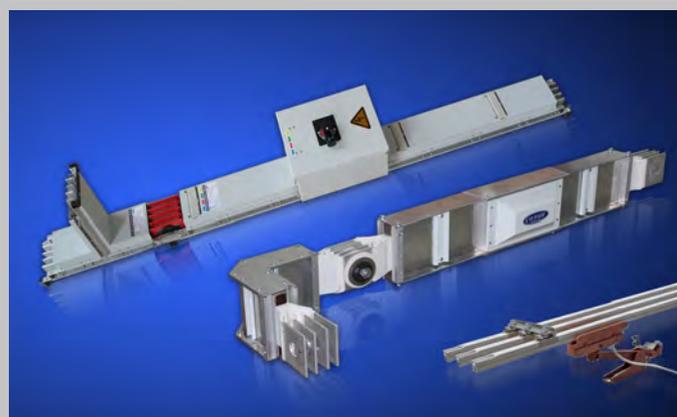


ОАО "СТАРООСКОЛЬСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ"

КАТАЛОГ



**КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ**

# СОДЕРЖАНИЕ

## РАЗДЕЛ 1. Комплектные трансформаторные подстанции

- 1.1 Комплектные трансформаторные подстанции наружной установки КТПН «ОСКОЛ» .....2
- 1.2 Комплектные трансформаторные подстанции внутренней установки КТПВ «ОСКОЛ» .....3

## РАЗДЕЛ 2. Распределительные устройства среднего напряжения

- 2.1 Камеры сборные одностороннего обслуживания КСО 6(10) кВ.....9
  - Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО-304.....11
  - Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО-298.....12
  - Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО-207«ОСКОЛ».....13

## РАЗДЕЛ 3. Распределительные устройства низкого напряжения

- 3.1 Главные распределительные щиты ГРЩ «Оскол» на токи до 4000А.....20
- 3.2 Блочные вводно-распределительные устройства БВРУ«Оскол» на токи до 630 А .....22
- 3.3 Низковольтные комплектные устройства промышленного назначения
  - Пункты распределительные ПР8000С.....28
  - Устройство автоматического включения резерва серии Я(Ш)АВР.....29
  - Щитки распределительные ЩР 8501С.....30
  - Щиты станции управления ЩСУ.....31
  - Ящики управления освещением серии ЯУО 9600С.....32
  - Ящики управления серии Я5000С.....33

## РАЗДЕЛ 4. Шинопроводы

- Магистральные шинопроводы ШМА 4, ШМА 5.....38
- Распределительные шинопроводы ШМА 5.....39
- Монотроллейный шинопровод ШМТ-А.....40

## РАЗДЕЛ 5. Электромонтажные изделия

- 5.1 Конструкции кабельные сборные.....45
- 5.2 Профили и полосы монтажные.....45
- 5.3 Лотки НЛ.....46
- 5.4 Лотки ЛМс.....47
- 5.5 Изделия для крепления и натяжения тросов.....50
- 5.6 Ящики протяжные и ответвительные .....50
- 5.7 Кожух стальной разъемный.....50

## О КОМПАНИИ



«Старооскольский завод электромонтажных изделий» был создан в 1980г. В 1992г. на базе завода образовано открытое акционерное общество. Уже более 35 лет ОАО «СОЭМИ» производит и реализует электрооборудование для обеспечения электроснабжения промышленного, гражданского и жилищного строительства.

Предприятие оснащено высокопроизводительным современным оборудованием, позволяющим выполнять все технологические операции необходимые для производства электрощитового оборудования, шинопроводных и кабеленесущих систем высокого качества.

ОАО «СОЭМИ» имеет собственное производство металлических корпусов со степенью защиты до IP55, по своим характеристикам не уступающих зарубежным аналогам. Так же завод имеет собственную аттестованную электротехническую лабораторию, позволяющую проводить необходимые испытания электрооборудования.

На предприятии внедрена и функционирует система менеджмента качества в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001:2008. Вся продукция завода имеет сертификаты соответствия.

### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ



## РАЗДЕЛ I : КОМПЛЕКТНЫЕ

Комплектные трансформаторные подстанции (КТП) предназначены для приёма, преобразования и распределения электрической энергии напряжением 6(10)/0,4 кВ, трёхфазного переменного тока промышленной частоты 50 Гц и 60 Гц в сетях электроснабжения промышленных предприятий и других объектов с глухозаземленной или изолированной нейтралью на стороне низшего напряжения.



### Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки КТПН «ОСКОЛ»

КТПН «ОСКОЛ» наружной установки представляет собой один или несколько металлических блок-модулей, установленных на фундаменте, с полностью смонтированными в пределах блока электрическими соединениями.

КТПН «ОСКОЛ» выполняются в полностью собранном виде или транспортными блоками, подготовленными для сборки на месте монтажа без разборки коммутационных аппаратов, проверки надежности болтовых соединений и правильности внутренних соединений.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КТПН «ОСКОЛ»

Наименование параметра	Значение параметра
Мощность силового трансформатора, кВА:	250; 400; 630; 1000; 1250; 1600
Номинальное напряжение на стороне высшего напряжения (стороне ВН), кВ	6; 10
Номинальное напряжение на стороне низшего напряжения (стороне НН), кВ	0,23/0,4
Ток термической стойкости в течении 1 с (действующее значение), кА: - на стороне ВН - на стороне НН	12,5; 16; 20; 25 50; 85
Ток электродинамической стойкости (амплитуда), кА - на стороне ВН - на стороне НН	16; 32; 41; 51; 64 110; 187;
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.1: - с масляным трансформатором - с трансформатором с сухой изоляцией	нормальная изоляция облегчённая изоляция
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP23; IP34
Тип силового трансформатора	- масляный - сухой
Способ выполнения нейтрали трансформатора на стороне НН	- с глухозаземленной нейтралью - с изолированной нейтралью
Взаимное расположение оборудования	- однорядное - двухрядное
Число применяемых силовых трансформаторов	- один - два или более
Изоляция шин в распределительном устройстве со стороны НН (РУНН)	- воздушная
Выполнение высоковольтного ввода	- кабельный - воздушный
Выполнение низковольтных выводов	- кабельный
Способ установки автоматических выключателей РУНН	- с выдвижными выключателями - с втычными выключателями - со стационарными выключателями
Тип системы заземления	TN-C ; TN-C-S
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1; УХЛ1
Гарантийный срок службы: - со дня ввода в эксплуатацию / - со дня продажи	24 месяца/ 30 месяцев
Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов	не менее 30 лет

# ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ

КТП «Оскол» соответствуют требованиям ТУ 3412-024-05774835-2011. Трансформаторные подстанции выпускаются в двух исполнениях: наружной или внутренней установки.



## Комплектная трансформаторная подстанция внутренней установки КТПВ «ОСКОЛ»

Трансформаторные подстанции внутренней установки КТПВ «ОСКОЛ» представляют собой комплекс, состоящий из отдельных шкафов высшего и низшего напряжения и силовых трансформаторов.

Шкафы высшего и низшего напряжения, а также кожух, защищающий трансформатор от механических повреждений и случайных прикосновений к токоведущим частям, выполнены из листовой стали.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КТПВ «ОСКОЛ»

Наименование параметра	Значение параметра
Мощность силового трансформатора, кВА:	250; 400; 630; 1000; 1250; 1600
Номинальное напряжение на стороне высшего напряжения (стороне ВН), кВ	6; 10
Номинальное напряжение на стороне низшего напряжения (стороне НН), кВ	0,23/0,4
Ток термической стойкости в течении 1 с (действующее значение), кА: - на стороне ВН - на стороне НН	12,5; 16; 20; 25 50; 85
Ток электродинамической стойкости (амплитуда), кА - на стороне ВН - на стороне НН	16; 32; 41; 51; 64 110; 187;
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.1:	
- с масляным трансформатором	нормальная изоляция
- с трансформатором с сухой изоляцией	облегчённая изоляция
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP23; IP34
Тип силового трансформатора	- масляный - сухой
Способ выполнения нейтрали трансформатора на стороне НН	- с глухозаземленной нейтралью - с изолированной нейтралью
Взаимное расположение оборудования	- однорядное - двухрядное
Число применяемых силовых трансформаторов	- один - два или более
Изоляция шин в распределительном устройстве со стороны НН (РУНН)	- воздушная
Выполнение высоковольтного ввода	- кабельный - воздушный
Выполнение низковольтных выводов	- кабельный
Способ установки автоматических выключателей РУНН	- с выдвигаемыми выключателями - с втычными выключателями - со стационарными выключателями
Тип системы заземления	TN-C ; TN-C-S
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1; УХЛ1
Гарантийный срок службы:	
- со дня ввода в эксплуатацию / - со дня продажи	24 месяца/ 30 месяцев
Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов	не менее 30 лет

# РАЗДЕЛ I : КОМПЛЕКТНЫЕ АЛЬБОМЫ ДЛЯ

## КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ СЕРИЯ "БЮДЖЕТ"



1) в КТПН «Оскол» серии «Бюджет» устанавливается оборудование эконом класса с минимально необходимым числом функций. На стороне высшего напряжения (ВН) это камеры КСО-304 «Оскол» с автогазовыми выключателями нагрузки или воздушными разъединителями. Защита силовых трансформаторов осуществляется с помощью высоковольтных предохранителей. На стороне низшего напряжения (НН) это либо панели ГРЩ «Оскол» со стационарными автоматическими выключателями российского производства, либо панели ЩО-70 с разъединителями и автоматическими выключателями или с разъединителями и предохранителями.

## КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ СЕРИЯ "СТАНДАРТ"



12) в КТПН «Оскол» серии «Стандарт» применяется оборудование класса «стандарт». На стороне ВН это камеры КСО-207 с воздушными разъединителями и вакуумными выключателями, в которых защита силовых трансформаторов, а также отходящих линий осуществляется с помощью микропроцессорных блоков релейной защиты. Также для защиты трансформаторов возможно применение камер КСО-207 с автогазовыми выключателями и предохранителями. В качестве оборудования НН применяются панели ГРЩ «Оскол» с автоматическими выключателями российского или импортного производства. Панели ГРЩ комплектуются автоматическими выключателями: на вводах - выдвигного исполнения, секционный - выдвигного исполнения, отходящие линии - выдвигного или стационарного исполнения.

# ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

## КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ СЕРИЯ "ПРЕМИУМ"



3) в КТПН «Оскол» серии «Премиум» применяется оборудование высшего класса. На стороне ВН это камеры КСО-207 с элегазовыми выключателями нагрузки и предохранителями или элегазовыми разъединителями и вакуумными выключателями. Защита силовых трансформаторов, а также отходящих линий может осуществляться, как с помощью высоковольтных предохранителей, так и с помощью вакуумных выключателей с микропроцессорными блоками релейной защиты (БРЗ). В качестве оборудования НН применяются панели ГРЩ «Оскол» с автоматическими выключателями импортного производства. Панели ГРЩ комплектуются автоматическими выключателями: на вводах - выдвигного исполнения, секционный - выдвигного исполнения, отходящие линии - выдвигного или стационарного исполнения.

## КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ КТПВ «ОСКОЛ»



3) в КТПВ «Оскол» применяется оборудование ..... На стороне ВН это камеры КСО 304 или КСО-207 с элегазовыми выключателями нагрузки и предохранителями или элегазовыми разъединителями и вакуумными выключателями. В качестве оборудования НН применяются панели ГРЩ «Оскол» с автоматическими выключателями как импортного, так и отечественного производства.

## ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ КТП «ОСКОЛ»



ОАО «Орскнефтеоргсинтез»

ОАО «СОЭМИ» для электроснабжения комплекса эстакады тактового налива нефтеперерабатывающего завода ОАО «Орскнефтеоргсинтез» в г. Орск, изготовило и поставило две подстанции внутренней установки «1КТП» и «2КТП» типа 2КТПВ-Оскол-1600/10/0,4 УЗ в комплекте с магистральным шинопроводом ШМА5-1600А.



ОАО «ЛГОК»

ОАО «СОЭМИ» для электроснабжения мобильного сортировочного комплекса Лебединского горно-обогатительного комбината в Белгородской области, входящего в металлургический холдинг «Металлоинвест», изготовило и поставило комплектную двухтрансформаторную подстанцию наружной установки типа 2КТПН-Оскол-1000/6/0,4-0,4 У1



ООО «МЕТАЛЛ-ГРУПП»

Для электроснабжения главной вентиляторной установки Яковлевского рудника расположенного в Белгородской области, изготовило и поставило комплектную двухтрансформаторную подстанцию внутренней установки типа 2КТПВ-Оскол-1000/6/0,4 УЗ



АПК «ПромАгро»

ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило две комплектных трансформаторных подстанции типа 2КТПН-Оскол-1600/10/0,4 -0,6 У1. для мясоперерабатывающего завода ООО АПК «ПромАгро».



Нефтерезервный парк

ОАО «СОЭМИ» изготовила для ООО ЭнергоМаш г. Нижний Новгород, комплектную трансформаторную подстанцию 2КТПН «ОСКОЛ» 630/10/0,4-0,4УХЛ1. КТП «ОСКОЛ» была установлена на объекте ФГКУ «Комбинат Горизонт» в ходе реконструкции нефтерезервного парка.



ООО «СМП-686»

Для электроснабжения нового микрорайона в г. Лиски, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило комплектную трансформаторную подстанцию наружной установки типа 2КТПН-Оскол-1000/6/0,4-07 У1.

Более подробную информацию вы можете найти на специализированном сайте [www.ktph.com](http://www.ktph.com)

## ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ КТП «ОСКОЛ»



ООО «ЭкоТОН»

Для электроснабжения нефтеперерабатывающего завода ООО «ЭкоТОН» Волгоградская область, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило комплектную трансформаторную подстанцию наружной установки типа 2КТПН-Оскол-1600/10/0,4-0,4 У1



ОАО «ВБЦЗ»

Для ОАО «Верхнебаканский цементный завод» - одного из крупных градообразующих предприятий города Новороссийск и п. Верхнебаканский, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило комплектную трансформаторную подстанцию типа КТПН - Оскол 250/6/0,23-0,7У1 .



АПХ «Мираторг»

Для АПХ «Мираторг» на объект в г. Волгоград ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило комплектную трансформаторную подстанцию наружной установки 2КТПН-Оскол-630/10/0,4-06 У1



ОАО «СГОК»

Для ОАО «Стойленский ГОК» г. Старый Оскол - объект «Цех подготовки производства и складского хозяйства. Склад металлов» ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило комплектную трансформаторную подстанцию типа 2КТПН-Оскол-400/6/0,4-0,3 У1



ОАО «БЗММК»

Для электроснабжения нового цеха ЗАО «Борисовский завод мостовых металлоконструкций» ОАО «СОЭМИ» спроектировало и осуществило комплексную поставку электрооборудования внутренней установки, а так же комплектную трансформаторную подстанцию 2КТПН «Оскол» -1000/10/0,4-07 У1 в комплекте с шинопроводом ШМА

Филиал ПАО «Компания «Сухой»  
«КНААЗ им. Ю.А. Гагарина».

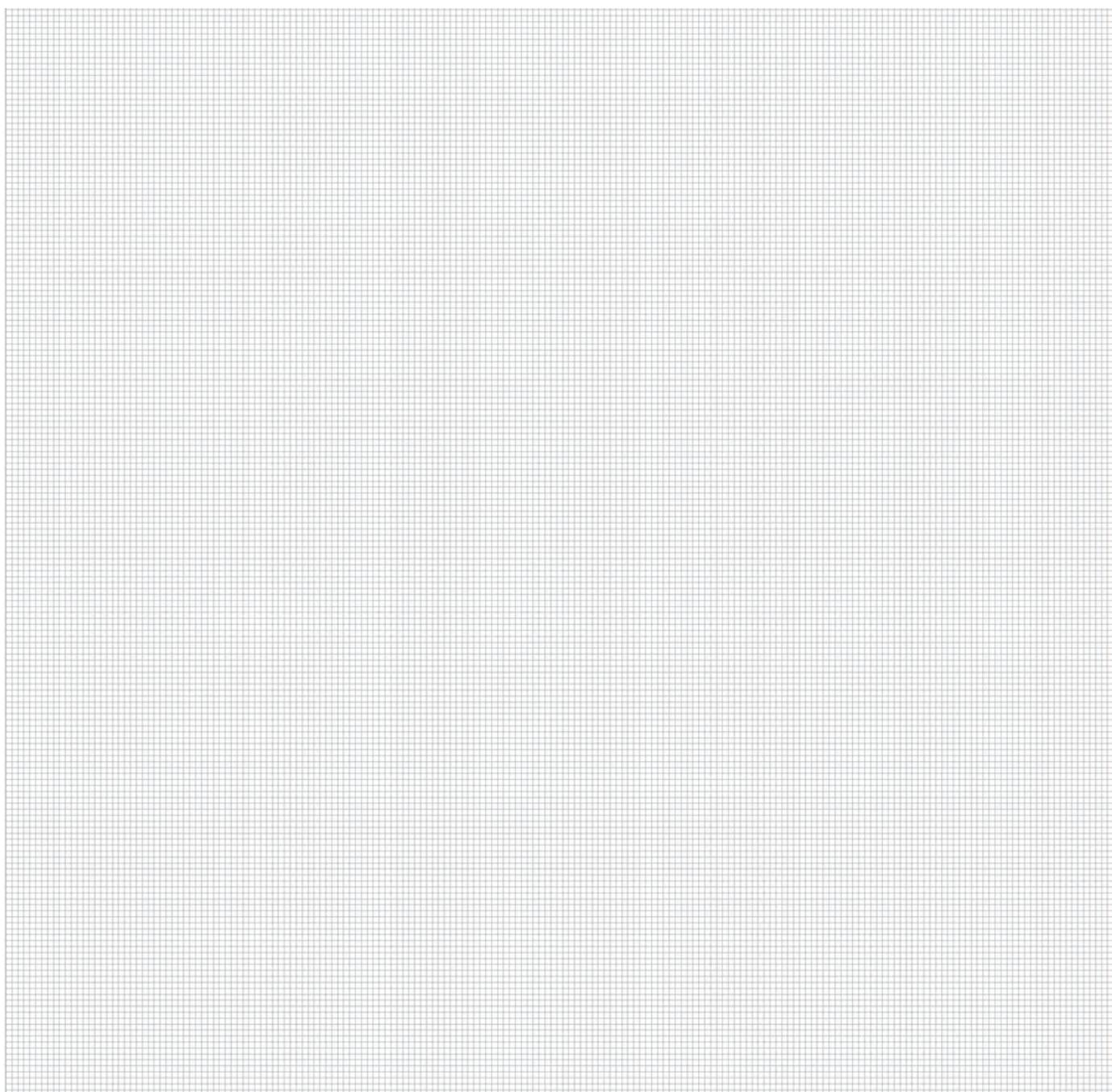
Для реализации проекта «Реконструкция гальванического производства и центральной заводской лаборатории, 2-й этап, ОАО «КНААЗ им. Гагарина» г. Комсомольск-на-Амуре, ОАО СОЭМИ изготовило и поставило 2КТПВ-Оскол-630/6/0,4-03 УХЛ1-1 шт и 2КТПВ-Оскол-2500/6/0,4-03У3 в количестве 3 шт.

