



**СВЕРА**

Уральская  
машиностроительная компания



ШКАФЫ СЕРИИ

**ZiNC**

КАТАЛОГ  
ПРОДУКЦИИ

**REZOBX.RU**

# Содержание каталога

|                                               |   |                                                    |    |
|-----------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|----|
| О компании _____                              | 3 | Шкафы ZINC: Базовая комплектация _____             | 8  |
| Особенности серии _____                       | 4 | Опции шкафов серии ZINC _____                      | 10 |
| Конструктивные особенности _____              | 5 | Климатическое оборудование шкафов серии ZINC _____ | 11 |
| Основа шкафов ZINC – оцинкованный лист! _____ | 6 | Габариты шкафов серии ZINC _____                   | 12 |
| Модельный ряд термошкафов Сфера _____         | 7 | Референс-лист _____                                | 15 |
|                                               |   | Определение защиты по IP _____                     | 16 |

## О компании

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.

**2005**

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

**2007**

В 2008 году мы приобрели линию порошковой окраски.

**2008**

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.

**2010**

В 2015 году компания была дооснащена координатно-пробивным прессом Finn-Power, что позволило нарастить выпуск шкафной продукции. Был налажен выпуск телекоммуникационных шкафов с вентиляционными жабрами для кондиционеров. Налажен выпуск панелей и DIN-рейк 19" формата.

**2015**



**БОЛЕЕ 4000 М<sup>2</sup>**  
производственных  
площадей



**БОЛЕЕ 100**  
высококвалифициро-  
ванных сотрудников

В 2016 году компания была дооснащена специальными сварочными столами DEMMELER, что позволило изготавливать шкафную продукцию с высокоточными габаритами и повышают производительность.

**2016**

В 2017 году наша компания успешно прошла реальные испытания шкафной продукции на IP 65 и получила сертификат соответствия.

**2017**

2019 год ознаменовался созданием новых продуктов на базе шкафной продукции. Разработана линейка специализированных сушильных шкафов серии Сфера ШС. Создана линейка шкафов для безопасного хранения ЛВЖ и ГСМ. На все шкафы получили соответствующие сертификаты и разрешения.

**2019**

Основываясь на многолетнем опыте производства уличных всепогодных шкафов, наша компания вывела на рынок новую линейку шкафов серии Сфера ZiNC. Двойная защита от коррозии, шкаф полностью из оцинкованной стали ГОСТ 14918 с полимерно-порошковым покрытием (ППО). В 5 раз увеличивает срок службы шкафа по сравнению со шкафом из черного металла.

**2020**

**За 15 лет мы стали специалистами в целом ряде направлений промышленного производства.**

**Разнообразие продуктов и услуг позволяет нам надежно и уверенно двигаться вперед.**



**>30 ЕДИНИЦ  
ОСНОВНОГО  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ**



**ОКРАСНОЧНАЯ  
КАМЕРА**

**макс. размер детали  
4х3х2 метра**



**Благодарим всех наших клиентов и партнеров за оказанное доверие.**

**Надеемся на дальнейшее взаимовыгодное сотрудничество.**

**С уважением, Генеральный директор Группы компаний «Сфера»**

**Е. С. Гагель**

# ШКАФЫ СЕРИИ ZiNC

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

Шкафы защищают оборудование от климатических воздействий (холод, тепло), атмосферных осадков, пыли, химикатов, физических повреждений, постороннего доступа, хищения.

Конструкция серии ZiNC шкафов позволяет применять электрические обогреватели, вентиляцию, кондиционер для создания микроклимата.



## Особенности серии

- Шкаф полностью из оцинкованной стали ГОСТ 14918
- Наносится полимерно-порошковое покрытие (ППО)
- В 5 раз увеличенный срок службы шкафа по сравнению со шкафом из черного металла
- Шкафы предназначены для любой уличной среды (снег, дождь, жара) и крепления на различных поверхностях
- Стенки шкафов достаточно утеплены для создания и поддержания микроклимата с помощью климатического оборудования
- Двойная защита от коррозии
- Повышенная степень защиты по влаге и пыли (IP65)
- Температурный режим от -70° до +45°С



**СВЕРС**

Уральская  
машиностроительная компания

# Конструктивные особенности

Уличное исполнение, наличие теплоизоляции.

