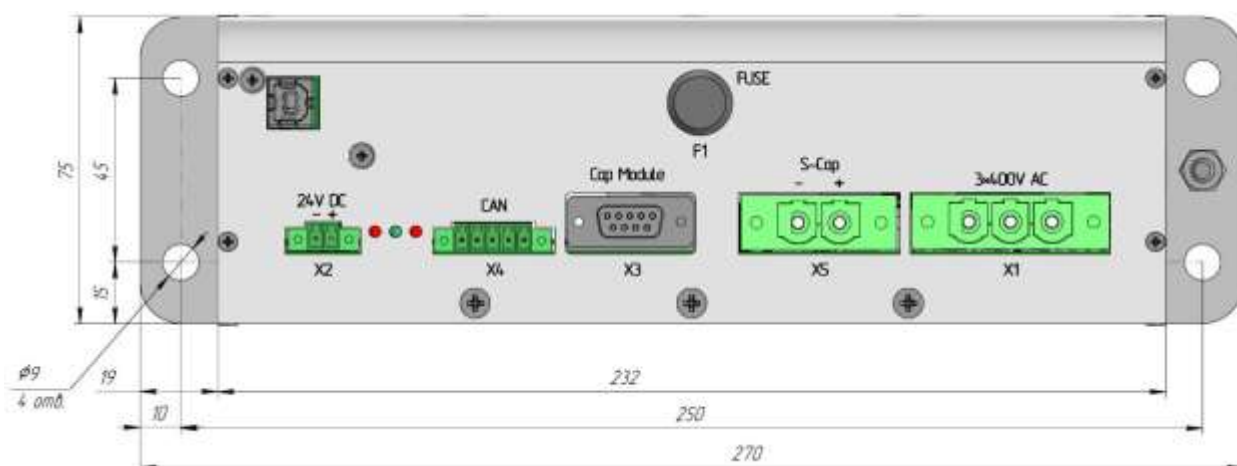
- 1) При подключении зарядного устройства необходимо соблюдать полярность.
- 2) Запрещается разбирать зарядное устройство.
- 3) Запрещается погружать зарядное устройство в жидкость.
- 4) Запрещается бросать зарядное устройство в огонь.
- 5) Не допускается превышение максимально допустимого напряжения, указанного в таблице 1.

6 Правила хранения и транспортировки

Зарядные устройства хранят в сухих помещениях с температурой от минус 40 до +70°C и влажностью не более 93% в упаковке изготовителя. В атмосфере склада не должно быть агрессивных паров и веществ, вызывающих коррозию элементов и корпусов зарядного устройства.

Зарядные устройства допускается транспортировать всеми видами транспорта, при условии соблюдения требований настоящего раздела. В противном случае допускается при транспортировании и хранении применять дополнительную упаковку, исключающую негативное воздействие окружающей среды на зарядные устройства. Упаковка должна быть согласована с производителем.

7 Габаритные и установочные размеры



8 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие характеристик зарядных устройств в течение 36 месяцев с момента отгрузки потребителю, но не более 42 месяцев с даты изготовления.

Изготовитель обязуется провести бесплатную замену или ремонт зарядного устройства в случае выхода его из строя по вине производителя.

9 Информация о производителе

ООО «Тайтэн Пауэр Солюшн»

Адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 20, стр. 2

Тел.: +7 (495) 970-07-05

E-mail: sales@titanps.ru

10 Сведения о продаже

Устройство зарядное суперконденсаторов УЗСК-3-480

Зав. № _____

Дата продажи: _____ г.

Организация-продавец: _____

Подпись продавца: _____