## КОНТАКТЫ

по вопросам технической поддержки и заказа КТПН(В)

Техническая поддержка			
Заместитель главного конструктора	Тергалинский Валерий Михайлович	(4725) 46-93-76	proekt@soemi.ru
Высокая часть			
Старший инженер	Васильчиков Алексей Владимирович	(4725) 32-48-51	ru10kv@soemi.ru
Низкая часть			
Начальник бюро НКУ	Ганьшина Наталья Николаевна	(4725) 32-48-51	ru04kv@soemi.ru
Прием заказов			
Начальник коммерческого отдела	Казаков Евгений Николаевич	(4725) 46-93-81	ktp@soemi.ru

### ДЛЯ ЗАМЕТОК

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for taking notes.

## РАЗДЕЛ II

## РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА СРЕДНЕГО НАПРЯЖЕНИЯ

## 2.1 КАМЕРЫ СБОРНЫЕ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КСО 6(10)кВ

ОАО «Старооскольский завод электромонтажных изделий» является производителем камер сборных одностороннего обслуживания типа «Оскол», который включает в себя три основных серии:

- КСО-304** – серия ячеек, выполняющих минимально необходимое число функций, в сварных металлических корпусах, не предполагающих секционирование камеры на отсеки. Сборные шины устанавливаются сверху камер и закрыты от доступа к ним только с фасадной стороны. Защита линий осуществляется только с помощью высоковольтных предохранителей.
- КСО-298** – серия высокогабаритных ячеек, в сварных металлических корпусах. Сборные шины устанавливаются сверху камер и закрыты от доступа к ним с фасадной стороны и изнутри камеры. Защита линий осуществляется, как с помощью высоковольтных предохранителей, так и с помощью блоков микропроцессорной релейной защиты. Оборудование контроля, защиты и управления устанавливается на двери камеры.
- КСО-207** – серия модульных ячеек в сборных металлических корпусах, выгодно отличающихся от аналогичных изделий других серий малыми габаритами, широкой линейкой встраиваемого оборудования, меньшими временными затратами на его обслуживание. Сборные шины устанавливаются внутри корпуса камеры и полностью закрыты от доступа к ним. Защита присоединений возможна, как с помощью высоковольтных предохранителей, так и с помощью блоков микропроцессорной релейной защиты. Оборудование контроля, защиты и управления размещается в изолированном низковольтном (релейном) отсеке. В зависимости от встраиваемого оборудования серия КСО-207 имеет три модификации.

КСО-304	КСО-298	КСО-207		
		С трёхпозиционными элегазовыми ВН или разъединителями	С автогазовыми ВН или воздушными разъединителями	С выкатными вакуумными выключателями
				
Применяемое оборудование	Применяемое оборудование	Применяемое оборудование	Применяемое оборудование	Применяемое оборудование
– автогазовые ВН: ВНАП (Электрощит), – воздушные разъединители: РВЗ, ВРО (Электрощит); ПКТ-101,102,103 (НВА Коренево).	– автогазовые ВН: ВНАП (НВА Коренево), – воздушные разъединители: РВЗ, ВРО (НВА Коренево); – вакуумные выключатели: ВВ/TEL (Таврида Электрик), – блоки релейной защиты: Sepam (Schneider Electric); Сириус, Орион (РАДИУС Автоматика) и др.; – предохранители: ПКТ-101,102,103.	– элегазовые ВН/разъед.: SL12 (ПО Элтехника), LBSkit (Schneider Electric); – вакуумные выключатели: ВВ/TEL (Таврида Электрик), Evolis (Schneider Electric); – блоки релейной защиты: Sepam (Schneider Electric); Сириус, Орион (РАДИУС Автоматика) и др.; – предохранители: ПКТ-VK.	– автогазовые ВН: ВНАП (НВА Коренево), – воздушные разъединители: РВЗ, ВРО (НВА Коренево); – вакуумные выключатели: ВВ/TEL (Таврида Электрик), – блоки релейной защиты: Sepam (Schneider Electric); Сириус, Орион (РАДИУС Автоматика) и др.; – предохранители: ПКТ-101,102,103.	– вакуумные выключатели: кассетные выдвижные элементы КВЭ с вакуумными выключателями ВВ/TEL (Таврида Электрик); – блоки релейной защиты: Sepam (Schneider Electric); Сириус, Орион (РАДИУС Автоматика) и др.

## ПРИМЕНЕНИЕ КСО «ОСКОЛ»

Камеры КСО «ОСКОЛ» предназначены для комплектования распределительных устройств напряжением до 10 кВ трехфазного переменного тока частотой 50 Гц в сетях с изолированной, заземленной через дугогасительный реактор или резистор нейтралью и применяются в составе распределительных устройств напряжением 6(10) кВ.

Камеры КСО «Оскол» могут поставляться, как отдельно для установки в помещениях промышленного и гражданского строительства, так и в виде распределительных устройств полной заводской готовности, установленных в металлические блок-модули.



РУ-6(10) на базе камер КСО «Оскол» -  
внутрицеховая установка.



РУ-6(10) на базе камер КСО «Оскол»  
- в металлических блок-модулях (наружная установка).

Камеры КСО «ОСКОЛ» устанавливаются в закрытых помещениях трансформаторных подстанций, в машинных залах и других местах, не доступных для неквалифицированного персонала.

Металлическое блочно-модульное здание может состоять из одного или нескольких блок-модулей, которые после монтажа образуют единое здание. По умолчанию блочно-модульное здание изготавливается с прокладкой цепей освещения, с использованием светильников промышленного исполнения напряжением 220 В и системы отопления, с использованием обогревателей инфракрасного излучения.

Цвет блочно-модульного здания выбирается заказчиком согласно таблице RAL.

## АЛЬБОМ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РУ 6(10) кВ НА БАЗЕ КАМЕР КСО «ОСКОЛ»



Альбом включает в себя техническое описание и типовые решения для проектирования Распределительных устройств 6(10) кВ на базе камер сборных одностороннего обслуживания типа «Оскол». В руководстве камеры КСО разделены на три основные серии:

1. **КСО-207** – серия модульных ячеек в сборных металлических корпусах.
2. **КСО-298** – серия высокогабаритных ячеек, в сварных металлических корпусах.
3. **КСО-304** – серия ячеек, выполняющих минимально необходимое число функций, в сварных металлических корпусах, не предполагающих секционирование камеры на отсеки.

Альбом можно заказать на заводе или скачать с сайта  
[www.kso-oskol.com](http://www.kso-oskol.com)

## КАМЕРЫ СБОРНЫЕ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СЕРИИ КСО-304



Общий вид ячейки КСО-304

Камеры КСО-304 предназначены для комплектования распределительных устройств напряжением до 10 кВ трехфазного переменного тока частотой 50 Гц в сетях с изолированной, заземленной через дугогасительный реактор или резистор нейтралью.

Камеры КСО-304 заменяют выпускаемые до настоящего времени КСО-386, КСО-393. Камеры КСО-304 применяются в составе распределительных устройств напряжением 6(10) кВ или в основе высоковольтных шкафов ввода.

КСО-304 соответствуют требованиям технических условий ТУ 3414-009-05774835-2004.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение, кВ	6; 10;
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12;
Номинальный ток главных цепей, А	630;
Номинальный ток предохранителей, А	6; 10; 16; 20; 31,5; 40; 50; 80; 100; 160;
Номинальный ток сборных шин, А	
Номинальный ток отключения встроенного выключателя нагрузки, А	630;
Ток термической стойкости (кратковременный ток), кА/1с:	630;
- камер с выключателями нагрузки	16;
- камер с разъединителями	16;
Номинальный ток электродинамической стойкости главных цепей (амплитуда), кА	40;
Время протекания тока термической стойкости, с	1;
Габаритные размеры, мм	
- высота	1900;
- ширина	60; 120; 500; 800;
- глубина	800 ;
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP2XC (IP00);
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У3;
Гарантийный срок службы:	
- со дня ввода в эксплуатацию	24 месяца;
- со дня продажи	30 месяцев;
Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов	не менее 30 лет.

КАМЕРЫ СБОРНЫЕ ОДНОСТОРОННЕГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ СЕРИИ КСО-298

Общий вид КСО 298

Камеры КСО-298 предназначены для комплектования распределительных устройств напряжением до 10 кВ трехфазного переменного тока частотой 50 Гц в сетях с изолированной, заземленной через дугогасительный реактор или резистор нейтралью.

КСО-298 применяются в составе распределительных устройств при новом строительстве, расширении, реконструкции и техническом перевооружении следующих объектов:

- распределительных и трансформаторных подстанций городских электрических сетей;
- распределительных и трансформаторных подстанций объектов гражданского назначения и инфраструктуры;
- распределительных подстанций промышленных объектов;
- понижающих подстанций 35-110/6-10 кВ и 6-10/0,4 кВ распределительных сетей.

Ячейки КСО-298 соответствуют требованиям технических условий ТУ 3414-016-05774835-2016.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение (линейное), кВ	6; 10
Наибольшее рабочее напряжение (линейное), кВ	7,2; 12
Номинальный ток, А:	
– сборных шин;	630; 1000
– главных цепей;	630; 1000
– силовых выключателей;	630; 1000
– выключателей нагрузки;	630
– предохранителей;	6 -160
– разъединителей.	630; 1000
Номинальный ток трансформаторов тока, А	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 750; 800; 1000
Номинальный ток отключения, кА	20; 25
Ток термической стойкости, кА	20; 25
Время протекания тока термической стойкости, с	1
Ток электродинамической стойкости, кА	51; 64
Номинальный ток включения на короткое замыкание:	
– наибольший пик, кА	51; 64
– начальное действующее значение периодической составляющей, кА	20; 31,5
Номинальные напряжения вспомогательных цепей, В:	
– цепи переменного оперативного тока;	220
– цепи постоянного оперативного тока;	220
– цепи трансформаторов напряжения;	100
– цепи трансформаторов собственных нужд;	220; 380
– цепи освещения.	220
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP2XC
Габаритные размеры, мм:	
– высота Н;	2400
– ширина L;	750; 1000
– глубина В.	1100
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У3
Гарантийный срок службы:	
– со дня ввода в эксплуатацию;	24 месяца
– со дня продажи.	30 месяцев
Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов	не менее 30 лет.

Более подробную информацию вы можете найти в печатном издании «Техническая информация и руководство для проектирования» КСО «Оскол», скачать альбом вы можете на специализированном сайте [www.kco-oskol.com](http://www.kco-oskol.com)

## КАМЕРЫ СБОРНЫЕ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СЕРИИ КСО-207 «ОСКОЛ»



Общий вид ячейки КСО 207

КСО-207-«Оскол» - серия модульных ячеек в металлических корпусах с воздушной изоляцией. Ячейки КСО-207-«Оскол» предназначены для комплектования распределительных устройств напряжением до 10 кВ трехфазного переменного тока частотой 50 Гц в сетях с изолированной, заземленной через дугогасительный реактор или резистор нейтралью.

Ячейки КСО-207-«Оскол» применяются в составе распределительных устройств напряжением 6(10) кВ при новом строительстве, расширении, реконструкции и техническом перевооружении следующих объектов:

- распределительных и трансформаторных подстанций городских электрических сетей;
- распределительных и трансформаторных подстанций объектов гражданского назначения и инфраструктуры;
- распределительных подстанций промышленных объектов;
- понижающих подстанций 35-110/6-10 кВ и 6-10/04 кВ распределительных сетей.

Ячейки КСО-207-«Оскол» соответствуют требованиям технических условий ТУ 3414-015-05774835-2007.

В зависимости от встраиваемого оборудования серия КСО-207 имеет три модификации:

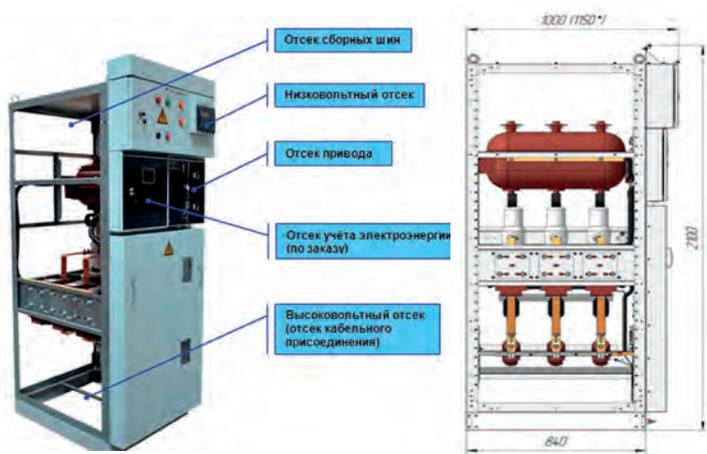
1. КСО-207 «ОСКОЛ» с трёхпозиционными элегазовыми выключателями нагрузки или разъединителями
2. КСО-207 «Оскол» с автогазовыми выключателями нагрузки или воздушными разъединителями
3. КСО-207 «Оскол» с выкатными вакуумными выключателями

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

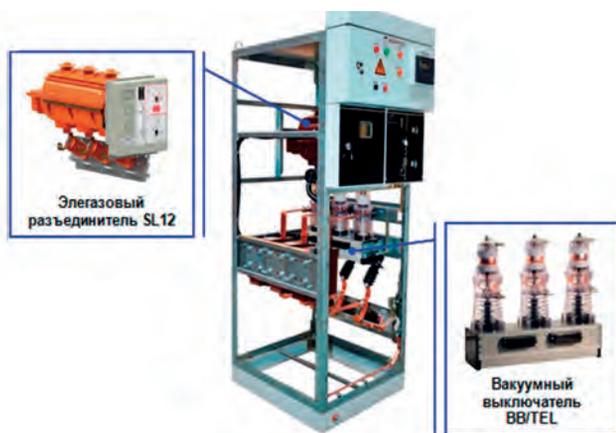
Наименование параметра	Значение параметра		
	Ячейка с выключателем нагрузки	Ячейка с вакуумным выключателем	
		“Evolis”	“BB/TEL”
Номинальное напряжение, кВ	6; 10		
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12		
Номинальный ток главных цепей, А	630	630; 1250	1000
Ток термической стойкости, кА	20	25	20
Время протекания тока термической стойкости, с	1		
Ток электродинамической стойкости, кА	51	64	51
Номинальный ток трансформаторов тока, А	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 750; 800; 1000; 1200	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 750; 800; 1000
Номинальный ток плавкой вставки предохранителя, А	6; 10; 16; 20; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 160	-	
Габаритные размеры, мм			
- высота Н	2100		
- ширина L	375; 500; 750		
- глубина В	840 (1000*)		
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP2XC (IP00)		
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У3		
Гарантийный срок службы:			
- со дня ввода в эксплуатацию	24 месяца		
- со дня продажи	30 месяцев		
Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов	не менее 30 лет		

Более подробную информацию вы можете найти в печатном издании «Техническая информация и руководство для проектирования» КСО «Оскол», скачать альбом вы можете на специализированном сайте [www.kco-oskol.com](http://www.kco-oskol.com)

## 1. КСО-207 «ОСКОЛ» с трёхпозиционными элегазовыми выключателями нагрузки или разъединителями



\*-максимально возможный габарит, в зависимости от типа блока релейной защиты



КСО-207 «Оскол» с коммутационными аппаратами производства «Элтехника» и «Таврида Электрик»



КСО-207 «Оскол» с коммутационными аппаратами производства «Schneider Electric»

В камерах КСО-207 данной модификации в качестве коммутационных аппаратов применяются трёхпозиционные элегазовые выключатели нагрузки (разъединители), у которых в качестве дугогасящей и изоляционной среды используется элегаз (SF<sub>6</sub>). Рабочие части таких аппаратов находятся в изолированном корпусе, в соответствии с требованиями МЭК 56, предъявляемыми к «герметичным системам, запаянным на весь срок службы». В качестве материала сборных и фазных шин применяется медь марки М1Т.

Схемы первичных соединений камер КСО-207 с трёхпозиционными элегазовыми выключателями нагрузки или разъединителями и их габаритные размеры приведены в типовом Альбоме по проектированию (возможно изготовление ячеек по иным схемам согласно требованиям проекта).