Клёпанно-сварная конструкция, снижение количества сварных швов, что улучшает герметичность и геометрическую точность исполнения.

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

Радиусные углы в дверном проеме - позволяют исключить излом уплотнителя, тем самым гарантируется равномерное примыкание к двери для обеспечения нужной герметичности.

Для надежного выполнения функционального назначения шкафа применяется качественная фурнитура. Герметизация между дверью и корпусом обеспечивается D-образным уплотнителем с металлокордом. Фурнитура пригодна для использования в холодном климате.

Желобок отвода воды - позволяет эффективно отводить воду от дверного проема. При наличии такого желобка в шкафу можно отказаться от козырька, тем самым снизить массу и стоимость шкафа.



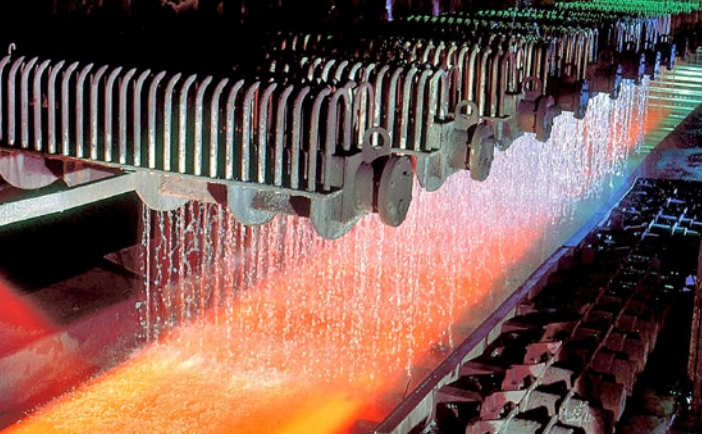
Специализированные колпачки на замки позволяют защитить замок от внешних природных воздействий, тем самым увеличить IP до 65, а также значительно продлить срок службы замка.

Удобная пластиковая ручка для открытия двери шкафа

Внутренние стенки из металла, что позволяет качественно сделать монтаж.

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





# Основа шкафов ZINC – ОЦИНКОВАННЫЙ ЛИСТ!

**Коррозия, ржавление, ржа** — это самопроизвольное разрушение металлов и сплавов в результате химического, электрохимического или физико-химического взаимодействия с окружающей средой.

Последствия разрушения металла не трудно себе представить или найти примеры из повседневной жизни.

**Оцинковка** – это процесс, направленный на повышение защитных свойств изделий из стали и иных сплавов, содержащих железо в своем составе за счет покрытия цинком. Выбор цинка не случаен и объясняется высоким отрицательным значением окислительно-восстановительного потенциала пары  $Zn^{2+}/Zn$ .

**Этот металл защищает** основной металл (железо) анодно, то есть в гальванической паре «Fe-Zn» растворяется цинк.

## ПРОИЗВОДСТВО ЛИСТА ПО ГОСТ 14918-80

На предприятии рулонный лист стали протягивается через ванну с расплавом цинкосодержащего состава, разогретого примерно до 450-480°C.

**При такой температуре** цинк хорошо смачивает сталь, и посредством диффузии проникает в наружные слои.

**Полученная плёнка** не просто хорошо держится на поверхности основного металла, но она становится со сталью единым целым.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ШКАФОВ СЕРИИ ZINC от применения ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ:

- **Увеличенный срок службы** изделий по сравнению с чёрным металлом (долговечность достигает нескольких десятков лет).
- Цинкование спасает чёрный металл **от основных видов коррозии** (атмосферной, химической, электрохимической).
- Покрытие из цинкового сплава **очень прочно соединяется со сталью**, не трескается при изгибах, не скалывается при ударных нагрузках, как краска. Оно хорошо противостоит истиранию. Покрытие часто имеет ещё большую прочность, чем сама сталь, поэтому улучшает стойкость листа к локальным механическим нагрузкам и абразивному износу.
- Покрытие имеет **способность к «самовосстановлению»** при появлении царапин, раковин и выработок. Там, где изделие режется, где проходит крепёж, или выполняется перфорация – цинк затягивается.
- **Цена изделия из** оцинкованного листа значительно ниже, чем аналогичного изделия из нержавеющей стали.

