



СФЕРА

группа компаний



КАТАЛОГ

КОРПУСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ИЗДАНИЕ №4



2

О КОМПАНИИ	3
ШКАФЫ УЛИЧНЫЕ (IP54, IP65)	4
Шкафы утепленные (ШУ, ШУО, ШУОВ)	4
Шкафы утепленные на трубу/разъемные	8
Шкафы утепленные Д-боксы	12
Шкафы утепленные телекоммуникационные	16
Шкафы утепленные обогреваемые взрывозащищенные	20
Общие технические данные	22
Опции и комплектующие	23
Опросный лист	26
КОРПУСА ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ	28
Корпуса для приборов, оборудования и РЭА	28
Корпуса стоечные и серверные, 19-дюймовые крейты	30
Корпуса для НКУ	31
Корпуса для камер ячеек КСО	32
Щиты с монтажной панелью (ЩМП) специального исполнения	33
Корпуса уникальные, на заказ	34
Корпуса терминалов, инфокиосков	35

О КОМПАНИИ



4000 М²

производственных
площадей



БОЛЕЕ 100

высококвалифицированных
сотрудников



30 ЕДИНИЦ

основного
технологического оборудования

Создатели компании – выпускники ЮУрГУ механико-технологического и аэрокосмического факультетов. Компания была организована с нуля в 2005 году и вышла на рынок с предложением услуг токарно-фрезерной металлообработки, в том числе на станках с ЧПУ.

В 2007 году наше предприятие было оснащено современными импортными токарными станками с ЧПУ.

В 2008 году мы приобрели линию порошковой окраски.

В 2010 году компания была дооснащена полным спектром оборудования для листовой металлообработки. Параллельно с расширением технологических возможностей шло укрепление конструкторского отдела. Применение современного САПР, полный цикл производства, надежный и опытный кадровый состав, разумная ценовая политика позволяют нам решать самые разнообразные и сложные задачи. Большое внимание мы уделяем развитию долгосрочных и комфортных взаимоотношений с клиентами.

За 12 лет мы стали специалистами в целом ряде направлений промышленного производства. Разнообразие продуктов и услуг позволяет нам надежно и уверенно двигаться вперед, приобретая новых клиентов и партнеров.

2005

2007

2008

2010

2017

3



*Благодарим всех наших клиентов
и партнеров за оказанное доверие.
Надеемся на дальнейшее
взаимовыгодное сотрудничество.*

С уважением, генеральный директор Группы компаний «Сфера»
Е. С. Габель

ШКАФЫ УЛИЧНЫЕ (IP54, IP65) ШКАФЫ УЛИЧНЫЕ УТЕПЛЕННЫЕ

4



Шкафы металлические уличные утепленные предназначены для размещения приборов КИПиА, сетевых устройств и другого различного оборудования, работающих при положительных температурах.

Шкафы защищают оборудование от атмосферных осадков, пыли, химикатов, физических повреждений, постороннего доступа, хищения.

Конструкция шкафов позволяет применять электрические обогреватели и вентиляцию для создания микроклимата. Это позволяет защитить оборудование от низких температур и конденсата.

ЛОКАЦИЯ

Шкафы устанавливаются на открытых площадках, во взрывоопасных зонах и производственных помещениях. Заказчик выбирает шкаф в соответствии с указанными маркировками и отраслевыми правилами безопасности. По требованию заказчика шкафы могут комплектоваться различным набором монтажных элементов и дополнительными опциями.

ИСПОЛНЕНИЕ

Шкафы выполнены в исполнении УХЛ1 по ГОСТ 15150, предназначены для работы при температурах -60°C до $+45^{\circ}\text{C}$. Возможно климатическое исполнение конструкции шкафа под заказ. Степень защиты от климатических воздействий IP54 или IP65 по ГОСТ 14254, в зависимости от требований заказчика.



ШУ

шкаф
утеплённый



ШУО

шкаф утеплённый
обогреваемый



ШУОВ

шкаф утеплённый
обогреваемый
и вентилируемый

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

1



ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Корпус шкафа выполнен из оцинкованного листа толщиной 1-2 мм. Процесс цинкования – это один из самых эффективных способов предохранения металла от коррозии и негативного воздействия внешних факторов, а именно влажности и ультрафиолета, в связи с чем такой лист может храниться без особой защиты в течении долгого времени в различных климатических условиях. Таким образом шкафы нашего производства устойчивы к различным видам коррозии.

8 (351) 218-99-66
247-92-95, 216-26-18
www.urmks.ru



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ШУ-600X600X600-2-1-IP54

Степень защиты (IP54, IP65)

ШУ
шкаф
утеплённый

Габаритные размеры Н × L × В
(высота × ширина × глубина), мм

Материал корпуса:

- 1 – сталь общего назначения;
- 2 – оцинкованная сталь;
- 3 – нержавеющая сталь.

Теплоизоляционный материал:

- 1 – без утепления;
- 2 – теплоизоляционные плиты из каменной ваты (толщина 50 мм);
- 3 – теплоизоляция на основе вспененного каучука (толщина 19 мм) или вспененного полиэтилена (толщина 20 мм).

5

ШУО-600X600X600-2-1-1-IP54

ШУО
шкаф утеплённый
обогреваемый

Аналогично ШУ

Степень защиты
(IP54, IP65)

Вид обогревателя:

- 1 – взрывозащищенный + клеммная коробка;
- 2 – не взрывозащищенный.

ШУОВ-600X600X600-2-1-IP54

ШУОВ
шкаф утеплённый обогреваемый и вентилируемый

Аналогично ШУ



2

КОНСТРУКЦИЯ

Шкаф представляет собой клёпанно-сварную конструкцию состоящую из наружного и внутреннего корпуса, двери, козырька. Наружный корпус выполняется из стали толщиной 1,5-2 мм, внутренний 1-1,5 мм.

Детали корпуса изготавливаются путем точной лазерной резки и гибки на современных станках с ЧПУ, с последующим сочленением деталей заклёпками и дополнительной герметизацией высокотемпературным силиконовым герметиком. Применение такой технологии сборки значительно снижает (на 90%) количество сварочных швов, улучшает герметичность и геометрическую точность шкафа.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

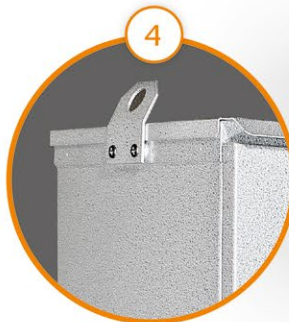
3



ПОКРЫТИЕ КОРПУСА

Полимерно-порошковое покрытие корпуса шкафа в цвет, согласно каталогу RAL. Придает конструкции шкафа **декоративность, прочность, долговечность** и дополнительную коррозионную стойкость.

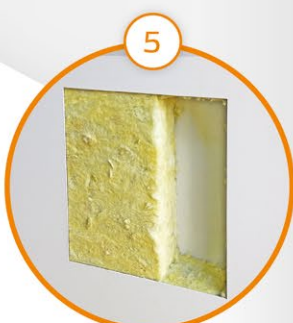
4



РЫМ-БОЛТЫ

Специальные рым-болты – позволяют **равномернее распределить нагрузку** и свести к минимуму деформацию тяжелых шкафов при перемещении.

5



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Между наружным и внутренним корпусами прокладывается утеплитель:

- 1 – теплоизоляционные плиты из каменной ваты (толщина 50 мм);
- 2 – теплоизоляция на основе вспененного каучука (толщина 19 мм) или вспененного полиэтилена (толщина 20 мм).

6



ОКНО

Смотровое окно предназначено для **визуального наблюдения** за показаниями датчиков и приборов без открытия шкафа.

7



ПРОЕМ

Радиусные углы в дверном проеме – позволяют **исключить излом уплотнителя**, тем самым гарантируется равномерное примыкание к двери.