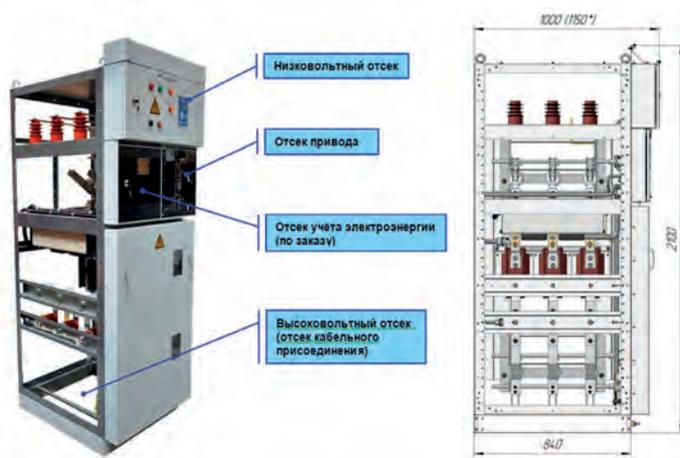
КСО с элегазовыми коммутационными аппаратами выпускаются в двух видах комплектации:

- коммутационные аппараты типа SL12 производства «Элтехника», вакуумный выключатель типа ВВ/TEL «Таврида Электрик»;
- коммутационные аппараты типа LBSkit и вакуумный выключатель типа Evolis производства «Schneider Electric».

В камерах КСО-207 «Оскол» с элегазовыми коммутационными аппаратами реализуются следующие виды блокировок:

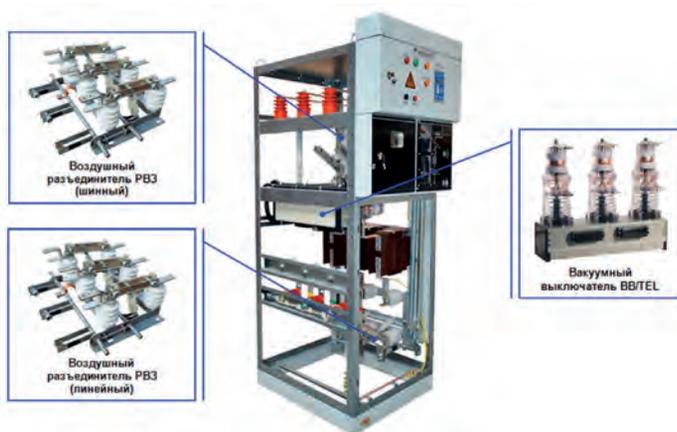
- блокировка, не допускающая включение и отключение разъединителя при включенном силовом выключателе. Блокировка выполнена в виде шторки, закрывающей гнездо установки рукоятки управления разъединителем;
- блокировка, не допускающая включение разъединителя или выключателя нагрузки при включенном заземляющем разъединителе, либо включение заземляющего разъединителя при включенном разъединителе или выключателе нагрузки. Блокировка осуществлена за счет конструктивных особенностей привода;
- блокировка, позволяющая открыть панель высоковольтного отсека только при отключенных разъединителях, выключателях нагрузки и включенном заземляющем разъединителе. Блокировка осуществлена за счет конструктивных особенностей привода;
- блокировка в КСО с выключателями нагрузки и предохранителями, не допускающая включение выключателя нагрузки при наличии предохранителя с перегоревшей плавкой вставкой. Блокировка осуществлена за счет механизма аварийного отключения;
- блокировка, не допускающая включение заземляющего разъединителя сборных шин, при условии, что в других КСО, от которых возможна подача напряжения на участок сборных шин, где размещен заземляющий разъединитель, выключатели нагрузки (разъединители) находятся во включенном положении. Блокировка выполнена в виде механического замка, запираемого на ключ;
- блокировка, не допускающая при включенном положении заземляющего разъединителя сборных шин, включение любых выключателей нагрузки (разъединителей) в других КСО, от которых возможна подача напряжения на участок сборных шин, где размещен заземляющий разъединитель. Блокировка выполнена в виде механического замка, запираемого на ключ.

## 2. КСО-207 «Оскол» с автогазовыми выключателями нагрузки или воздушными разъединителями



\* - максимально возможный габарит, в зависимости от типа блока релейной защиты

В камерах КСО-207 данной модификации в качестве коммутационных аппаратов применяются высоковольтные разъединители с воздушной изоляцией и автогазовые выключатели нагрузки, отличающиеся простотой конструкции, надежностью и обеспечивающие видимый разрыв цепи. Но в камерах данной модификации нет металлической перегородки между отсеком сборных шин и отсеком кабельного присоединения, т.е. они объединены в один высоковольтный отсек.



КСО-207 «Оскол» с двумя воздушными разъединителями

В камерах КСО-207 «Оскол» с автогазовыми выключателями нагрузки или воздушными разъединителями в качестве материала сборных и фазных шин применяется алюминий марки АД31Т.

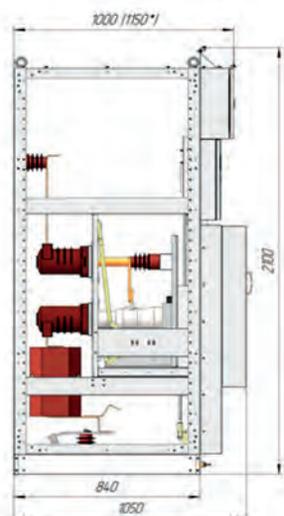
Сборные шины подключаются к верхним выводам коммутационных аппаратов. Из-за особенностей их конструкции в камерах данной модификации отсутствует металлическая перегородка отделяющая отсек сборных шин от высоковольтного отсека.

В камерах данной модификации применяются коммутационные аппараты типа ВНАП и РВЗ производства «НВА-Коренево». В схемах с вакуумным выключателем в камеры устанавливаются вакуумные выключатели стационарного исполнения типа ВВ/TEL производства «Таврида Электрик».

Ячейки КСО-207 с воздушными разъединителями изготавливаются, как только с одним – шинным разъединителем, так и с двумя – шинным и линейным разъединителями.

В камерах КСО-207 «Оскол» с воздушными разъединителями или автогазовыми выключателями нагрузки реализуются такие же виды механических блокировок безопасности, что и в камерах КСО-207 с автогазовыми коммутационными аппаратами

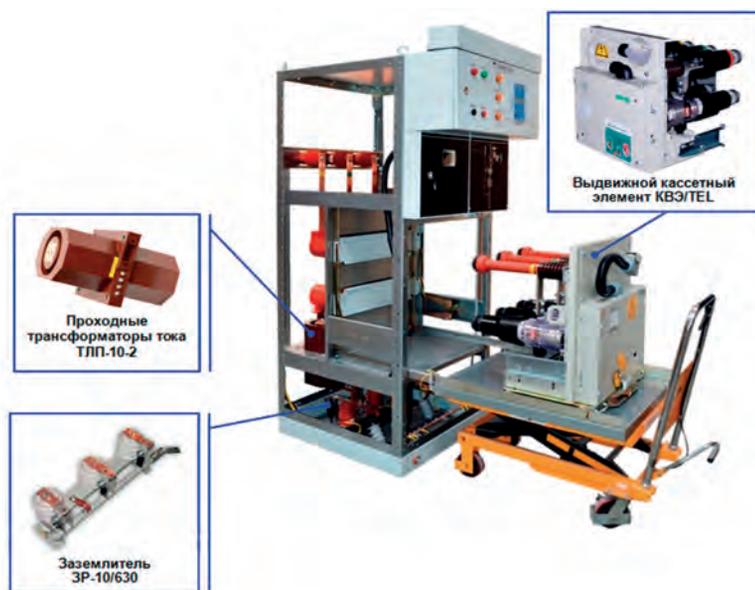
## 3. КСО-207 «Оскол» с выкатными вакуумными выключателями



\* - максимально возможный габарит, в зависимости от типа блока релейной защиты

В основе конструкции КСО-207 «Оскол» с выкатным вакуумным выключателем лежит идея увеличения удобства эксплуатации и ремонтпригодности ячейки. Размещение вакуумного выключателя на выдвигном моноблоке, который перемещается в коридор обслуживания, позволяет в случае необходимости получить беспрепятственный доступ к оборудованию для ревизионного осмотра, проведения периодических осмотров или быстрой и удобной замены.

Отсек выдвигного элемента отделен от других отсеков металлическими перегородками и шторочным механизмом. В нижней части отсек имеет сплошное дно, отделяющее его от отсека кабельных присоединений. Дно отсека выдвигного элемента выполнено в виде крышки, которую можно поднять для удобства монтажа и обслуживания кабельных присоединений.



В ячейках устанавливаются кассетные выдвигные элементы типа КВЭ/TEL с силовыми вакуумными выключателями типа ВВ/TEL производства «Таврида Электрик». Для управления выключателями применяются блоки управления типа TER\_CM\_16. Также в ячейках устанавливаются проходные трансформаторы тока и нижний разъединитель.

КСО-207 «Оскол» с выкатным вакуумным выключателем

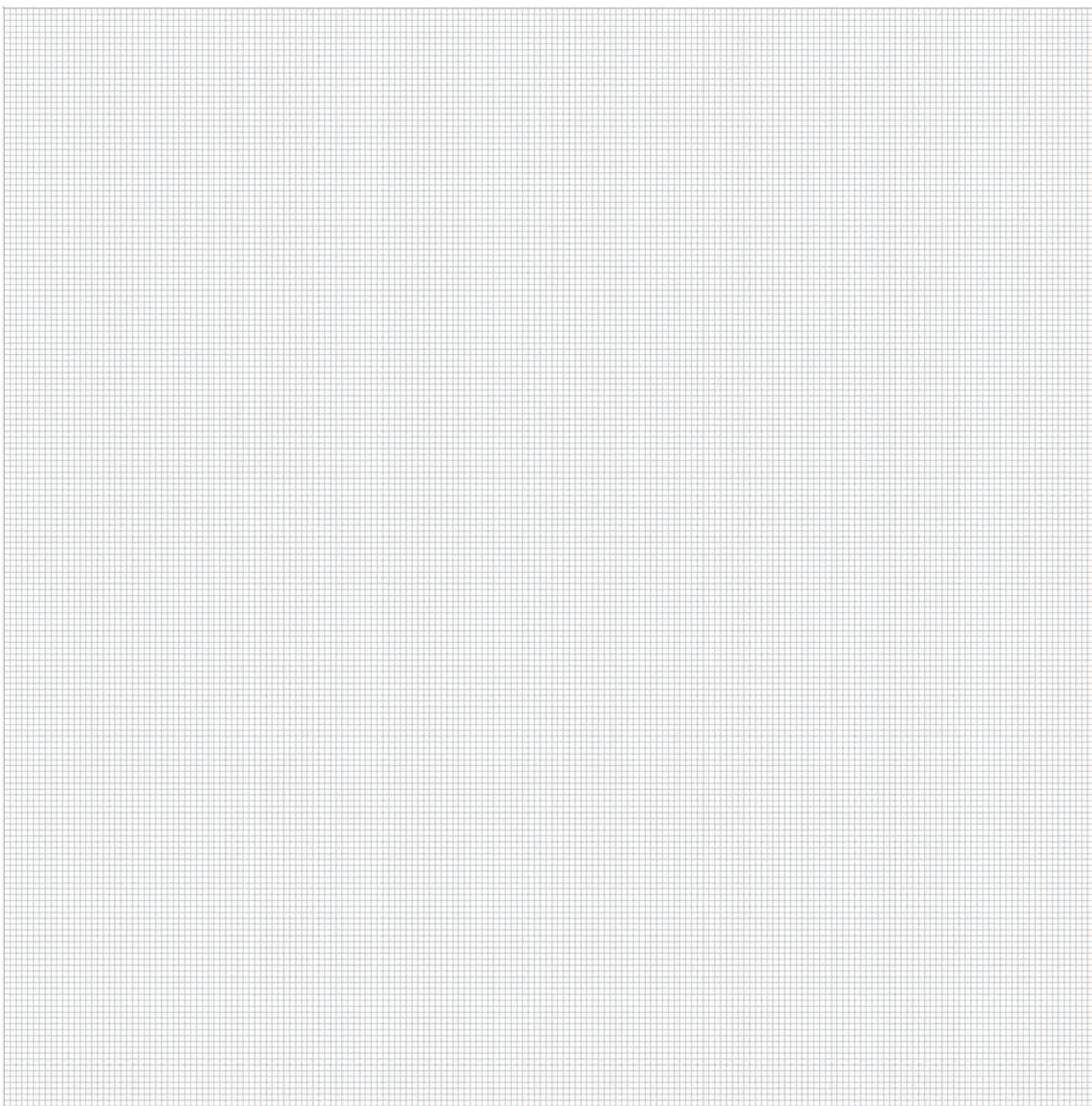
ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ КСО «ОСКОЛ»



**КОНТАКТЫ**  
по вопросам технической поддержки и заказа КСО «Оскол» и РУ 10кВ.

Техническая поддержка			
Заместитель главного конструктора	Тергалинский Валерий Михайлович	(4725) 46-93-76	proekt@soemi.ru
Прием заказов			
Старший инженер	Васильчиков Алексей Владимирович	(4725) 32-48-51	ru10kv@soemi.ru
Прием заказов			
Начальник коммерческого бюро	Казаков Евгений Николаевич	(4725) 46-93-81	ktp@soemi.ru

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**



## РАЗДЕЛ III

### РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Система НКУ «ОСКОЛ» предназначена для использования в сетях трехфазного переменного тока напряжением 400 В и частотой 50 Гц с системами заземления TN-C, TN-S и TN-C-S промышленных и непромышленных объектов. НКУ «ОСКОЛ» построены на базе комплектующих разных производителей и позволяют заменить все существующие аналоги: панели ЩО, вводно-распределительные устройства ВРУ, пункты распределительные ПР, щиты распределительные ЩР, устройства автоматического ввода резерва АВР. НКУ «ОСКОЛ» имеет модульную и блочную структуру, что позволяет расширять электрическую схему в соответствии с потребностями. Доступность всех коммутационных аппаратов и использование стандартных комплектующих обеспечивает быстрое выполнение операций по обслуживанию.



#### Главный распределительный щит ГРЩ «Оскол»

ГРЩ «Оскол» имеет модульно-блочный принцип построения и представляет собой металлическую конструкцию, разделенную на рабочие элементы, включающую в себя секционную, вводную, распределительную панели и панель конденсаторных установок.

В панелях ГРЩ предусмотрено внутреннее разделение (секционирование) по ГОСТ Р 51321.1 с помощью ограждений и перегородок.

Панели ГРЩ применяемые при изготовлении РУНН в составе КТПВ «Оскол» изготавливаются двухстороннего обслуживания.



#### Блочные вводно-распределительные устройства БВРУ «Оскол»

Блочные вводно-распределительные устройства комплектуются из панелей одностороннего обслуживания и собираются в сборных металлических корпусах. Конструкция блоков БВРУ обеспечивает одностороннее обслуживание с фасадной стороны, где все токоведущие части закрыты оперативными панелями, а органы управления аппаратами выносятся на оперативные панели шкафа. Блоки БВРУ производятся с выводом кнопок управления, контрольно-измерительных приборов на внешнюю поверхность дверей. БВРУ имеют внутреннее освещение. В конструкции предусмотрены места для хранения запасных плавких вставок предохранителей и приспособлений для их смены.

## 3.1 ГЛАВНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЩИТЫ ГРЩ «ОСКОЛ»



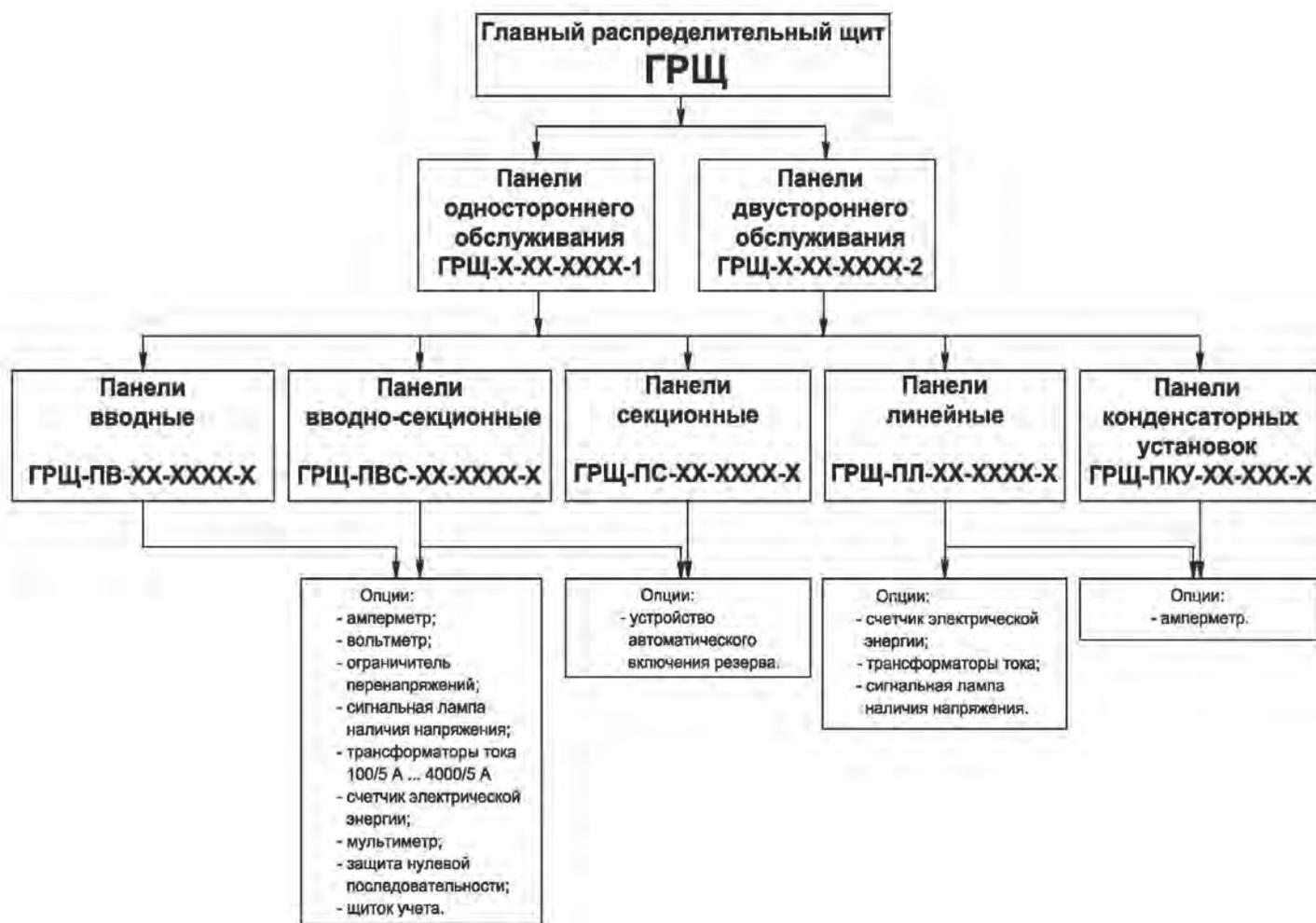
Общий вид ГРЩ

ГРЩ «Оскол» - низковольтные комплектные устройства для использования в сетях трехфазного переменного тока напряжением до 400 В и частотой 50 Гц промышленных и непромышленных объектов. Изделие включает в себя функции приема и распределения электрической энергии, защиты от перегрузок и коротких замыканий, а также управления, измерения и сигнализации.

