

# СокТрейд

Инженерные Системы  
российский производитель

## НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА

для электроснабжения  
и систем КИПиА, сигнализации и связи



Применение в сложных условиях  
эксплуатации



Руководитель проекта  
Ульянова Светлана  
[su@soctrade.ru](mailto:su@soctrade.ru)

[+7\(812\)600-07-30 \(доб. 399\)](tel:+78126000730)  
[бесплатный по России 8-800-555-07-30](tel:+78005550730)  
Mob.: + 7-960-174-55-06

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Ящики тоннельные относятся к низковольтным комплектным устройствам (НКУ) по ГОСТ Р МЭК 61439-2 и предназначены для электропитания потребителей в тоннеле, на наземных участках линий и парковых путях.

Пригодны для эксплуатации в условиях с умеренным и холодным климатом (УХЛ) категории размещения 4 по ГОСТ 15150. В соответствии с условиями размещения по допускаемым воздействиям механических нагрузок и климатических факторов-группы МЗ и КЗ согласно п.А7 Приложения А ГОСТ 55369.

Ящики тоннельные собираются на базе комбинированной системы корпусов из армированных композитных материалов.

### **Особенности конструкции НКУ:**

1. Возможность размещения оборудования в труднодоступных и узких местах. Компактность, эргономичность.
2. Ударопрочность не ниже IK08
3. Высокая прочность на изгиб
4. Большой спектр возможностей по разработке различного электро- и КИПиА-оборудования по техническому заданию .
5. Настенный и напольный крепеж. Возможность пломбировки.
6. Невыпадающий крепеж
7. Легкий вес по сравнению с металлическими аналогами.
8. Быстрый монтаж и обслуживание без специального инструмента в полевых условиях привлечения высококвалифицированного персонала .
9. В шинных сборках устанавливается
10. In=630А

### **Подключение к электросети. Цепи и потребители:**

1. Магистральное/тупиковое подключение
2. Автоматические выключатели на ток до 630А
3. Выключатель-разъединитель с предохранителем до 630А
4. Держатель предохранителя на шину до 63А
5. Подключение проводниками из меди/алюминия
6. Возможность установки разъемов СЕЕ стандарта EN 60309 и розеток с заземляющим контактом.
7. Номинальное напряжение 690В перем.тока/1000В постоянного тока.
8. 5-ти проводная система

### **Особенности применяемых материалов :**

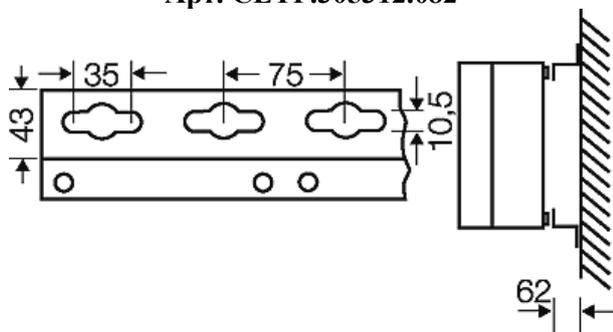
1. Степень защиты IP54-66 по ГОСТ 14254
2. Пожаробезопасность:  
Тест на горючесть нитью накала согласно IEC 60695-2-11:750°C/960°C. Самозатухающие материалы, не распространяющие огня и не поддерживающие горение.
3. По способу защиты человека от поражения электрическим током относятся к классу «II» при номинальном токе до 630А по ГОСТ 12.2007.0. Такой вид электрооборудования допускается использовать в помещениях, где влажность может достигать 85,0 %
4. Не содержат силиконов, галогенов и других источников опасных и вредных производственных факторов, стойкие к агрессивным средам (10%м растворам щелочей, и кислот, топливу и минеральным маслам). Табл.1
5. Возможность установки дополнительной защиты от прикосновения, оборудования климат-контроля и клапанов, защищающих от образования конденсата.
6. Стойкость к воздействию ультрафиолета.
7. RAL7035
8. Срок эксплуатации корпусов из композитных материалов - 30 лет.

## СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ

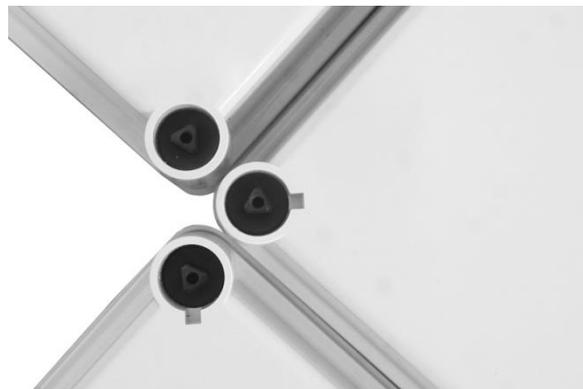
Части корпуса	использованный материал	проверка нитью накала IEC 60 695-2	Стандарт UL 94	Термостойкость	кислота 10 %	щелочь 10 %	спирт	бензин (МДК 2)	бензол (МДК 2)	минеральное масло
Основной корпус	Поликарбонат, армированный стекловолокном (GFS)	960 °C	V-0	-40 °C / +120 °C	+	+	0	+	-	+
дверь и крышка промежуточная рама крышка на шарнирах	Поликарбонат (PC)	960 °C	V-0	-40 °C / +120 °C	+	+	0	+	-	+
Уплотнения	Эвопрен (TPE)	750 °C	—	-25 °C / +100 °C	+	+	+	0	0	0
Кабельные вводы	Полиамид (PA)	960 °C	V-0	-40 °C / +100 °C	+	0	+	+	+	+

### Установка ящиков на стену через Монтажную шину

ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ  
ЯЩ, ЯС, ЯО, ОЯ, ПЯ, ПОЯ, ЯШММ  
Арт. СЕТР.305312.082



### Замки под 3-гр ключ (входит в комплект поставки) Арт. СЕТР.305312.072 .



## ЯЩИКИ ШИННЫЕ ЯШ

Шинный ящик ЯШ предназначен для подключения (расключения) магистральной сети переменного тока частотой 50Гц с напряжением 380В (сеть с изолированной нейтралью) или 380/220В (сеть с глухозаземленной нейтралью) с током потребления не более 250А. ЯШ шинный ящик в сборке с ящиками ЯС и ЯММ образует сборки:

- ящик путейский ПЯ;
- ящик ответвительный ЯО1;
- ящик ответвительный двойной ЯО2;
- ящик путейский и ответвительный ПОЯ.
- Ящик ЯШММ с ящиками ЯММ, ЯАР, ЯО и ЯТП

В зависимости от параметров магистрального кабеля **Ящики шинные** производятся двух типов:

**ТИП 1**- герметичная зона на вводе кабеля с  $d=20-48$  мм (для кабеля макс.сечением  $5*95$  мм<sup>2</sup>)

**ТИП 2**- герметичная зона на вводе кабеля с  $d=30-72$  мм (для кабеля макс.сечением  $5*240$  мм<sup>2</sup>)

Коммутация между секциями в ящиках 2ЯШ может производиться кабелем либо изолированными шинами.

Корпус ящика не требует заземления. Заземление брони магистрального кабеля производится через муфты и кабельные вводы на корпусе для вывода на металлические основания при монтаже ящиков.

Заказчик может самостоятельно производить установку кабельных вводов через выбиваемые отверстия в стенках ящика, например, для заземления обмотки магистрального кабеля на металлические опоры в тоннеле.

## ЯЩИК ШИННЫЙ ЯШ (IP65)

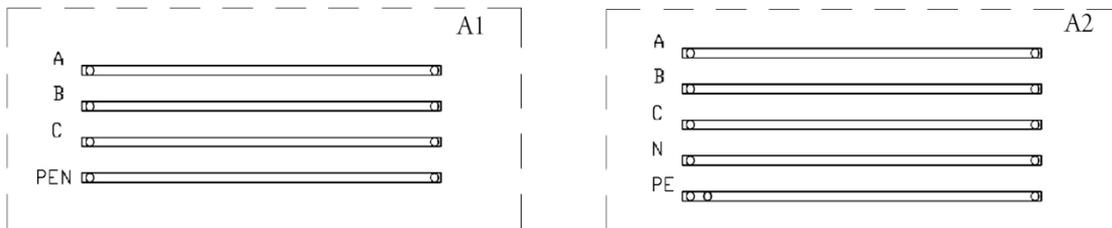
- 1- Система усиленных кабельных фланцев IP65 с разгрузкой от натяжения. Пригодны для установки во влажных и пыльных помещениях или для незащищенной установки на открытом воздухе. Устойчивы к периодическим чисткам (под прямой струей)

Тип кабельного фланца IP65 на вводе указывать при заказе:

Табл.2

Тип	Артикул в ЗИП	Герметичная зона, мм
<b>M40</b>	<b>СЕТР.305318.040</b>	20-28,5
<b>M50</b>	<b>СЕТР.305318.050</b>	25-35
<b>M63</b>	<b>СЕТР.305318.063</b>	35-48

