

# НОВИНКИ ПРОДУКЦИИ

Телекоммуникационное  
монтажное оборудование



**ЭНЕРГОМЕРА**

Каранор с Profsector.com



# КАТАЛОГ

## Телекоммуникационное монтажное оборудование

Ставрополь

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ШКАФЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ УЛИЧНОЙ УСТАНОВКИ	4
Шкафы климатические серии <b>ST-OU</b>	6
Шкафы климатические серии <b>ST-AK</b>	15
ШКАФЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ	24
Шкафы напольные серии <b>ST2H</b>	26
Шкафы напольные серии <b>ST2HE</b>	28
Шкафы настенные серии <b>ST2W, ST3W</b>	29
Шкафы навесные серии <b>ST2WE</b>	31
Монтажные стойки серии <b>STM</b>	32
Шкаф антивандальный серии <b>ST2V</b>	34
Шкаф антивандальный серии <b>ST2VH646</b>	35
Шкаф антивандальный серии <b>ST2VH628</b>	36
Шкаф аккумуляторный серии <b>ST-EP</b>	37
Система мониторинга	39
АКСЕССУАРЫ	40
Телекоммуникационное оборудование (типоразмеры)	42
Внутренние размеры шкафов напольных	44
Внутренние размеры шкафов навесных	48
Внутренние размеры монтажных стоек	49
Внутренние размеры	50
Таблица совместимости аксессуаров	62
Сборка шкафов напольных серии <b>ST2H</b>	64
Информация для заказа	66
Составные части для шкафов серии <b>ST2H</b>	68
Сертификаты	75

# ВВЕДЕНИЕ

## АО «Электротехнические заводы «Энергомера»

– крупная многоотраслевая компания, лидер отечественного приборостроения в области производства электронных средств и систем учета электроэнергии. Компания «Энергомера» непрерывно развивает направления производства, ставшие уже традиционными для ее деятельности, расширяя их за счет выпуска новых видов продукции.

Основополагающий принцип деятельности Компании – повышение степени удовлетворенности каждого потребителя качеством нашей продукции. Для этого у нас есть все условия.

С 2007 года «Энергомера» осуществляет выпуск широкого спектра телекоммуникационного оборудования. Это универсальные изделия, предназначенные для компактного и удобного монтажа кабельного, коммутационного, серверного и компьютерного 19" оборудования, источников бесперебойного питания, оборудования офисных и производственных помещений. Отвечая всем нормативно-техническим требованиям, оборудование сочетает высокую надежность, законченность решений и разумный подбор комплектующих.

Использование ТМО производства ТМ «Энергомера» позволяет быстро и эффективно решить все возможные проблемы заказчиков.

Напольные телекоммуникационные шкафы производства «Энергомера» обладают рядом преимуществ перед аналогами конкурентов:

- разборный несущий каркас;
- 6 типоразмеров каркаса по ширине и глубине: от 600x600 до 800x1000 мм;
- имеют 7 исполнений по высоте: от 22 до 42U;
- номинальная нагрузка, в зависимости от модели, до 600 кг;
- шкафы ST2H шириной 600 мм выдерживают статическую нагрузку до 1000 кг при установке на цоколь;
- различные модели съемной крыши, помимо собственно перфорации, имеют несколько вариантов систем установок для вытяжных вентиляторов или вентиляторных блоков, а также различные щеточные вводы;
- широкий модельный ряд передних и задних дверей;
- передние двери могут быть установлены для открывания как в правую, так и в левую стороны;
- дополнительным заказом доступно 8 типоразмеров цоколей;
- передние двери оснащены замками с трехточечной фиксацией;
- удобство кабельных вводов: снизу, сзади и сверху;
- вся конструкция шкафа заземлена, комплект заземления в базовой поставке.

Производственная площадка, на которой ведется изготовление телекоммуникационного монтажного оборудования, оснащена современным технологическим оборудованием, позволяющим производить шкафную продукцию любой сложности в кратчайшие сроки.

Полностью автоматизированные линии производства и порошковой покраски позволяют обеспечить отличное качество и длительный срок службы изделий ТМ «Энергомера».

Специалисты нашей компании стремятся к тому, чтобы самое современное оборудование и передовые решения стали доступны каждому российскому предприятию. Европейский дизайн оборудования, постоянное активное внедрение новых технологий, процессов, материалов, быстрое и эффективное реагирование на изменения рынка – лучшее тому подтверждение.

Вся продукция сертифицирована: РОСС RU. ME86. H00385



# ШКАФЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ УЛИЧНОЙ УСТАНОВКИ







## ST-OU-88-1400



Уличный телекоммуникационный шкаф предназначен для размещения телекоммуникационного оборудования, источников бесперебойного электропитания, АКБ и прочего оборудования.

# Термостатированный шкаф серии ST-OU

ГОСТ 28601-90  
ГОСТ 14254-96  
ГОСТ 12.2.007.0-75  
ГОСТ 51321.1-2007  
ГОСТ 51321.3-2009  
ГОСТ Р МЭК 536-96

6

телекоммуникационные шкафы



## ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Модульная конструкция**, обеспечивающая возможность сборки шкафов в блоки из нескольких единиц. Шкаф выпускается в нескольких модификациях – с одной или несколькими секциями для монтажа оборудования. Доступ к каждой секции обеспечивается с фронтальной и тыловой сторон шкафа. Конструкция обеспечивает возможность напольного крепления – в основании предусмотрено не менее 4 отверстий под анкерные болты.

### Шкаф состоит из следующих съемных частей:

каркас, боковые панели, двери, крыша, перфорированные монтажные профили, полка для установки аккумуляторных батарей, цоколь.

- Шкаф имеет класс защиты IP 54.

- Имеет дополнительную антикоррозионную защиту металла до окраски – фосфатирующая пленка (образовывается в результате обработки металла раствором Henkel Duridin 3960W)

- Шкаф укомплектован монтажными 19`` профилями.

**Внутренняя термоизоляция выполнена сэндвич-панелями толщиной 40 мм с наполнителем из:**

- Пенополиуретана
- Базальтового минерального волокна;
- Пенополистирола.

**Типы цоколей:** 100 мм, 200 мм, 250 мм.

Физико-технические свойства и механические показатели сэндвич-панелей. Облицовка – оцинкованная сталь толщиной 0,6 мм с дополнительным полимерным покрытием.

Утеплители обеспечивают степень огнестойкости не менее EI 30.

E – потеря целостности в результате образования в конструкциях сквозных трещин или отверстий, через которые на необогреваемую поверхность проникают продукты горения или пламя;

I – потеря теплоизолирующей способности вследствие повышения температуры на необогреваемой поверхности конструкции до предельных значений;

Цифра – соответствует времени достижения предельного состояния в минутах.

## Технические характеристики

Характеристики	Значения
Нагрузочная способность, кг	2000
Толщина металла, мм	2
Цвет	RAL 7035

## Исполнения по габаритным размерам без учета цоколя и крыши

Внутренние размеры (Д x Ш x В) мм	Внешние размеры (Д x Ш x В) мм
700 x 700 x 2200	800 x 800 x 2350
700 x 700 x 1900	800 x 800 x 2050
700 x 700 x 1800	800 x 800 x 1950
700 x 700 x 1400	800 x 800 x 1550
700 x 700 x 1000	800 x 800 x 1150

## Типы крыш

Тип	Габаритные размеры (Д x Ш x В) мм
Стандартная	800 x 800 x 50
Скатная	800 x 800 x 150
Установка вентиляторов	800 x 800 x 250



# Термостатированный шкаф серии **ST-OU**

ГОСТ 28601-90  
ГОСТ 14254-96  
ГОСТ 12.2.007.0-75  
ГОСТ 51321.1-2007  
ГОСТ 51321.3-2009  
ГОСТ Р МЭК 536-96

## Характеристики надежности

- Степень защиты оболочки шкафа при закрытой дверце – IP54.
- Средний срок службы: не менее 25 лет.

Особенности	Характеристика
Тип системы микроклимата	– с приточно-вытяжной вентиляцией и нагревателем – с теплообменником и нагревателем – с кондиционером и нагревателем – с термоэлектрической сборкой, основанной на эффекте “Пельтье”
Тип стенок	– Одностенные – Одностенные с утеплителем – Двустенные – Двустенные с утеплителем
Способ размещения	– Навесные – Напольные
Количество секций	– Односекционные – Двухсекционные – Трехсекционные – Четырехсекционные
Дополнительная комплектация	– Вводно-распределительное устройство трехфазной и однофазной электропитающей сети. – Датчики (задымленности, открытия двери, удара, влажности, засоренности системы фильтров и пр.). – Охранно-пожарная сигнализация. – Система мониторинга состояния шкафа с передачей данных по Ethernet или GSM-связи. – Источники питания мощностью от 500 Вт до 16 кВт постоянного тока 12....60 В. – Инверторы. – Аккумуляторные батареи.

7

телекоммуникационные шкафы

Уличные климатические телекоммуникационные шкафы предназначены для размещения и обеспечения автономного функционирования систем беспроводной связи, кабельного телевидения, цифровых кабельных линий и беспроводных сетей, аккумуляторных батарей, защиты телекоммуникационного оборудования, устанавливаемого внутри шкафа от воздействия окружающей среды в любое время года.

# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-OU-88-2000

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкаф выполнен из сварного каркаса со съемными внешними стальными стенками толщиной 2 мм с теплоизолирующим материалом между стенками. Внутреннее пространство разделено на два отсека. Верхний отсек предназначен для размещения 19" телекоммуникационного оборудования высотой до 23 U, нижний отсек – для установки 2-х групп АКБ. Монтажные профили регулируются по глубине с шагом 25 мм. В основании шкафа расположен групповой кабельный ввод. Для обеспечения заземления установленного оборудования в шкафу предусмотрена шина заземления.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (без учета выступающих частей)

	Внешние	Внутренние
Ширина, мм	800	700
Глубина, мм	800	700
Высота, мм	2512	2155

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

- ST-OU-88-2000-1-4  
Верхний отсек снабжен системами обогрева (600 Вт), принудительной вентиляции или системой кондиционирования. Отсек АКБ снабжен термоэлектрической сборкой, основанной на эффекте «Пельтье» мощностью до 350 Вт.
- ST-OU-88-2000-1  
Система вентиляции и обогрева всего объема шкафа.



8

телекоммуникационные шкафы

Уличный телекоммуникационный шкаф предназначен для размещения телекоммуникационного оборудования, источников бесперебойного электропитания, АКБ и прочего оборудования.

# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-OU-88-1400

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкаф выполнен из сварного каркаса со съемными внешними стальными стенками толщиной 2 мм с теплоизолирующим материалом между стенками. Внутреннее пространство разделено на два отсека. Верхний отсек предназначен для размещения 19" телекоммуникационного оборудования высотой до 17 U, нижний отсек – для установки одной группы АКБ. Монтажные профили регулируются по глубине с шагом 25 мм. В основании шкафа расположен групповой кабельный ввод. Для обеспечения заземления установленного оборудования в шкафу предусмотрена шина заземления.

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

1. ST-OU-88-1400-1

Система вентиляции и обогрева всего объема шкафа

2. ST-OU-88-1400-3

Система кондиционирования и обогрева всего объема шкафа.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	Внешние ST-OU-88-1400	Внутренние ST-OU-88-1400	Внешние ST-OU-88-1400-3	Внутренние ST-OU-88-1400-3
Ширина, мм	800	700	800	700
Глубина, мм	800	700	800	700
Высота, мм	1874	1517	1874	1517



Уличный телекоммуникационный шкаф предназначен для размещения телекоммуникационного оборудования, источников бесперебойного электропитания, АКБ и прочего оборудования.

# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-OU-88-13

10

телекоммуникационные шкафы



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкаф выполнен из сварного каркаса со съемными внешними стальными стенками толщиной 2 мм с теплоизолирующим материалом между стенками. Внутреннее пространство предназначено для размещения 19" телекоммуникационного оборудования высотой до 13 U. Монтажные профили регулируются по глубине с шагом 25 мм. На задней стенке шкафа расположен групповой кабельный ввод. Для обеспечения заземления установленного оборудования в шкафу предусмотрена шина заземления.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (без учета выступающих частей)

	Внешние	Внутренние
Ширина, мм	800	700
Глубина, мм	1025	650
Высота, мм	885	650

Вес: 175 кг.

(возможно изготовление облегченной версии 125 кг.)

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

1. ST-OU-88-13

Система вентиляции и обогрева всего объема шкафа

Уличный телекоммуникационный шкаф предназначен для размещения телекоммуникационного оборудования, источников бесперебойного электропитания и прочего оборудования. Конструкция шкафов позволяет собрать требуемую конфигурацию изделия из модульной серии шкафов.



# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-OU-88-20

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкаф выполнен из сварного каркаса со съемными внешними стальными стенками толщиной 2 мм с теплоизолирующим материалом между стенками. Внутреннее пространство предназначено для размещения 19" телекоммуникационного оборудования высотой до 20U. Монтажные профили регулируются по глубине с шагом 25 мм. На задней стенке шкафа расположен групповой кабельный ввод. Для обеспечения заземления установленного оборудования в шкафу предусмотрена шина заземления.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (без учета выступающих частей)

	Внешние ST-OU-88-20	Внутри ST-OU-88-20	Внешние ST-OU-88-20-К	Внутри ST-OU-88-20-К
Ширина, мм	800	700	800	700
Глубина, мм	940	650	1100	650
Высота, мм	1240	1000	1240	1000

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

1. ST-OU-88-20  
Система принудительной вентиляции и обогрева шкафа.
2. ST-OU-88-20-К  
Система кондиционирования и обогрева шкафа.



11

телекоммуникационные шкафы

Уличный телекоммуникационный шкаф предназначен для размещения телекоммуникационного оборудования, источников бесперебойного электропитания и прочего оборудования. Конструкция шкафов позволяет собрать требуемую конфигурацию изделия из модульной серии шкафов.

# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-OU-88-АКВ

12

телекоммуникационные шкафы



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкаф выполнен из сварного каркаса со съемными внешними стальными стенками толщиной 2 мм с теплоизолирующим материалом между стенками. Внутреннее пространство предназначено для размещения одной группы АКБ емкостью до 150 А/ч, высота шкафа 10U. На задней стенке шкафа расположен групповой кабельный ввод.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (без учета выступающих частей)

	Внешние ST-OU-88-АКВ	Внутренние ST-OU-88-АКВ	Внешние ST-OU-88-АКВ-Р	Внутренние ST-OU-88-АКВ-Р
Ширина, мм	800	700	800	700
Глубина, мм	940	650	1100	650
Высота, мм	1240	1000	1240	1000

Вес: ST-OU-88-АКВ – 135 кг. ST-OU-88-АКВ-Р – 140 кг.

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

- 1. ST-OU-88-АКВ**  
 Охлаждение кабинета осуществляется при помощи одного или двух вентиляторов с характеристиками: 48 V DC / 8,6 Вт / 240 м<sup>3</sup>/ч. Система обогрева построена на нагревателе с вентилятором 250 W.
- 2. ST-OU-88-20-АКВ-Р**  
 Поддержание заданной температуры в кабинете осуществляется при помощи полупроводниковой термоэлектрической сборки на основе элементов пельтье 350 Вт / 40-59 V DC.

Уличный телекоммуникационный шкаф предназначен для размещения АКБ. Конструкция шкафов позволяет собрать требуемую конфигурацию изделия из модульной серии шкафов.

# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-OU-88-AKB2

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкаф выполнен из сварного каркаса со съемными внешними стальными стенками толщиной 2 мм с теплоизолирующим материалом между стенками. Внутреннее пространство предназначено для размещения двух групп АКБ емкостью до 300А/ч, высота шкафа 20 U. На задней стенке шкафа расположен групповой кабельный ввод.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (без учета выступающих частей)

	Внешние ST-OU-88-AKB2	Внутренние ST-OU-88-AKB2	Внешние ST-OU-88-AKB2-P	Внутренние ST-OU-88-AKB2-P
Ширина, мм	800	700	800	700
Глубина, мм	940	650	1025	650
Высота, мм	1380	1000	1380	1000

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

### 1. ST-OU-88-AKB2

Охлаждение кабинета осуществляется при помощи одного или двух вентиляторов с характеристиками: 48 V DC / 8,6 Вт / 240 м<sup>3</sup>/ч. Система обогрева построена на нагревателе с вентилятором 250 W.

### 2. ST-OU-88-20-AKB2-P

Поддержание заданной температуры в кабинете осуществляется при помощи полупроводниковой термоэлектрической сборки на основе элементов пельтье 350 Вт / 40-59 V DC.



13

телекоммуникационные шкафы

Уличный телекоммуникационный шкаф предназначен для размещения АКБ. Конструкция шкафов позволяет собрать требуемую конфигурацию изделия из модульной серии шкафов.

# Шкаф климатический аппаратный серии ST-OU-MTS-1-K

14

телекоммуникационные шкафы



Шкаф климатический аппаратный **ST-OU-MTS-1-K** предназначен для размещения в нем 19" оборудования высотой до 20U и его автономного функционирования. Обеспечивает защиту от попадания пыли и влаги (степень защиты – IP55), антивандальную защиту и защиту от поражения электрическим током (класс 1 по ГОСТ Р МЭК 536-96 – металлический корпус).

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Особенности конструкции шкафа:

- корпус сварной, со съёмными внешними стенками из листовой стали толщиной 2 мм, окрашенный порошковой краской PAL 7035;
- лючок для вилки ДРУ;
- заглушка (боковые съёмные панели).

### Условия размещения шкафа:

- в климатических районах с умеренным климатом с категорией размещения У1 и У2;
- в климатических районах с умеренно-холодным климатом с категорией размещения УХЛ1 и УХЛ2 (по ГОСТ 15150-69);
- на крышах зданий, чердачных пространствах;
- на технологических площадках антенных опор;
- на земле.

### Система микроклимата шкафа:

- система кондиционирования основного отсека,  $N_{\text{холод}}=1500$  Вт;
- система подогрева воздуха в аппаратном отсеке,  $N_{\text{тепл}}=250$  Вт;
- система кондиционирования отсека АКБ,  $N_{\text{холод}}=300$  Вт;
- гибкий ленточный нагреватель;
- базальто-минеральное волокно.

### Система бесперебойного питания постоянного тока 48 В ИБП DC 48 В:

- ЭПУ мощностью до 8 кВт;
- отсек АКБ (сборка из шести АКБ (опционально));
- Панель распределения нагрузок по постоянному току.

### Вводно-распределительная панель трёхфазной сети 380/220В 50Гц:

- внутренняя панель с DIN-рейкой и смонтированным оборудованием;
- оперативная панель.

### Дополнительные опции:

- съёмная крыша с выдвижным козырьком;
- цоколь.

### Система удалённого (опционально) мониторинга по GSM/GPRS каналу шкафа:

- датчики: затопления, удара (вибрации), дыма (пожарные извещатели), открытия двери, предельных температур;
- формирователь интерфейсов;
- контроллер ЭПУ;
- УСПД на базе контроллера Энергомера.

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (с крышей и цоколем)

Ширина, мм	830
Глубина, мм	946
Высота, мм	2006

**Общая масса шкафа** – 275 кг;

**Максимальный угол открытия двери** – 150 градусов.



# Навесные климатические шкафы серии **ST-АК**

ГОСТ 15150  
ГОСТ 51321.1  
ГОСТ Р МЭК 536-96  
ГОСТ 14254-96

## ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Конструктивные особенности

- Предельные значения внешних рабочих температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .
- Предельные значения рабочих температур внутри шкафа от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$ .
- Относительная влажность воздуха снаружи до 100 % при  $25^{\circ}\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха внутри до 90 % при  $25^{\circ}\text{C}$ .  
Степень загрязнения 2 по ГОСТ 51321.1 – (не проводящее загрязнение), тип атмосферы I по ГОСТ 15150 (условно-чистая атмосфера).

Атмосферное давление  
86,6-106,7 кПа (от 650 до 800 мм.рт.ст.).

### Условия транспортирования и хранения:

- температура окружающего воздуха от минус 45 до плюс  $40^{\circ}\text{C}$ ;
- относительная влажность воздуха до 80 % при  $25^{\circ}\text{C}$ .

### Способ защиты от поражения электрическим током

- класс I по ГОСТ Р МЭК 536-96 (металлический корпус).

**Степень защиты оболочки шкафа** при закрытой двери и крышке – IP54 (5 – защита от вредных отложений пыли, т.е. защита от пыли неполная, однако количество проникающей пыли таково, что она не нарушает нормальную работу изделия; 4 – защита от проникновения брызг воды с любого направления) по ГОСТ 14254-96. Покрытие металлических поверхностей шкафа – краска порошковая ППК полиэфирная RAL 7035 шагреня IV У1. Шкаф состоит из каркаса, съемной двери и крышки. Для крепления на трубостойке в комплект поставки входят кронштейны.

### Шкаф оснащён системой микроклимата

Приточно-вытяжная вентиляция (установка 2-х вентиляторов по  $240\text{ м}^3/\text{ч}$ ) плюс нагреватель с вентилятором:

- ST-АК 604210 250 Вт;
- ST-АК 606020 250-600 Вт;
- ST-АК 606525 250-600 Вт;

**Аксессуар для ST-АК 606020** – крепление на трубостойку.

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм

604210	600 x 640 x 420
606020	600 x 1100 x 600
606525	600 x 1450 x 650



15

телекоммуникационные шкафы

Шкаф предназначен для эксплуатации на открытом воздухе вне помещения, на открытой поверхности, подверженной солнечному и ветровому воздействию, дождю, климатическое исполнение У1 по ГОСТ 15150.

# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-AK-604210

16

телекоммуникационные шкафы



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Навесной климатический шкаф, выполненный из сварной оболочки толщиной 1,5 мм одностенный, с обклеенным изнутри утеплителем, предназначен для размещения 19" телекоммуникационного оборудования высотой до 10 U, глубиной до 320 мм. Монтажные профили регулируются по глубине с шагом 20 мм. Для обеспечения заземления установленного оборудования в шкафу предусмотрена шина заземления.

Имеет два способа крепления:

- а) к стене;
- б) на трубостойку диаметром до 377 мм.

**Степень защиты от пыли и влаги** – IP54

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ** (без учета выступающих частей)

	Внешние	Внутренние
Ширина, мм	600	570
Глубина, мм	420	380
Высота, мм	600	480

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

1. Шкаф оснащен системой принудительной вентиляции (2 вентилятора 240 м<sup>3</sup>/ч / 8W / 48 VDC) и обогрева (250 W / 220 VAC).

Предназначен для размещения в нем телекоммуникационного, серверного и компьютерного 19" оборудования, средств связи, систем электропитания и источников бесперебойного питания в местах, подверженных влиянию неблагоприятных внешних климатических условий, опасности несанкционированного доступа.

# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-АК-604215

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Навесной климатический шкаф, выполненный из сварной оболочки толщиной 1,5 мм одностенный, с обклеенным изнутри утеплителем, предназначен для размещения 19" телекоммуникационного оборудования высотой до 15 U глубиной до 320 мм. Монтажные профили регулируются по глубине с шагом 20 мм. Для обеспечения заземления установленного оборудования в шкафу предусмотрена шина заземления.

Имеет два способа крепления:

- а) к стене;
- б) на трубостойку диаметром до 377 мм.

**Степень защиты от пыли и влаги** – IP54

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ** (без учета выступающих частей)

	<b>Внешние</b>	<b>Внутренние</b>
Ширина, мм	600	570
Глубина, мм	420	380
Высота, мм	825	705

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

1. Шкаф оснащен системой принудительной вентиляции (2 вентилятора 240 м<sup>3</sup>/ч / 8W / 48 VDC) и обогрева (250 W / 220 VAC).



17

телекоммуникационные шкафы

Предназначен для размещения в нем телекоммуникационного, серверного и компьютерного 19" оборудования, средств связи, систем электропитания и источников бесперебойного питания в местах, подверженных влиянию неблагоприятных внешних климатических условий, опасности несанкционированного доступа.

# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-АК-606015

18

телекоммуникационные шкафы



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Навесной климатический шкаф, выполненный из сварной оболочки толщиной 1,5 мм одностенный, с обклеенным изнутри утеплителем, предназначен для размещения 19" телекоммуникационного оборудования высотой до 15 U глубиной до 460 мм. Монтажные профили регулируются по глубине с шагом 20 мм. Для обеспечения заземления установленного оборудования в шкафу предусмотрена шина заземления. Имеет два способа крепления:

- а) к стене;
- б) на трубостойку диаметром до 377 мм.

**Степень защиты от пыли и влаги** – IP54

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ** (без учета выступающих частей)

	Внешние	Внутренние
Ширина, мм	600	570
Глубина, мм	610	530
Высота, мм	825	705

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

1. Шкаф оснащен системой принудительной вентиляции (2 вентилятора 240 м<sup>3</sup>/ч / 8W / 48 VDC) и обогрева (250 W / 220 VAC).

Предназначен для размещения в нем телекоммуникационного, серверного и компьютерного 19" оборудования, средств связи, систем электропитания и источников бесперебойного питания в местах, подверженных влиянию неблагоприятных внешних климатических условий, опасности несанкционированного доступа.



# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-АК-606020

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Навесной климатический шкаф, выполненный из сварной оболочки толщиной 1,5 мм одностенный, с обклеенным изнутри утеплителем, предназначен для размещения 19" телекоммуникационного оборудования высотой до 20 U глубиной до 460 мм. Монтажные профили регулируются по глубине с шагом 20 мм. Для обеспечения заземления установленного оборудования в шкафу предусмотрена шина заземления. Имеет три способа крепления:

- а) к стене;
- б) на трубостойку диаметром до 377 мм;
- в) на бетонном основании.