ГРЩ «Оскол» имеют модульно-блочный принцип построения, что позволяет выполнять щиты любой конфигурации с различными вариантами разделения функциональных узлов. Доступность всех коммутационных аппаратов и использование стандартных комплектующих обеспечивает быстрое выполнение операций по обслуживанию.

ГРЩ «Оскол» соответствуют требованиям ГОСТ Р 51321.1

## СОСТАВ ГРЩ«ОСКОЛ»



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное рабочее напряжение главных цепей, В	230/400
Номинальное рабочее напряжение вторичных цепей, В	~ 230
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток сборных шин, А	до 4000
Номинальное напряжение изоляции сборных шин, В	1000
Ток короткого замыкания (ударный), (максимальное значение), кА	187
Сквозной ток короткого замыкания (действующий), (максимальное значение), кА/1сек	85
Внутреннее секционирование в соответствии с ГОСТ Р 51321.1	виды 1; 2а; 2b; 3а; 3b; 4а; 4b
Обслуживание щита	одностороннее / двустороннее
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP20; IP31; IP55
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1 в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам	M3
Система заземления	TN-C; TN-C-S; TN-S
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У3.1
Габаритные размеры, мм	
- высота	2100
- ширина	400; 600; 800
- глубина	600; 800; 1000; 1200
Гарантийный срок службы:	
- со дня ввода в эксплуатацию	24 месяца
- со дня продажи	30 месяцев
Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов	не менее 25 лет
Средняя наработка на отказ, час	20000

Применяется оборудование КЭАЗ, ИЭК, Контактор, Schneider Electric, Hyundai, ABB, C&S electric. По заказу возможно применение оборудования других фирм производителей.

## АЛЬБОМ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГРЩ «ОСКОЛ»



Альбом включает в себя техническое описание и типовые решения для проектирования главных распределительных щитов ГРЩ «ОСКОЛ».

Альбом можно заказать на заводе или скачать с сайта [www.гpщ-оскол.com](http://www.гpщ-оскол.com)

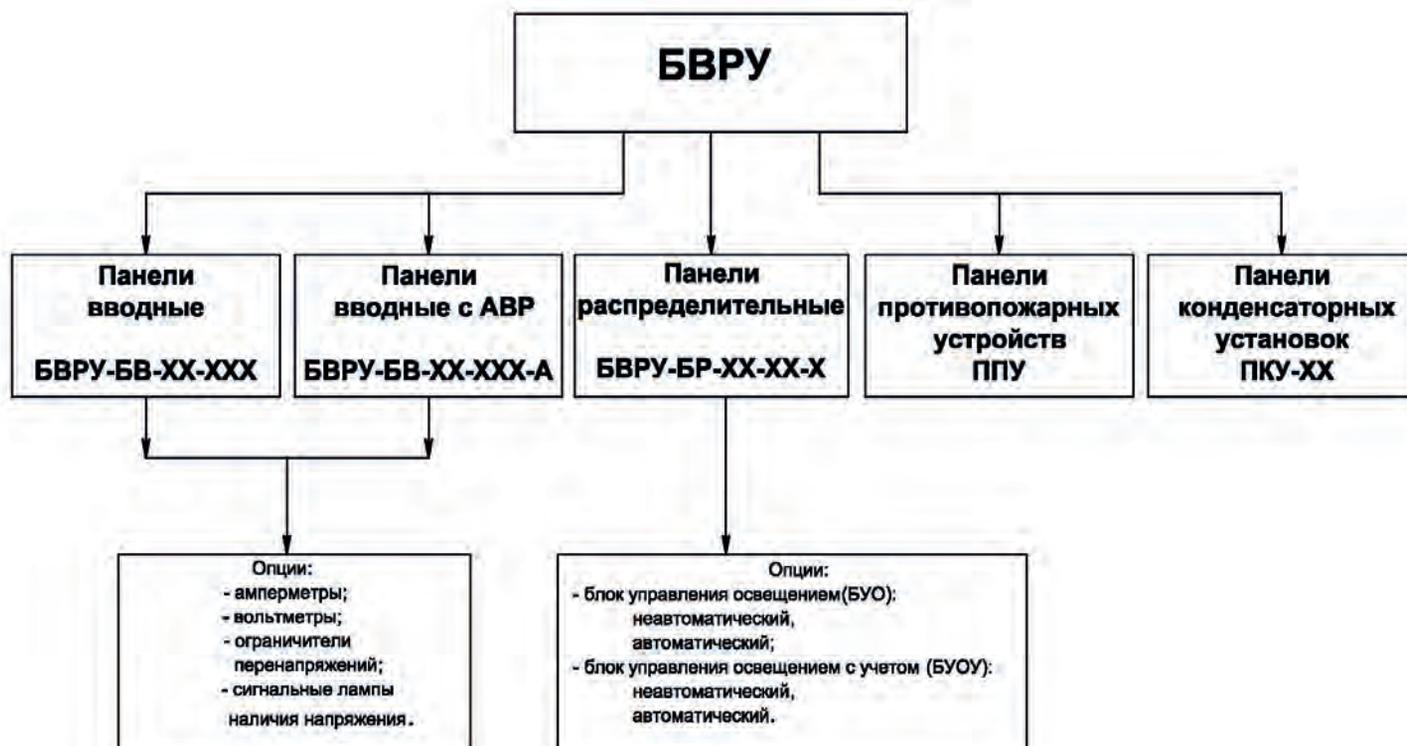
## 3.2 БЛОЧНЫЕ ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА БВРУ «ОСКОЛ»

БЛОЧНЫЕ ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ  
УСТРОЙСТВА БВРУ «ОСКОЛ»

Общий вид БВРУ «ОСКОЛ»

БВРУ предназначены для приёма, учёта и распределения электрической энергии в электроустановках напряжением до 400В трёхфазного переменного тока частотой 50 Гц. Они могут быть оборудованы автоматическими выключателями различных типов отечественных и импортных производителей, аппаратурой мониторинга и контроля с возможностью интеграции в АСУ. БВРУ соответствуют требованиям ГОСТ Р 51321.1. БВРУ имеют блочную структуру, которая позволяет заказчику самостоятельно реализовывать, как типовые схемы, так и любые другие схемы в зависимости от потребностей электроснабжения объекта. При этом возможно изготовление, как панелей по отдельности, так и многопанельного БВРУ. Электрические соединения между панелями выполняются заводом-изготовителем.

## СОСТАВ БВРУ«ОСКОЛ»



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное рабочее напряжение на вводе; В	230/400
Номинальное рабочее напряжение вторичных цепей; В	220
Номинальная частота; Гц	50
Номинальный ток сборных шин; А	250; 400; 630
Максимальный ток короткого замыкания (ударный); кА	53
Номинально допустимый ток короткого замыкания (действующее значение) для блока ввода и сборных шин ВРУ; кА/1 сек:	
- для многопанельных	20
- для однопанельных	15
Внутреннее секционирование; в соответствии со стандартом ГОСТ Р 51321.1	формы 1
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254 со всех сторон	IP20; IP31; IP55
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1 в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам	M1
Системы заземления	TN-C; TN-S; TN-C-S
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ4
Габаритные размеры; мм	
- высота	1700; 2100
- ширина	400; 600; 800
- глубина	400; 600
Гарантийный срок службы со дня ввода в эксплуатацию	24 месяца
Гарантийный срок службы со дня продажи	30 месяцев
Устанавливаемый срок службы с возможной заменой отдельных комплектующих частей	25 лет
Средняя наработка на отказ	не менее 20000 часов
Обслуживание щита	одностороннее
Ввод/вывод кабелей (ввод и распределение)	снизу/сверху
Наибольшее сечение жил проводов и кабелей; присоединенных к вводным зажимам на 250 А	2x95 мм <sup>2</sup>
Наибольшее сечение жил проводов и кабелей; присоединенных к вводным зажимам на 400 А -630 А	2x240 мм <sup>2</sup>

Применяется оборудование КЭАЗ; ИЭК; Контактор; Schneider Electric; Hyundai; ABB; C&S electric. По заказу возможно применение оборудования других фирм производителей.

## АЛЬБОМ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БВРУ «ОСКОЛ»



Альбом для проектирования включает в себя техническое описание и типовые решения для проектирования блочных вводно-распределительных устройств «ОСКОЛ»

Альбом можно заказать на заводе или скачать со специализированного сайта [www.bvru.com](http://www.bvru.com)

## ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ ГРЩ «ОСКОЛ»



ОАО «НИКИЕТ» им. Доллежаля

ОАО «СОЭМИ» для электроснабжения стендово-лабораторного корпуса №2 ОАО «НИКИЕТ» изготовило и поставило два главных распределительных щита 0,4 кВ на номинальный ток 1600А и 2000А в составе 28 панелей.



ОАО «ОЭМК»

Для ОАО «Оскольского электрометаллургического комбината» - одного из крупнейших предприятий по производству стали в России, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило ГРЩ 2500А состоящее из 56 панелей.



ОАО «Минудобрения»

Для электроснабжения цеха ОАО «Минудобрения» по производству фосфорных удобрений ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило ГРЩ 1600А состоящее из 21 панели.



ОАО «СГОК»

ОАО «СОЭМИ» изготовило для ОАО «Стойленский ГОК» и поставило на участок дробления обогатительной фабрики «Реконструкция электроснабжения 0,4 кВ ПСУ-35» РУ 0,4кВ ГРЩ-154 состоящая из 18 панелей, 4 кабельных отсеков двухстороннего управления и обслуживания.



«Роза Холл» г. Сочи

Для объекта : «Сооружение для проведения единовременных мероприятий «Роза Холл», г. Сочи, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило ГРЩ «ОСКОЛ» в количестве 6 шт.



КБ «Арматура» ф-ла ФГУП "ГКНПЦ" им.В.М. Хруничева г. Ковров

Для электроснабжения производственного корпуса №4 КБ «Арматура» , ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило РУ-0,4кВ состоящее из 13 панелей ГРЩ в комплекте с шинными мостами.

## ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ БВРУ «ОСКОЛ»



Учебный центр  
Нововоронежская АЭС

Для учебного центра Нововоронежской АЭС ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило более 70 распределительных щитов и вводно-распределительных устройств, в том числе БВРУ «Оскол» 4 шт. , а также для более 20 единиц электрощитового оборудования для временного электроснабжения реакторного здания



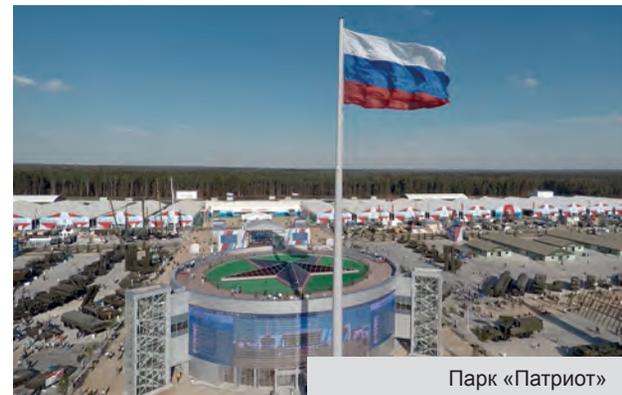
ТЦ «Лента»

Для обеспечения энергоснабжения многофункционального торгового центра «Лента» г. Орел, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило комплекс электрощитового оборудования, в том числе более 20 единиц БВРУ «Оскол».



«ЕВРОЦЕМЕНТ» групп»

Для собственных нужд ЗАО «Пикалевский цемент» и АО «Липецкий цемент», входящих в состав Международного промышленного холдинга «ЕВРОЦЕМЕНТ групп», ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило для каждого объекта комплекс электрооборудования (ЩР, ПР, ЯАВР, Я5000 и т.д.) в том числе БВРУ «Оскол».



Парк «Патриот»

Для обеспечения энергоснабжения выставочных павильонов военного патриотического парка «Патриот» п. Кубинка, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило на объект целый комплекс электрощитового оборудования и шинопроводов, в том числе 12 шт. БВРУ «Оскол»



АПК «ПромАгро»

В ходе строительства объектов АПК «ПромАгро» ( свиноводческий комплекс, мясоперерабатывающий завод и т.д.) , ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило комплекс электрооборудования включая 2КТПН «Оскол» , ГРЩ «Оскол», а так же более 18 единиц БВРУ «Оскол» .



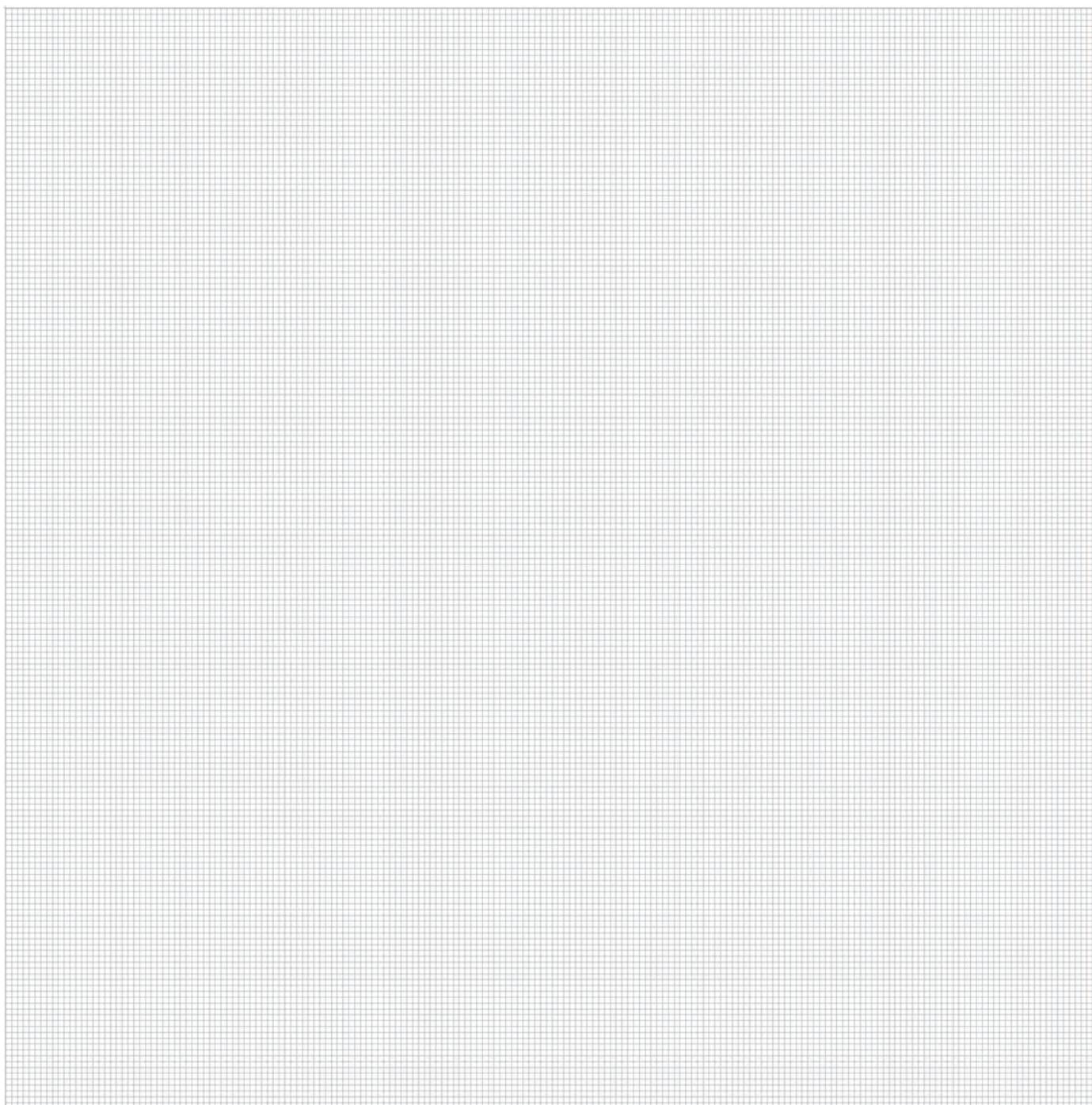
ОАО «Домостроительный комбинат»

Жилищное строительство. Объекты: многоквартирные жилые здания ООО «ДСК» г. Воронеж. Только за период 2012г.- 2016г. ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило более 20 единиц БВРУ «Оскол».