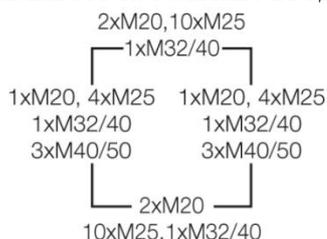
По умолчанию устанавливается кабельная система M63



## УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

Артикул	Макс.сечения кабеля на вводе. mm <sup>2</sup>	Отверстия в шинах, d. mm	Номер чертежа
<b>ЯШ, Тип 1</b>			
ЯШ-1-1-4	4*95 (A1)	10,5	СЕТР.656326.101
ЯШ-2-1-4	4*95 (A1)	12,0	СЕТР.656326.101
ЯШ-2-1-5	5*95 (A2)	12,0	СЕТР.656326.102
ЯШ-3-1-4	4*95 (A1)	16,0	СЕТР.656326.101
ЯШ-3-1-5	5*95 (A2)	16,0	СЕТР.656326.102
<b>2ЯШ, Тип 1</b>			
2ЯШ-1-1-4	4*95 (A1)	10,5	СЕТР.656346.103
2ЯШ-2-1-4	4*95 (A1)	12,0	СЕТР.656346.103
2ЯШ-2-1-5	5*95 (A2)	12,0	СЕТР.656346.104
2ЯШ-3-1-4	4*95 (A1)	16,0	СЕТР.656346.103
2ЯШ-3-1-5	5*95 (A2)	16,0	СЕТР.656346.103

Отведение кабеля от медных шин производится через стенки корпуса с выбиваемыми отверстиями и с использованием системы кабельных вводов IP65. В комплект поставки входят ответвительные кабельные вводы IP65 (по 2 шт) с герметичной зоной 5-10мм, 11-17мм, 15-21мм. Заказчик может самостоятельно производить установку кабельных вводов для ответвления от медных шин на потребителя через выбиваемые отверстия в стенках ящика. Производитель устанавливает кабельные вводы при наличии ТЗ Заказчика.



## ЯЩИК ШИННЫЙ 2ЯШ (IP65) ТИП 1

*с изолированными шинами ответвления*

По умолчанию устанавливается кабельная система СЕТР.305318.063 (IP65)

Тип кабельного ввода на вводе указывать при заказе: Табл.2

Артикул кабельного фланца	Герметичная зона, мм
СЕТР.305318.040	20-28,5
СЕТР.305318.050	25-35
СЕТР.305318.063	35-48

## УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

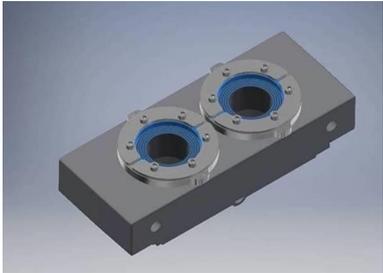
Артикул	Макс.сечения кабеля на вводе. mm <sup>2</sup>	Отверстия в шинах, d. mm	Номер чертежа
<b>2ЯШ, Тип 1. IP65</b>			
2ЯШ-1-1-4Z	4*95 (A1)	10,5	СЕТР.656346.105
2ЯШ-2-1-4Z	4*95 (A1)	12,0	СЕТР.656346.105
2ЯШ-2-1-5Z	5*95 (A2)	12,0	СЕТР.656346.106
2ЯШ-3-1-4Z	4*95 (A1)	16,0	СЕТР.656346.105
2ЯШ-3-1-5Z	5*95 (A2)	16,0	СЕТР.656346.106

## ЯЩИКИ ШИННЫЕ ЯШ и 2ЯШ (IP54-65) ТИП 2

Шинный ящик ЯШ и 2ЯШ предназначены для подключения (расключения) магистральной сети переменного тока частотой 50Гц с напряжением 380В (сеть с изолированной нейтралью) или 38Q/220В (сеть с глухозаземленной нейтралью) с током потребления не более 250А.

Отведение кабеля от медных шин производится через стенки корпуса с выбиваемыми отверстиями и с использованием системы кабельных вводов IP65. В комплект поставки входят ответвительные кабельные вводы IP65 (по 2 шт) с герметичной зоной 5-10мм, 11-17мм, 15-21мм.