# Модельный ряд шкафов серии ZINC

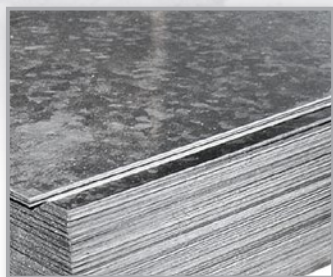


**ZINC ШУ-600×500×400-2-2-IP65**

- 1 Серия **ZINC**
- 2 **ШУ** —шкаф  
утеплённый
- 3 Габаритные размеры, Н×L×B  
(высота×длина×глубина), мм
- 4 **Материал корпуса:**  
2 –оцинкованная сталь
- 5 **Теплоизоляционные материал:**  
2 теплоизоляционные плиты из  
каменной ваты (толщина 50 мм)
- 6 Степень защиты **IP65**

|   | Наименование термощкафа              | Габариты, мм |        |         |
|---|--------------------------------------|--------------|--------|---------|
|   |                                      | Высота       | Ширина | Глубина |
| 1 | ZINC Сфера ШУ-600х500х400-2-2-IP65   | 600          | 500    | 400     |
| 2 | ZINC Сфера ШУ-800х600х400-2-2-IP65   | 800          | 600    | 400     |
| 3 | ZINC Сфера ШУ-1000х600х500-2-2-IP65  | 1000         | 600    | 500     |
| 4 | ZINC Сфера ШУ-1200х800х500-2-2-IP65  | 1200         | 800    | 500     |
| 5 | ZINC Сфера ШУ-1400х800х600-2-2-IP65  | 1400         | 800    | 600     |
| 6 | ZINC Сфера ШУ-1200х1200х500-2-2-IP65 | 1200         | 1200   | 500     |

# Шкафы ZiNC:



Корпус из оцинкованного металла ГОСТ 14918 толщиной 1,5мм.



Между наружным и внутренним корпусами прокладывается утеплитель – теплоизоляционные плиты из каменной ваты (толщина 50 мм)

Стандартные установочные отверстия под крепление ножек, рамы, навесов.



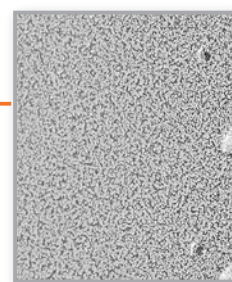
Специализированные колпачки на замки позволяют защитить замок от внешних природных воздействий, тем самым увеличить IP до 65, а также значительно продлить срок службы замка.



Транспортировочные петли в крыше шкафа. Специальные рым-болты – позволяют равномернее распределить нагрузку и свести к минимуму деформацию тяжелых шкафов при перемещении.



Износостойчивая дверная ручка для щитов из стеклонеполненного полиамида.



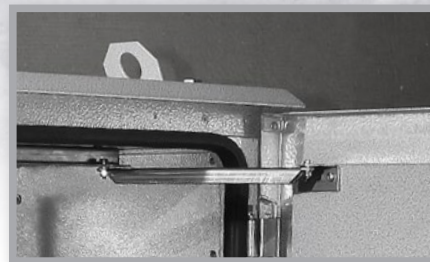
Полимерно-порошковое покрытие корпуса шкафа в цвет, согласно каталогу RAL 7035 шагрень. Придает конструкции шкафа декоративность, прочность, долговечность и дополнительную коррозионную стойкость.