8

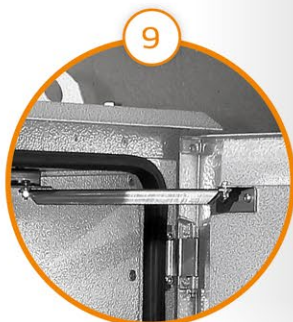


ФУРНИТУРА

Для надежного выполнения функционального назначения шкафа и защиты шкафа от попадания воды, применяется **качественная фурнитура**. Герметизация между дверью и корпусом обеспечивается **D-образным уплотнителем**.

Запирание дверей осуществляется на замки с **резиновыми прокладками**. Фурнитура пригодна для использования в **холодном климате**. Желобок отвода воды является дополнительной защитой от проникновения влаги внутрь шкафа.

9



ФИКСАТОР

Встроенный фиксатор двери в открытом положении способствует более **комфортной работе** с установленными внутри шкафа приборами. И предохраняет дверь от самопроизвольного закрывания.

10



ВНУТРЕННИЕ СТЕНКИ

Внутренние стенки снимаются, что позволяет удобно и качественно произвести монтаж кабельных вводов, импульсных линий и т.п.

11



НОЖКИ ШКАФА

Применяемые съемные ножки снижают затраты на транспортировку и регулируются по высоте. Также возможно крепление шкафа к основанию с помощью анкеров.

12



ПЕТЛИ

Устанавливаемые петли позволяют снять дверь шкафа. Под заказ возможно исполнение, позволяющее осуществить перенавешивание двери.

13



ЗАЩИТА ЗАМКА

Специализированные колпачки на замки позволяют защитить замок от внешних природных воздействий, тем самым увеличить IP до 65, а также значительно продлить срок службы замка.

14



РУЧКА

Удобная пластиковая ручка для открытия двери шкафа.

15



СПЕЦИАЛЬНЫЕ МУФТЫ

Специализированные муфты с различной резьбой для установки кабельных вводов.

16

ИСПОЛНЕНИЕ IP54, IP65

IP54 – Частичная защита от пыли (изредка пыльные помещения). Защита от брызг, падающих под любым углом (места, подвергающиеся дождю и струям, например, станция с прохождением трансп. средств).

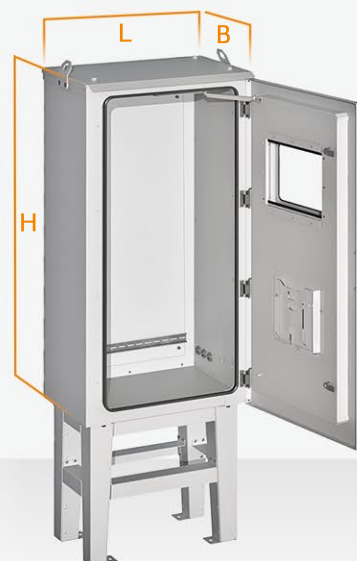
IP65 – Полная защита от пыли (постоянно пыльные помещения). Защита от струй, падающих под любым углом (места, подвергающиеся мойке струями воды средней мощности).

РАЗМЕРЫ

Мы изготавливаем шкафы на заказ под требуемые размеры. Для определения внутренних размеров:

- при теплоизоляции на основе плит из каменной ваты необходимо принять толщину стенок 54 мм и двери 47 мм;
- при теплоизоляции на основе вспененного каучука или вспененного полиэтилена необходимо принять толщину стенок и двери 25 мм.

Для оформления заказа необходимо заполнить опросный лист, приведенный на странице 26



ШКАФЫ УЛИЧНЫЕ (IP54, IP65) ШКАФЫ УЛИЧНЫЕ УТЕПЛЕННЫЕ НА ТРУБУ/РАЗЪЕМНЫЕ



8

Шкафы металлические уличные утепленные на трубу/разъемные предназначены для размещения приборов КИПиА, другого различного оборудования, работающих при положительных температурах.

Шкафы защищают оборудование от атмосферных осадков, пыли, химикатов, физических повреждений, постороннего доступа, хищения.

Конструкция шкафов позволяет применять электрические обогреватели и вентиляцию для создания микроклимата. Это позволяет защитить оборудование от низких температур и конденсата.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Разъемные термошкафы, обладая техническими характеристиками неразъемных термошкафов, дают возможность размещения контрольно-измерительных приборов и автоматики непосредственно на функционирующем трубопроводе, чем обеспечивают снижение затрат на проектирование, монтажные и пуско-наладочные работы. Возможно выполнение разъема шкафа, как по горизонтали, так по вертикали.

ЛОКАЦИЯ

Шкафы устанавливаются на открытых площадках, во взрывоопасных зонах и производственных помещениях. Заказчик выбирает шкаф в соответствии с указанными маркировками и отраслевыми правилами безопасности. По требованию заказчика шкафы могут комплектоваться различным наборами монтажных элементов и дополнительными опциями.

ИСПОЛНЕНИЕ

Шкафы выполнены в исполнении УХЛ1 по ГОСТ 15150, предназначены для работы при температурах -60°C до $+45^{\circ}\text{C}$. Возможно климатическое исполнение конструкции шкафа под заказ. Степень защиты от климатических воздействий IP54 или IP65 по ГОСТ 14254, в зависимости от требований заказчика.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Корпус шкафа выполнен из оцинкованного листа толщиной 1-2 мм. Процесс цинкования – это один из самых эффективных способов предохранения металла от коррозии и негативного воздействия внешних факторов, а именно влажности и ультрафиолета, в связи с чем такой лист может храниться без особой защиты в течении долгого времени в различных климатических условиях. Таким образом шкафы нашего производства устойчивы к различным видам коррозии.

8 (351) 218-99-66
247-92-95, 216-26-18
www.urmks.ru



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ШУР-600X600X600-2-1-Г-IP54

9

ШУР

шкаф утеплённый разъемный

Габаритные размеры Н × L × В
(высота × ширина × глубина), мм

Материал корпуса:
1 – сталь общего назначения;
2 – оцинкованная сталь;
3 – нержавеющая сталь.

Степень защиты (IP54, IP65)

Разъем:
Г – по горизонтали;
В – по вертикали.

Теплоизоляционный материал:

1 – без утепления;
2 – теплоизоляционные плиты из каменной ваты (толщина 50 мм);
3 – теплоизоляция на основе вспененного каучука (толщина 19 мм) или вспененного полиэтилена (толщина 20 мм).

ШУР



2

КОНСТРУКЦИЯ

Шкаф представляет собой **клéпанно-сварную конструкцию** состоящую из наружного и внутреннего корпуса, двери, козырька. **Наружный корпус** выполняется из стали толщиной 1,5-2 мм, внутренний 1-1,5 мм.

Детали корпуса изготавливаются путем **точной лазерной резки и гибки** на современных станках с ЧПУ, с последующим сочленением деталей заклéпками и дополнительной герметизацией **высокотемпературным силиконовым герметиком**. Применение такой технологии сборки значительно снижает (на 90%) количество сварочных швов, **улучшает герметичность и геометрическую точность шкафа**.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНАЛОГИЧНЫ
ПРЕДЫДУЩЕМУ РАЗДЕЛУ, [СТР. 6-7](#)



ДИАМЕТР

Диаметр отверстий определяется диаметром трубопровода.



КРЕПЛЕНИЕ

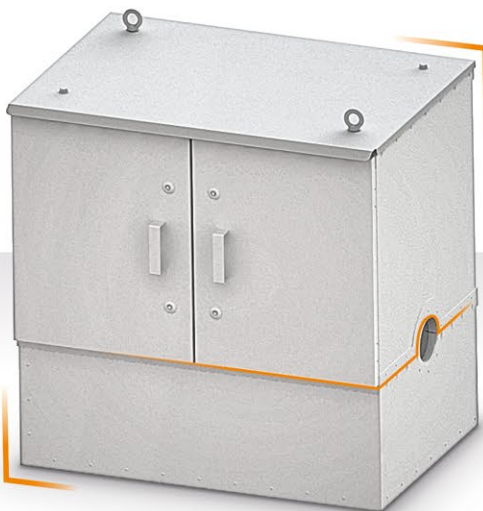
Специализированное плотное крепление на трубу.