В комплектации с ящиками ЯС, ЯММ, ЯАР, ЯТП образуют сборки ПЯ, ПОЯ, ЯШММ, ЯО, ОЯ

IP54	IP65
<p>В комплект поставки входят герметичные кабельные фланцы тип «Орех» IP54 для ввода магистрального кабеля сечением до 240мм<sup>2</sup>. Герметичная зона 2 x Ø 30-72 мм Арт. СЕТР.305312.082</p>	<p>*Для повышения степени защиты на вводе магистрального кабеля устанавливаются муфты IP67. Ед.измерения- 1 шт. На одном фланце могут устанавливаться не более 2 шт (фото) Муфты указываются отдельно при заказе Арт. СЕТР.305312.072</p>
	

### ЯЩИК ШИННЫЙ ЯШ (IP54) ТИП 2

Артикул	Макс.сечения кабеля на вводе. мм <sup>2</sup>	Отверстия в шинах, d. мм	Номер чертежа
<b>ЯШ, Тип 2. IP54</b>			
ЯШ-1-2-4	4*240	10,5	СЕТР.656336.101
ЯШ-2-2-4	4*240	12,0	СЕТР.656336.101
ЯШ-3-2-4	4*240	16,0	СЕТР.656336.101
ЯШ-1-2-5	5*240	10,5	СЕТР.656336.102
ЯШ-2-2-5	5*240	12,0	СЕТР.656336.102
ЯШ-3-2-5	5*240	16,0	СЕТР.656336.102

\*Для повышения степени защиты на вводе магистрального кабеля устанавливаются муфты IP67.

### ЯЩИК ШИННЫЙ 2ЯШ (IP54) ТИП 2

Артикул	Макс.сечения кабеля на вводе. мм <sup>2</sup>	Отверстия в шинах, d. мм	Номер чертежа
<b>2ЯШ, Тип 2. IP54</b>			
2ЯШ-1-2-4	4*240	10,5	СЕТР.656356.101
2ЯШ-2-2-4	4*240	12,0	СЕТР.656356.101
2ЯШ-3-2-4	4*240	16,0	СЕТР.656356.101
2ЯШ-1-2-5	5*240	10,5	СЕТР.656356.102
2ЯШ-2-2-5	5*240	12,0	СЕТР.656356.102
2ЯШ-3-2-5	5*240	16,0	СЕТР.656356.102

\*Для повышения степени защиты на вводе магистрального кабеля устанавливаются муфты СЕТР.305312.072 (IP67)- 4 шт. (стр. 9)

## ЯЩИК ШИННЫЙ 2ЯШ (IP54) ТИП 2 с изолированными шинами отвлечения

Артикул	Макс.сечения кабеля на вводе. mm <sup>2</sup>	Отверстия в шинах, d. mm	Номер чертежа
<b>2ЯШ, Тип 2. IP54</b>			
2ЯШ-1-2-4Z	4*240	10,5	СЕТР.656356.105
2ЯШ-2-2-4Z	4*240	12,0	СЕТР.656356.105
2ЯШ-3-2-4Z	4*240	16,0	СЕТР.656356.105
2ЯШ-1-2-5Z	5*240	10,5	СЕТР.656356.106
2ЯШ-2-2-5Z	5*240	12,0	СЕТР.656356.106
2ЯШ-3-2-5Z	5*240	16,0	СЕТР.656356.106

\*Для повышения степени защиты на вводе магистрального кабеля устанавливаются муфты СЕТР.305312.072 (IP67)- 4 шт. (стр.9)

### ЯЩИК СИЛОВОЙ ЯС1 (IP65)

**При заказе ящиков ПЯ (ПОЯ) указывать ЯС1 и ЯШ в спецификациях отдельно НЕ ТРЕБУЕТСЯ!! Устанавливаются по умолчанию и подбираются по требованиям к ПЯ (ПОЯ).**

Ящик силовой предназначен для питания передвижной установки переменным током частотой 50 Гц с напряжением 380 В (сеть с изолированной нейтралью) или 380/220 В (сеть с глухозаземленной нейтралью) с током потребления не более 160А, в комплекте с ящиком шинным ЯШ (2ЯШ) ящик ЯС1 образует сборки ящик путейский ПЯ и ящик ответвительный ПОЯ.

Автоматический выключатель QF1 обеспечивает оперативное включение и отключение потребителя и его защиту от тока короткого замыкания и перегрузки.