Ножки для шкафов поставляются опционально

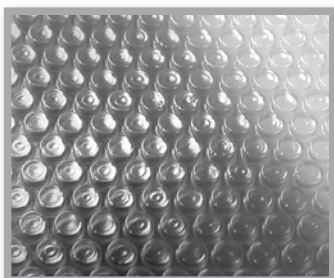
# базовая комплектация



D-образный уплотнитель EPDM с металлокордом между корпусом и дверью



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

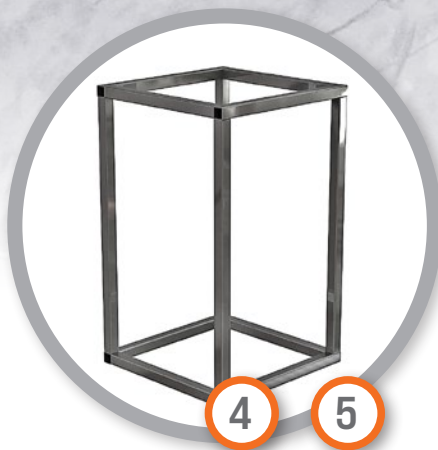


Упаковка в пузырчатую плёнку и картон.



Провод заземления между корпусом и дверью.

# Опции шкафов серии ZINC



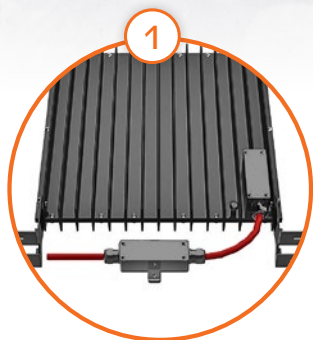
- 1. Ножки 800 мм - 4 шт
- 2. Ножки 500 мм - 4 шт
- 3. Ножки 300 мм - 4 шт

- 4. Рама 500 мм
- 5. Рама 100 мм
- 6. Навесы - 4 шт
- 7. Антивандальный  
врезной замок

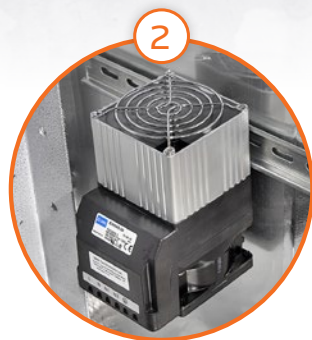
- 8. Монтажная панель
- 9. Оцинкованный  
козырек
- 10. Кабельные вводы

# Климатическое оборудование шкафов серии ZINC

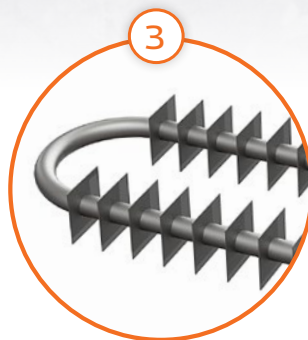
## ОБОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ



1. Взрывозащищенные обогреватели



2. Тепловентилятор



3. Трубный обогреватель



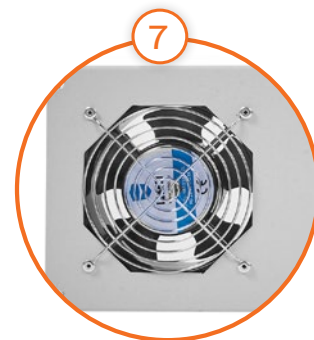
4. Термостаты управления нагревом и охлаждением