ГЕРМЕТИЗАЦИЯ

Уплотнение между "половинками" шкафа, а также между трубой и шкафом обеспечивается морозостойкими резиновыми прокладками.

ТИПЫ ВЫПУСКАЕМЫХ КОРПУСОВ



ШКАФ С КРЕПЛЕНИЕМ НА ТРУБУ РАЗЪЕМНЫЙ ПО ГОРИЗОНТАЛИ

Данный шкаф является специальной модификацией шкафа утепленного стандартного.

Главное отличие в том, что шкаф состоит из двух частей (верхняя и нижняя) с вырезами под трубопровод нужного диаметра. Между половинками шкафа и вырезом на трубу проклеивается уплотнитель для герметизации.





ШКАФ С КРЕПЛЕНИЕМ НА ТРУБУ РАЗЪЕМНЫЙ ПО ВЕРТИКАЛИ

Данный шкаф является специальной модификацией шкафа утепленного стандартного.

Главное отличие в том, что шкаф состоит из двух частей (передняя и задняя) с вырезами под трубопровод нужного диаметра. Между половинами шкафа и вырезом на трубу проклеивается уплотнитель для герметизации.



ШКАФ С КРЕПЛЕНИЕМ НА ТРУБУ ДВУХСЕКЦИОННЫЙ

Данный шкаф является разъемным по горизонтали.

Верхняя часть шкафа имеет два отделения. Нижнее – для установки контрольно-измерительных приборов на трубу, верхнее – для установки электроники. Разделение сделано для того, чтобы защитить электронику от вредных воздействий.

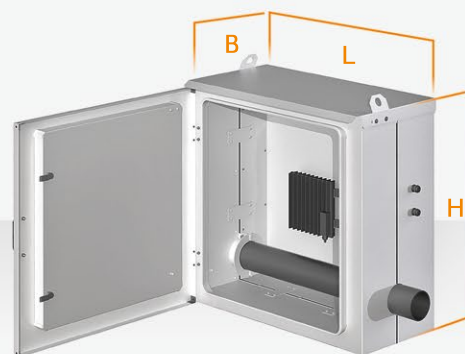


РАЗМЕРЫ

Мы изготавливаем шкафы на заказ под требуемые размеры. Для определения внутренних размеров:

- при теплоизоляции на основе плит из каменной ваты необходимо принять толщину стенок 54 мм и двери 47 мм;
- при теплоизоляции на основе вспененного каучука или вспененного полиэтилена необходимо принять толщину стенок и двери 25 мм.

Для оформления заказа необходимо заполнить опросный лист, приведенный на странице 26



ШКАФЫ УЛИЧНЫЕ (IP54, IP65) ШКАФЫ УЛИЧНЫЕ УТЕПЛЕННЫЕ Д-БОКСЫ



12

Шкафы Д-боксы предназначены для размещения в них контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации, аналитического, технологического, электротехнического и радиотехнического оборудования с целью защиты от выпадения конденсата, замерзания, физических повреждений, агрессивных химических сред, осадков, грязи, пыли, песка, ультрафиолетового излучения, а также от несанкционированного доступа.

Диагональное раскрытие в верхней части Д-бокса обеспечивает удобный доступ к размещенным приборам и оборудованию.

ЛОКАЦИЯ

Шкафы Д-боксы устанавливаются на открытых площадках, во взрывоопасных зонах и производственных помещениях. Заказчик выбирает шкаф в соответствии с указанными маркировками и отраслевыми правилами безопасности. По требованию заказчика шкафы могут комплектоваться различным набором монтажных элементов и дополнительными опциями.

ИСПОЛНЕНИЕ

Шкафы Д-боксы выполнены в исполнении УХЛ1 по ГОСТ 15150, предназначены для работы при температурах -60°C до $+45^{\circ}\text{C}$. Возможно климатическое исполнение конструкции шкафа под заказ. Степень защиты от климатических воздействий IP54 или IP65 по ГОСТ 14254, в зависимости от требований заказчика.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус шкафов защитных типа Д-бокс, представляет собой металлический клёпанно-сварной кожух, рассеченный на две части плоскостью разъема, проходящей через два противоположных ребра. При необходимости, возможно изготовление Д-бокса с плоскостью разъема, проходящей параллельно одной из стен корпуса.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Корпус шкафа выполнен из оцинкованного листа толщиной 1-2 мм. Процесс цинкования – это один из самых эффективных способов предохранения металла от коррозии и негативного воздействия внешних факторов, а именно влажности и ультрафиолета, в связи с чем такой лист может храниться без особой защиты в течении долгого времени в различных климатических условиях. Таким образом шкафы нашего производства устойчивы к различным видам коррозии.

8 (351) 218-99-66
247-92-95, 216-26-18
www.urmks.ru



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ШУМ-600X600X600-2-IP54

Степень защиты (IP54, IP65)

ШУМ

шкаф утеплённый
металлический Д-бокс

Габаритные размеры Н × L × В
(высота × ширина × глубина), мм

Материал корпуса:

- 1 – сталь общего назначения;
- 2 – оцинкованная сталь;
- 3 – нержавеющая сталь.

13

ШУМ-Р-600X600X600-2-IP54

Степень защиты (IP54, IP65)

ШУМ-Р

шкаф утеплённый металлический
Д-бокс разъёмный по горизонтали

Аналогично ШУМ

ШУМ

шкаф утеплённый
металлический
Д-бокс



ШУМ-Р

шкаф
утеплённый
металлический
Д-бокс разъёмный
по горизонтали



2

КОНСТРУКЦИЯ

Шкаф представляет собой клёпанно-сварную конструкцию. Корпус выполняется из стали толщиной 1,5-2 мм.

Детали корпуса изготавливаются путем точной лазерной резки и гибки на современных станках с ЧПУ, с последующим сочленением деталей заклёпками и дополнительной герметизацией высокотемпературным силиконовым герметиком. Применение такой технологии сборки значительно снижает (на 90%) количество сварочных швов, улучшает герметичность и геометрическую точность шкафа.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

3



ПОКРЫТИЕ КОРПУСА

Полимерно-порошковое покрытие корпуса Д-блока в цвет, согласно каталогу RAL. Придает конструкции шкафа декоративность, прочность, долговечность и дополнительную коррозионную стойкость.

4



ГЕРМЕТИЗАЦИЯ

Герметизация Д-блока по линии разъема выполняется промышленным самоклеющимся уплотнителем уличного исполнения.

5



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Внутри корпус оклеивается специальной теплоизоляцией на основе вспененного каучука (толщина 10-19 мм) или вспененного полиэтилена (толщина 10-20 мм).

6



ОКНО

Смотровое окно предназначено для визуального наблюдения за показаниями датчиков и приборов без открытия Д-блока.

7



ЗАЩЕЛКИ

По краю корпуса Д-блока ставятся защелки, позволяющие регулировать степень поджатия уплотнителя. За счет этого создается герметичность корпуса.

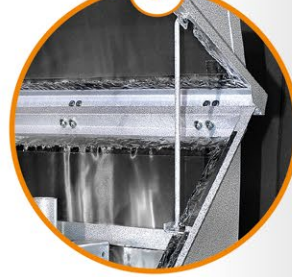
8



РУЧКА

Крышка Д-блока поднимается с помощью специальной удобной пластиковой ручки

9



ФИКСАТОР

Встроенный фиксатор двери в открытом положении способствует более комфортной работе с установленными внутри Д-блока приборами. И предохраняет дверь от самопроизвольного закрывания.