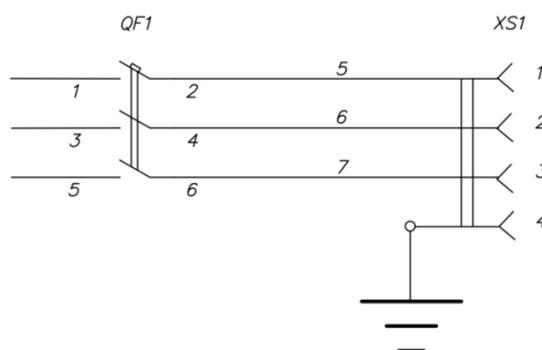
Номинальный ток теплового расцепителя выключателя оговаривается при заказе. Для ящика, не входящего в состав сборок, подводится питающий кабель

#### **ТИП 1 – с комплектом ЗИП для ремонта (сборки) ПЯ (ПОЯ)**

В комплект входит:

1. Кабельный ввод М40
2. Набор наконечников
3. Уплотнение
4. Набор крепежа для соединения стенок

#### **ТИП 2 – без комплекта ЗИП (стационарная установка)**



Артикул	In	Номер чертежа
<b>ЯС 1 ТИП 1</b>		
ЯС1-1-004	40 А	СЕТР.656322.001
ЯС1-1-006	63 А	СЕТР.656322.001
ЯС1-1-008	80 А	СЕТР.656322.001
ЯС1-1-010	100 А	СЕТР.656322.001
ЯС1-1-012	125 А	СЕТР.656322.001
ЯС1-1-016	160 А	СЕТР.656322.001
<b>ЯС 1 ТИП 2</b>		
ЯС1-2-004	40 А	СЕТР.656322.001
ЯС1-2-006	63 А	СЕТР.656322.001
ЯС1-2-008	80 А	СЕТР.656322.001
ЯС1-2-010	100 А	СЕТР.656322.001
ЯС1-2-012	125 А	СЕТР.656322.001
ЯС1-2-016	160 А	СЕТР.656322.001

**При заказе указать параметры:**

Уставка расцепителей тока короткого замыкания (1000А, 1250А, 1500А)

\*При необходимости в заказе можно использовать кабельные системы с фланцами и кабельными вводами IP54-65 серии СЕТР.305318.XXX. (стр.8,9)

## ЯЩИК СИЛОВОЙ ЯС2 (IP65)

**При заказе ящиков ПЯ (ПОЯ) указывать ЯС1 и ЯШ в спецификациях отдельно НЕ ТРЕБУЕТСЯ!! Устанавливаются по умолчанию и подбираются по требованиям к ПЯ (ПОЯ).**

Ящик силовой предназначен для питания переменным током частотой 50 Гц с напряжением 380 В (сеть с изолированной нейтралью) или 380/220 В (сеть с глухозаземленной нейтралью) стационарного потребителя с током потребления не более 250А, в комплекте ящиком шинным ящик ЯС2 образует сборки ящик ответвительный ОЯ1, ящик ответвительный двойной ОЯ2, ящик путейский и ответвительный.

Автоматический выключатель QF1 обеспечивает оперативное включение и отключение потребителя и его защиту от тока короткого замыкания и перегрузки. Номинальный ток теплового расцепителя выключателя оговаривается при заказе

**ТИП 1 – с комплектом ЗИП для ремонта (сборки) ПЯ (ПОЯ)**

*В комплект входит:*

1. Кабельный ввод М40
2. Комплект проводов
3. Набор наконечников
4. Уплотнение
5. Набор крепежа для соединения с ЯШ

**ТИП 2 – без комплекта ЗИП (стационарная установка)**

Артикул	In	Номер чертежа
<b>ЯС 2 ТИП 1</b>		
ЯС2-1-004	40 А	СЕТР.656322.002
ЯС2-1-006	63 А	СЕТР.656322.002
ЯС2-1-008	80 А	СЕТР.656322.002
ЯС2-1-010	100 А	СЕТР.656322.002
ЯС2-1-012	125 А	СЕТР.656322.002
ЯС2-1-016	160 А	СЕТР.656322.002
<b>ЯС 2 ТИП 2</b>		
ЯС2-2-004	40 А	СЕТР.656322.002
ЯС2-2-006	63 А	СЕТР.656322.002
ЯС2-2-008	80 А	СЕТР.656322.002
ЯС2-2-010	100 А	СЕТР.656322.002
ЯС2-2-012	125 А	СЕТР.656322.002
ЯС2-2-016	160 А	СЕТР.656322.002

**При заказе указать параметры:**

Уставка расцепителей тока короткого замыкания (1000А, 1250А, 1500А)

\*При необходимости в заказе можно использовать кабельные системы с фланцами и кабельными вводами IP54-65 серии СЕТР.305318.XXX. (стр.8,9)

## ЯЩИК ПУТЕЙСКИЙ (IP65)

**Путейский ящик (ПЯ)** — устройство для подключения силовых электрических агрегатов напряжением 380 В и мощностью до 60 кВт.