**КОНТАКТЫ**  
по вопросам технической поддержки и заказа НКУ «Оскол» 0,4кВ

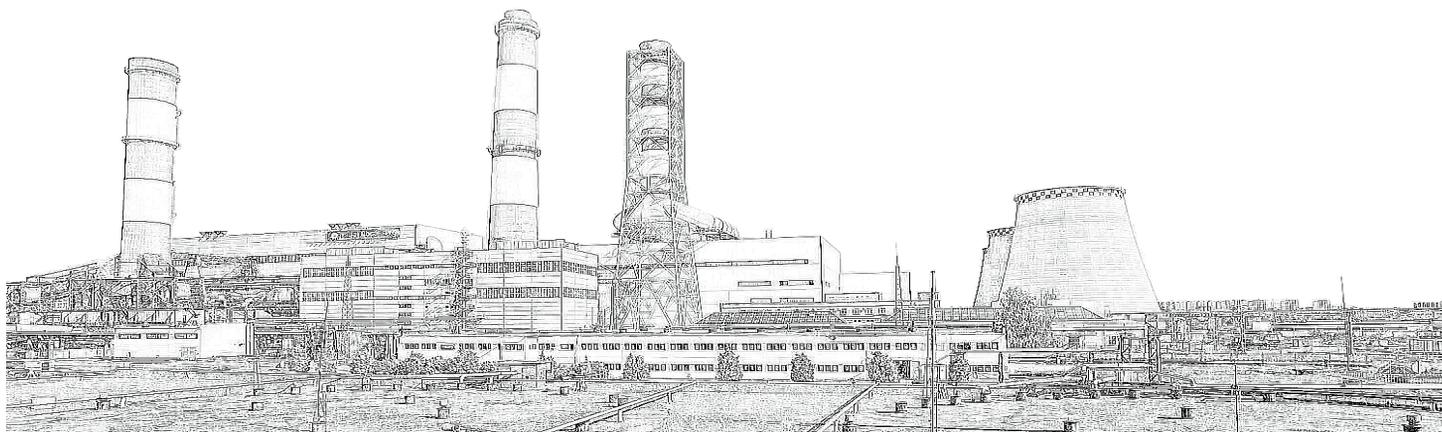
Техническая поддержка			
Начальник бюро НКУ	Ганьшина Наталья Николаевна	(4725) 32-48-51	ru04kv@soemi.ru
Прием заказов			
Старший инженер КО	Базарова Елена Николаевна	(4725) 46-91-42	nku@soemi.ru

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**



### 3.3 НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ ТОКОМ ДО 630А

ОАО «Старооскольский завод электромонтажных изделий» специализируется на выпуске низковольтных комплектных устройств распределения и автоматизации НКУ «Оскол» 0,4 кВ током до 630А :



Пункты распределительные ПР 8000С

ПР 8000С представляют собой металлические шкафы, внутри которых установлена аппаратура. Электрические аппараты устанавливаются на монтажной панели для ПР навесного и утопленного исполнений.

Ящики автоматического ввода резерва Я(Ш)АВР

ЯАВР представляют собой металлические шкафы, внутри которых установлена аппаратура. На дверях устанавливаются аппараты контроля и управления – кнопки, светосигнальная арматура, переключатели. Ввод и вывод проводов возможен сверху и снизу через сальники.

Щитки распределительные ЩР8501С

ЩР представляет собой металлический или пластиковый шкафы с дверцей. За дверцей щитка предусмотрена оперативная панель с выведенными на неё органами управления аппаратов, которая исключает доступ к токоведущим частям при открытой дверце.



Щиты станции управления ЩСУ

ЩСУ представляют собой шкафные или многошкафные низковольтные комплектные устройства (НКУ) содержащие аппаратуру, которая размещена в виде функциональных блоков выполняющих функции ввода, управления, распределения и защиты.

Ящики управления Я 5000

В конструктивном отношении Я 5000 и ЯУО 9600 представляют собой металлические шкафы (ящики), внутри которых установлена аппаратура. Электрические аппараты устанавливаются на монтажной панели ящика. На его двери устанавливаются аппараты, выполняющие функции контроля и управления – кнопки, светосигнальная арматура, переключатели. Ввод и вывод проводов возможен сверху и снизу через сальники.

Ящики управления освещением ЯУО 9600

Техническая информация и типовые решения НКУ 0,4 кВ для промышленного строительства объединены в общий типовой Альбом для проектирования. Альбом можно заказать на заводе или скачать с официального сайта предприятия [www.soemi.ru](http://www.soemi.ru)

ПУНКТЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ  
ПР 8000С

Общий вид ПР

Пункты распределения серии ПР8000С предназначены для приёма, учёта и распределения электрической энергии и защиты отходящих линий при перегрузках и коротких замыканиях в сетях напряжением 380/220 В переменного тока, частотой 50-60 Гц в силовых сетях и для нечастых (до 6 раз в сутки) оперативных включений и отключений электрических цепей. Область применения – промышленные, общественные, сельскохозяйственные, торговые павильоны и другие здания и сооружения, включая и металлические сооружения с повышенными требованиями электробезопасности. Пункты серии ПР8000С могут заменить выпускаемые до настоящего времени пункты распределительные ПР 11, ПР8503 и др.

Пункты распределительные соответствуют требованиям ТУ 3434-006-05774835-2000.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное рабочее напряжение на вводе	380/220 В
Род тока, номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	63-630 А
Предельная отключающая способность автоматических выключателей распределения	4,5-10 кА
Установленная безотказная наработка	не менее 9000 ч
Количество модулей	21-36
Класс защиты оболочки по ГОСТ 12.2.007.0	I
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 со стороны лицевой части пункта	IP31; IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1 в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам	M1
Системы заземления	TN-C; TN-C-S
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ3
Покрытие: краска порошковая	RAL 7035
Габаритные размеры, мм:	
- ПР 8501С	800 x700x200 1200x700x200
- ПР 8801С	1200x700x200 1600x700x350
Гарантийный срок службы:	
- со дня ввода в эксплуатацию	24 месяца
- со дня продажи	30 месяца
Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов	не менее 25 лет

Техническая информация и типовые решения НКУ 0,4 кВ для промышленного строительства объединены в общий типовой Альбом для проектирования. Альбом можно заказать на заводе или скачать с официального сайта предприятия [www.soemi.ru](http://www.soemi.ru)

## УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЗЕРВА Я(Ш)АВР



Общий вид Я(Ш)АВР

Устройства серии Я(Ш)АВР предназначены для автоматического переключения на резервное питание цепей освещения, автоматики и силового электрооборудования при исчезновении напряжения нормального питания. Возврат схемы в исходное состояние происходит автоматически при восстановлении нормального питания. Область применения – промышленные, общественные и другие здания и сооружения, включая и металлические сооружения с повышенными требованиями электробезопасности.

Устройства серии Я(Ш)АВР соответствуют требованиям ГОСТ Р 51321.1.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное рабочее напряжение на вводе	380/220 В
Род тока, номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	25-630 А
Предельная отключающая способность автоматических выключателей	4,5 -40 кА
Установленная безотказная наработка	не менее 9000 ч
Класс защиты оболочки по ГОСТ12.2.007.0	I
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 со стороны лицевой части устройства	IP31; IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1 в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам	M1
Системы заземления	TN-C; TN-S; TN-C-S
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ3.1
Покрытие: краска порошковая	RAL 7035
Гарантийный срок службы:	
- со дня ввода в эксплуатацию	24 месяца
- со дня продажи	30 месяцев
Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов	не менее 25 лет

Техническая информация и типовые решения НКУ 0,4 кВ для промышленного строительства объединены в общий типовой Альбом для проектирования. Альбом можно заказать на заводе или скачать с официального сайта предприятия [www.soemi.ru](http://www.soemi.ru)

## ЩИТКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЩР



Общий вид ЩР 8501С, ЩР 8502С

Щитки серии ЩР 8501С, ЩР 8502С предназначены для приёма, распределения электрической энергии и защиты отходящих линий при перегрузках, недопустимых токах утечки и коротких замыканиях в сетях напряжением 380/220В переменного тока, частотой 50-60 Гц в силовых и осветительных сетях и для нечастых оперативных включений и отключений электрических цепей. Область применения – промышленные, общественные и другие здания и сооружения, включая и металлические сооружения с повышенными требованиями электробезопасности. Щитки соответствуют требованиям ТУ 3434-004-05774835-99.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное рабочее напряжение на вводе	380/220 В
Род тока, номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	25-250 А
Предельная отключающая способность автоматических выключателей	4,5-10 кА
Установленная безотказная наработка	не менее 9000 ч
Количество модулей	4-88
Класс защиты оболочки по ГОСТ 12.2.007.0	I, II
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 со стороны лицевой части щитка	
- для класса защиты оболочки I	IP30; IP31; IP54
- для класса защиты оболочки II	IP40; IP55
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1 в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам	M1
Системы заземления	TN-S; TN-C-S
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ3.1
Покрытие:	
- для класса защиты оболочки I – краска порошковая	RAL 7035
- для класса защиты оболочки II- АБС-пластик	RAL 9002
Габаритные размеры, мм:	в зависимости от количества аппаратов
Гарантийный срок службы:	
- со дня ввода в эксплуатацию	24 месяца
- со дня продажи	30 месяце
Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов	не менее 25 лет

Техническая информация и типовые решения НКУ 0,4 кВ для промышленного строительства объединены в общий типовой Альбом для проектирования. Альбом можно заказать на заводе или скачать с официального сайта предприятия [www.soemi.ru](http://www.soemi.ru)

## ЩИТЫ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ ЩСУ



Общий вид ЩСУ

Щиты станций управления ЩСУ это низковольтные комплектные устройства (НКУ) предназначены для управления объектами, производственными технологическими процессами как отдельно, так и в составе системы АСУ энергоснабжения. Как правило это всем известные блоки серии Б5000, БМ5000, БМК5000, Б8000 и прочие модификации. Возможно изготовление щитов ЩСУ по индивидуальным схемам. Область применения - промышленные, общественные и другие здания и сооружения, включая металлические здания с повышенными требованиями электробезопасности.

Щит ЩСУ может состоять из одного или нескольких шкафов, напольного или навесного исполнения, одностороннего или двустороннего обслуживания. Шкаф закрывается дверью с замком. Габаритные размеры и конструкция щита определяется исходя из требований заказчика. Конструкция щита обеспечивает ввод и вывод питающих и отходящих линий сверху или снизу. По желанию заказчика имеется возможность комплектации системой внутреннего обогрева шкафа. Щит ЩСУ поставляется полностью укомплектованным и готовым к эксплуатации. При установке на месте монтажа, выполняется только подключение питающих и отходящих кабелей и межшкафные соединения. Щиты ЩСУ соответствуют требованиям ГОСТ Р 51321.1

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное рабочее напряжение на вводе	230/400В, 400/690В
Род тока, номинальная частота	50,60Гц
Номинальный ток	16 - 4000А
Число сторон обслуживания	одна/две
Установленная безотказная наработка	9000
Класс защиты оболочки по ГОСТ 12.2.007.0	I, II
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 со стороны лицевой части щитка	
- для класса защиты оболочки I	IP20, IP31, IP55
- для класса защиты оболочки II	IP21, IP31, IP55, IP68
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1 в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам	M1
Системы заземления	IT; TN-C; TN-C-S; TN-S
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ3
Покрытие:	
- для класса защиты оболочки I – краска порошковая	цвет по заказу
- для класса защиты оболочки II- АБС-пластик	
Габаритные размеры, мм:	по заказу
Гарантийный срок службы:	
- со дня ввода в эксплуатацию	24 месяца
- со дня продажи	30 месяце
Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов	не менее 25 лет

Техническая информация и типовые решения НКУ 0,4 кВ для промышленного строительства объединены в общий типовой Альбом для проектирования. Альбом можно заказать на заводе или скачать с официального сайта предприятия [www.soemi.ru](http://www.soemi.ru)

## ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ ЯУО 9600С



Общий вид ЯУО 9600

Ящики управления освещением ЯУО 9600 предназначены для автоматического управления осветительными сетями и установками производственных зданий с любыми источниками света. Область применения – промышленные, общественные и другие здания и сооружения, включая и металлические сооружения с повышенными требованиями электробезопасности. Ящики управления освещением соответствуют требованиям ГОСТ Р 51321.1.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное рабочее напряжение на вводе	380/220В
Род тока, номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	25-200А
Предельная отключающая способность автоматических выключателей	4,5-40 кА
Установленная безотказная наработка	не менее 9000 ч
Класс защиты оболочки по ГОСТ12.2.007.0	I
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 со стороны лицевой части ящика	IP31;IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1 в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам	M1
Системы заземления	TN-C; TN-S; TN-C-S
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ3.1
Покрытие: краска порошковая	RAL 7035
Гарантийный срок службы:	
- со дня ввода в эксплуатацию	24 месяца
- со дня продажи	30 месяцев
Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов	не менее 25 лет

Более подробная техническая информация и типовые схемы объединены в Альбом для проектирования НКУ «ОСКОЛ» для промышленного строительства. Альбом можно заказать на заводе или скачать с официального сайта предприятия

[www.soemi.ru](http://www.soemi.ru)

## ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ Я5000С



Общий вид Я5000С

Ящики управления Я 5000С предназначены для управления асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором в продолжительном, кратковременном и повторно-кратковременном режимах работы в категории применения АС3 по ГОСТ 30011.4.1. Категория применения ящиков управления определяется категорией применения основного встроенного коммутационного аппарата. Область применения – промышленные, общественные и другие здания и сооружения, включая и металлические сооружения с повышенными требованиями электробезопасности. Ящики выпускаются взамен ящиков Я 5000 и Я 5000К. Ящики управления Я 5000С соответствуют требованиям ГОСТ Р 51321.1.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное рабочее напряжение на вводе	380/220 В
Род тока, номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	0,6-200 А
Предельная отключающая способность автоматических выключателей	4,5-40 кА
Установленная безотказная наработка	не менее 9000 ч
Класс защиты оболочки по ГОСТ 12.2.007.0	I
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 со стороны лицевой части ящика	IP31; IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1 в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам	M1
Системы заземления	TN-C; TN-S; TN-C-S
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ3.1
Покрытие: краска порошковая	RAL 7035
Гарантийный срок службы:	
- со дня ввода в эксплуатацию	24 месяца
- со дня продажи	30 месяцев
Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов	не менее 25 лет

## АЛЬБОМ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НКУ «ОСКОЛ» до 630А



Альбом для проектирования включает в себя техническое описание и типовые решения для проектирования низковольтных устройств распределения и автоматизации током до 630А.

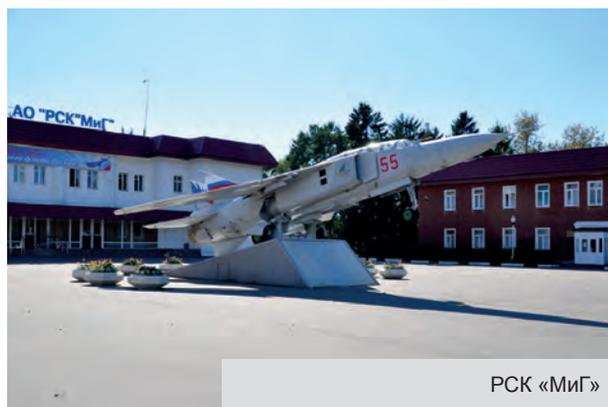
Альбом можно заказать на заводе или скачать со специализированного сайта [www.soemi.ru](http://www.soemi.ru)

## ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ НКУ «ОСКОЛ»



ЗАО «БоАЗ»

ОАО «СОЭМИ» для ЗАО «Богучанский Алюминиевый Завод» изготовило и поставило более 350 распределительных щитов, ящиков управления и вводно-распределительных устройств.



РСК «МиГ»

ОАО «СОЭМИ» для Российской самолетостроительной корпорации «МиГ» изготовило и поставило устройство автоматического включения резерва.



Военно-патриотический парк «Патриот» г. Кубинка

Для объекта военно-патриотический парк «Патриот» г.Кубинка, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило более 70 распределительных щитов на 630А, а так же более 600 единиц ответвительных коробок.



ОАО «СГОК»

ОАО «Стойленский ГОК» входит в ГК «НЛМК» и является одним из постоянных заказчиков ОАО «СОЭМИ». За время сотрудничества для СГОКа, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило более 1400 единиц электрощитового оборудования.



ОАО «ДСК» г. Воронеж

ОАО «ДСК» г. Воронеж является постоянным заказчиком ОАО «СОЭМИ». За время работы для ОАО «ДСК» было изготовлено более 36 тысяч единиц электрощитового оборудования.



Производственная база ОАО «ИЛ»

ОАО «СОЭМИ» для собственных нужд ОАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина» изготовило и поставило распределительное электрощитовое оборудование

## ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ НКУ «ОСКОЛ»



АПК «ПРОМАГРО»

ОАО «СОЭМИ» для объектов АПК «Промагро» изготовило и поставило, только за период 2015-2016 год более 400 единиц электрощитового оборудования.



Завод «ЖБИ-3»

Завод ЖБИ-3 г. Железногорск является постоянным клиентом ОАО «СОЭМИ». За десятилетний срок сотрудничества ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило для объектов жилищного строительства более 5400 единиц электрощитового оборудования (ЯУО, ПР, ЩР, ВРУ, ЩК и т.д.)