5. Вентилятор с фильтром IP54

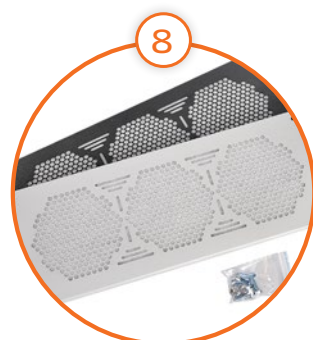


6. Выходной фильтр IP54

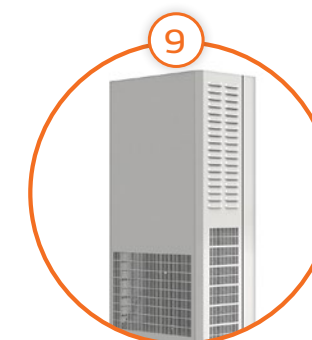


7. Модуль вентиляторный

## ОБОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ



1. Модульный фильтр



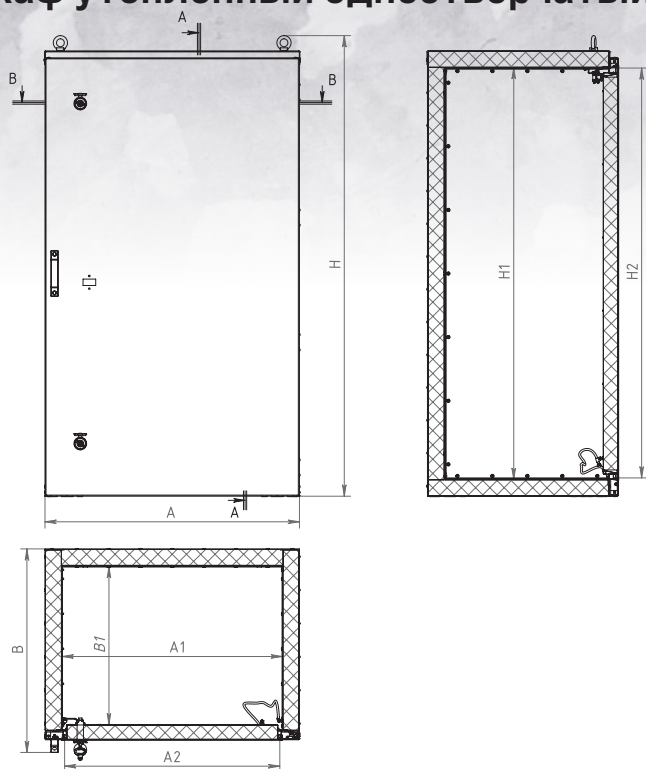
2. Кондиционер



3. Кондиционер на эффекте Пельтье

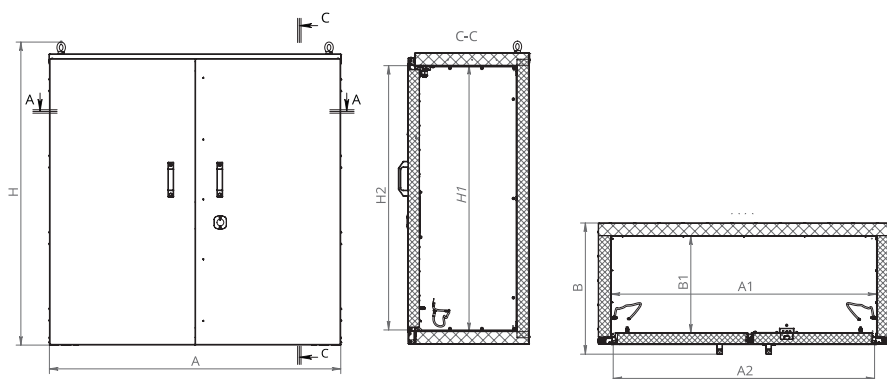
# Габариты шкафов серии ZINC

## Шкаф утеплённый одностворчатый



| Наименование термощкафа               | Габариты, мм |     |      | Р-ры полезного пространства, мм |     |      | Проем двери, мм |      |
|---------------------------------------|--------------|-----|------|---------------------------------|-----|------|-----------------|------|
|                                       | A            | B   | H    | A1                              | B1  | H1   | A2              | H2   |
| 1 Сфера ZINC ШУ-1400x800x600-2-2-IP65 | 800          | 640 | 1448 | 693                             | 497 | 1295 | 676             | 1287 |
| 2 Сфера ZINC ШУ-1200x800x500-2-2-IP65 | 800          | 540 | 1248 | 693                             | 397 | 1095 | 676             | 1087 |
| 3 Сфера ZINC ШУ-1000x600x500-2-2-IP65 | 600          | 540 | 1048 | 493                             | 397 | 895  | 476             | 887  |
| 4 Сфера ZINC ШУ-800x600x400-2-2-IP65  | 600          | 440 | 848  | 493                             | 297 | 695  | 476             | 687  |
| 5 Сфера ZINC ШУ-600x500x400-2-2-IP65  | 500          | 440 | 648  | 393                             | 297 | 495  | 376             | 487  |