**Степень защиты от пыли и влаги** – IP54

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ** (без учета выступающих частей)

	<b>Внешние</b>	<b>Внутренние</b>
Ширина, мм	600	570
Глубина, мм	630	530
Высота, мм	1055	925

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

1. Шкаф оснащен системами принудительной вентиляции (2 вентилятора 240 м<sup>3</sup>/ч / 8 W / 48 VDC) и обогрева (250 W / 220 VAC).



19

телекоммуникационные шкафы

Предназначен для размещения в нем телекоммуникационного, серверного и компьютерного 19" оборудования, средств связи, систем электропитания и источников бесперебойного питания в местах, подверженных влиянию неблагоприятных внешних климатических условий, опасности несанкционированного доступа.

# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-АК-606525

20

телекоммуникационные шкафы



Предназначен для размещения в нем телекоммуникационного, серверного и компьютерного 19" оборудования, средств связи, систем электропитания и источников бесперебойного питания в местах, подверженных влиянию неблагоприятных внешних климатических условий, опасности несанкционированного доступа.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Навесной климатический шкаф, выполненный из сварной оболочки толщиной 1,5 мм одностенный, с обклеенным изнутри утеплителем, предназначен для размещения 19" телекоммуникационного оборудования высотой до 15 U, глубиной до 320 мм. Монтажные профили регулируются по глубине с шагом 20 мм. Для обеспечения заземления установленного оборудования в шкафу предусмотрена шина заземления.

Имеет два способа крепления:

- а) к стене;
- б) на трубостойку диаметром до 377 мм.

**Степень защиты от пыли и влаги** – IP54

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ** (без учета выступающих частей)

	Внешние	Внутренние
Ширина, мм	600	575
Глубина, мм	700	630
Высота, мм	1495	1160

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

1. ST-АК-606525:
  - Система вентиляции (два вентилятора 240 м<sup>3</sup>/ч)
  - Система обогрева (250 Вт)
2. ST-АК-606525-V500:
  - Система кондиционирования (500 Вт)
  - Система обогрева (250 Вт)
3. ST-АК-606525-V300 (разделен на два изолированных отсека):
  - Основной отсек снабжен системой вентиляции (два вентилятора 240 м<sup>3</sup>/ч)
  - Отсек АКБ снабжен термостатической системой, основанной на эффекте «Пельтье» мощностью 300 Вт.

# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-АК-706533

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напольный климатический шкаф, выполненный из сварной оболочки толщиной 1,5 мм одностенный, с обклеенным изнутри утеплителем, предназначен для размещения 19" телекоммуникационного оборудования высотой до 19U глубиной до 530 мм и двух групп АКБ емкостью до 300 А/ч. Монтажные профили регулируются по глубине с шагом 20 мм. Для обеспечения заземления установленного оборудования в шкафу предусмотрена шина заземления.

**Степень защиты от пыли и влаги** – IP54

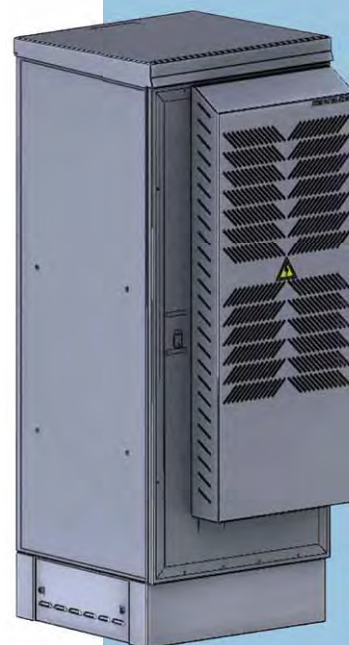
**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ** (без учета выступающих частей)

	<b>Внешние</b>	<b>Внутренние</b>
Ширина, мм	700	665
Глубина, мм	690	620
Высота, мм	1825	1515

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

1.ST-АК-706533:

- Система кондиционирования (холодопроизводительность 1500 Вт)
- Система обогрева (1000 Вт)



21

телекоммуникационные шкафы

Предназначен для размещения в нем телекоммуникационного, серверного и компьютерного 19" оборудования, средств связи, систем электропитания и источников бесперебойного питания в местах, подверженных влиянию неблагоприятных внешних климатических условий, опасности несанкционированного доступа.

# ШКАФ OUTDOOR СЕРИИ ST-АК-606534

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напольный климатический шкаф, выполненный из сварной оболочки толщиной 1,5 мм одностенный, с обклеенным изнутри утеплителем, предназначен для размещения 19" телекоммуникационного оборудования высотой до 23 U глубиной до 530 мм и одной группы АКБ емкостью до 150 А/ч. Монтажные профили регулируются по глубине с шагом 20 мм. Для обеспечения заземления установленного оборудования в шкафу предусмотрена шина заземления.

**Степень защиты от пыли и влаги** – IP54

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ** (без учета выступающих частей)

	Внешние	Внутренние
Ширина, мм	605	580
Глубина, мм	730	630
Высота, мм	1985	1655

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

1. Шкаф оснащен системами принудительной вентиляции (4 вентилятора 240 м<sup>3</sup>/ч / 8 W / 48 VDC) и обогрева (400 W /220 VAC).

22

телекоммуникационные шкафы



Предназначен для размещения в нем телекоммуникационного, серверного и компьютерного 19" оборудования, средств связи, систем электропитания и источников бесперебойного питания в местах, подверженных влиянию неблагоприятных внешних климатических условий, опасности несанкционированного доступа.



# Шкаф климатический серии **ST-АК-60428-FP2**

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Шкаф обеспечивает:

- антивандальную защиту;
- защиту от попадания пыли и влаги при закрытой двери и установленной крыше (степень защиты IP54);
- защиту от поражения электрическим током.

### Типовое использование шкафа:

- системы беспроводной связи;
- кабельное телевидение;
- цифровые кабельные линии;
- беспроводные сети.

### Особенности конструкции шкафа:

- съёмная крыша для защиты от лучистого теплообмена, атмосферных осадков и скрытия монтажных проушин и двух вентиляторов системы принудительной вытяжной вентиляции;
- кабельные вводы (сальники) в передней части основания конструкции;
- материал конструкции – листовая сталь толщиной 1.5 мм, с гальваническим покрытием, окрашенная полимерным порошковым покрытием светло-серого цвета RAL 7035.

### Дополнительные опции:

- узел крепления навесного шкафа ST-АК-SK-430.

### Система питания переменного тока AC 320/220 В 50 Гц:

- кабельные вводы (сальники);
- вводно-распределительная панель трёхфазной (однофазной) сети 380/220 В 50 Гц;
- защитное заземление шкафа.

### Система питания постоянного тока DC:

- ИБП постоянного тока:
  - ЭПУ постоянного тока мощностью до 8 кВт;
  - корзина высотой в 2.5 U стандарта 19" и глубиной 130 мм для четырёх АКБ;
  - четыре АКБ с габаритами (ШхВхГ) до 110x110x150 мм (опционально);
- панель распределения нагрузок постоянного тока.

### Система микроклимата шкафа:

- система принудительной вытяжной вентиляции, Nтепл. рас. – от 300 до 700 Вт;
- система обогрева внутреннего пространства шкафа в холодный период времени года, Nтепло – до 250 Вт;
- теплоизолирующий материал стен шкафа изнутри.

### Система мониторинга шкафа:

- контроллер ЭПУ постоянного тока;
- клеммный блок из трёх клеммных колодок;
- датчики: дыма (пожарный извещатель), открытия двери, предельных температур;
- индикатор светодиодный работы вентиляторов системы принудительной вытяжной вентиляции.

**Масса шкафа без оборудования** – до 46 кг.

**Монтажная высота шкафа для штатного оборудования** – 8U.

23



телекоммуникационные шкафы

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Ширина, мм	731
Глубина, мм	670
Высота, мм	420 (509 с выступающей частью)

Телекоммуникационный климатический шкаф **ST-АК-60428-FP2** предназначен для размещения и работы ИБП постоянного тока DC и автономное функционирование штатного оборудования системы мониторинга и микроклимата шкафа.

# ШКАФЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ







## ST2H



19" шкаф телекоммуникационный напольный предназначен для монтажа в нем кабельного телекоммуникационного, компьютерного оборудования, источников бесперебойного питания внутри офисов и производственных помещений.

# Шкаф напольный серии ST2H

## ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкаф каркасного типа. Каркас разборный и является основой для монтажа дверей и боковых панелей. Шкаф поставляется с отдельным крепежом для облегчения и удобства сборочных операций.

Номинально-допустимая статическая нагрузка до 600 кг. При установке на цоколь шкафов шириной 600 мм допустимая статическая нагрузка до 1000 кг.

**Каркас** состоит из стоек и верхнего с нижним оснований.

**Верхнее основание** имеет отверстие 46x215 мм для установки кабельного ввода и отверстие 380x380 мм для установки блока вытяжной вентиляции.

**Нижнее основание** имеет аналогичное отверстие 46x215 мм, выламываемое отверстие 380x380 мм и элементы крепления регулируемых ножек, роликов или цоколя.

**Передняя распашная дверь:** имеет возможность навески для открывания как в правую, так и в левую сторону. Угол открывания 195°. Двери могут иметь различные исполнения:

- сплошная из стального листа;
- сплошная из стального листа с перфорацией;
- из закаленного ударопрочного тонированного стекла в металлическом обрамлении.

**Задняя распашная дверь:** открывается на угол не менее 95° как в правую, так и в левую сторону. Двери могут иметь различные исполнения по требованию заказчика.

**Боковые панели:** съемные, фиксируются в каркасе с помощью замков.

**Вентиляционная крыша** имеет исполнения:

- со степенью защиты IP41;
- со степенью защиты IP31 с боковой перфорацией для обеспечения естественной вентиляции;
- со степенью защиты IP20 с щеточными кабельными вводами;
- со степенью защиты IP20 с перфорацией под установку вентиляторных блоков;
- иное исполнение по требованию заказчика.

Электробезопасность: при помощи комплекта заземления (входит в поставку) шкаф обеспечивает требования электробезопасности по ГОСТ.

**Покрытие:** порошковая полиэфирная краска, цвет RAL 7035 или RAL 9005 (по заявке).

**Цоколь:** съемный, высота 100 или 200 мм. Цоколь может иметь щеточные кабельные вводы или просечки для кабельных вводов, перфорацию для естественной вентиляции телекоммуникационного шкафа.

26

телекоммуникационные шкафы



19" шкаф телекоммуникационный напольный предназначен для монтажа в нем кабельного телекоммуникационного, компьютерного оборудования, источников бесперебойного питания внутри офисов и производственных помещений.

Опорами шкафа могут быть: ножки (в комплекте поставки), ролики или цоколь (заказываются по отдельной заявке).

Телекоммуникационный шкаф эксплуатируется в условиях, обеспечивающих отсутствие взрывоопасных или разъедающих металл и изоляцию газов и паров, токопроводящей или взрывоопасной пыли и дополнительного нагрева от посторонних источников лучистой энергии.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ НАДЕЖНОСТИ

Средний срок службы – не менее 25 лет;  
Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет.

#### Аксессуары

Телекоммуникационные шкафы могут быть снабжены необходимыми аксессуарами и дополнительными комплектующими, предназначенными для организации креплений аппаратуры, оптимизации разводки и коммутации кабелей и других целей (см. раздел «Аксессуары»).



Обеспечивается заземление всех элементов шкафа



На монтажные профили нанесены метки, обозначающие высоту каждого юнита

ГОСТ 28601.1-90  
ГОСТ 28601.2-90  
ГОСТ 28601.3-90

#### Технические характеристики

Характеристики	Значения
Ширина, мм	600, 800
Глубина, мм	600, 800, 1000
Высота, U	22, 24, 28, 32, 36, 40, 42



# Шкаф напольный серии **ST2HE** (эконом-класса)

ГОСТ 28601.1-90  
ГОСТ 28601.2-90  
ГОСТ 28601.3-90

28

телекоммуникационные шкафы



19" шкаф телекоммуникационный напольный предназначен для монтажа в нем кабельного телекоммуникационного, компьютерного оборудования, источников бесперебойного питания внутри офисов и производственных помещений. Применение облегченной конструкции шкафа позволило добиться более низкой цены на продукт с сохранением функциональности шкафа.

## ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкаф выполнен в виде оболочки. Оболочка состоит из навесных дверей, верхнего с нижним оснований и боковых стенок.

Номинально-допустимая статическая нагрузка до 500 кг. Верхнее основание имеет по два отверстия сверху и сзади 46x215 мм для установки кабельных вводов и префориацию 380x380 мм для установки блока вытяжной вентиляции. Нижнее основание имеет аналогичные отверстия 46x215 мм и элементы крепления регулируемых ножек или роликов. Установка на цоколь данного конструктива не предусмотрена.

Передняя распашная дверь: имеет возможность навески для открывания как в правую, так и в левую сторону. Угол открывания не менее 95°. Дверь выполнена из закаленного ударопрочного тонированного стекла в металлическом обрамлении.