Ящики устанавливаются: в кабельных коллекторах;

- под платформой станции в кабельно-вентиляционном канале;
- в перегонных тоннелях:
  - у платформ станций;
  - у стрелочных переводов;
  - у основных и транзитных водоотливных установок;
  - не более чем через 100 м между вышеуказанными местами.

**Ящики состоят из нескольких секций (от двух и более):**

- верхняя (необязательная) — питание стационарных потребителей (водоотливные установки, затворы, сооружения гражданской обороны);
- средняя — подключение питающих кабелей (в зависимости от количества кабелей, средних секций может быть одна или две);
- нижняя — подключение мобильных агрегатов через силовую розетку (3 фазы и заземление) с автоматическим выключателем защиты.

К путейским ящикам подключаются сварочные аппараты, компрессоры, бетономешалки, строительные миксеры, зумпфовые агрегаты и т. д. Также они используются, когда через

необходимо подключить большое количество ручного электроинструмента через удлинитель (например, при масштабных путевых работах).

### комплект ЗИП для ремонта (сборки) ПЯ (ПОЯ)

В комплект входит:

1. Кабельный ввод М40
2. Набор наконечников
3. Уплотнение
4. Набор крепежа для соединения стенок



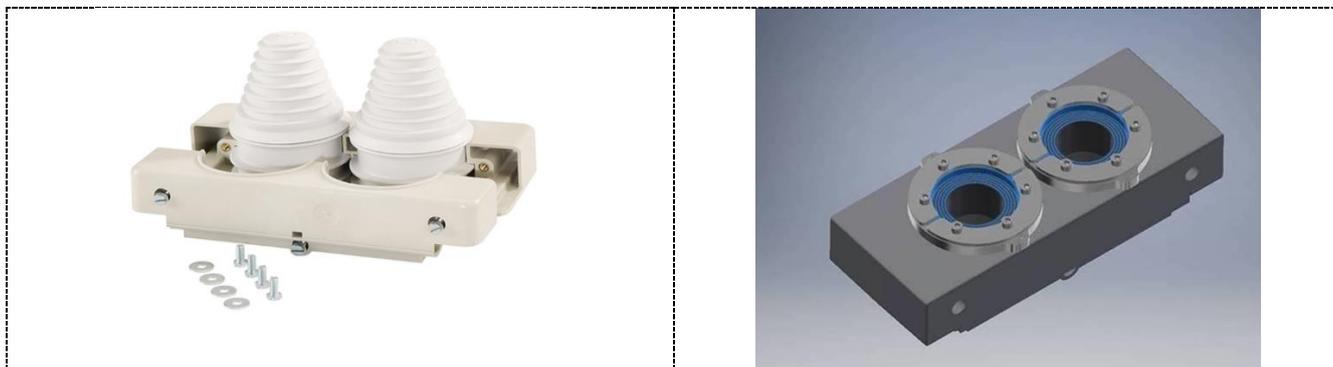
Номинальный ток теплового расцепителя автоматического выключателя ящика ЯС1 оговаривается при заказе.

Ящики путейские ПЯ(2ПЯ) выпускаются с одним или двумя (резервный) автоматическими выключателями, с одной розеткой соответствующего номинала. Иное указывается при заказе.

Возможна сборка ящиков по индивидуальному заказу. Код присваивается после согласования Технического задания.

*По степени защиты ящики выпускаются двух типов:*

<b>IP54</b>	<b>IP65</b>
<p>В комплект поставки входят герметичные кабельные фланцы тип «Орех» IP54 для ввода магистрального кабеля сечением до 240мм<sup>2</sup>. Герметичная зона 2 x Ø 30-72 мм Арт. СЕТР.305312.082</p>	<p>*Для повышения степени защиты на вводе магистрального кабеля устанавливаются муфты IP67. Ед.измерения- 1 шт. На одном фланце могут устанавливаться не более 2 шт (фото) Муфты указываются отдельно при заказе Арт. СЕТР.305312.072</p>