10



ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

Специализированная конструкция разъема Д-блока в виде крыши на самом разъеме, обеспечивает защиту от влаги.

11



ЛЕГКИЙ ПОДЪЕМ

Крышка Д-блока поднимается с помощью газ-лифтов.

ТИПЫ ВЫПУСКАЕМЫХ КОРПУСОВ



ШКАФ УТЕПЛЕННЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ШУМ Д-БОКС

Конструкция представляют собой разъемный корпус из 2-х частей



ШКАФ УТЕПЛЕННЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ РАЗЪЕМНЫЙ ПО ГОРИЗОНТАЛИ ШУМ-Р Д-БОКС

Конструкция представляют собой разъемный корпус из 2-х частей с проходным отверстием в боковых стенках. Благодаря этому шкаф легко монтируется на трубопровод.

ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЯ

1



Крепление на трубную стойку.

2



Крепление на трубу. Конструкция может быть разъемная и неразъемная.

3



Крепление на плоскую поверхность.

4



Крепление на специализированный кронштейн, фланец.

РАЗМЕРЫ

Мы изготавливаем Д-боксы на заказ под требуемые размеры. Для определения внутренних размеров:

- при теплоизоляции на основе вспененного каучука или вспененного полиэтилена необходимо принять толщину стенок и двери 25 мм;
- если шкаф Д-боксы разъемный на трубу, то при заказе необходимо указать требуемый диаметр отверстия под трубопровод или размер нужного диаметра трубы.



ШКАФЫ УЛИЧНЫЕ (IP54, IP65) ШКАФЫ УЛИЧНЫЕ УТЕПЛЕННЫЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ



16

Шкафы телекоммуникационные утепленные (ТШУ) предназначены для размещения автономно функционирующего активного и пассивного телекоммуникационного оборудования, оптических компонентов, систем электропитания и аккумуляторных батарей, обеспечивает защиту от воздействия окружающей среды с помощью установленной климатической системы и несанкционированного доступа.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ТШУ-С-15UX600X600-2-1-3-1-IP54

Степень защиты (IP54, IP65)

Габаритные размеры U × L × B
(высота в юнитах × ширина × глубина), мм

ТШУ-С

шкаф телекоммуникационный утепленный навесной (стена/столб)

Материал корпуса:

- 1 – сталь общего назначения;
- 2 – оцинкованная сталь;
- 3 – нержавеющая сталь.

Крепление корпуса:

- 1 – на стенку;
- 2 – на столб.

Климатическое оборудование:

- 1 – без оборудования;
- 2 – с нагревателем;
- 3 – с нагревателем и вентиляцией;
- 4 – с нагревателем и/или кондиционером.

Теплоизоляционный материал:

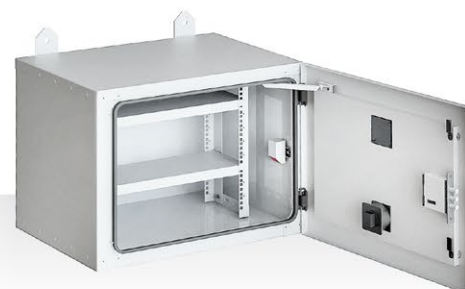
- 1 – без утепления;
- 2 – теплоизоляционные плиты из каменной ваты (толщина 50 мм);
- 3 – теплоизоляция на основе вспененного каучука (толщина 19 мм) или вспененного полиэтилена (толщина 20 мм).

УСТАНОВКА

- Крепление на стену, через специальные навесы.
- Крепление на столб.

ТШУ-С

Шкаф телекоммуникационный утепленный навесной (стена/столб)



8 (351) 218-99-66
247-92-95, 216-26-18
www.urmks.ru



КОНСТРУКЦИЯ

Корпус шкафа имеет металлическую клёпано-сварную конструкцию, внутри покрыт термоизоляционным материалом. В комплектацию шкафа входит комплект вертикальных реек 19".

ИСПОЛНЕНИЕ

Шкафы телекоммуникационные выполнены в исполнении УХЛ1 по ГОСТ 15150, предназначены для работы при температурах -60 °С до +45°С. Возможно климатическое исполнение конструкции шкафа под заказ. Степень защиты от климатических воздействий IP54 или IP65 по ГОСТ 14254, в зависимости от требований заказчика.

17

ТШУ-Н-34УХ600Х600-2-1-2-3-IP54

Степень защиты (IP54, IP65)

Габаритные размеры U × L × B
(высота в юнитах × ширина × глубина), мм

ТШУ-Н

шкаф
телекоммуникационный
утеплённый напольный

Материал корпуса:

1 – сталь общего назначения;
2 – оцинкованная сталь;
3 – нержавеющая сталь.

Теплоизоляционный материал:

1 – без утепления;
2 – теплоизоляционные плиты из каменной ваты (толщина 50 мм);
3 – теплоизоляция на основе вспененного каучука (толщина 19 мм) или вспененного полиэтилена (толщина 20 мм).

Количество дверей:

1 – одна дверь;

2 – две двери
(передняя дверь,
задняя дверь);

3 – две двери
(передняя дверь,
боковая дверь).



УСТАНОВКА

- На ножках.
- На цоколе.
- На раме.

ТШУ-Н

Шкаф
телекоммуникационный
утеплённый
напольный

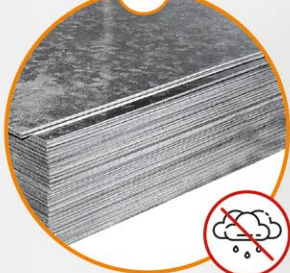


Климатическое оборудование:

1 – без оборудования;
2 – с нагревателем;
3 – с нагревателем и вентиляцией;
4 – с нагревателем и/или кондиционером.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

1



ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Корпус шкафа выполнен из оцинкованного листа толщиной 1-2 мм. Процесс цинкования – это один из самых эффективных способов предохранения металла от коррозии и негативного воздействия внешних факторов, а именно влажности и ультрафиолета, в связи с чем такой лист может храниться без особой защиты в течении долгого времени в различных климатических условиях. Таким образом шкафы нашего производства устойчивы к различным видам коррозии.

2



КОНСТРУКЦИЯ

Шкаф представляет собой клёпанно-сварную конструкцию состоящую из наружного и возможно внутреннего корпуса (в зависимости от варианта утепления). Наружный корпус выполняется из стали толщиной 1,5-2 мм, внутренний 1-1,5 мм.

Детали корпуса изготавливаются путем точной лазерной резки и гибки на современных станках с ЧПУ, с последующим сочленением деталей заклёпками и дополнительной герметизацией высокотемпературным силиконовым герметиком. Применение такой технологии сборки значительно снижает (на 90%) количество сварочных швов, улучшает герметичность и геометрическую точность шкафа.

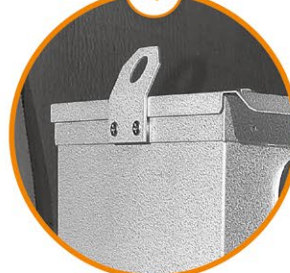
3



ПОКРЫТИЕ КОРПУСА

Полимерно-порошковое покрытие корпуса шкафа в цвет, согласно каталогу RAL. Придает конструкции шкафа декоративность, прочность, долговечность и дополнительную коррозионную стойкость.

4



РЫМ-БОЛТЫ

Специальные рым-болты – позволяют равномернее распределить нагрузку и свести к минимуму деформацию тяжелых шкафов при перемещении.

5



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Между наружным и внутренним корпусами прокладывается утеплитель:

- 1 – теплоизоляционные плиты из каменной ваты (толщина 50 мм);
- 2 – теплоизоляция на основе вспененного каучука (толщина 19 мм) или вспененного полиэтилена (толщина 20 мм).