Задняя распашная дверь: открывается на угол не менее 95°, имеет возможность навески для открывания как в правую, так и в левую сторону.

Боковые панели: соединенные с верхним и нижним основаниями составляют основу шкафа.

Электробезопасность: при помощи комплекта заземления (приобретаемого отдельно) шкаф обеспечивает требования электробезопасности по ГОСТ.

Покрытие: порошковая полиэфирная краска, цвет RAL 7035.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ НАДЕЖНОСТИ

Гарантия – 5 лет.

Средний срок службы – не менее 25 лет.

## Аксессуары

Телекоммуникационные шкафы могут быть снабжены необходимыми аксессуарами (см. каталог аксессуаров «Энергомера») и дополнительными комплектующими, предназначенными для организации креплений аппаратуры, оптимизации разводки и коммутации кабелей и других целей.

## Технические характеристики

Характеристики	Значения
Ширина, мм	600
Глубина, мм	600, 800
Высота, U	22, 32, 42

# Шкафы настенные серии **ST2W, ST3W**

## ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ST2W** – двухсекционный, **ST3W** – трехсекционный. Шкафы имеют несколько исполнений по высоте: 6 U, 10 U, 12 U, 15 U, 18 U; исполнения по ширине (600 мм) и глубине (450 и 560 мм).

### Конструкция

Шкафы серии **ST2W** имеют разборную конструкцию, серии **ST3W** – сварную. Конструкция **ST3W** обеспечивает более удобное обслуживание и монтаж устанавливаемого оборудования.

Для фиксации шкафов на стене предусмотрены отверстия под анкерный болт (диаметр 8 мм). Слицевой стороны профилей в районе перфорации нанесены метки, соответствующие кратности 1U. Номинально-допустимая нагрузка – до 100 кг.

### Доступ к оборудованию

Дверь оснащена замком с одноточечной фиксацией. Может быть установлена для открывания как в правую, так и в левую сторону. Выполнена из закаленного ударопрочного тонированного стекла в металлическом обрамлении.

В **ST2W** боковые панели съемные, фиксируются в каркасе с помощью замков.

В шкафах серии **ST3W** задняя панель выполнена в виде секции корпуса с размером 1/5 глубины шкафа и открывается на петлях в сторону для удобства проведения монтажных работ внутри шкафа. Петли могут быть установлены как на левую, так и на правую сторону.

### Вентиляция и контроль климата

Перфорация оснований настенных телекоммуникационных шкафов обеспечивает вентиляцию его внутреннего объема. В верхнем основании имеются отверстия для крепления блоков приточной и вытяжной вентиляции.

### Кабельные вводы

В верхнем основании шкафов серии **ST2W** и **ST3W** имеется щеточный кабельный ввод.

В задней стенке и нижнем основании шкафов **ST2W** и **ST3W** имеются дополнительные выламываемые заглушки размером 46x215 мм для кабельных вводов.

Заземление шкафов осуществляется с использованием элемента заземления, предназначенного для присоединения внешнего заземляющего медного проводника сечением не менее 6 мм и медной шины заземления.

29



телекоммуникационные шкафы

19" шкаф телекоммуникационный серии **ST2W** предназначен для монтажа в нем кабельного телекоммуникационного, компьютерного оборудования, источников бесперебойного питания внутри офисов и производственных помещений.

ГОСТ 28601.1-90  
ГОСТ 28601.2-90  
ГОСТ 28601.3-90

30



19" шкаф телекоммуникационный серии ST3W предназначен для монтажа в нем кабельного телекоммуникационного оборудования, серверного и компьютерного оборудования, источников бесперебойного питания внутри офисов и производственных помещений.

#### Покрытие

Порошковая полиэфирная краска, цвет серый (RAL 7035) или другой по требованию заказчика. Все неокрашенные металлические поверхности телекоммуникационных шкафов имеют цинковое защитное покрытие.

#### Характеристики надежности

Средний срок службы – не менее 25 лет.  
Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет.

#### Аксессуары

Телекоммуникационные шкафы могут быть снабжены необходимыми аксессуарами и дополнительными комплектующими, предназначенными для организации крепления аппаратуры, оптимизации разводки и коммутации кабелей и других целей (см. раздел «Аксессуары», стр. 16).



Перфорация верхнего основания шкафа обеспечивает вентиляцию внутреннего пространства шкафа

# Шкафы навесные серии **ST2WE**

**Шкафы эксплуатируются в условиях**, обеспечивающих отсутствие взрывоопасных или разъедающих металлы и изоляцию газов и паров, токопроводящей или взрывоопасной пыли и дополнительного нагрева от посторонних источников лучистой энергии.

**Эксплуатация шкафа** разрешена при температуре окружающего воздуха от +1°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 85 % при +25 °C.

**Использование на высоте** над уровнем моря не более 2000 метров.

**Нагрузочная способность** при установке шкафа на стену, состоящую из плотных строительных материалов (бетон, полнотелый кирпич, природный камень) при креплении в четырех точках на стальные оцинкованные анкера с гайкой до 100 кг.

**Степень защиты шкафа** IP20

**Климатическое исполнение** УХЛ4

**Высота над уровнем моря**, м не более 2000

Навесные 19" монтажные шкафы серии ST2WE для телекоммуникационного, компьютерного оборудования предназначены для монтажа в них кабельного коммутационного оборудования, источников бесперебойного питания внутри офисов и производственных помещений

ГОСТ 28601-90  
ГОСТ 12.2.007.0-75

31



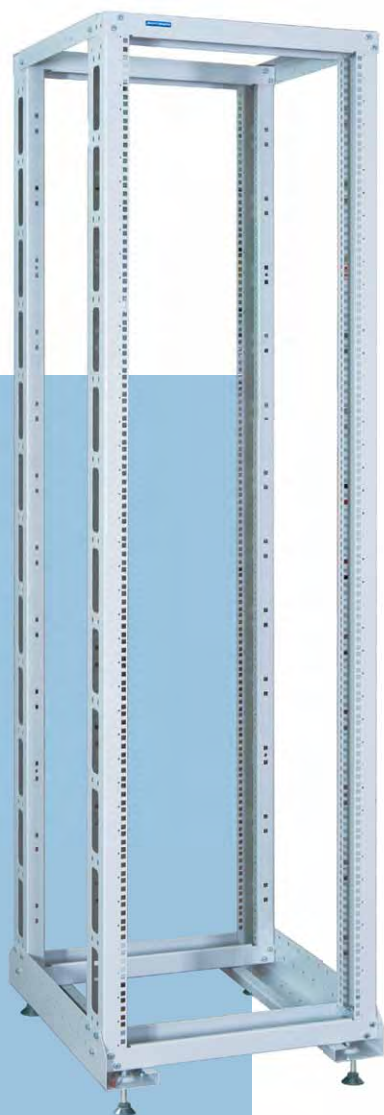
телекоммуникационные шкафы

**Таблица исполнения шкафа**

Поставляемый шкаф	Наименование шкафа	Монтажная высота, U	Высота, Н*, мм	Межосевое расстояние, а*, мм	Масса, кг	Примечание
	ST2WES-666	6	392	160	24,4	
	ST2WES-6610	10	570	338	30,3	
	ST2WES-6612	12	659	427	33,4	
	ST2WES-6615	15	792	560	37,9	
	ST2WES-6618	18	925	693	42,3	
	ST2WEM-666	6	392	160	24,7	
	ST2WEM-6610	10	570	338	30,6	
	ST2WEM-6612	12	659	427	33,7	
	ST2WEM-6615	15	792	560	38,2	
	ST2WEM-6618	18	925	693	42,7	

# Монтажные стойки серии **STM**

32



МОНТАЖНЫЕ СТОЙКИ

Монтажная стойка 19" серии STM предназначена для монтажа в ней кабельного, телекоммуникационного оборудования, серверного и компьютерного оборудования, источников бесперебойного питания внутри офисов и производственных помещений.

## ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стойки имеют несколько исполнений по высоте: 24 U, 33 U, 42 U и 47 U.

### Стойки «Энергомера» отличает:

- возможность изменения расстояния между рамами до 350 мм для двухрамных стоек (внешнее расстояние 550 мм);
- вариативность установки стоек как непосредственно на пол, так на ножки или ролики, а при необходимости, стойки можно закрепить на полу анкерными болтами;
- обеспеченность заземления данной конструкции через ее основание при помощи специальных шайб и заземляющих болтов, комплект заземления в базовой поставке;
- средний срок службы — 10 лет;
- цена — ниже стоимости таких же стоек других известных производителей.

**Каркас:** стойка монтажная выполнена в виде рамы (двух рам), установленной на опорах с возможностью регулировки по глубине с шагом 50 мм. Двухрамные стойки имеют диапазон регулировки расстояния между рамами 600, 550, 500 мм (внешний размер между рамами).

**Установка стоек:** как непосредственно на пол, так на ножки или ролики, а при необходимости, стойки можно закрепить на полу анкерными болтами:

- обеспеченность заземления данной конструкции через ее основание при помощи специальных шайб и заземляющих болтов, комплект заземления в базовой поставке.

Монтажные стойки «Энергомера» поставляются в разобранном виде в компактной упаковке, что обеспечивает максимальную экономию при их транспортировке и хранении. Монтаж на месте не занимает много времени и сил.

**Климатическое исполнение** – УХЛ4 (используется внутри помещения).

**Температурный диапазон:** эксплуатация монтажных стоек разрешена при температуре окружающего воздуха от +1°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 85 % при +25°C.

**Покрывтие:** порошковая полиэфирная краска, цвет RAL-9005 (основания), RAL 7035 (монтажной стойки).



## ХАРАКТЕРИСТИКИ НАДЕЖНОСТИ

Средний срок службы – не менее 10 лет.  
Гарантий срок – 5 лет со дня ввода стойки в эксплуатацию.

По желанию клиентов телекоммуникационные шкафы и стойки ТМ «Энергомера» могут быть снабжены различными вариантами дополнительных комплектующих и аксессуаров (см. раздел «Аксессуары», стр. 16).

Телекоммуникационные шкафы и монтажные стойки ТМ «Энергомера» поставляются в разобранном виде в компактной упаковке, что обеспечивает максимальную экономию при их транспортировке и хранении. Монтаж на месте не занимает много времени и сил.

Наша компания стремится к тому, чтобы самое современное телекоммуникационное оборудование стало доступно каждому потребителю.

Монтажные стойки не уступают по качеству телекоммуникационным шкафам и мировым аналогам других производителей.

### Технические характеристики

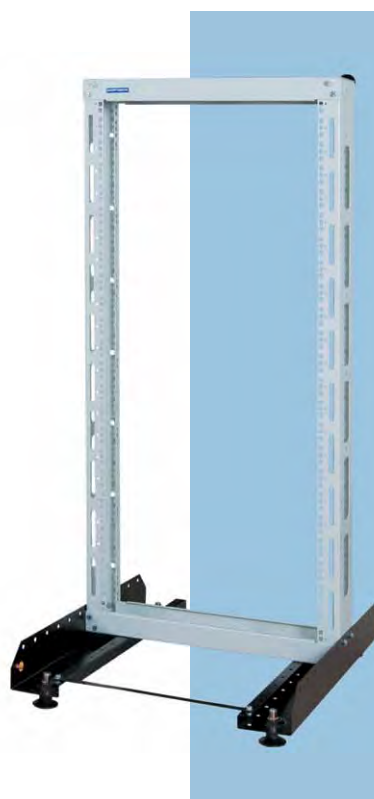
Характеристики	Значения
Ширина, мм	560
Глубина, мм	650
Высота, U	24, 33, 42, 47

ГОСТ 28601.1-90

ГОСТ 28601.2-90

ГОСТ 28601.3-90

33



МОНТАЖНЫЕ СТОЙКИ

После успешного внедрения на рынок телекоммуникационных шкафов, компания продолжила развивать эту производственную нишу и в 2008 году начала выпуск монтажных стоек, основываясь на пожеланиях своих клиентов.

# Шкаф АНТИВАНДАЛЬНЫЙ ST2V

ГОСТ 28601.1-90  
ГОСТ 28601.2-90  
ГОСТ 28601.3-90

34

телекоммуникационные шкафы



Антивандальные шкафы серии **ST2V** предназначены для защиты установленного в них сетевого, телекоммуникационного и кроссового оборудования от несанкционированного доступа. Как правило, шкафы устанавливаются в зонах без контроля доступа или с ограниченным контролем: в подъездах, на чердаках, в подвалах и других коммунальных зонах зданий.

## ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Антивандальные шкафы с поворотной дверцей имеют исполнения по высоте 9 U, 12 U, 15 U, 20 U.

### Характеристики надежности

Средний срок службы: не менее 25 лет.