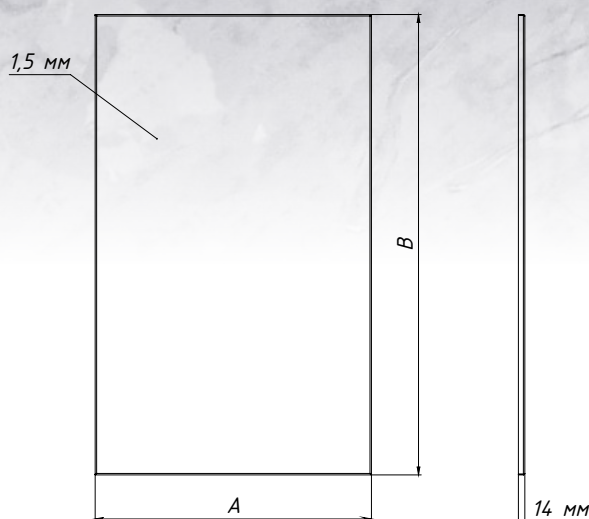
## Шкаф утеплённый двухстворчатый



| Наименование термощкафа                | Габариты, мм |     |      | Р-ры полезного пространства, мм |     |      | Проем двери, мм |      |
|----------------------------------------|--------------|-----|------|---------------------------------|-----|------|-----------------|------|
|                                        | A            | B   | H    | A1                              | B1  | H1   | A2              | H2   |
| 1 Сфера ZINC ШУ-1200x1200x500-2-2-IP65 | 1200         | 540 | 1248 | 1093                            | 399 | 1095 | 1076            | 1088 |

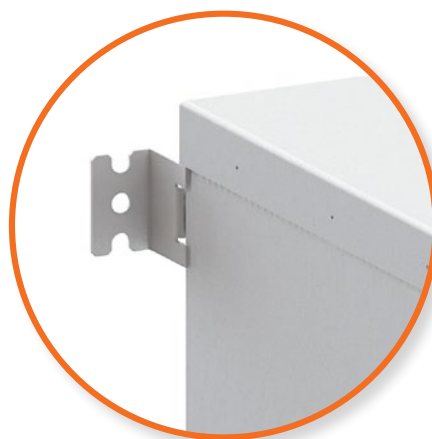
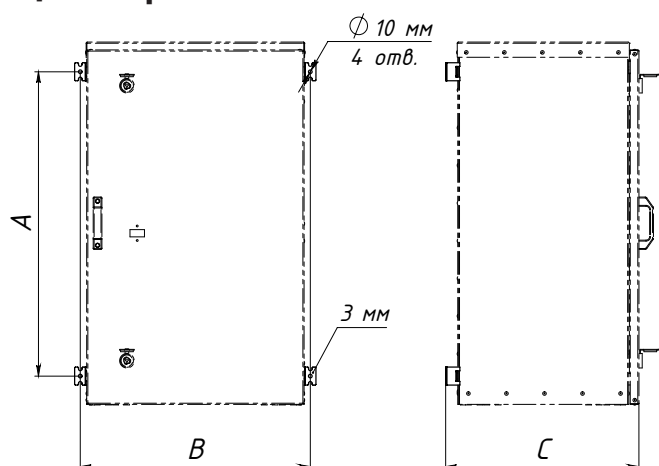
# Габариты элементов шкафов