6



ПРОЕМ

Радиусные углы в дверном проеме – позволяют исключить излом уплотнителя, тем самым гарантируется равномерное примыкание к двери.

7



ОКНО

Смотровое окно предназначено для визуального наблюдения за показаниями датчиков и приборов без открытия шкафа.

8



ФУРНИТУРА

Для надежного выполнения функционального назначения шкафа применяется качественная фурнитура. Герметизация между дверью и корпусом обеспечивается D-образным уплотнителем. Запирание дверей осуществляется на замки с резиновыми прокладками. Фурнитура пригодна для использования в холодном климате. Желобок отвода воды является дополнительной защитой от проникновения влаги внутрь шкафа.

9



ФИКСАТОР

Встроенный фиксатор двери в открытом положении способствует более комфортной работе с установленными внутри шкафа приборами. И предохраняет дверь от самопроизвольного закрывания.

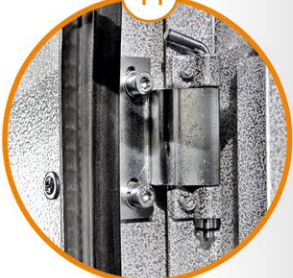
10



ЗАЩИТА ЗАМКА

Специализированные колпачки на замки позволяют защитить замок от внешних природных воздействий, тем самым увеличить IP до 65, а также значительно продлить срок службы замка.

11



ПЕТЛИ

Устанавливаемые петли позволяют снять дверь шкафа. Под заказ возможно исполнение, позволяющее осуществить перенавешивание двери.

12



РУЧКА

Удобная пластиковая ручка для открытия двери шкафа.

13



ВЕНТИЛЯЦИЯ

Скрытая или открытая установка фильтрующих элементов и вентиляторов внутри шкафа. Возможна установка на дверь шкафа или внутри на стенки.

14



НАРУЖНЫЕ ФИЛЬТРЫ

Возможна различная установка фильтра снаружи шкафа:

1. пластиковая накладная решетка IP54;
2. специальные вентиляционные желоба в конструкции двери, стенки шкафа IP54.

15

ИСПОЛНЕНИЕ IP54, IP65

IP54 – Частичная защита от пыли (изредка пыльные помещения). Защита от брызг, падающих под любым углом (места, подвергающиеся дождю и струям, например, станция с прохождением трансп. средств).

IP65 – Полная защита от пыли (постоянно пыльные помещения). Защита от струй, падающих под любым углом (места, подвергающиеся мойке струями воды средней мощности).

ШКАФЫ УЛИЧНЫЕ (IP54, IP65) ШКАФЫ УЛИЧНЫЕ УТЕПЛЕННЫЕ ОБОГРЕВАЕМЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ



20

Шкафы взрывозащищенные ШУО (утепленные и обогреваемые) предназначены для установки в него взрывозащищенного электрооборудования и поддержания температурного режима необходимого для эксплуатации этого оборудования. Конструкция шкафов защищает оборудование от атмосферных осадков, пыли, химикатов, физических повреждений, постороннего доступа, хищения.

ЛОКАЦИЯ

Данные шкафы могут устанавливаться во взрывоопасных зонах согласно главе 7.3 «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) и другим директивным документам, регламентирующим установку электрооборудования во взрывоопасных зонах, где возможно образование взрывоопасных смесей.

ВЗРЫВОЗАЩИТА

Степень взрывозащиты шкафа определяется размещенным в нем взрывозащищенным оборудованием (Ex), например, взрывозащищенной коробкой, или тем оборудованием, которое Вы будете в нем размещать – согласно степени взрывозащиты данного оборудования.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Шкафы выполнены в исполнении УХЛ1 по ГОСТ 15150, предназначены для работы при температурах -60°C до $+45^{\circ}\text{C}$. Возможно климатическое исполнение конструкции шкафа под заказ. Степень защиты от климатических воздействий IP54 или IP65 по ГОСТ 14254, в зависимости от требований заказчика.
2. По техническим требованиям заказчика допускается устанавливать комплект базового электрооборудования не в полном объеме. Дополнительное встраиваемое на месте эксплуатации электрооборудование должно иметь взрывозащищенное исполнение и его применение должно быть согласовано с испытательной организацией. Электрооборудование для шкафов должно иметь действующие сертификаты и разрешения.
3. При нормальных условиях эксплуатации должны быть исключены обдув оболочки коробки соединительной пылевоздушными потоками и возможность электростатического заряда коробки.
4. Температура радиатора шкафа, не должна превышать температуры в соответствии с маркировкой взрывозащиты.
5. Монтаж, демонтаж и ремонт шкафа и его элементов следует производить только после отключения электропитания шкафа.
6. Необходимо устанавливать в шкаф взрывозащищенное электрооборудование в соответствии с эксплуатационной документацией электрооборудования. Произвести заземление шкафа к внешнему контуру заземления оборудования. Обеспечить уплотнение в используемых кабельных вводах. На свободные кабельные вводы установить заглушки.
7. Подвести сетевое напряжение питания (220 ± 22) В, 50 Гц к взрывозащищенной коробке через кабельный ввод в стенке термошкафа, провести уплотнение кабеля в кабельном вводе резиновым кольцом. Коробку закрыть и закрепить крышку болтами. Заземлить шкаф через наружный элемент заземления.

8 (351) 218-99-66
247-92-95, 216-26-18
www.urmks.ru



Взрывозащищенные обогреватели серии ОША-Р

1ExmbIICT3GbX...T6GbX

Взрывозащищенные обогреватели серии ОША

2ExmII T4X



Взрывозащищенные соединительные коробки КС

1ExeII T6Gb

Взрывозащищенные соединительные коробки КС8Ex

1ExeIICT4Gb

Взрывозащищенные коробки серии КСРВ (П,М,Н)

1Exe[ia]IICT6...T4Gb и др.



Взрывозащищенные кабельные вводы КОВ (FESA, FECAS) для бронированного кабеля с двойным уплотнением для всех типов брони/оплетки

1ExdIIIGb

1ExeII Gb

0ExiaII CGa

2ExnRIIGc



Взрывозащищенный кабельный ввод серии КНВМ (FETG) для небронированного кабеля в металлорукавах

1ExdIIIGb

1ExeII Gb

0ExiaII CGa

2ExnRIIGc



Взрывозащищенные кабельные вводы КНВ (FEC) для небронированного кабеля

1ExdIIIGb

1ExeII Gb

0ExiaII CGa

2ExnRIIGc

Во взрывозащищенных шкафах ШУО устанавливается базовый комплект взрывозащищенного электрооборудования. Электрооборудование для шкафов имеет действующие сертификаты и разрешения.

ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКАЗЧИКА ДОПУСКАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ДРУГОЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

Дополнительное встраиваемое на месте эксплуатации электрооборудование должно иметь взрывозащищенное исполнение (Ex). Электрооборудование для шкафов должно иметь действующие сертификаты и разрешения.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Зона установки	взрывоопасные зоны помещений В-1а и В-1г по ПУЭ гл. 7.3
Степень защиты	IP54, IP65
Материал	сталь 08 пс х/к, сталь 08 пс х/к оцинкованная, сталь нержавеющая AISI 304 и др.
Материал петель двери	оцинкованная сталь
Материал замков под трехгранный ключ	сплав ZnAl4Cu1 IP65
Краска	порошковые краски на полиэфирной, эпоксидно-полиэфирной основе
Цвет	по каталогу RAL. Стандартно RAL 7035
Температура эксплуатации	от -60 до + 70°C
Варианты обогрева внутреннего объема шкафа	<ul style="list-style-type: none"> - тепловентилятор; - взрывозащищенный обогреватель ОША-Р, ОША; - водяное (паровое отопление); - греющий саморегулирующий кабель.
Гарантийный срок эксплуатации	1 год
Срок эксплуатации	не менее 10 лет

УТЕПЛИТЕЛЬ

МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА

Плотность, кг/м³

от 35 до 70 (± 10%)

Теплопроводность при 283 К (10°C) Вт/(м°C), не более

от 0,035 до 0,036

Водопоглощение по объему, % не более

от 1,5 до 3,0

Группа горючести

негорючий материал (НГ)

Толщина, мм

50

ВСПЕНЕННЫЙ КАУЧУК

Плотность, кг/м³

от 40 до 80

коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре 10°C

0,036

Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по ГОСТ Р ЕН 12086

≥ 7 000

Группа горючести

слабогорючие (Г1)

Толщина, мм

19; 25

ВСПЕНЕННЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН (ПЕНОФОЛ)

Плотность, кг/м³

от 25 до 30 (± 10%)

Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре 10°C

0,04

Водопоглощение по объему за 24 часа при 22 °С, %

0,9

Группа горючести

Г2 (умеренногорючие)

Толщина, мм

20; 25; 50

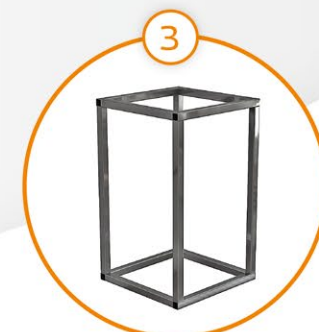
УТЕПЛИТЕЛЬ

1. Минеральная вата
2. Вспененный каучук
3. Вспененный полиэтилен (пенофол)



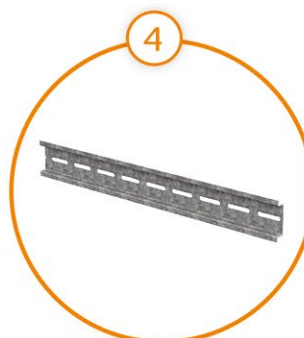
КРЕПЛЕНИЕ

1. Ножки высотой от 100 до 800 мм с точной регулировкой по высоте от 0 до 20 мм
2. Трубная опора высотой от 100 до 1500 мм
3. Сварной постамент высотой от 100 до 600 мм
4. Навесы для настенного монтажа
5. Металлический цоколь
6. Усиленный хомут на трубу



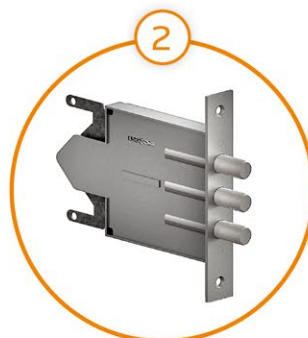
МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

1. Монтажная панель
2. Трубная стойка для крепления датчиков
3. Регулируемая трубная стойка для крепления датчиков
4. Дин-рейки
5. Комплект 19" профилей

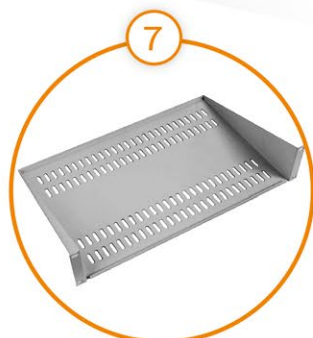


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ
ОПЦИИ

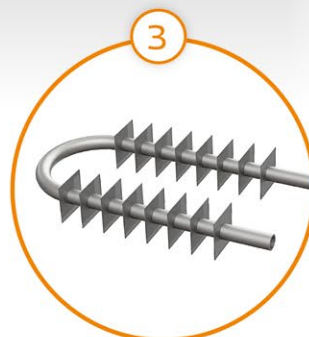
1. Смотровое окно
2. Врезной замок
3. Шпингалет двери
4. Вентиляционные решетки с закрывающимися окнами



5. Покраска шкафа согласно каталогу RAL
6. Карман для документов
7. Полка перфорированная консольная 2U (19")
8. Светильник
9. Концевой выключатель

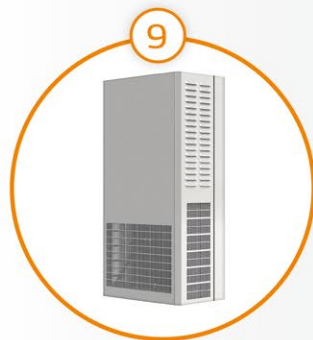
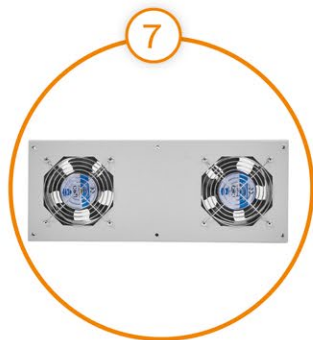
ОБОГРЕВ
И ОХЛАЖДЕНИЕ

1. Взрывозащищенные обогреватели
2. Теплоventилятор
3. Трубный обогреватель
4. Термостаты управления нагревом и охлаждением
5. Вентилятор с фильтром IP54
6. Выходной фильтр IP54



ОБОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ

- 7. Модуль вентиляторный
- 8. Модульный фильтр
- 9. Кондиционер
- 10. Кондиционер на эффекте Пельтье



КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ И КЛЕММНЫЕ КОРОБКИ

- 1. Кабельные вводы взрывозащищенные
- 2. Металлические кабельные вводы
- 3. Пластиковые кабельные вводы
- 4. Взрывозащищенная соединительная коробка (клеммные коробки)
- 5. Пластиковые соединительные коробки



ВОЗМОЖНА РАЗРАБОТКА И УСТАНОВКА ЛЮБЫХ ДРУГИХ ОПЦИЙ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Условия эксплуатации шкафа

Размещение шкафа: На улице В отапливаемом помещении В неотапливаемом помещении

Диапазон температур окружающей среды: от _____ до _____ °С

Тепловыделение оборудования, установленного внутри шкафа _____ Вт

Диапазон рабочей температуры оборудования: от _____ до _____ °С Степень защиты от пыли и влаги: IP _____

Тип корпуса

Шкаф утепленный Шкаф телекоммуникационный Шкаф Д-бокс
 Шкаф на трубу разъемный по горизонтали Шкаф на трубу разъемный по вертикали

Габаритные размеры

Укажите внешние габариты шкафа без опор и ножек. (Для определения внутренних размеров утепленного шкафа необходимо учесть толщину стенок 54 мм (для стандартного шкафа) и 25 мм (для Д-бокса)

высота, Н, мм ширина, L, мм глубина, В, мм

Наружный диаметр трубы, мм

Расстояние от земли до оси трубы, мм

Варианты установки шкафа

Ножки высотой от 100 до 800 мм, регулируемые по высоте 0...20 мм (указать высоту, мм)
 Навесы для настенного монтажа
 Сварная рама-постамент из профильной трубы (указать высоту, мм)

Внутреннее оснащение шкафа

Трубная стойка для крепления датчиков (указать диаметр и высоту, мм)
 Регулируемая трубная стойка для крепления датчиков (указать диаметр и высоту, мм)
 Монтажная панель (указать размеры: высоту и ширину, мм)

Кол-во и диаметр отверстий под импульсные линии и т.п.