### Конструктивные особенности:

- имеют цельносварную конструкцию;
  - имеют дверь со скрытыми петлями;
  - корпус и дверь шкафа заземлены;
  - на двери установлен замок с повышенной секретностью, с трехточечной фиксацией;
  - имеются кабельные вводы с нижней, верхней, левой и правой сторон шкафа;
  - все вводы закрыты съемными металлическими заглушками;
  - в комплект поставки входят два кабельных сальника;
  - на боковых стенках сделана перфорация для естественной вентиляции шкафа;
  - профили выполнены из оцинкованного металла и имеют L-образную форму;
  - имеется возможность регулирования профилей по глубине;
  - шкафы антивандальные могут комплектоваться DIN-рейкой, устанавливаемой на монтажные профили;
  - в левом верхнем углу может устанавливаться датчик открытия двери;
  - по заказу потребителей производится комплектация шкафов необходимым оборудованием и дополнительными датчиками, например, пожаробезопасности.
- Шкафы антивандальные выполнены в 19" стандарте. Дверь заглублена вовнутрь, что исключает возможность силового открытия.

Класс защиты шкафов от внешних факторов – IP30.

Антикоррозионное и декоративное покрытие выполнено ударопрочной эпоксидно-порошковой краской светлосерого цвета RAL 7035.

Шкафы антивандальные поставляются в собранном виде в пятислойной гофрокартонной упаковке.

### Технические характеристики

Характеристики	Значения
Основание, мм	
Ширина	600
Глубина	500
Высота, U	9, 12, 15, 20
Нагрузочная способность, кг	150
Толщина металла, мм	1,5
Цвет	RAL 7035
Гарантия, лет	5

# Монтажные шкафы серии **ST2VH646**

## ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Как правило, шкафы устанавливают в зонах без контроля доступа или с ограниченным контролем: в подъездах, на чердаках, в подвалах и других коммунальных зонах зданий.

**Шкафы эксплуатируются в условиях**, обеспечивающих отсутствие взрывоопасных или разъедающих металл и изоляцию газов и паров, токопроводящей или взрывоопасной пыли и дополнительного нагрева от посторонних источников лучистой энергии.

**Эксплуатация шкафа** разрешена при температуре окружающего воздуха от +1°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 85 % при +25°C.

**Степень защиты шкафа** – IP30

**Климатическое исполнение** – УХЛ4

**Высота над уровнем моря м**, не более – 2000

Конструкция цельносварная.

## Технические характеристики

Характеристики	Значения
Габаритные размеры, мм	300 x 600 x 400
Высота, U	6
Нагрузочная способность, кг	100
Толщина металла (корпус), мм	1,5
Толщина металла (дверь), мм	2,0
Цвет	RAL 7035

ГОСТ 28601-90  
ГОСТ 12.2.007.0-75

35



телекоммуникационные шкафы

Шкафы **ST2VH646** предназначены для размещения сетевого, телекоммуникационного и кроссового оборудования стандарта 19" и защиты установленного в них оборудования от несанкционированного доступа и краж.

# Шкаф антивандальный серии **ST2V628**

ГОСТ 28601.1-90  
ГОСТ 28601.2-90  
ГОСТ 28601.3-90

36

телекоммуникационные шкафы



Телекоммуникационный антивандальный шкаф **ST-2V-628** предназначен для размещения оборудования, соответствующего стандартам ETSI 19, защиты его от пыли и влаги в соответствии с IP30 и автономного функционирования в течении длительного срока службы.

## ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Конструктивные особенности:

- конструкция корпуса изготовлена из листовой стали с гальваническим покрытием, окрашенная полиэфирной порошковой краской;
- возможность размещения запасов магистрального волоконно-оптического кабеля с фиксацией на задней стенке и подключением к оборудованию через оптический кросс на 8 портов;
- откидная рамка для вертикальной установки 3 устройств, стандартного 19" конструктива размером 3U;
- дополнительные опции: различные виды кронштейнов, кабельные органайзеры.

### Типовое использование шкафа:

- для оборудования широкополосного доступа в Интернет по технологиям: ETTN, FTTH, FTTB;
- кабельного телевидения;
- цифровых кабельных линий;
- беспроводных сетей.

### Дверь:

- навешивается на петли с правой стороны;
- максимальный угол открытия двери – 120 градусов;
- замок двери – трёхточечный.

### Стандартное оборудование шкафа:

- блок защиты и управления;
- кронштейн оптического приёмника;
- кросс оптический на 8 портов;
- хомут на 10 плинтов типа ADC Krone;
- рама откидная для оборудования 3U;
- DIN – рейка для модульной аппаратуры;
- общая шина заземления, установленная в основании шкафа.

### Функциональное назначение блока защиты и управления шкафа ST2V628:

- подключение и защита от импульсных перенапряжений активного оборудования;
- возможность подключения стандартного ИБП для обеспечения гарантированного электропитания.

### Блок защиты и управления:

- вводной автоматический выключатель 10 А и переключатель;
- устройство индикации состояния блока («Норма», «Авария», «Наличие питания»);
- стандартные розетки «европейского типа» с РЕ контактом, в том числе для подключения ИБП.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Ширина, мм	630
Глубина, мм	260
Высота, мм	800

Общая масса – 33.6 кг.

# Шкаф аккумуляторный серии **ST-EP**

## ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Конструкция аккумуляторного шкафа 19 ST-EP

Для монтажа оборудования систем ввода, распределения и преобразования электрической энергии используются 19" профили, имеющие элементы перфорации, обеспечивающие установку встраиваемого оборудования и аксессуаров. С лицевой стороны профилей в районе перфорации нанесены метки, соответствующие кратности 1U. Аккумуляторные батареи устанавливаются на полки, располагаемые ниже. Допустимая распределенная нагрузка на 1 полку – не более 250 кг.

Номинально допустимая нагрузка шкафа – до 1000 кг.

### Доступ к оборудованию

Для ограничения доступа к оборудованию неквалифицированного персонала, шкаф аккумуляторный защищен съемно-поворотными панелями. Панели открываются в левую сторону.

### Вентиляция и контроль климата

Перфорация шкафа обеспечивает естественную конвекцию его внутреннего объема.

### Кабельные вводы

В нижнем и верхнем основании аккумуляторного шкафа имеются отверстия для кабельного ввода.

### Заземление

Осуществляется с использованием элемента заземления, предназначенного для присоединения внешнего заземляющего медного проводника сечением не менее 6 мм.

### Покрытие

- Порошковая полиэфирная краска, цвет серый (RAL 7035) или другой по требованию заказчика.
- Изготовленные из оцинкованной стали, без покрытия краской.

Все неокрашенные металлические поверхности шкафов имеют цинковое защитное покрытие.

### Характеристики надежности

Степень защиты шкафа IP20.

Климатическое исполнение УХЛ4.

Средний срок службы: не менее 25 лет.

– Полки для шкафа приобретаются отдельно от шкафа в требуемом количестве.

Полка имеет наименование «А-Р-EP» / «А-Р-EP1».

Полка А-Р-EP выполнена из черной стали и окрашена в цвет RAL 7035. Полка А-Р-EP1 выполнена из оцинкованной стали.



37

телекоммуникационные шкафы

Шкафы аккумуляторные **ST-EP** предназначены для размещения систем ввода, распределения и преобразования электрической энергии, а также размещения источников бесперебойного питания (ИБП) и аккумуляторных батарей



Распределенная нагрузка на 1 полку – не более 250 кг.  
– Комплект монтажных профилей приобретается отдельно от шкафа в требуемом исполнении «А-РЕ» / «А-РЕI». Комплект монтажных профилей выпускается в следующих исполнениях 10 U, 12 U, 15 U (юнитов). В комплект поставки входит 2 монтажных профиля для 19" оборудования.

Профили А-РЕ выполнены из черной стали и окрашены в цвет RAL 7035.

Профили А-РЕI выполнены из оцинкованной стали.

Таблица совместимости исполнений шкафа с количеством полок и монтажных профилей расположена в приложении Б.

**Таблица совместимости исполнений шкафов с полками и профилями монтажными**

Исполнение шкафа	Высота монтажных профилей	Кол-во полок	Кол-во групп АКБ
6618	Нет	1	2
6622	Нет	1	2
	10 U	1	1
	12 U	1	1
6632	Нет	2	3
	10 U	2	2
	12 U	2	2
	15 U	2	2
6638	Нет	3	4
	10 U	3	3
	12 U	3	3
	15 U	2	2
6642	Нет	4	5
	10 U	3	3
	12 U	3	3
	15 U	3	3

#### Типоисполнения

Наименование шкафа	Ширина, мм	Глубина, мм	Монтажная высота шкафа, U*	Высота, мм	Масса нетто, кг
ST-EP 6618	600	600	18	950	40,58
ST-EP 6622	600	600	22	1130	46,07
ST-EP 6632	600	600	32	1570	59,38
ST-EP 6638	600	600	38	1840	67,37
ST-EP 6642	600	600	42	2020	72,76
ST-EPI 6618	600	600	18	950	40,58
ST-EPI 6622	600	600	22	1130	46,07
ST-EPI 6632	600	600	32	1570	59,38
ST-EPI 6638	600	600	38	1840	67,37
ST-EPI 6642	600	600	42	2020	72,76

# СИСТЕМА МОНИТОРИНГА

За счет удаленного контроля оборудования, установленного в климатических шкафах, повышается надежность и снижаются затраты на эксплуатацию.

## Основные функции системы мониторинга:

- контроль работоспособности оборудования, сигнализация аварийных и нестандартных ситуаций;
- удаленная диагностика и локализация проблем;
- контроль основных показателей эксплуатации;
- контроль доступа: охрана, видеонаблюдение;
- контроль основных параметров и управление режимами работы систем электропитания;
- контроль параметров аккумуляторных батарей (напряжение, ток, температура, симметрия батарей);
- поддержание микроклимата (нагрев, вентиляция, кондиционирование);
- контроль и сигнализация наличия повышенной влажности (датчик затопления);
- контроль аварийных выходов активного оборудования;
- управление активным оборудованием при пропадании основного канала связи;
- возможность удаленного технического учета расхода электроэнергии.

## Комплексный мониторинг объекта связи

Контроль оборудования, установленного на удаленных объектах (климатические шкафы, контейнеры и другие узлы связи), позволяет своевременно обнаружить и устранить возникшие неполадки.

## АСКУЭ (АСТУЭ)

Реализация системы учета энергоресурсов на основе системы мониторинга.

## Эффективность

Окупаемость – 1 год после начала эксплуатации системы!  
Использование системы мониторинга оправдано, если она экономит более 4 выездов в год.

## Безопасность и надежность

- Безопасная работа по шифрованным протоколам (HTTPS, SSH);
- Возможность трансляции и хранения видео;
- Различные способы передачи данных (1-2x Ethernet, GSM/GPRS, 3G, SMS).

## Система управления BTS

- Поддержка до 10 тыс. устройств;
- Простой и удобный интерфейс, работающий в браузере ПК и мобильных устройств;
- Гибкая настройка;
- Возможность развертывания на виртуальных серверах.



**Модуль вентиляторный**

Тип	Количество элементов	Глубина, мм
консольный	2	190
консольный	4	340
встраиваемый в верхнее (нижнее) основание	4	418
встраиваемый в верхнее (нижнее) основание с термодатчиком	4	418

Предназначен для местной вентиляции и охлаждения активного оборудования, установленного внутри шкафа. Технические характеристики одного вентилятора: напряжение питания 220 В, потребляемый ток 0,14 А, мощность 22 Вт, скорость вращения 2700 об/мин, максимальный воздушный поток 161 м<sup>3</sup>/ч, шум 44 дБА.

Параметры питания модуля: напряжение 220 В, частота 50 Гц.

**Профили монтажные P2V**

Аксессуар состоит из двух L-образных монтажных профилей, комплектуется крепежом для установки данных профилей в шкаф, проводниками заземления и крепежом проводников заземления к монтажным профилям. Профили имеют высоту 9 U, 12 U, 15 U, 20 U.

**Вертикальный органайзер**

Органайзер имеет высоту 10 U и является наборным под требуемую высоту телекоммуникационного шкафа (22 U, 24 U – 2 органайзера на одну сторону, 28 U, 32 U, 36 U – 3; 42 U – 4).

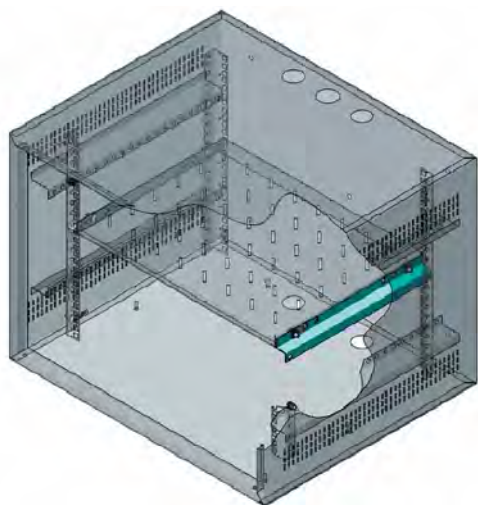
Ширина – 100 мм, глубина – 75 мм.

**Ролики**

Предназначены для замены стандартных ножек с целью обеспечения мобильности шкафа (при необходимости). Диаметр резьбы M12. Изготавливаются в двух исполнениях на 150 кг и 300 кг (суммарная полезная нагрузка в шкафу).