## Общий чертеж монтажной панели



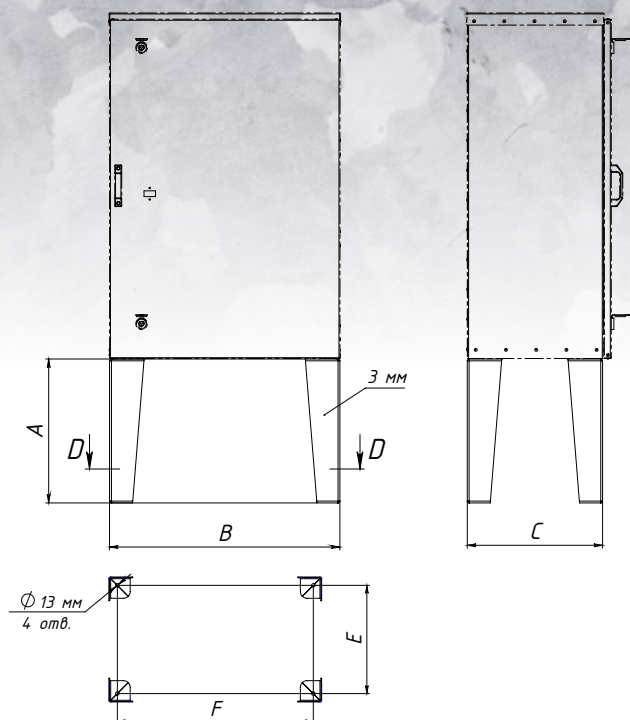
|   | Наименование термощафа               | Габариты, мм |        |
|---|--------------------------------------|--------------|--------|
|   |                                      | A (мм)       | B (мм) |
| 1 | ZiNC Сфера ШУ-1400x800x600-2-2-IP65  | 600          | 1200   |
| 2 | ZiNC Сфера ШУ-1200x800x500-2-2-IP65  | 600          | 1000   |
| 3 | ZiNC Сфера ШУ-1000x600x500-2-2-IP65  | 400          | 800    |
| 4 | ZiNC Сфера ШУ-800x600x400-2-2-IP65   | 400          | 600    |
| 5 | ZiNC Сфера ШУ-600x500x400-2-2-IP65   | 300          | 400    |
| 6 | ZiNC Сфера ШУ-1200x1200x500-2-2-IP65 | 1060         | 1060   |

## Общий чертеж навеса



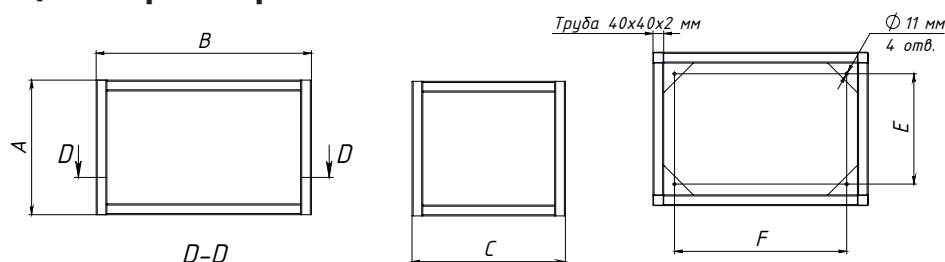
|   | Наименование термощафа              | Габариты, мм |        |        |
|---|-------------------------------------|--------------|--------|--------|
|   |                                     | A (мм)       | B (мм) | C (мм) |
| 1 | ZiNC Сфера ШУ-600x500x400-2-2-IP65  | 440          | 535    | 434    |
| 2 | ZiNC Сфера ШУ-800x600x400-2-2-IP65  | 640          | 635    | 434    |
| 3 | ZiNC Сфера ШУ-1000x600x500-2-2-IP65 | 840          | 635    | 534    |

## Общий чертеж ножек



| Наименование термошкафа                | Габариты, мм  |        |        |        |        |
|----------------------------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|
|                                        | A (мм)        | B (мм) | C (мм) | E (мм) | F (мм) |
| 1 ZiNC Сфера ШУ-1400x800x600-2-2-IP65  | 300, 500, 800 | 800    | 570    | 507    | 737    |
| 2 ZiNC Сфера ШУ-1200x800x500-2-2-IP65  | 300, 500, 800 | 800    | 470    | 407    | 737    |
| 3 ZiNC Сфера ШУ-1000x600x500-2-2-IP65  | 300, 500, 800 | 600    | 470    | 407    | 537    |
| 4 ZiNC Сфера ШУ-800x600x400-2-2-IP65   | 300, 500, 800 | 600    | 470    | 307    | 537    |
| 5 ZiNC Сфера ШУ-600x500x400-2-2-IP65   | 300, 500, 800 | 500    | 370    | 307    | 437    |
| 6 ZiNC Сфера ШУ-1200x1200x500-2-2-IP65 | 300, 500, 800 | 1200   | 470    | 407    | 1137   |