## ЯЩИК ПУТЕЙСКИЙ ПЯ (IP54-65)

Артикул	In	Номер чертежа
<b>Ящик ПЯ-04. X-тип 1 (IP54) или Тип 2(IP65)</b>		
ПЯ-04-X-1-40	40 А	СЕТР.657112.400
ПЯ-04-X-1-63	63 А	СЕТР.657112.400
ПЯ-04-X-1-80	80 А	СЕТР.657112.400
ПЯ-04-X-1-100	100 А	СЕТР.657112.400
ПЯ-04-X-1-125	125 А	СЕТР.657112.400
ПЯ-04-X-1-160	160 А	СЕТР.657112.400
ПЯ-04-X-2-40	40 А	СЕТР.657112.411
ПЯ-04-X-2-63	63 А	СЕТР.657112.411
ПЯ-04-X-2-80	80 А	СЕТР.657112.411
ПЯ-04-X-2-100	100 А	СЕТР.657112.411
ПЯ-04-X-2-125	125 А	СЕТР.657112.411
ПЯ-04-X-2-160	160 А	СЕТР.657112.411
<b>Ящик ПЯ-05. X-тип 1 (IP54) или Тип 2(IP65)</b>		
ПЯ-05-X-1-40	40 А	СЕТР.657112.401
ПЯ-05-X-1-63	63 А	СЕТР.657112.401
ПЯ-05-X-1-80	80 А	СЕТР.657112.401
ПЯ-05-X-1-100	100 А	СЕТР.657112.401
ПЯ-05-X-1-125	125 А	СЕТР.657112.401
ПЯ-05-X-1-160	160 А	СЕТР.657112.401
ПЯ-05-X-2-40	40 А	СЕТР.657112.412
ПЯ-05-X-2-63	63 А	СЕТР.657112.412
ПЯ-05-X-2-80	80 А	СЕТР.657112.412
ПЯ-05-X-2-100	100 А	СЕТР.657112.412
ПЯ-05-X-2-125	125 А	СЕТР.657112.412
ПЯ-05-X-2-160	160А	СЕТР.657112.412

## ЯЩИК ПУТЕЙСКИЙ 2ПЯ (IP54-65)

Артикул	In	Номер чертежа
<b>Ящик 2ПЯ-04. X-тип 1 (IP54) или Тип 2(IP65)</b>		
2ПЯ-04-X-1-40	40 А	СЕТР.657112.403
2ПЯ-04-X-1-63	63 А	СЕТР.657112.403
2ПЯ-04-X-1-80	80 А	СЕТР.657112.403
2ПЯ-04-X-1-100	100 А	СЕТР.657112.403
2ПЯ-04-X-1-125	125 А	СЕТР.657112.403
2ПЯ-04-X-1-160	160 А	СЕТР.657112.403
2ПЯ-04-X-2-40	40 А	СЕТР.657112.413
2ПЯ-04-X-2-63	63 А	СЕТР.657112.413
2ПЯ-04-X-2-80	80 А	СЕТР.657112.413
2ПЯ-04-X-2-100	100 А	СЕТР.657112.413
2ПЯ-04-X-2-125	125 А	СЕТР.657112.413
2ПЯ-04-X-2-160	160 А	СЕТР.657112.413
<b>Ящик 2ПЯ-05. X-тип 1 (IP54) или Тип 2(IP65)</b>		
2ПЯ-05-X-1-40	40 А	СЕТР.657112.402
2ПЯ-05-X-1-63	63 А	СЕТР.657112.402
2ПЯ-05-X-1-80	80 А	СЕТР.657112.402
2ПЯ-05-X-1-100	100 А	СЕТР.657112.402
2ПЯ-05-X-1-125	125 А	СЕТР.657112.402
2ПЯ-05-X-1-160	160 А	СЕТР.657112.402
2ПЯ-05-X-2-40	40 А	СЕТР.657112.414
2ПЯ-05-X-2-63	63 А	СЕТР.657112.414
2ПЯ-05-X-2-80	80 А	СЕТР.657112.414
2ПЯ-05-X-2-100	100 А	СЕТР.657112.414
2ПЯ-05-X-2-125	125 А	СЕТР.657112.414
2ПЯ-05-X-2-160	160А	СЕТР.657112.414

### ЯЩИК

### ПУТЕЙСКИЙ ПОЯ (IP54-65)

Ящики путейские ПОЯ(2ПОЯ) выпускаются с двумя (резервный) автоматическими выключателями, без розеток. Иное указывается при заказе.

Возможна сборка ящиков по индивидуальному заказу. Код присваивается после согласования Технического задания.