Кабельные вводы/сальники (указать кол-во и диаметр кабелей)

Опции

Цвет покраски (базовый цвет: серый RAL7035)

Корпус шкафа из оцинкованной стали Корпус шкафа из нержавеющей стали
 Врезной замок Ручка двери (входит в базовую комплектацию)
 Смотровое окно из двухкамерного стеклопакета (указать размеры, минимальный размер ВхШ – 300х200 мм)
 Провод заземления между корпусом и дверью (входит в базовую комплектацию)
 Замок под трехгранный ключ, грань 9,5 мм (кол-во, шт) (2 шт входит в базовую комплектацию)
 Фиксатор двери в открытом положении (входит в базовую комплектацию)
 Омедненные шпильки для установки провода заземления между корпусом и дверью (входит в базовую комплектацию) Количество дверей, шт
 Крыша-козырек (не входит в базовую комплектацию)

Тип обогревателя

Обогреватель ОША (Ех) Мощность _____ Вт (подбирается изготовителем исходя из размеров шкафа, либо по желанию заказчика) Коробка взрывозащищенная соединительная
 Тепловентилятор (подбирается изготовителем исходя из размеров шкафа, либо по желанию заказчика) U-образный трубный радиатор (изготавливается по чертежу заказчика)

Транспортная упаковка

Пузырчатая пленка и гофрокартон (входит в базовую комплектацию) Деревянная обрешетка

Дополнительные требования

Количество, шт

Срок изготовления





28

КОРПУСА ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ КОРПУСА ДЛЯ ПРИБОРОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И РЭА

Группа компаний «Сфера», располагая парком современных металлообрабатывающих станков и основываясь на многолетнем опыте в области производства различных видов металлоконструкций, предлагает вам сотрудничество в области производства и поставки корпусов для радиоэлектронной аппаратуры (корпуса для РЭА).

Вы можете заказать изготовление металлических корпусов, практически, для любых задач. Там, где необходимы сложные корпуса с внутренними перегородками, отверстиями различных диаметров и форм, различными профильными пазами, внутренними и внешними крепежами.

Современное производство корпусов для РЭА – это технологически-сложное производство многофункциональных изделий из различного материала.

ЭТАПЫ ПРОИЗВОДСТВА КОРПУСОВ РЭА



РАСКРОЙ

Раскрой металла может осуществляться лазерным оборудованием либо координатно-пробивным пресом. Благодаря разной технологии достигается идеальная точность резки и пробивки, высокая производительность, высокая скорость исполнения заказа.



ГИБКА

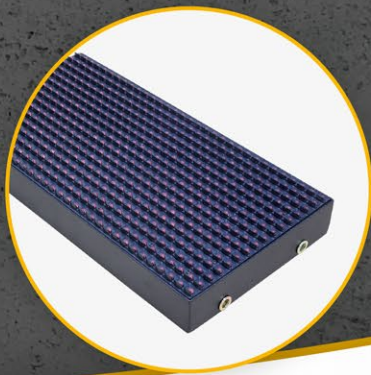
Гибка осуществляется на станках с ЧПУ. Установка параметров происходит автоматически, это обеспечивает высокую точность сгиба и позволяет увеличить скорость исполнения заказа.



СВАРКА

При необходимости осуществляется сварка стенок корпуса с использованием сварочного полуавтомата, либо с помощью установки контактной сварки.

8 (351) 218-99-66
247-92-95, 216-26-18
www.urmks.ru



СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Наша компания ориентирована на изготовление металлических корпусов для РЭА различных объемов. В основном, это малые и средние серии продукции. При производстве металлических корпусов для РЭА и осуществлении услуг по обработке металлического листа, мы строим долгосрочные и эффективные отношения с каждым партнером.



29

ИСПОЛНЕНИЕ

Согласно Вашему техническому заданию, с помощью наших квалифицированных специалистов, мы сможем выполнить заказ максимально быстро с необходимыми требованиями к изготовлению корпуса.

Прежде чем техническое задание на изготовление металлических корпусов для РЭА найдёт своё воплощение в готовом металлическом корпусе, оно должно пройти несколько основных этапов производства.



КРЕПЛЕНИЯ

При необходимости осуществляется установка крепежных элементов. Используемые технологии крепления: конденсаторная приварка метизов, запрессовка метизов, установка вытяжных заклепок. Возможно изготовление круглых отверстий под резьбу при помощи экструзии металла.



ПОКРЫТИЕ

Покрытие корпусов осуществляется с помощью порошкового окрашивания электростатическим распылителем для достижения идеально ровного антикоррозионного слоя. Возможно гальваническое покрытие изделия (гальваническое цинкование, цинкалюминиевое покрытие).



НАДПИСИ

Для нанесения надписей на корпуса приборов или любых других изделий используется метод трафаретной печати или шелкографии.



КОРПУСА ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ КОРПУСА СТОЕЧНЫЕ И СЕРВЕРНЫЕ, 19-ДЮЙМОВЫЕ КРЕЙТЫ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

30

- каркас;
- верхняя крышка;
- нижняя крышка;
- передняя панель;
- задняя панель;
- элементы крепления (метизы).

Корпуса предназначены для размещения печатных плат и модулей радиоэлектронной аппаратуры, элементов телекоммуникации и телефонии, а также для свободной компоновки узлов произвольной конструкции. Используются для размещения в шкафах и стойках серии 19 дюймов.

Мы проработали оптимальный размерный ряд стоечных корпусов для различного количества юнитов. Наша компания может изготовить различные стоечные корпуса на заказ под требуемые размеры.

Типовая конструкция полностью разборная. Передняя и задняя панели, верхняя и нижняя крышки съемные, крепятся к внутренним боковым кронштейнам. Передняя панель выполнена из стали или алюминия.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

КС19-1Ux435x120-1-1

Габаритные размеры U × L × B
(юнит × ширина × глубина), мм

КС19

корпус стоечный для размещения в шкафах и стойках серии 19 дюймов

Цвет:

- 1 – RAL 7032 (серый);
- 2 – RAL 9005 (черный).

Передняя панель:

- 1 – сталь общего назначения (3мм);
- 2 – алюминий (3мм).



Высота (U)	Ширина (L) мм	Глубина (B)	Артикул (условное обозначение)
1U	435	120	КС19-1Ux435x120-1-1
1U	435	180	КС19-1Ux435x180-1-1
1U	435	240	КС19-1Ux435x240-1-1
1U	435	300	КС19-1Ux435x300-1-1
2U	435	120	КС19-2Ux435x120-1-1
2U	435	180	КС19-2Ux435x180-1-1
2U	435	240	КС19-2Ux435x240-1-1
2U	435	300	КС19-2Ux435x300-1-1
3U	435	360	КС19-2Ux435x360-1-1
3U	435	420	КС19-2Ux435x420-1-1
3U	435	480	КС19-2Ux435x480-1-1
3U	435	540	КС19-2Ux435x50-1-1
xU	xxx	xxx	Изготовим различные стоечные корпуса на заказ

8 (351) 218-99-66
247-92-95, 216-26-18
www.urmks.ru

КОРПУСА ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ КОРПУСА ДЛЯ НКУ

Низковольтные комплектные устройства АВР, ШРС-1, ШСН, ЩО-70, ЩО-90, ШНВ, ШНС, ШНЛ, ВРУ, ПРП (далее – НКУ) предназначены для приема и распределения электрической энергии в сетях напряжением до 1000 В.

Один из примеров реализации корпуса НКУ, это серия панелей распределительных щитов ЩО-70 предназначена для создания распределительной системы напряжением 0,4 кВ трехфазного переменного тока частотой 50 Гц. Щиты служат для приема и распределения электрической энергии, защиты отходящих линий от перегрузок и токов замыкания.

Конструктивно панель ЩО-70 представляет собой сборную металлоконструкцию, которая изготавливается из гнутых профилей и покрывается полимерно-порошковой краской.

Основу шкафа составляет цоколь, на котором последовательно крепятся все элементы каркаса и навешивается дверь. Сложная конструкция профилей обеспечивает отличную прочность и жесткость. Каркасы шкафов распределительных силовых поставляются в собранном виде, что позволяет снизить затраты времени на монтаж. Отдельно поставляются боковые панели.

НКУ применяются в системах:

- автоматизации производственных процессов;
- дистанционного и автоматизированного управления электрическими установками низкого напряжения и для их элементарной защиты (в комбинации с внешними командными и блокировочными аппаратами);
- управления, автоматизации и защиты процессов выработки и распределения электрической энергии электрических станций и подстанций.