## Общий чертеж рамы



| Наименование термошкафа                | Габариты, мм |        |        |        |        |
|----------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|
|                                        | A (мм)       | B (мм) | C (мм) | E (мм) | F (мм) |
| 1 ZiNC Сфера ШУ-1400x800x600-2-2-IP65  | 100, 500     | 800    | 570    | 410    | 640    |
| 2 ZiNC Сфера ШУ-1200x800x500-2-2-IP65  | 100, 500     | 800    | 470    | 310    | 640    |
| 3 ZiNC Сфера ШУ-1000x600x500-2-2-IP65  | 100, 500     | 600    | 470    | 310    | 440    |
| 4 ZiNC Сфера ШУ-800x600x400-2-2-IP65   | 100, 500     | 600    | 370    | 210    | 440    |
| 5 ZiNC Сфера ШУ-600x500x400-2-2-IP65   | 100, 500     | 500    | 370    | 210    | 340    |
| 6 ZiNC Сфера ШУ-1200x1200x500-2-2-IP65 | 100, 500     | 1200   | 470    | 310    | 1040   |

# Нас знает вся Россия



МЫ ПРОИЗВОДИМ ШКАФЫ СЕРИИ ZINC ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ КОМПАНИЙ



# Определение защиты по IP

[согласно стандартов ГОСТ 14254-2015, EN 60 529/IEC 529]

## Кодировка



### Степень защиты от соприкосновения и от проникновения внутрь посторонних тел

| Первая цифра кода | Описание                                                  | Пояснение                                                                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                 | защита отсутствует                                        | никакая специальная защита не предусмотрена                                                                                           |
| 1                 | защита от проникновения твердых тел размером свыше 50 мм  | невозможность проникновения большого участка поверхности человеческого тела, например руки, или твердых тел диаметром свыше 50 мм     |
| 2                 | защита от проникновения твердых тел размером свыше 12 мм  | невозможность проникновения пальцев или аналогичных предметов с максимальной длиной 80 мм или твердых тел диаметром свыше 12 мм       |
| 3                 | защита от проникновения твердых тел размером свыше 2,5 мм | невозможность проникновения инструментов, проволоки и т.п. диаметром или толщиной свыше 2,5 мм или твердых тел диаметром свыше 2,5 мм |
| 4                 | защита от проникновения твердых тел размером свыше 1,0 мм | невозможность проникновения проволоки или пластин толщиной свыше 1,0 мм или твердых тел диаметром свыше 1,0 мм                        |
| 5                 | защита от вредных отложений пыли                          | неполная защита от пыли, однако количество проникающей пыли таково, что она не нарушает нормальную работу изделия                     |
| 6                 | полная пыленепроницаемость                                | проникновение пыли предотвращено полностью                                                                                            |

### Степень защиты от проникновения внутрь жидкостей

| Первая цифра кода | Описание                                                           | Пояснение                                                                                                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                 | защита отсутствует                                                 | никакая защита не предусмотрена                                                                                                                              |
| 1                 | защита от вертикально падающих капель воды                         | вертикально падающие капли воды не должны вызывать повреждения изделия                                                                                       |
| 2                 | защита от капель воды, падающих под углом не более 150 к вертикали | капли воды, падающие под углом до 150 к вертикали, не должны вызывать повреждения изделия                                                                    |
| 3                 | защита от дождя                                                    | дождь, падающий под углом до 600 к вертикали, не должен вызывать повреждения изделия                                                                         |
| 4                 | защита от брызг воды                                               | вода, разбрызгиваемая на оболочку с любого направления, не должна вызывать повреждения изделия                                                               |
| 5                 | защита от струи воды                                               | струя воды, выбрасываемая на оболочку с любого направления, не должна вызывать повреждения изделия                                                           |
| 6                 | защита от волн                                                     | волны или мощные струи воды не должны проникать в оболочку в количестве, достаточном для повреждения изделия                                                 |
| 7                 | защита от проникновения воды при временном погружении              | в оболочку, погруженную в воду при определенном давлении и на определенное время, вода не должна проникать в количестве, достаточном для повреждения изделия |
| 8                 | защита от проникновения воды при длительном погружении             | изделие способно оставаться постоянно погруженным в воду при условиях, установленных изготовителем                                                           |



**СФЕРА**

Уральская  
машиностроительная компания

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

**8 (800) 550-14-63**

**[www.rezobox.ru](http://www.rezobox.ru)**