ОАО «ОЭМК»

Для собственных нужд ОАО «Оскольского электрометаллургического комбината» - одного из крупнейших предприятий по производству стали в России, входящего в состав Холдинга «Металлоинвест», ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило более 250 единиц электрощитового оборудования 0,4кВ.



АО «ГМС Ливгидромаш»

Для собственных нужд АО «ГМС Ливгидромаш» - крупнейшего на территории России производителя насосного оборудования, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило комплекс электрощитового оборудования (ЯУО, ПР, ВРУ и т.д.).



ОАО «ЛГОК»

ОАО «Лебединский ГОК» г. Губкин является постоянным заказчиком ОАО «СОЭМИ». Только за период 2014-2016 год для ОАО «ЛГОК» было изготовлено и поставлено более 100 единиц электрощитового оборудования.



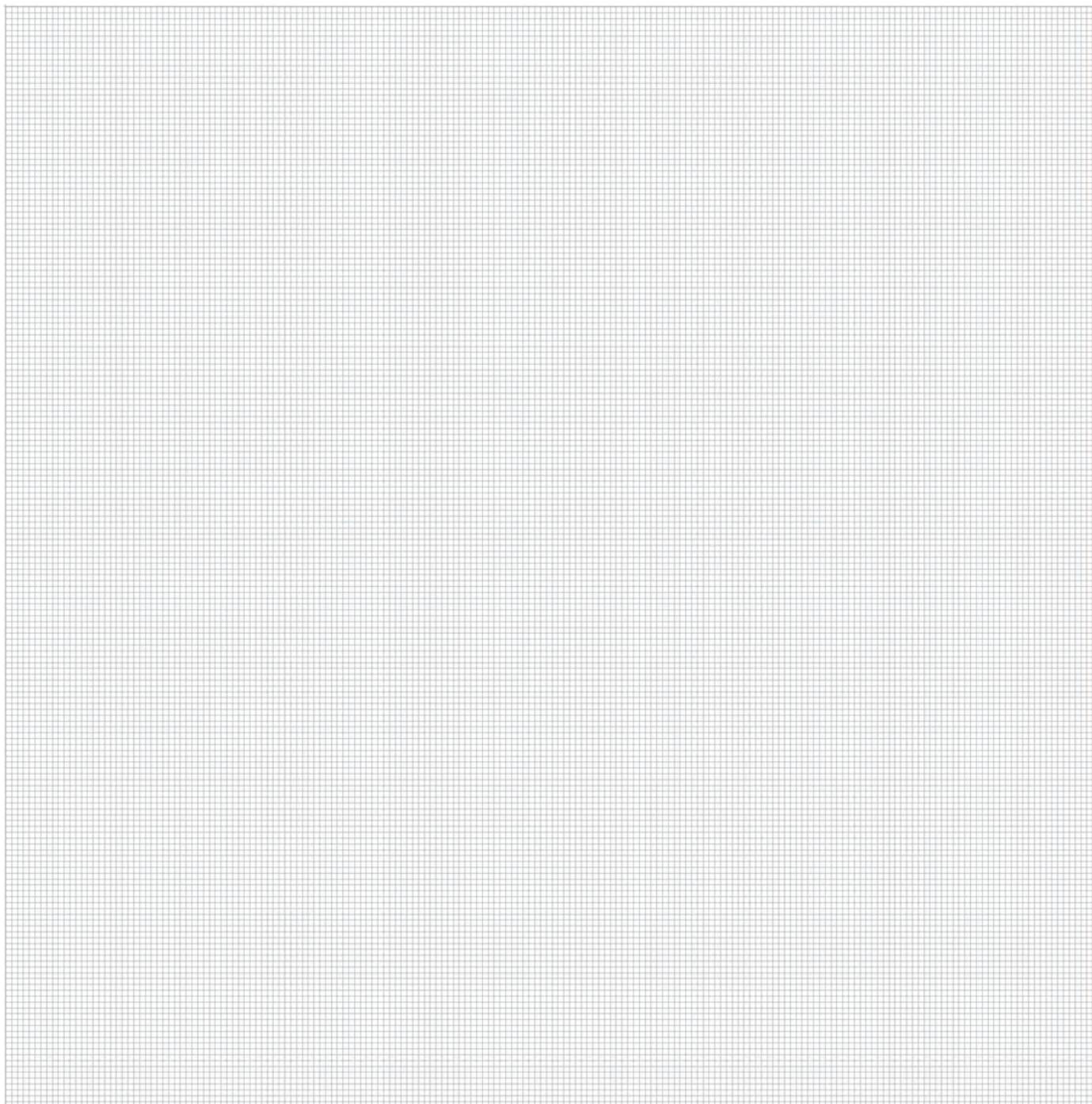
ОАО «НЛМК»

ОАО «СОЭМИ» для собственных нужд ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» г. Липецк, изготовило и поставило более 2050 единиц электрощитового оборудования.

**КОНТАКТЫ**  
по вопросам технической поддержки и заказа НКУ «Оскол» 0,4кВ

Прием заказов			
Старший инженер КО	Базарова Елена Николаевна	(4725) 46-91-42	nku@soemi.ru
Прием заказов			
Старший инженер КО	Павлова Ирина Эдуардовна	(4725) 44-97-40	nkust@soemi.ru

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**



## РАЗДЕЛ IV

### ШИНОПРОВОДЫ

ОАО «Старооскольский завод электромонтажных изделий» проектирует, производит и поставляет для промышленного и гражданского строительства шинопроводы трех видов :

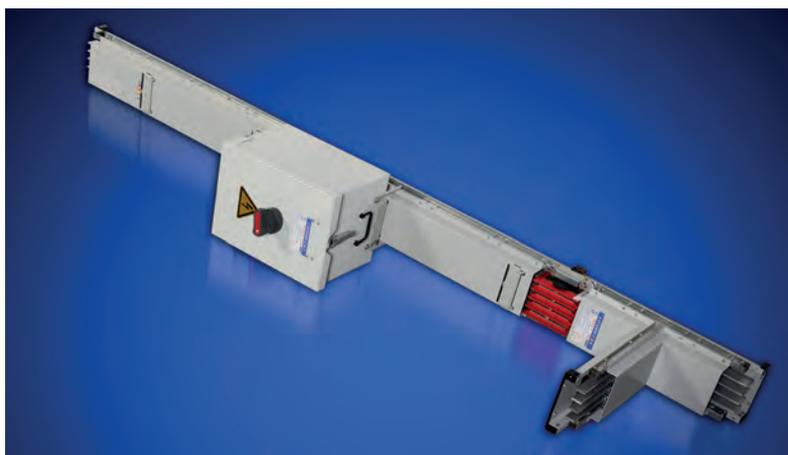


#### МАГИСТРАЛЬНЫЕ ШИНОПРОВОДЫ

изготавливаются трех типов:

- ШМА 4 - 1250-4000 А,
- ШМА 5 - 1250-3200 А,
- ШМАД - 1600-5000А.

Конструкция шинопровода - сэндвич в алюминиевом корпусе.

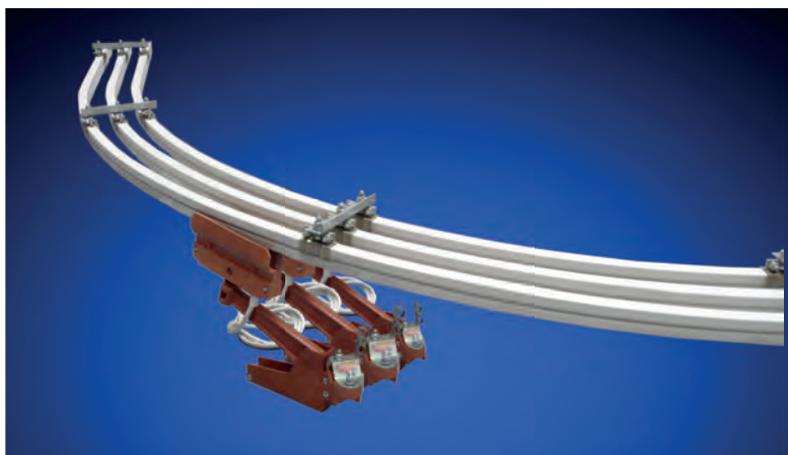


#### РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ШИНОПРОВОДЫ

изготавливаются трех исполнений:

- ШМА 5 - 250А,
- ШМА 5 - 400А,
- ШМА 5 - 630А.

Конструкция - с воздушной изоляцией в стальном корпусе.



#### МОНОТРОЛЛЕЙНЫЕ ШИНОПРОВОДЫ

изготавливаются двух исполнений:

- ШМТ-А - 250А,
- ШМТ-А - 400А.

Конструкция - из фигурного алюминиевого профиля, заключенного в изоляционную оболочку

## ШИНОПРОВОДЫ ШМА 4, ШМА 5 1250А-4000А



Шинопроводы магистральные ШМА 4 (переменного тока четырёхпроводный (3Р+PEN)) и ШМА 5 (переменного тока, пятипроводный (3Ф+N+РЕ корпус)) предназначены для работы в промышленных, коммерческих, административных зданиях; на объектах инфраструктуры; в многоэтажных и многофункциональных зданиях в электрических сетях трехфазного тока частотой 50 и 60 Гц на напряжение до 1000 В

Шинопроводы допускают применение в пожароопасных зонах П-I (при применении шинпровода в пожароопасных зонах класса П-I максимально допустимый ток составляет 65% номинального), П-II, П-IIа, а так же в помещениях с пыльной средой при условии выполнения требований руководства по эксплуатации и не предназначены для эксплуатации в химически активных средах и взрывоопасных зонах.

Шинопроводы ШМА 4, ШМА 5 соответствуют требованиям ТУ 3449-011-05774835-2005.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШМА-4,5 1250-4000А

ШМА 5-1250-1600А	ШМА 5-2000А	ШМА 5-2500-3200А	ШМА 5-4000А
116Х237	136Х237	322Х237	401Х237
			

ШМА 4-1250-1600А	ШМА 4-2000А	ШМА 4-2500-3200А	ШМА 4-4000А
108х237	122х237	310х237	322х237
			

Наименование параметра	Значение параметра
Степень защиты	IP55
Сейсмостойкость	7-9 баллов
Огнестойкость	180 мин
Материал шин	AL(алюминий)
Тип атмосферы	промышленная
Система заземления: ШМА 4 ШМА 5	TN-C-S TN-S
Количество проводников: ШМА 4 ШМА 5	4 5
Коробки ответвительные	16А-1000А
Шаг ответвлений	750 мм
Климатическое исполнение	У3; У2(по заказу); Т3
Длина прямой секции	3м, 1,5м, 0,75м.
Материал корпуса	AL(PE,PEN)

Более подробную информацию вы можете найти в печатном издании каталога «Шинопроводы», а так же на специализированном сайте [www.шинопровод.com](http://www.шинопровод.com)

ШИНОПРОВОДЫ ШМА 5 250-400-630А



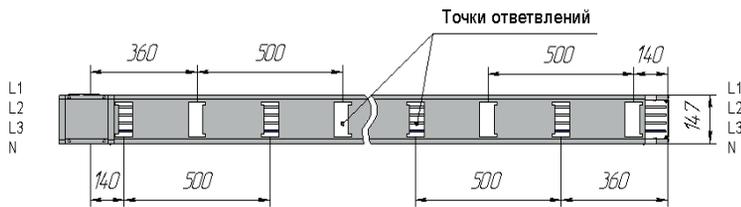
Шинопровод распределительный ШМА 5 250-630 А IP54 - это компактный пакет алюминиевых шин с воздушной изоляцией в стальном кожухе. Предназначен для работы в промышленных, коммерческих, административных зданиях, на объектах инфраструктуры, в многоэтажных и многофункциональных зданиях, где есть необходимость большой плотности распределения энергии между этажами и на этажах, а также высокие требования к электробезопасности и эксплуатации зданий, в электрических сетях трехфазного тока частотой 50 и 60 Гц, на напряжение до 1000 В с глухозаземленной нейтралью. Шинопровод служит для распределения электроэнергии, как при горизонтальной так и при вертикальной прокладке. Высота при вертикальной прокладке шинопровода не ограничивается.

Шинопроводы допускают применение в пожароопасных зонах П-I (при применении шинопровода в пожароопасных зонах класса П-I максимально допустимый ток составляет 65% номинального), П-II, П-IIа и не предназначены для эксплуатации в химически активных средах и взрывоопасных зонах.

Шинопроводы полностью пожаробезопасны - они не горючи, не распространяют пламя вдоль и внутри шинопроводов в местах перехода из одного помещения в другое.

Шинопроводы распределительные ШМА 5 соответствуют требованиям ТУ 3449-014-05774835-2006.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШМА-5 250-400-630А



ШМА 5-250А	ШМА 5-400А	ШМА 5-630А
147X85	147X95	147X135

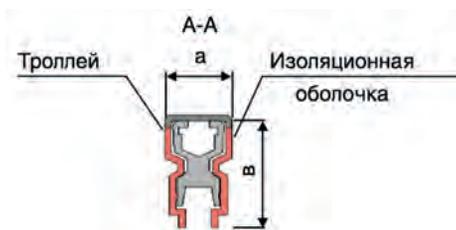
Наименование параметра	Значение параметра
Степень защиты	IP54
Сейсмостойкость	7-9 баллов
Огнестойкость	180 мин
Материал шин	AL(алюминий)
Тип атмосферы	промышленная
Система заземления	TN-S или TN-C-S
Коробки ответвительные	16А-400А
шаг ответвлений	250 мм
Количество проводников	5
Климатическое исполнение	У3
Длина прямой секции	3м, 2м, 1м.

## ШИНОПРОВОДЫ ШМТ-А 5 250-400А



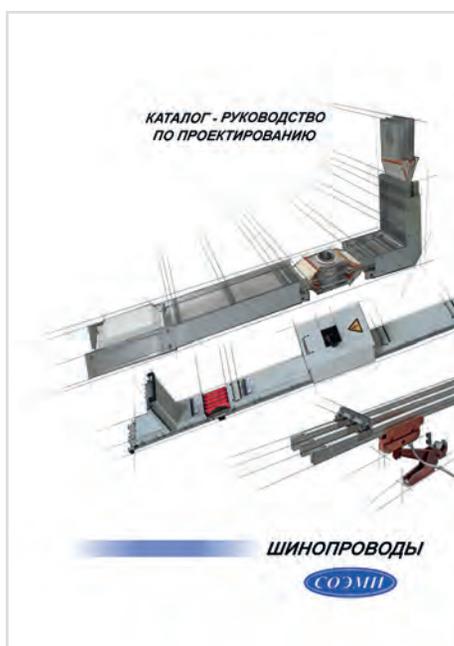
Шинопроводы монотроллейные ШМТ – А предназначены для выполнения в производственных помещениях или на открытом воздухе (под навесом) троллейных линий, питающих электрооборудование передвижных подъемно-транспортных механизмов: мостовых кранов, кранов подвесных однобалочных, электрических талей, передаточных тележек и т.д. Шинопроводы могут быть использованы для выполнения, как главных троллейных линий, так и троллеев, установленных на кранах. Конструкция шинопровода позволяет выполнять троллейные линии с любым числом полюсов, но в стандартный комплект поставки входят кронштейны и клицы только для монтажа трехфазных линий. Климатическое исполнение шинопроводов – У2, Т3 по ГОСТ 15150. Шинопроводы ШМТ - А соответствуют ТУ 3449-012-05774835-2005.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШМТ-А 250-400А



ШМТ- А 250А	ШМТ- А 400А
25x31	40x46

Наименование параметра	Значение параметра
Степень защиты	IP21
Материал шин	AL(алюминий)
Тип атмосферы	промышленная
Система заземления	TN-S или TN-C-S
Рабочее положение	горизонтальное
Количество фаз	не ограничено
Токосъемник	40А-160А
Климатическое исполнение	У2, Т3
Длина прямой секции	3м.



Каталог-руководство по проектированию включает в себя техническое описание и методы проектирования распределительного и магистрального шинопроводов производства ОАО «СОЭМИ»

Каталог можно заказать на заводе или скачать со специализированного сайта [www.шинопровод.com](http://www.шинопровод.com)

## ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ ШИНОПРОВОДОВ



Для НПО «Сатурн» г. Рыбинск, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило распределительный шинопровод более 1000м, магистральный шинопровод более 1500 м.



ОАО «СОЭМИ» изготовило для «Иркутского Авиационного завода» г. Иркутск распределительный и магистральный шинопровод более 500 м.



ОАО «СОЭМИ» для «ОАО Улан-Удэнский авиационный завод» изготовило и поставило магистральный и распределительный шинопровод общей протяженностью трассы более 900 м.



Для обеспечения энергоснабжения в цехах ОАО «АвтоВаз» г. Тольятти, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило распределительный шинопровод - более 2500 м, магистральный - более 1500м.



Для Нижегородского авиационного завода «Сокол» ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило распределительный и магистральный шинопровод общей протяженностью трассы более 500 м.



Для машиностроительного комплекса ООО «Моторинвест» Липецкая область с. Красное, ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило магистральный шинопровод более 1500 м.



ОАО «СОЭМИ» для ОАО «Монокристалл» - крупнейшего мирового производителя синтетического сапфира, изготовило и поставило более 150 м магистрального шинопровода ШМА5.