Таблица совместимости аксессуаров  
представлена на стр. 26



### Кронштейны KR2V65

Кронштейны предназначены для установки универсальной стационарной полки глубиной 345 мм в шкафы серии ST2V65 при установленной дополнительной паре задних профилей P2V.



### Комплект заземления KZ1

Предназначен для установки в напольные шкафы телекоммуникационные серии ST2HE для обеспечения требований по электробезопасности.



### Щеточный ввод SHV 220X65

Предназначен для установки к отверстиям 46x215 в шкафах серии ST2HE с целью уменьшения процента попадания пыли.



### Блок розеток

Предназначен для подключения различного активного оборудования, установленного внутри шкафа. Максимально допустимый суммарный ток 10 А (для 1U) и 16 А (для 2U) при напряжении 220 В.

Серия	Высота в юнитах, U	Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм	Масса нетто, кг
<b>Шкафы напольные серии ST2H</b>					
<b>ST2H 66</b>	22	1120	600	600	65,2
	24	1210			68,77
	28	1390			75,82
	32	1565			84,17
	36	1745			91,45
	40	1920			98,63
	42	2010			102,32
<b>ST2H 68</b>	22	1120	600	800	69,15
	24	1210			78,54
	28	1390			86,20
	32	1565			95,06
	36	1745			102,90
	40	1920			110,63
	42	2010			114,61
<b>ST2H 610</b>	22	1120	600	1000	90,6
	24	1210			95,1
	28	1390			104,1
	32	1565			115,9
	36	1745			125
	40	1920			133,9
	42	2010			138,6
<b>ST2H 86</b>	22	1120	800	600	77
	24	1210			81
	28	1390			89
	32	1565			101
	36	1745			108
	40	1920			120
	42	2010			
<b>ST2H 88</b>	22	1120	800	800	90,9
	24	1210			95
	28	1390			103,3
	32	1565			116,2
	36	1745			124,7
	40	1920			133,1
	42	2010			137,4
<b>ST2H 810</b>	22	1120	800	1000	109,7
	24	1210			111,6
	28	1390			121,1
	32	1565			135,7
	36	1745			145,5
	40	1920			155,2
	42	2010			160,2

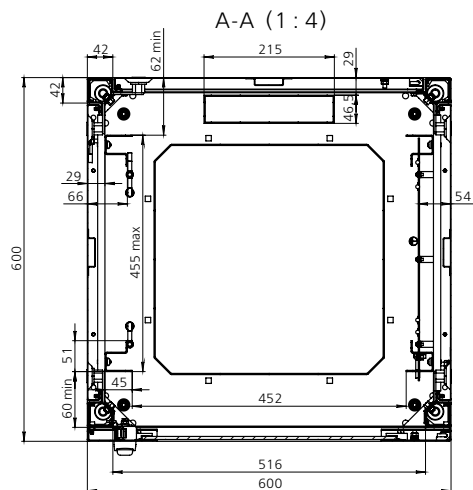
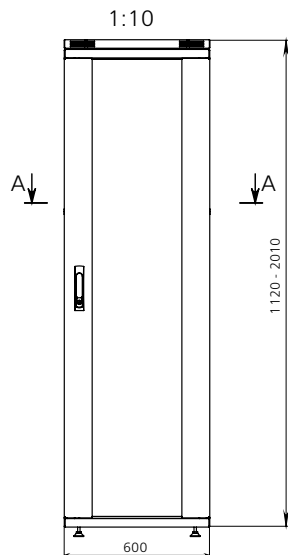
42

телекоммуникационное  
 оборудование (типоразмеры)

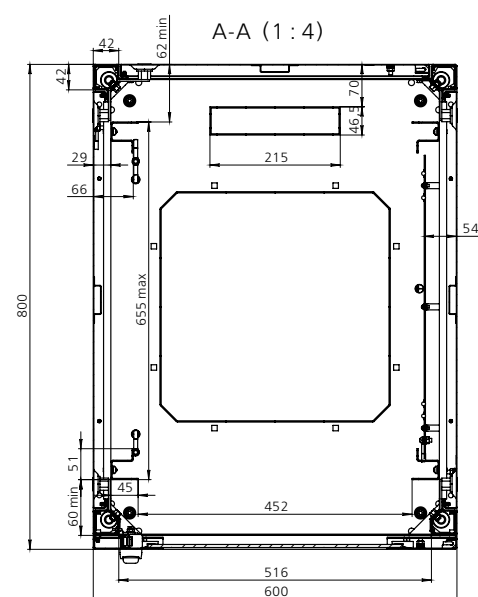
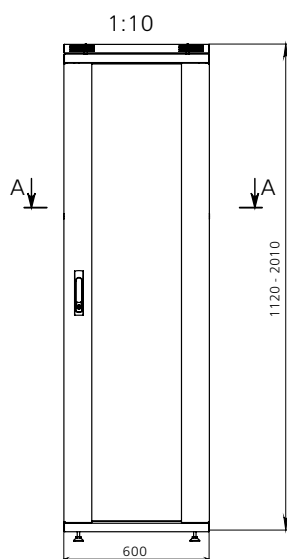


Серия	Высота в юнитах, U	Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм	Масса нетто, кг
<b>Шкафы напольные серии ST2HE</b>					
<b>ST2HE 66</b>	22	1160	600	600	53,51
	32	1605			71,56
	42	2050			87,74
<b>ST2HE 68</b>	22	1160	600	800	62,79
	32	1605			83,23
	42	2050			101,5
<b>Шкафы навесные серии ST2W (двухсекционные)</b>					
<b>ST2W 65</b>	6	359	600	450	16,64
	10	537			24,81
	12	626			27,54
	15	759			31,63
	18	892			35,72
<b>ST2W 66</b>	6	358	600	560	22,08
	10	536			27,56
	12	625			30,44
	15	758			34,76
	18	891			39,07
<b>Шкаф навесной серии ST3W</b>					
<b>ST3W 66</b>	6	358	600	560	19,90
	10	536			24,68
	12	625			27,27
	15	758			31,04
<b>Шкафы антивандальные серии ST2V со сдвижной дверцей</b>					
<b>ST2V 64</b>	6	417	665	305	21,8
<b>Шкафы антивандальные с поворотной дверцей</b>					
<b>ST2V 65</b>	9	459	600	500	24,7
	12	592			28,6
	15	725			32,5
	20	947			39,0
<b>Монтажные стойки серии STM-1 (однорамные)</b>					
Серия	Высота в юнитах, U	Высота, мм	Ширина основания, мм	Глубина основания, мм	Масса нетто, кг
<b>STM-1</b>	24	1176	560	650	10,1
	33	1576			11,4
	42	1976			12,7
	47	2198			13,5
<b>Монтажные стойки серии STM-2 (двухрамные)</b>					
Серия	Высота в юнитах, U	Высота, мм	Ширина основания, мм	Глубина основания, мм	Масса нетто, кг
<b>STM-2</b>	24	1215	560	650	16,64
	33	1615			19,14
	42	2015			21,20
	47	2235			23,40

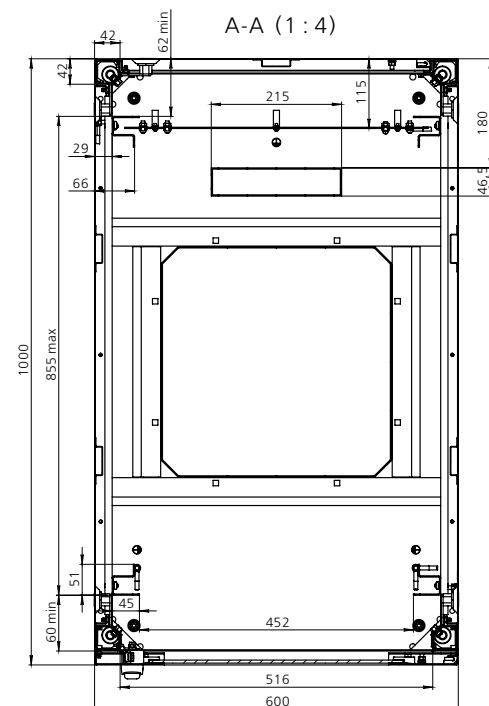
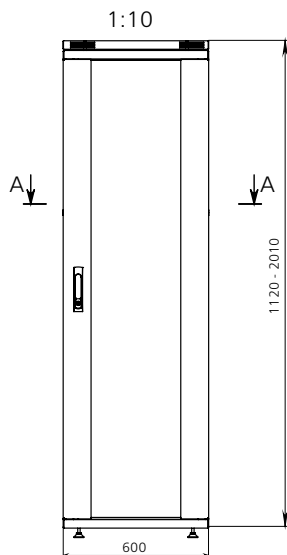
ST2H 66

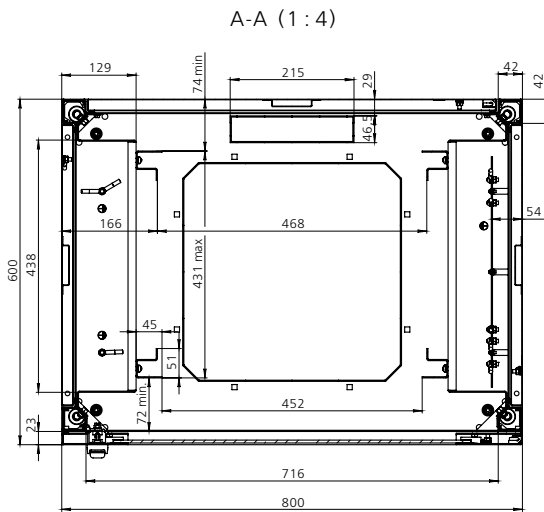
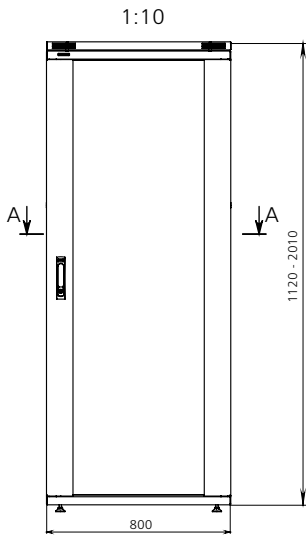


ST2H 68



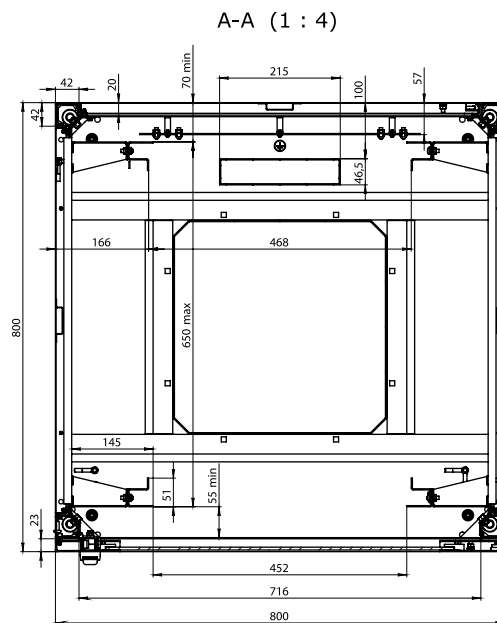
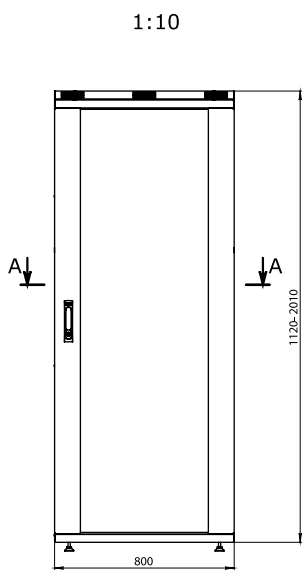
ST2H 610





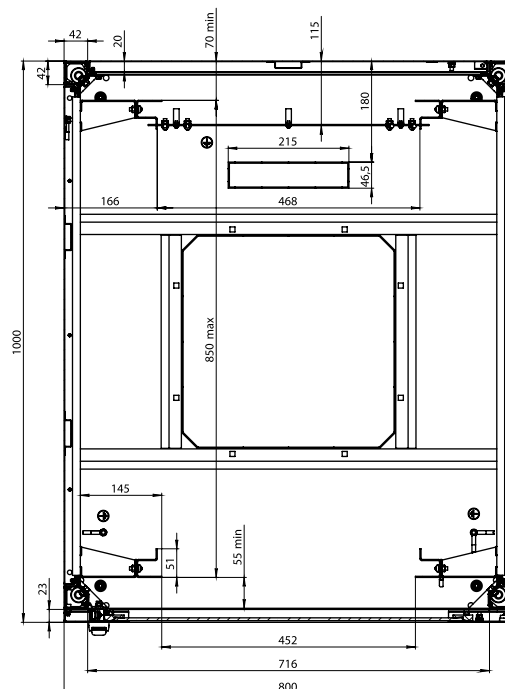
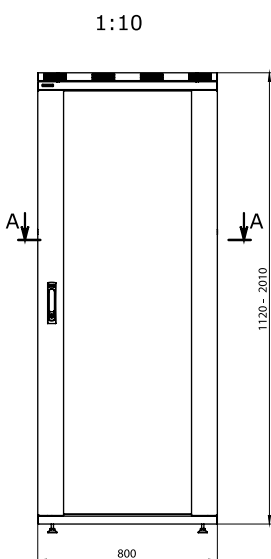
ST2H 86