Типоразмеры корпусов ЩО-70 (В×Ш×Г):

- 2200 × 1000 × 600 мм;
- 2200 × 800 × 600 мм;
- 2200 × 600 × 600 мм;
- Размеры под заказ.

Конструктивные особенности НКУ:

- вся аппаратура главных цепей расположена внутри камеры;
- для удобства обслуживания дверь можно перевесить на другую сторону;
- дверь, в случае установки приборов вспомогательных цепей, заземляется гибким проводом;
- дверь закрывается на два замка;
- конструкция панели НКУ (ЩО-70) является сборно-разборной, что позволяет уменьшить габариты при транспортировке и собрать ячейку уже непосредственно на месте окончательной сборки ячейки;
- возможна установка боковых стенок.

Группа компаний «Сфера» может изготовить любые корпуса НКУ (АВР, ШРС-1, ШСН, ЩО-70, ЩО-90, ШНВ, ШНС, ШНЛ, ВРУ, ПРП) из металла под заказ, исходя из ваших требований и типоразмеров.



31



КОРПУСА ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ КОРПУСА ДЛЯ КАМЕР ЯЧЕЕК КСО

32



Для преобразования напряжения класса 6–10 кВ конечным потребителям используются камеры КСО. Кроме функций коммутации, защиты линий и трансформаторов, ячейки КСО выполняют важные функции защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током. Корпуса применяются для камер сборных одностороннего обслуживания двухсотой и трехсотой серий.

Конструктивно ячейка КСО представляет собой сборную металлоконструкцию, которая собрана из гнутых профилей и покрыта полимерно-порошковой краской.

Конструктивные особенности корпуса КСО:

- Вся аппаратура главных цепей расположена внутри камеры.
- Рукоятки приводов управления аппаратами вынесены на фасад камеры и крепятся в специальные отверстия.
- Конструкция корпуса позволяет установить рукоятки приводов на другую сторону от двери.
- Для удобства обслуживания дверь можно перевернуть на другую сторону.
- В конструкции предусмотрен отсек для освещения. Доступ в отсек возможен без открывания основной двери и без снятия напряжения в самой ячейке.
- Дверь, в случае установки приборов вспомогательных цепей, заземляется гибким проводом.
- Дверь закрывается на два замка.
- Конструкция ячейки КСО является сборно-разборной. Это позволяет уменьшить транспортные габариты готового изделия и собрать ячейку уже непосредственно на месте окончательного монтажа устройства.

Типоразмеры корпусов КСО-366 (В×Ш×Г):

- 2000 × 1000 × 1000 мм;
- 2000 × 800 × 800 мм;
- 2000 × 800 × 1000 мм;
- Размеры под заказ.

ПРИМЕР

Пример готового к отгрузке корпуса КСО-366



Группа компаний «Сфера» может изготовить любые корпуса КСО из металла.

Наиболее часто применяются корпуса КСО двухсотой серии (КСО-203, КСО-212, КСО-285, КСО-292, КСО-298 и т.д.) и корпуса КСО трехсотой серии (КСО-312, КСО-366, КСО-386, КСО-393 и т.д.)

8 (351) 218-99-66
247-92-95, 216-26-18
www.urmks.ru

КОРПУСА ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ЩИТЫ

С МОНТАЖНОЙ ПАНЕЛЬЮ (ЩМП) СПЕЦИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

Щиты с монтажной панелью (ЩМП) специального исполнения предназначены для сборки электрощитов самого разнообразного назначения: щитов автоматики и управления, силовых щитов, пунктов распределения и тд.

Корпуса ЩМП позволяют производить монтаж аппаратуры как модульного, так и обычного исполнения. Основное применение на объектах строительства, промышленности и инфраструктуры.

Базовая конструкция:

- Толщина металла 1,0 – 1,5 мм.
- Оцинкованный корпус и монтажная панель.
- Элемент заземления между корпусом и дверью.
- Сальники для ввода кабеля.
- Набор метизов для крепления к стене.
- Герметизация между дверью и корпусом обеспечивается D-образным уплотнителем (для IP54).
- Защитный желоб корпуса предотвращает проникновение грязи и воды при открытии дверцы (для IP54).
- Радиусные углы в дверном проеме – позволяют исключить излом уплотнителя, тем самым гарантируется равномерное прилегание к двери (для IP54).
- Корпуса со степенью защиты IP54 имеют также пыле-влагонепроницаемый замок.
- Высококачественное наружное покрытие: порошковое, шагрень.
- Высокая технологичность и простота сборки. Удобство монтажа.
- Исполнение IP31, IP54.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЩМП-200Х300Х200-IP54-Х

Габаритные размеры Н × L × В
(высота × ширина × глубина), мм

ЩМП
щит с монтажной панелью

Степень защиты
(IP31, IP54)

Специальное исполнение, особенность конструкции

IP31 – Защита от инструмента, проводов или подобных им объектов диаметром более 2,5 мм и от небольших инородных тел диаметром более 2,5 мм. Защита от капель воды, падающих вертикально. Установка в помещениях.

IP54 – Частичная защита от пыли (изредка пыльные помещения). Защита от брызг, падающих под любым углом (места, подвергающиеся дождю и струям, например, станция с проходом трансп. средств).



33

Мы можем изготовить различные ЩМП корпуса на заказ.

Наша специализация – это производство корпусов ЩМП с какими-либо особенностями, которые Вы не найдете на рынке серийной продукции:

- Корпус ЩМП с 2-мя дверьми.
- Корпус ЩМП со специальным креплением на опору/пол/столб.
- Корпус ЩМП нетиповых размеров.
- Корпус ЩМП антивандальный.
- Корпус ЩМП из нержавеющей стали.

КОРПУСА ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ КОРПУСА УНИКАЛЬНЫЕ (КОРПУСА НА ЗАКАЗ)

34



Группа компаний «Сфера» имеет большой опыт изготовления корпусных изделий из тонколистового металла.

В производстве корпусных изделий на основе технического задания и по чертежам заказчика используется лазерная резка металла, пробивка на координатно-пробивном прессе, гибка листового металла, сварка, порошковая покраска и другие работы.

Основными принципами работы являются ответственный подход к выполнению заказов, соблюдение стандартов качества, а также постоянное совершенствование продукции и технологических процессов.

ГК «Сфера» всегда стремится расширить деловые отношения с заказчиком.

Для достижения поставленной цели постоянно ведутся работы по модернизации производственно-технической базы и расширению номенклатуры выпускаемых изделий.



8 (351) 218-99-66
247-92-95, 216-26-18
www.urmks.ru

КОРПУСА для ПОМЕЩЕНИЙ КОРПУСА ТЕРМИНАЛОВ, ИНФОКИОСКОВ

Группа компаний «Сфера» производит и предлагает потребителю корпусные изделия для платежных терминалов, информационных киосков, музыкальных автоматов и других вендинговых устройств.

Специалисты компании готовы оказать квалифицированную помощь по вопросам выбора и приобретения качественной корпусной продукции.

Для исполнения вашего заказа мы используем профессионализм, материальные и интеллектуальные ресурсы нашей компании и весь потенциал наших партнеров.

Линейка корпусов для платежных терминалов и информационных киосков постоянно расширяется в зависимости от потребностей рынка. Постоянное внедрение инноваций является основной стратегией компании.

Компания изготавливает корпуса платежных терминалов и информационных киосков по индивидуальным проектам. Согласно техническому заданию, с помощью нашего конструкторского отдела, возможна разработка необходимой формы корпуса для установки сенсорного оборудования.



**454038, Челябинск
ул. Монтажников, 8/1**

Тел.: (351) 247-92-95
216-26-18

**WWW.URMKS.RU
WWW.REZOBX.RU**

e-mail: mail@urmks.ru