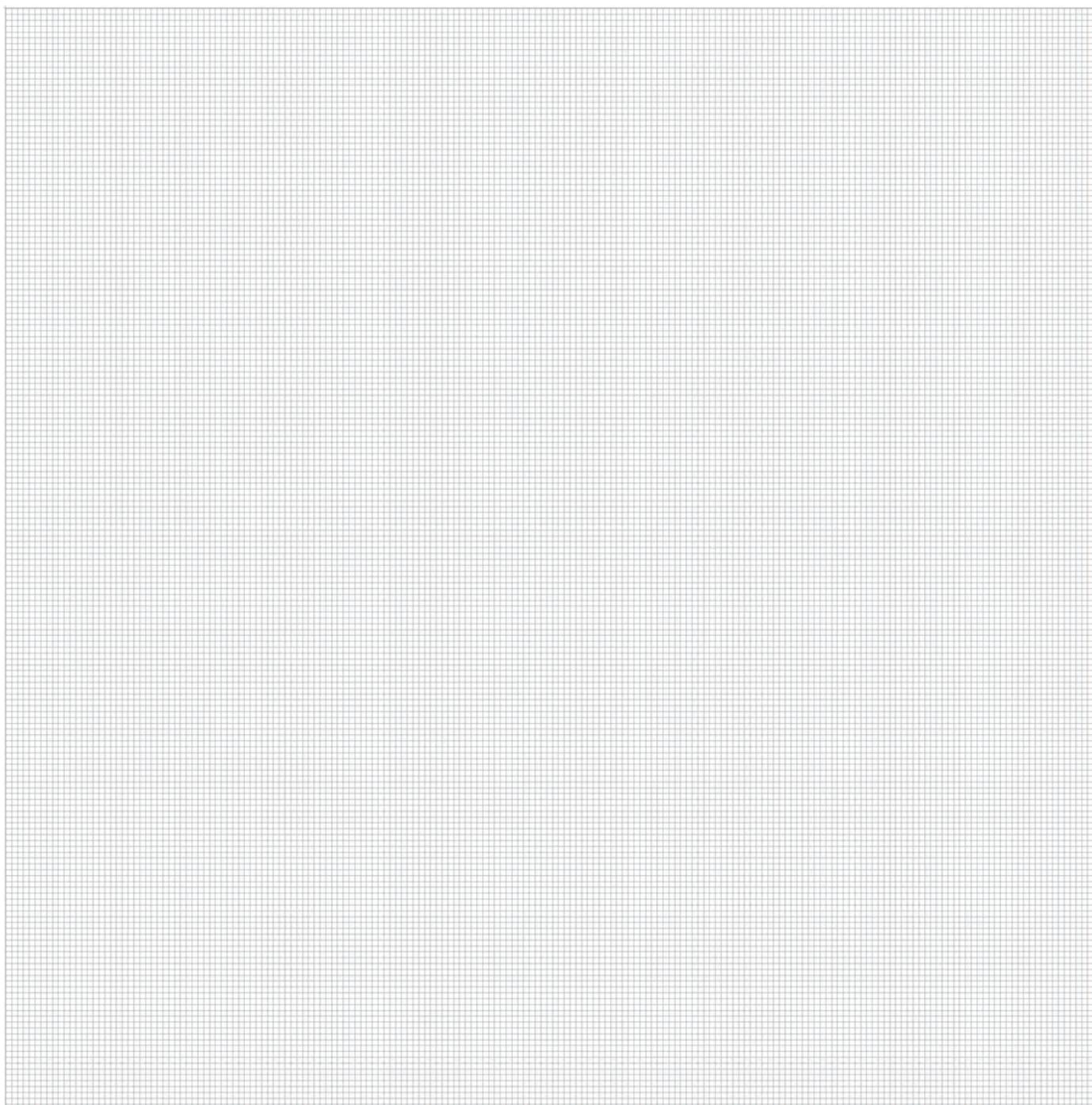


Для собственных нужд ГК «Норильский Никель» г. Нижний Новгород ОАО «СОЭМИ» изготовило и поставило более 800 м магистрального шинопровода ШМАД.

**КОНТАКТЫ**  
по вопросам технической поддержки и заказа шинопроводов

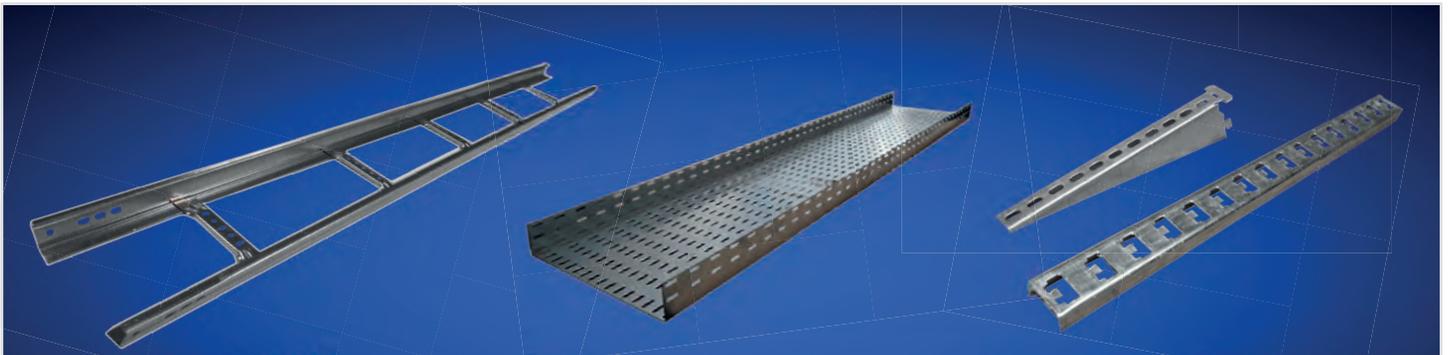
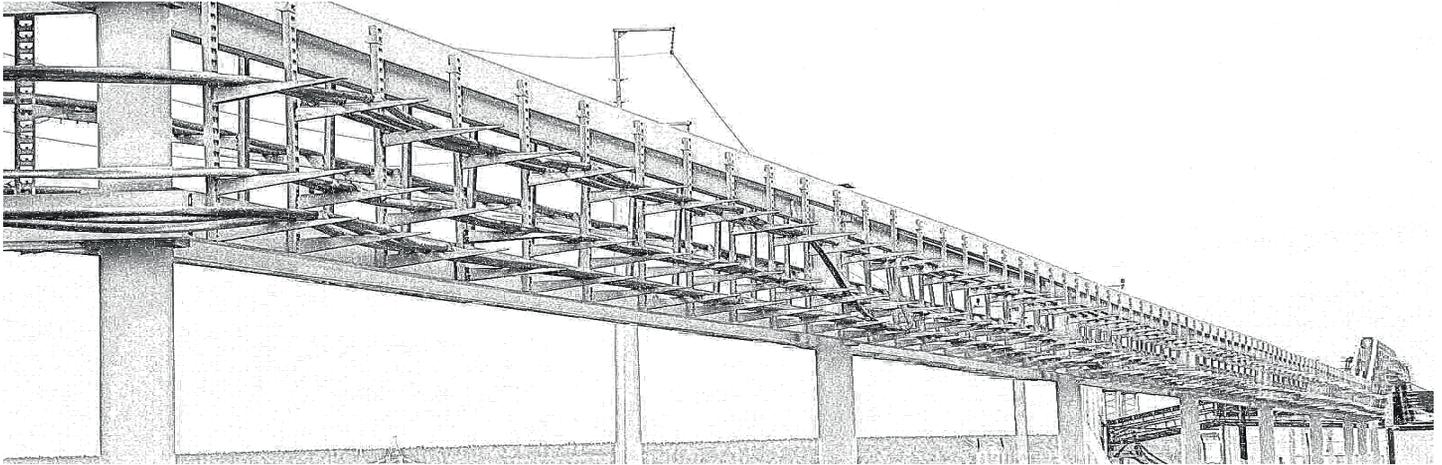
Техническая поддержка			
Заместитель главного конструктора	Лягушкин Сергей Сергеевич	(4725) 37-22-66	shma@soemi.ru
Прием заказов			
Старший инженер КО	Шубина Оксана Николаевна	(4725) 37-22-66	shma@soemi.ru

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**



## РАЗДЕЛ V ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ОАО «Старооскольский завод электромонтажных изделий» производит и реализует электромонтажные изделия для прокладки кабельных трасс.



### Лоток НЛ

Лотки металлические НЛ являются несущей конструкцией и предназначены для прокладки проводов и кабелей напряжением до 1000 В при выполнении электропроводок и прокладки кабельных линий с поворотами и разветвлениями в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

### Лоток ЛМс

Лотки монтажные ЛМс предназначены для прокладки проводов и кабелей напряжением до 1000 В и применяются для выполнения магистральных участков сетей, стояков, мостиков, ответвлений и спусков от основных лотковых трасс.

### Конструкции кабельные сборные

Конструкции кабельные сборные включают в себя полки, стойки, скобы, и предназначены для прокладки на них проводов, кабелей, лотков и коробов.



### Профили и полосы монтажные

Профили и полосы перфорированные стальные монтажные предназначены для изготовления различных конструкций при электромонтажных работах. Длина изделий – 2м.

### Изделия для крепления и натяжения тросов

предназначены для крепления и натяжения тросов диаметром 2-8 мм при выполнении электропроводок на тросах.

### Ящички К 654-658

Ящички протяжные и ответвительные предназначены для протяжки и ответвления проводов и кабелей электрических сетей, прокладываемых в стальных трубах и коробах.

## ТИПЫ ПОКРЫТИЙ

В качестве защиты от коррозии стальных изделий применяются различные виды покрытия.

### Метод Сендзимира.

Оцинковка рулонной стали производится горячим способом в аппаратах непрерывного оцинкования; в результате чего образуется равномерное и прочное цинковое покрытие.

### Метод горячего оцинкования.

Метод защиты металла; когда готовое изделие погружается в ванну с жидким цинком. В результате чего на поверхности образуется железо-цинковый сплав. Таким образом происходит покрытие всей поверхности включая места сварки и механической обработки.

### Покрытие порошковой краской.

Данный вид исполнения создает не только защиту от коррозии; но используется с целью дизайнерского оформления помещений; для окраски кабельных конструкций в корпоративные цвета; а также для маскировки кабельных трасс под цвет отделки помещений.

### Покрытие лакокрасочное.

Изделия покрываются методом погружения в ванну с краской после предварительной подготовки.

Технические характеристики видов покрытия приведены в таблице.

Материал / покрытие	Толщина покрытия	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	Объекты применения	Срок эксплуатации при отсутствии механических повреждений, лет
Сталь оцинкованная погружением в горячий цинк	40-120 мкм	УТ1,5	Гражданские, муниципальные, промышленные, под открытым небом, помещения с повышенной влажностью, слабо-коррозионной средой	20 15
Сталь тонколистовая оцинкованная по методу Сендзимира	10-20 мкм	УТ2,5	Помещения, где колебания температуры и влажности не существенно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ воздуха, при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков	20
Сталь покрытая порошковой краской	40-80мкм	У2		10
Сталь с лакокрасочным покрытием				не менее 5*
Сталь с гальванопокрытием	6-9 мкм	У3	Гражданские, муниципальные, промышленные (офисные и промышленные здания, цеха, торговые центры, супермаркеты, школы, больницы, склады)	10*
Сталь с лакокрасочным покрытием	20-40 мкм			

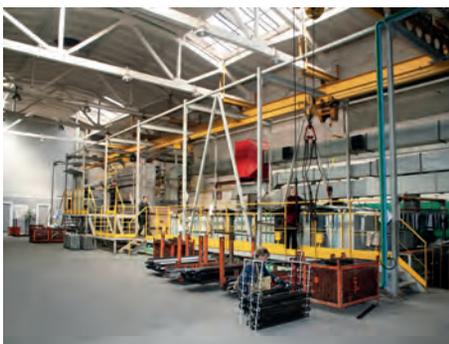
\*- срок эксплуатации изделий с лакокрасочным покрытием при своевременной окраске поврежденных поверхностей составляет 20 лет

ОАО «СОЭМИ» оснащено высокопроизводительным современным оборудованием, которое позволяет выполнять все необходимые технологические операции для обеспечения изделиям высококачественных покрытий:

- методом горячего оцинкования;
- порошковой краской;
- лакокрасочное покрытие.



Участок изготовления изделий из оцинкованной стали



Участок горячего цинкования



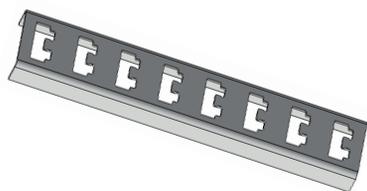
Участок порошковой покраски

5.1. КОНСТРУКЦИИ КАБЕЛЬНЫЕ СБОРНЫЕ

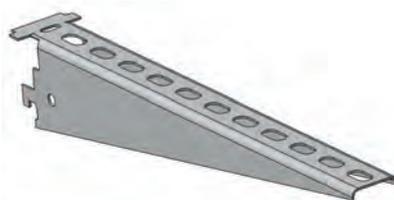
Конструкции кабельные сборные (далее изделия) предназначены для прокладки кабелей, а также для установки на них лотков и коробов. Изделия соответствуют ТУ 3449-020-05774835-2008.

В состав изделий входят готовые к монтажу элементы:

1. Стойки – для установки на них полок.
2. Полки – для укладки на них кабелей и установки на них лотков и коробов.
3. Скоба – для крепления стоек к строительным конструкциям.



Стойка К 1150-1155



Полка К 1160-1164



Скоба К 1157

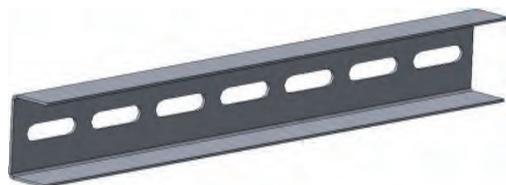
Стойка			
Климатическое исполнение	УТ1,5	УТ2,5	У3
Длина, мм	400;600;800;1200;1800;2200		
Толщина стенки, мм	2,0; 2,5		

Полка			
Климатическое исполнение	УТ1,5	УТ2,5	У3
Длина, мм	175;265;55;450;630		
Толщина стенки, мм	2,0		

Скоба			
Климатическое исполнение	УТ1,5	УТ2,5	У3
Толщина стенки, мм	2,0		

5.2. ПРОФИЛИ И ПОЛОСЫ МОНТАЖНЫЕ

Профили и полосы перфорированные стальные монтажные предназначены для изготовления различных конструкций при электромонтажных работах. Изделия соответствуют ТУ 3449-018-05774835-2007.



Швеллер К 225, К240, К347



Швеллер К235



Уголок К236, К237



профиль Z К239, К 241



Полоса К106, К107, К202

Характеристики		Климатическое исполнение		
		УТ1,5	У2	УТ2,5
Тип		Толщина стенки, мм		Толщина стенки, мм
Швеллер	К225	2,5;2,0		2,0
Швеллер	К235	2,5;2,0		
Швеллер	К240	2,5;2,0		
Швеллер	К347	2,0		
Уголок	К236	4,0;2,0		2,0
Уголок	К237	3,0;2,0		
Профиль	Z К239	3,0;2,0		2,0
Профиль	Z К241	2,0		
Полоса	К106	4,0;2,0		2,0
Полоса	К107	3,0;2,0		
Полоса	К202	3,0;2,0		
Длина L, мм		2000		

## 5.3. ЛОТОК ЛЕСТНИЧНЫЙ

Лотки металлические НЛ являются несущей конструкцией и предназначены для прокладки проводов и кабелей напряжением до 1000 В при выполнении электропроводок и прокладки кабельных линий с необходимыми поворотами и разветвлениями в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Угловые лотки НЛ-У45; НЛ-У95 предназначены для формирования углов поворота проводников в горизонтальной плоскости, для лотков типа НЛ-20; НЛ-30; НЛ-40.

Лоток соответствует ТУ 3449-017-05774835-2007.

## ПРЯМЫЕ ЛОТКИ НЛ-П



Характеристики лотка	Климатическое исполнение		
	УТ1,5	УТ2,5	У3
Тип	Прямой - П		
Ширина лотка А, мм	50, 100, 200, 300, 400		
Высота борта Н, мм	24, 51, 50, 70, 100		
Толщина стенки S, мм	1,2, 1,5		
Длина лотка L, мм	2000		

## АКСЕССУАРЫ ЛОТКОВ НЛ



Лоток угловой НЛ-У45,95



Соединитель переходной НЛСП

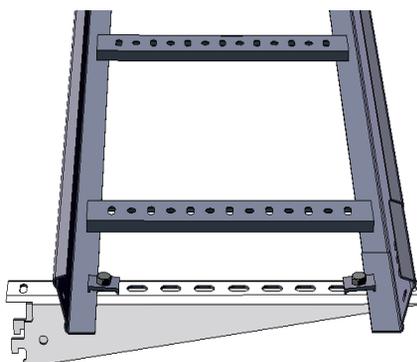


Прижим НЛ-ПР



Соединитель шарнирный НЛ-СШ

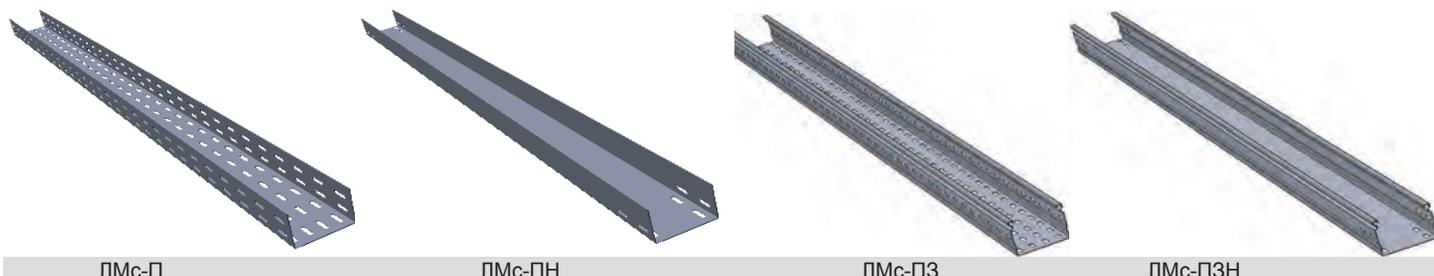
## ПРИМЕРЫ МОНТАЖА ЛОТКОВ НЛ



5.4. ЛОТКИ МОНТАЖНЫЕ

Лотки монтажные ЛМс предназначены для прокладки проводов и кабелей напряжением до 1000 В и применяются для выполнения магистральных участков сетей, стояков, мостиков, ответвлений и спусков от основных лотковых трасс. Изделия соответствуют ТУ 3449-010-05774835-2007.