45



ST2H 88

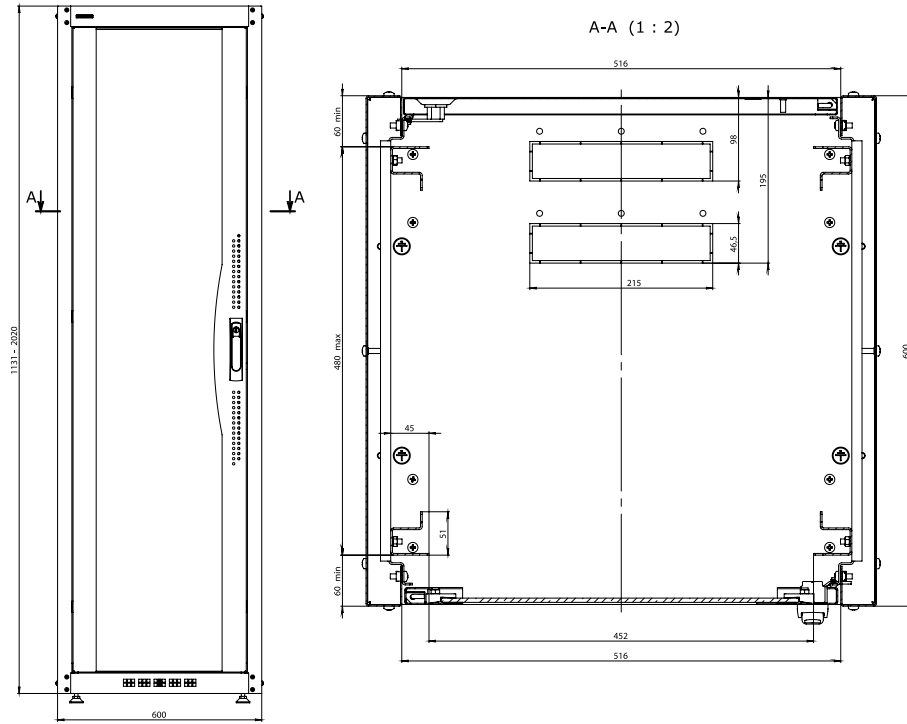
A-A (1:4)