По степени защиты ящики выпускаются двух типов:

<b>IP54</b>	<b>IP65</b>
<p>В комплект поставки входят герметичные кабельные фланцы тип «Орех» IP54 для ввода магистрального кабеля сечением до 240мм<sup>2</sup>.</p> <p>Герметичная зона 2 x Ø 30-72 мм  <b>Арт. СЕТР.305312.082</b></p>	<p>*Для повышения степени защиты на вводе магистрального кабеля устанавливаются муфты IP67.</p> <p>Ед.измерения- 1 шт. На одном фланце могут устанавливаться не более 2 шт (фото)</p> <p>Муфты указываются отдельно при заказе  <b>Арт. СЕТР.305312.072</b></p>

Артикул	In	Номер чертежа
<b>Ящик ПОЯ-04. X-тип 1 (IP54) или Тип 2(IP65)</b>		
ПОЯ-04-2-40	40 А	СЕТР.657112.404
ПОЯ-04-2-63	63 А	СЕТР.657112.404
ПОЯ-04-2-80	80 А	СЕТР.657112.404
ПОЯ-04-2-100	100 А	СЕТР.657112.404
ПОЯ-04-2-125	125 А	СЕТР.657112.404
ПОЯ-04-2-160	160 А	СЕТР.657112.404
<b>Ящик ПОЯ-05. X-тип 1 (IP54) или Тип 2(IP65)</b>		
ПОЯ-05-2-40	40 А	СЕТР.657112.415
ПОЯ-05-2-63	63 А	СЕТР.657112.415
ПОЯ-05-2-80	80 А	СЕТР.657112.415
ПОЯ-05-2-100	100 А	СЕТР.657112.415
ПОЯ-05-2-125	125 А	СЕТР.657112.415
ПОЯ-05-2-160	160 А	СЕТР.657112.415

## Ящики малой механизации ЯММ (ЯАР) IP65

ЯММ ящик малой механизации, используется для подключения ручного эл.инструмента 220 Вольт (и других устройств, мощностью до 2,5 КВт), а также для подключения переносных фонарей ограждения (в том числе фонарей ограничения скорости). Расположены в тоннелях с интервалом не более 50 метров. На линиях, построенных до 2003 года, ящики были расположены по обеим сторонам тоннеля в шахматном порядке и питались от рабочего освещения тоннеля. С 2003 года ЯММ стали подключать от отдельной кабельной линии, ящики начали располагать только по стороне СЦБ. В ящике расположены 2 и более розетки (одна для переносных фонарей, вторая для подключения инструмента) и одного или двух (каждый на свою розетку) автоматических выключателей защиты

При заказе указывать номиналы розеток



Артикул	Номер чертежа
<b>Ящик ЯММ с 2-мя розетками</b>	
ЯММ-2	СЕТР.656326.100
<b>Ящик ЯММ с 3-мя розетками</b>	
ЯММ-3	СЕТР.656326.105

## Ящики освещения ЯО-1 (IP65)

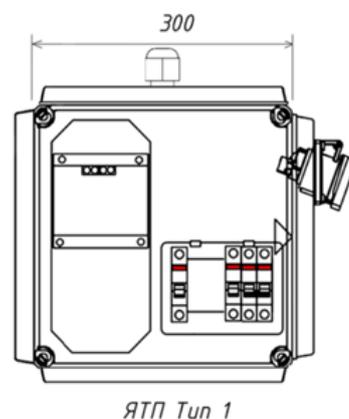
Артикул	Номер чертежа
ЯО-1-1 Тип 1	СЕТР.656326.200
ЯО-1-1 Тип 2	СЕТР.656326.201
ЯО-1-1 Тип 3	СЕТР.656326.203

## Ящики с понижающим трансформатором ЯТП-1-220/12 (IP65)

Ящики с понижающим трансформатором серии ЯТП предназначены для комплектования объектов промышленного назначения и обеспечивают подачу необходимого рабочего напряжения на системы местного ремонтного освещения, а также обеспечивают возможность локального подключения переносных осветительных приборов и различного ремонтного эл.инструмента.

Ящика ЯТП выполнен в форм-факторе настенного ящика. В корпусе прибора установлен трансформатор, комплект автоматических выключателей и штепсельная розетка для подсоединения различного оборудования.

Номер чертежа	СЕТР.656326.302
Тип используемого трансформатора	Однофазный понижающий
Наличие защиты от КЗ	Нет
Климатическое исполнение	УХЛ4
Мощность устройства, расчетная, ВА	0,25
Напряжение, В: - входное	220,0
- выходное	12,0



## Низковольтные комплектные устройства ЯШММ (IP65)

Компактные ящики ЯШММ Объединяют в себе сборки всех типов ЯММ, ЯТП с удобным расположением в сборке с ящиками шинами ЯШ различной конфигурации, что позволит сэкономить монтажное пространство, уменьшить коммутацию кабеля и упростить обслуживание и эксплуатацию оборудования в тоннеле.

Изготавливаются по индивидуальным чертежам.