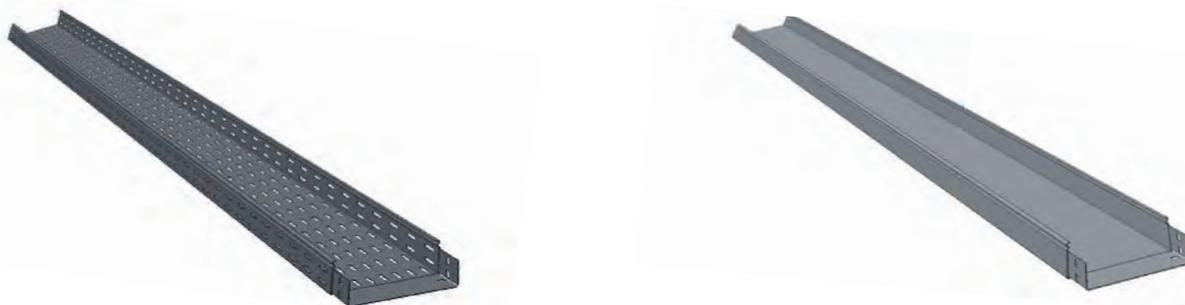
ЛОТКИ МОНТАЖНЫЕ ПРЯМЫЕ ЛМс



Характеристики лотка	Климатическое исполнение	
	УТ1,5	УТ2,5
Тип	Лоток прямой перфорированный – ЛМс-П Лоток прямой неперфорированный - ЛМс-ПН Лоток прямой замковый перфорированный - ЛМс-ПЗ Лоток прямой замковый неперфорированный - ЛМс-ПЗН	
Ширина лотка А, мм	50; 100; 150; 200; 300; 400	
Высота борта, мм	50; 65; 80; 100	
Толщина стенки, мм	1,2; 1,5	0,7; 1,0; 1,2; 1,5
Длина L, мм	2000	2000; 3000

ЛОТКИ ПРЯМЫЕ ЗАМКОВЫЕ "МОНТАЖ БЕЗ СОЕДИНИТЕЛЯ"

Применение прямых лотков серии ЛМс-ПЗМ и ЛМс-ПЗНМ, соединение которых между собой осуществляется без использования соединителя, существенно сокращает сроки монтажа трассы и снижает общую трудоемкость.

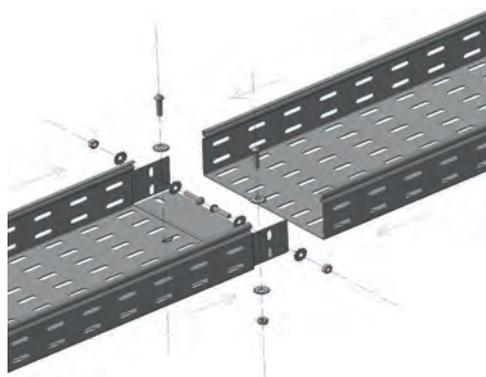


ЛМс-ПЗМ

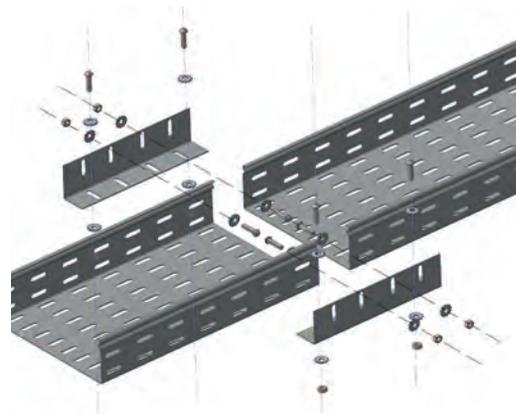
ЛМс-ПЗНМ

Характеристики лотка	Климатическое исполнение	
	УТ1,5	УТ2,5
Тип	Лоток прямой замковый перфорированный "монтаж без соединителя" - ЛМс-ПЗМ Лоток прямой замковый неперфорированный "монтаж без соединителя" - ЛМс-ПЗНМ	
Ширина лотка А, мм	50; 100; 150; 200; 300; 400	
Высота борта, мм	50; 65; 80; 100	
Толщина стенки, мм	1,2; 1,5	0,7; 1,0; 1,2; 1,5
Длина L, мм	2000	2000; 3000

ПРИМЕРЫ МОНТАЖА ЛОТКОВ ЛМс

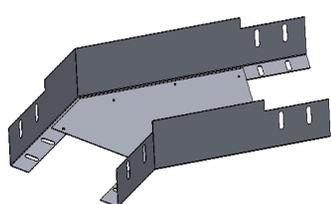


Монтаж ЛМс-П3М "без соединителя"



Монтаж ЛМс-П3 с помощью соединителя

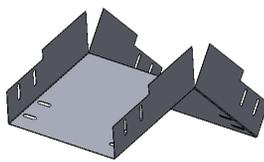
ЛОТКИ МОНТАЖНЫЕ ФАСОННЫЕ ЛМс



ЛМс-135Г



ЛМс-45В



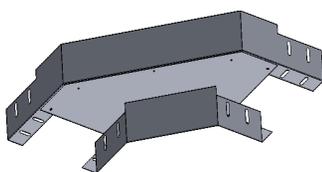
ЛМс-45Н



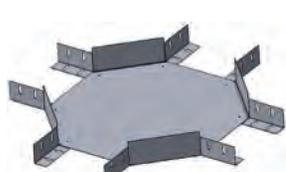
ЛМс-90В



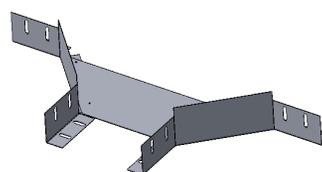
ЛМс-90Н



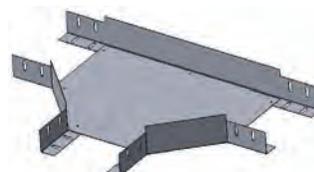
ЛМс-90Г



ЛМс-К



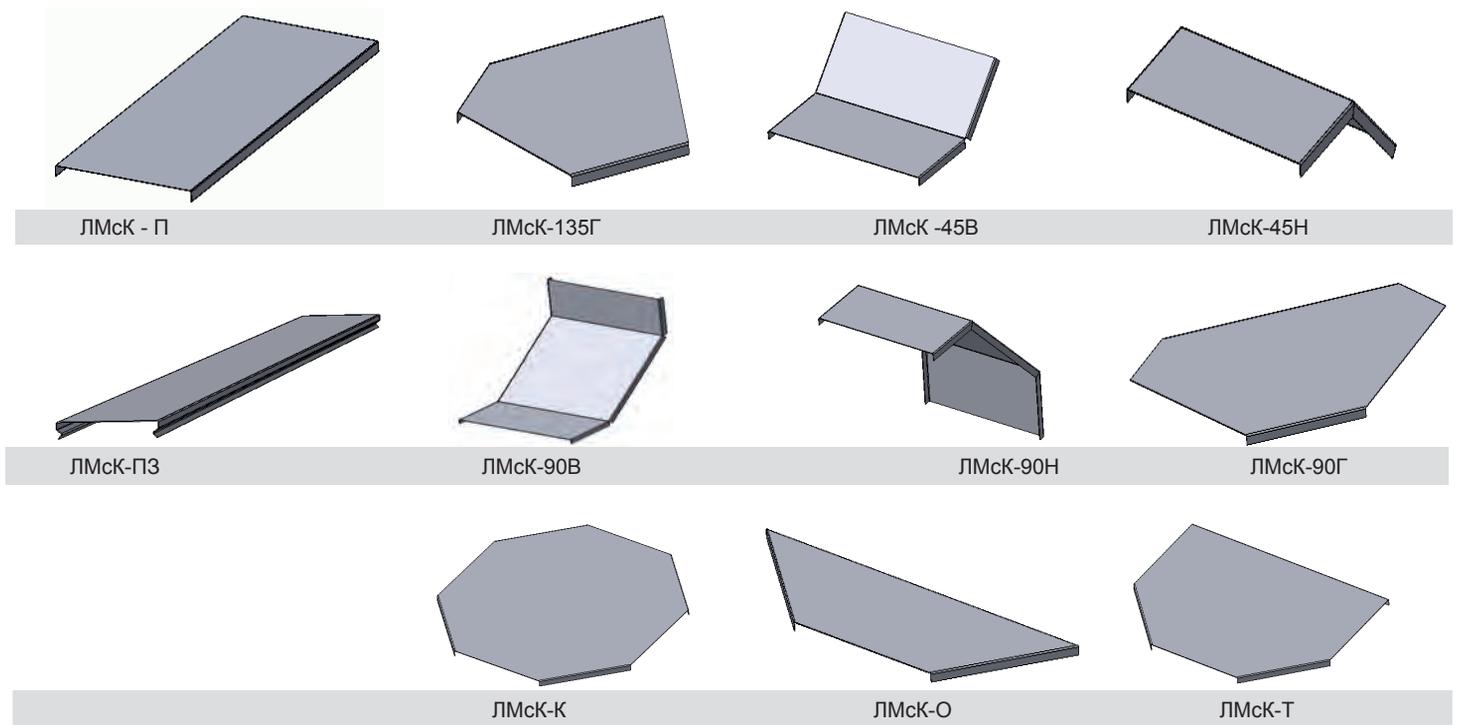
ЛМс-О



ЛМс-Т

Характеристики лотка	Климатическое исполнение	
	УТ1,5	УТ2,5
Тип	Лоток угловой ЛМс-135Г; лоток угловой ЛМс-45В; лоток угловой ЛМс-45Н; лоток угловой ЛМс-90В; лоток угловой ЛМс-90Н; лоток угловой ЛМс-90Г; лоток крестообразный - ЛМс-К; лоток ответвительный - ЛМс-О; лоток тройниковый - ЛМс-Т.	
Ширина лотка А, мм	50; 100; 150; 200; 300; 400	
Высота борта, мм	50; 65; 80; 100	
Толщина стенки, мм	1,2; 1,5	0,7; 1,0; 1,2; 1,5

КРЫШКИ ЛОТКОВ ЛМс



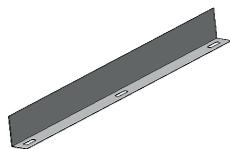
Характеристики крышки	Климатическое исполнение	
	УТ1,5	УТ2,5
Тип	Крышки к прямым лоткам ЛМсК-П, ЛМсК-ПЗ Крышки к фасонным лоткам: ЛМсК-135Г, ЛМсК-45В, ЛМсК-45Н, ЛМсК-90В, ЛМсК-90Н, ЛМсК-90Г, ЛМсК -К, ЛМсК-О, ЛМсК-Т	
Ширина лотка А, мм	50; 100; 150; 200; 300; 400	
Высота борта, мм	50; 65; 80; 100	
Толщина стенки, мм	1,2; 1,5	0,7;1,0;1,2;1,5

АКСЕССУАРЫ МОНТАЖНЫХ ЛОТКОВ ЛМс



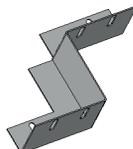
Скоба крышки ЛМс-СК

предназначена для крепления прямых лотков незамкового типа и фасонных крышек. Крепление крышек лотков замкового типа осуществляется простым защелкиванием и не требует никаких дополнительных аксессуаров.



Разделитель лотковый ЛМс-Р

предназначен для разделения кабелей и линий с различными напряжениями или функциями в кабельных лотках



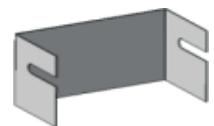
Переходник соединительный ЛМс-СП

предназначен для изменения ширины трассы на 50; 100; 150 и 200 мм.



Соединитель лотковый ЛМс-СЛ

предназначен для соединения прямых лотков в одной плоскости.



Заглушка ЛМс-ЗГ

## 5.5 ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И НАТЯЖЕНИЯ ТРОСОВ

Изделия для крепления и натяжения тросов предназначены для крепления и натяжения тросов диаметром 2-8 мм при выполнении электропроводок на тросах. Изделия соответствуют ТУ 3449-019-05774835-2007.

В состав изделий входят готовые к монтажу элементы:

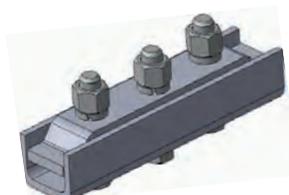
1. Муфты - для натяжения тросов.
2. Зажимы - для крепления тросов.
3. Анкер - для концевых креплений тросовой проводки.



Муфта



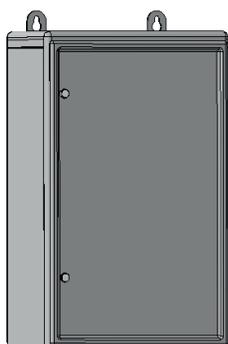
Зажим



Анкер

Тип муфты	K805 УЗ	K804 УЗ	Тип зажима	K296 УЗ	K676 УЗ	Тип анкера	K675M УЗ
Рабочая нагрузка Р, Н	16000	5000	Рабочая нагрузка Р, Н	7200	16000	Рабочая нагрузка Р, Н	16000

## 5.6 ЯЩИКИ ПРОТЯЖНЫЕ И ОТВЕТВИТЕЛЬНЫЕ

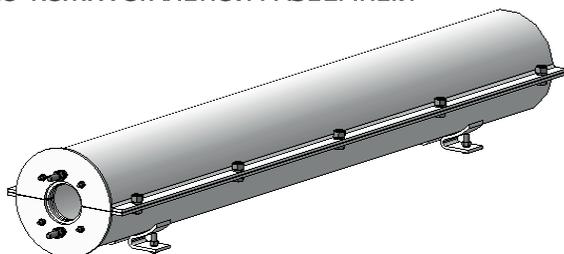


Ящики протяжные и ответвительные предназначены для протяжки и ответвления проводов и кабелей электрических сетей, прокладываемых в стальных трубах и коробах.

Изделия соответствуют ТУ 3449-021-05774835-2008.

Обозначение	Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм
K654 У2	400	400	200
K655 У2	600	400	200
K656 У2	600	600	200
K657 У2	800	600	300
K658 У2	1200	800	300

## 5.8 КОЖУХ СТАЛЬНОЙ РАЗЪЕМНЫЙ



Кожух стальной разъемный предназначен для установки на соединительных муфтах для силовых кабелей напряжением 6 и 10 кВ с целью локализации пожаров и взрывов, которые могут возникнуть при электрических пробоях в муфтах.

Изделия соответствуют ТУ 3449-016-05774835-2007.



Каталог "Электромонтажные изделия" включает в себя техническое описание, нагрузочные характеристики и примеры монтажа электромонтажных изделий производства ОАО «СОЭМИ»

Каталог можно заказать на заводе или скачать со специализированного сайта [www.лоток.com](http://www.лоток.com), или с официального сайта предприятия [www.soemi.ru](http://www.soemi.ru).

ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ



## КОНТАКТЫ

### Комплектные трансформаторные подстанции КТП «ОСКОЛ»

Техническая поддержка			
Заместитель главного конструктора	Тергалинский Валерий Михайлович	(4725) 46-93-76	proekt@soemi.ru
Высокая часть			
Старший инженер	Васильчиков Алексей Владимирович	(4725) 32-48-51	ru10kv@soemi.ru
Низкая часть			
Начальник бюро НКУ	Ганьшина Наталья Николаевна	(4725) 32-48-51	ru04kv@soemi.ru
Прием заказов			
Начальник коммерческого отдела	Казаков Евгений Николаевич	(4725) 46-93-81	ktp@soemi.ru

### Камеры сборные одностороннего обслуживания КСО

Техническая поддержка			
Заместитель главного конструктора	Тергалинский Валерий Михайлович	(4725) 46-93-76	proekt@soemi.ru
Прием заказов			
Старший инженер	Васильчиков Алексей Владимирович	(4725) 32-48-51	ru10kv@soemi.ru

### Распределительные устройства 0,4 кВ ГРЩ« ОСКОЛ», БВРУ «ОСКОЛ», НКУ «ОСКОЛ»

Техническая поддержка			
Начальник бюро НКУ	Ганьшина Наталья Николаевна	(4725) 32-48-51	ru04kv@soemi.ru
Прием заказов			
Старший инженер КО	Базарова Елена Николаевна	(4725) 46-91-42	nku@soemi.ru
Прием заказов			
Старший инженер КО	Павлова Ирина Эдуардовна	(4725) 44-97-40	nkust@soemi.ru

### Шинопроводы

Техническая поддержка			
Заместитель главного конструктора	Лягушкин Сергей Сергеевич	(4725) 37-22-66	shma@soemi.ru
Прием заказов			
Старший инженер КО	Шубина Оксана Николаевна	(4725) 37-22-66	shma@soemi.ru

### Электромонтажные изделия

Техническая поддержка			
Старший инженер отдела заказов	Ситникова Елена Борисовна	(4725) 42-57-62	emi@soemi.ru
Прием заказов			
Старший инженер отдела заказов	Ситникова Елена Борисовна	(4725) 42-57-62	emi@soemi.ru

# СХЕМА ПРОЕЗДА