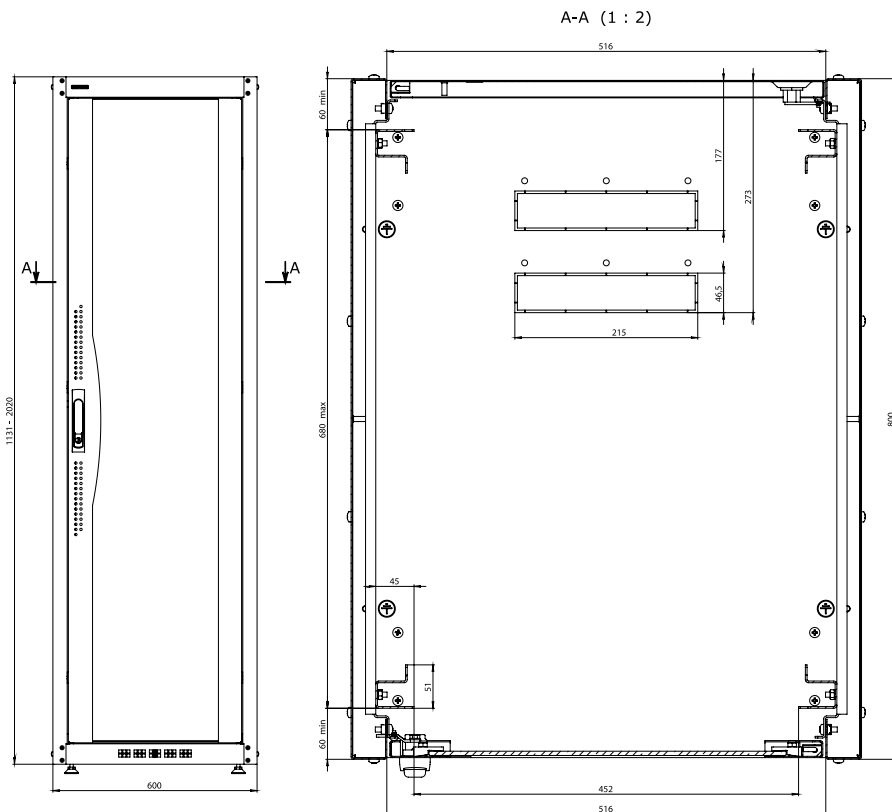
ST2H 810

внутренние размеры  
шкафов напольных

### ST2HE 66



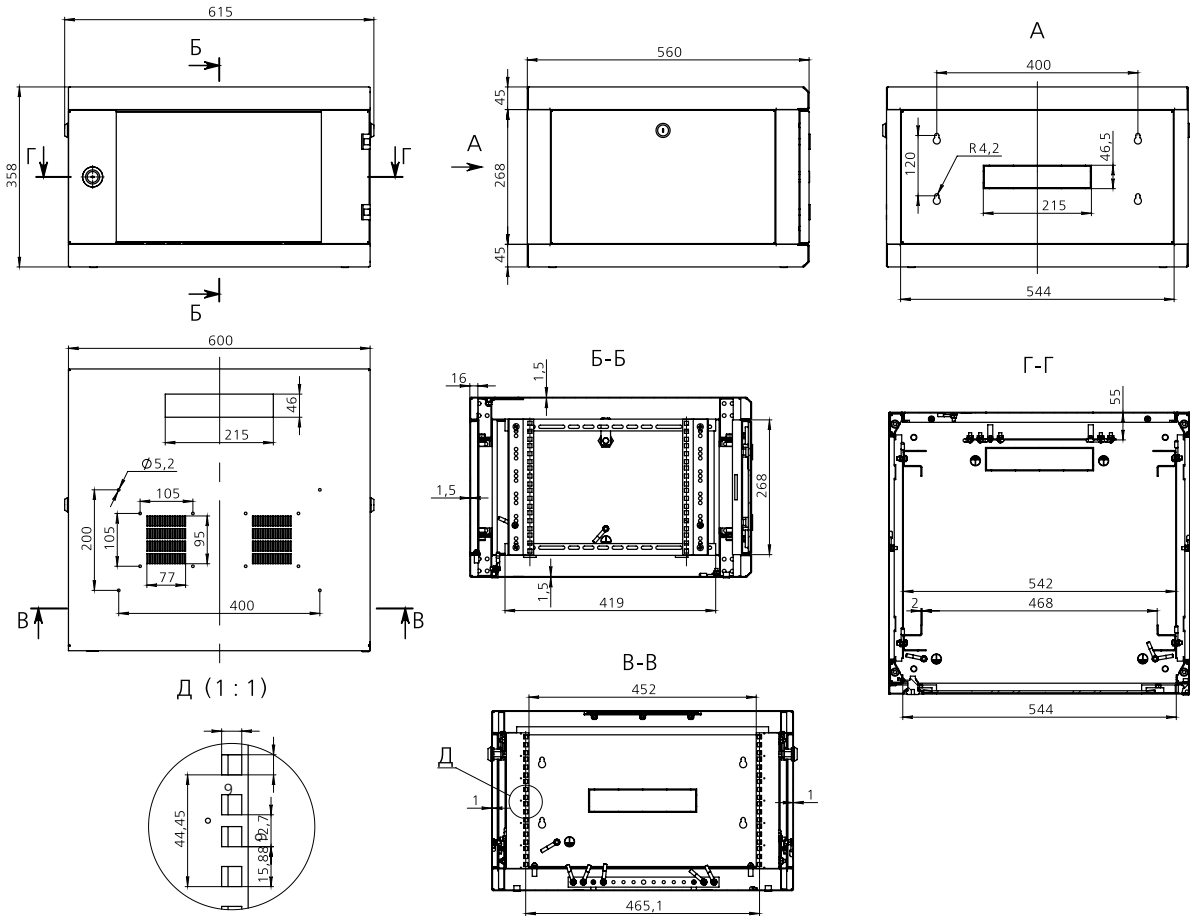
### ST2HE 68



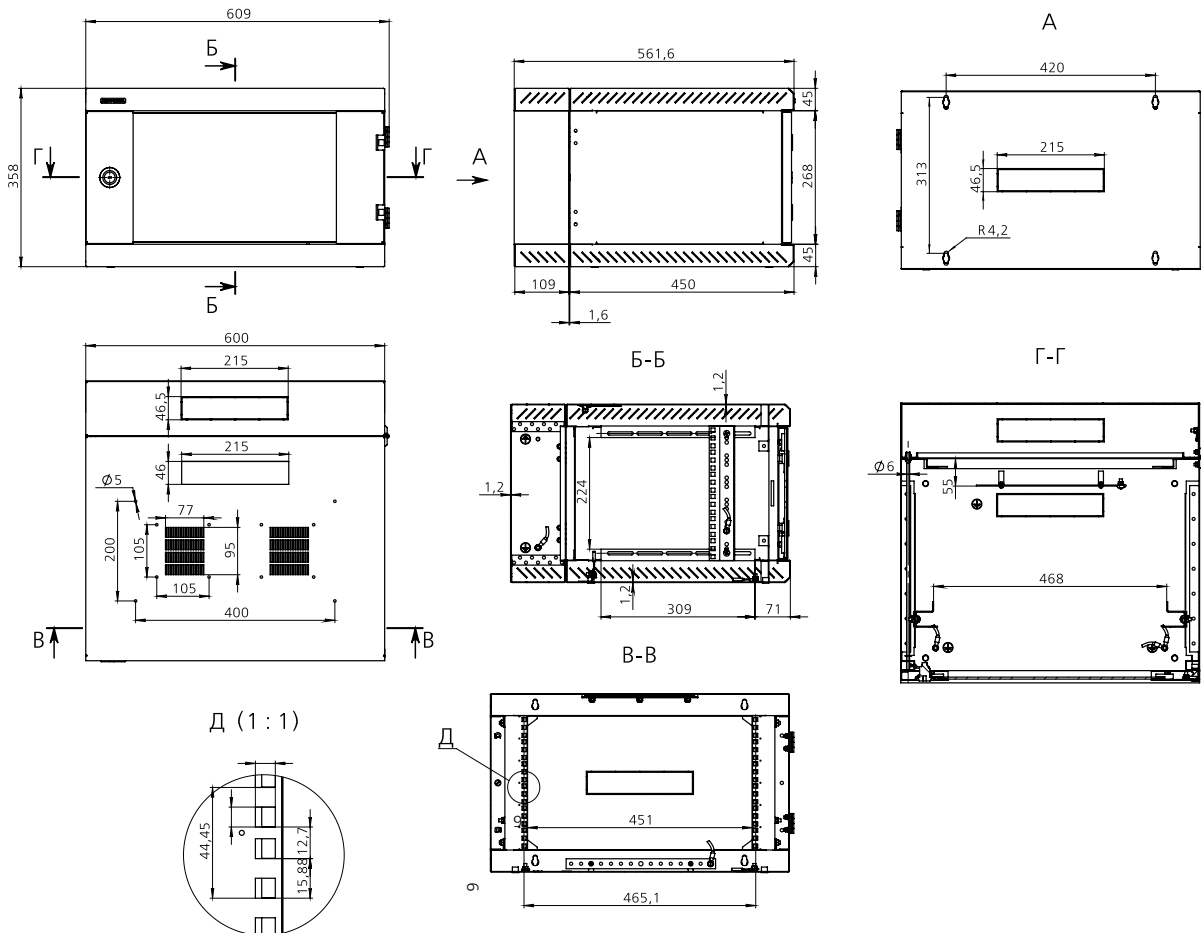
46

внутренние размеры  
шкафов наполных

### ST2W

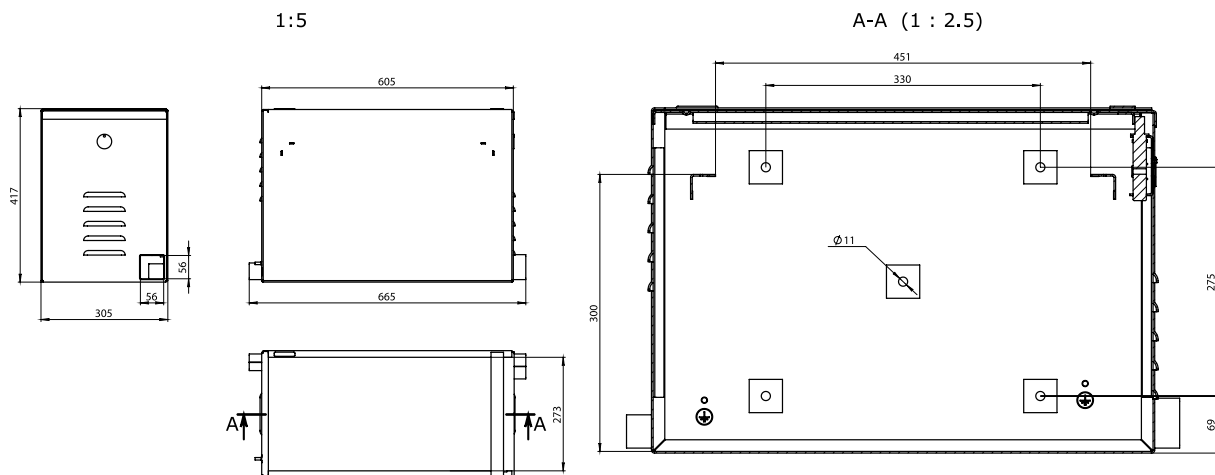


### ST3W

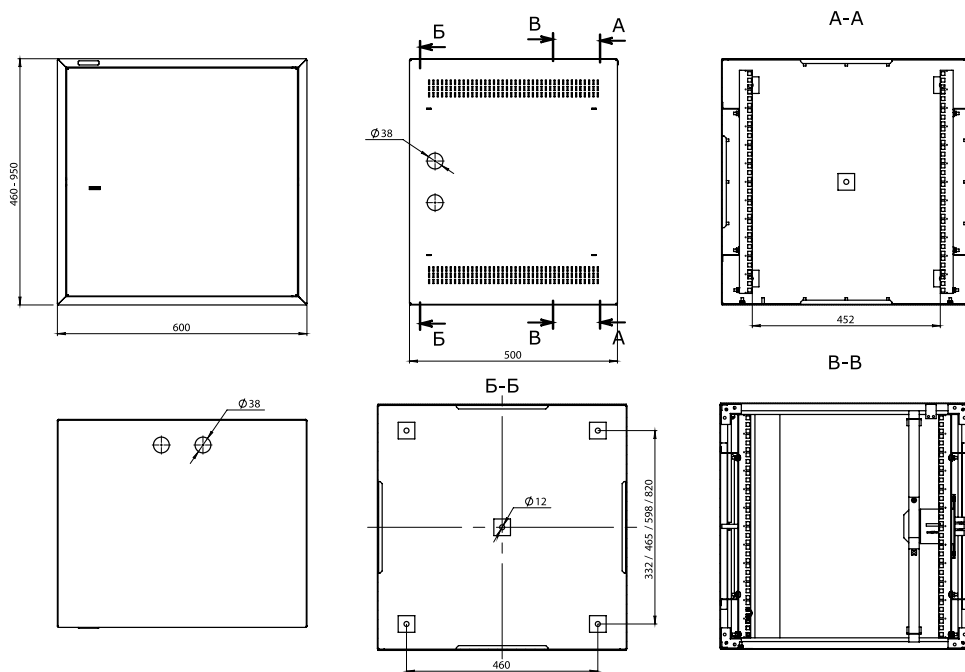




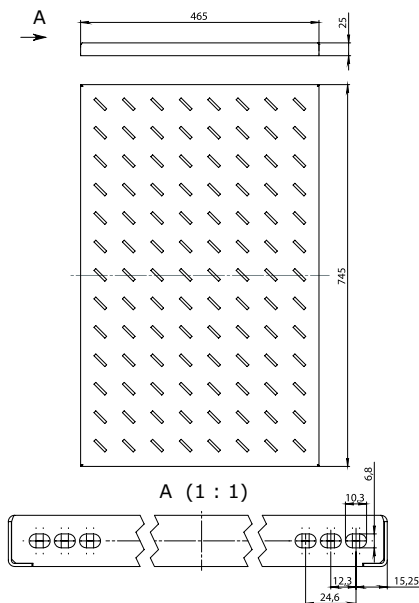
ST2V 646



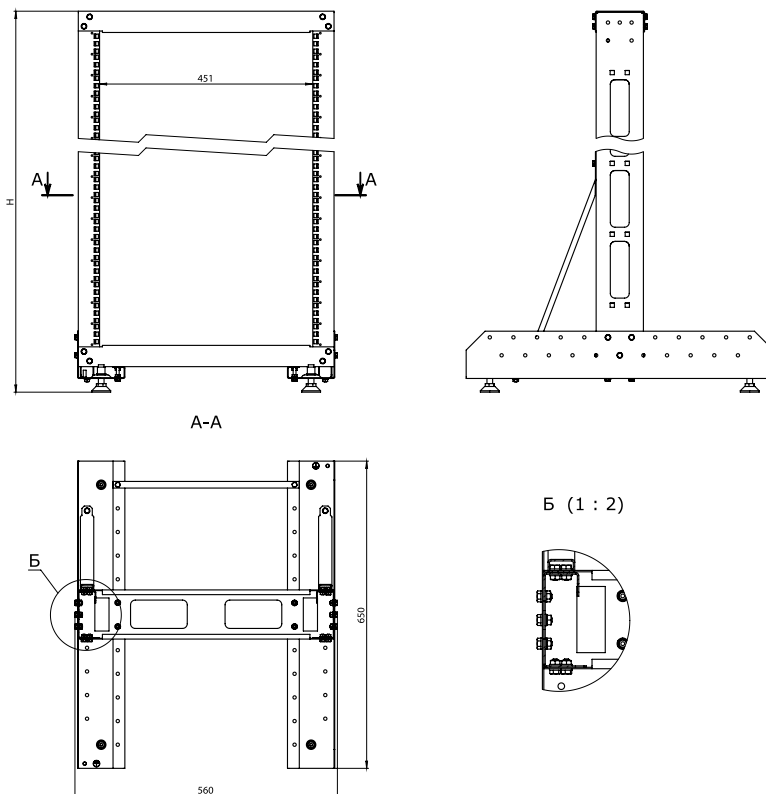
ST2V 65



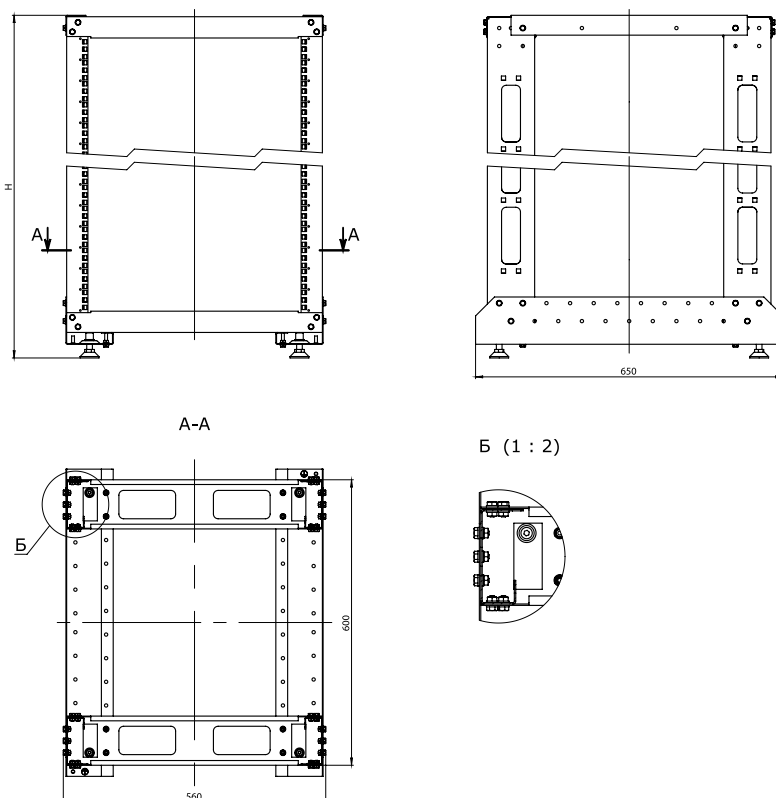
Панель с DIN-рейкой DN-3U



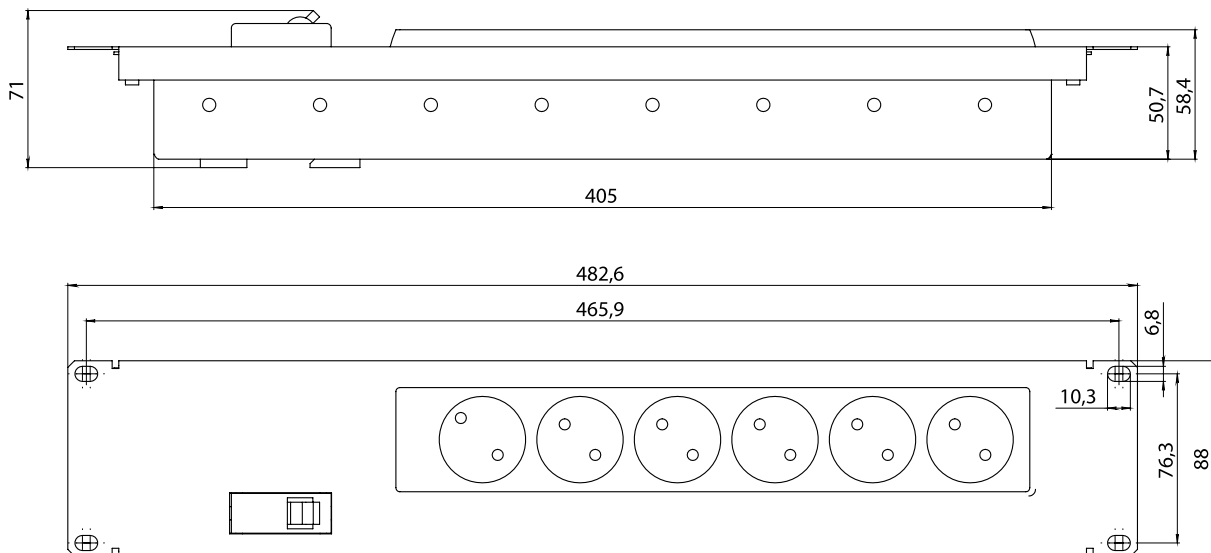
## STM - 1



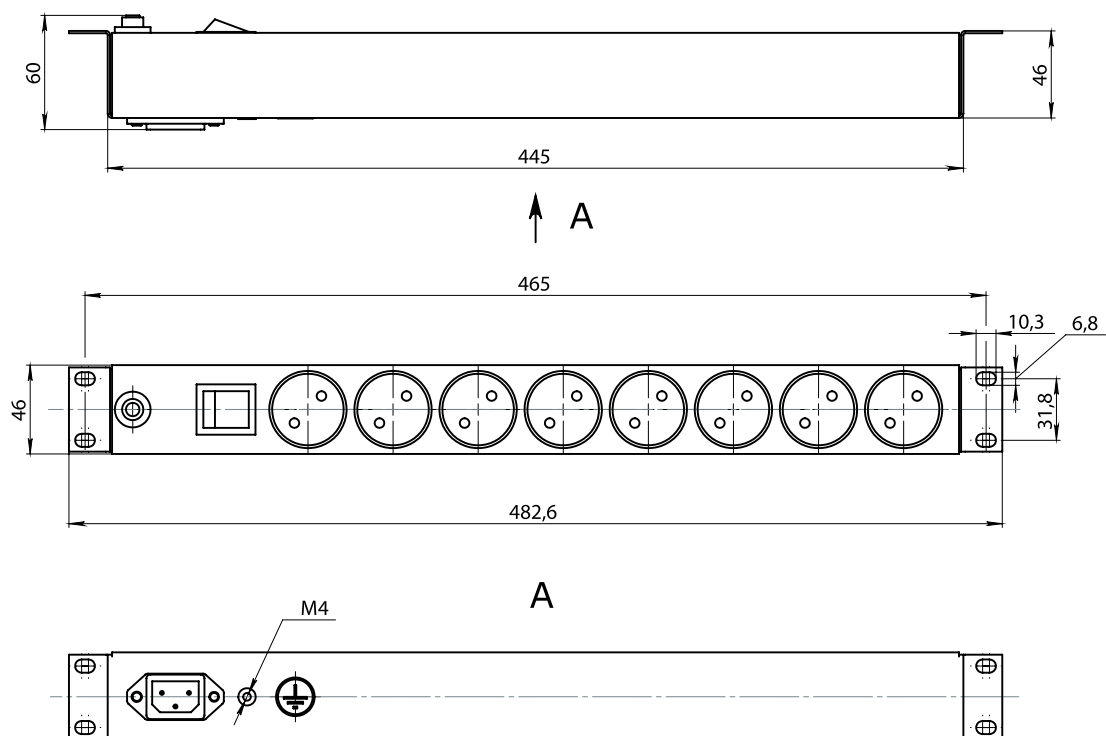
## STM - 2



### Блок розеток для 2U



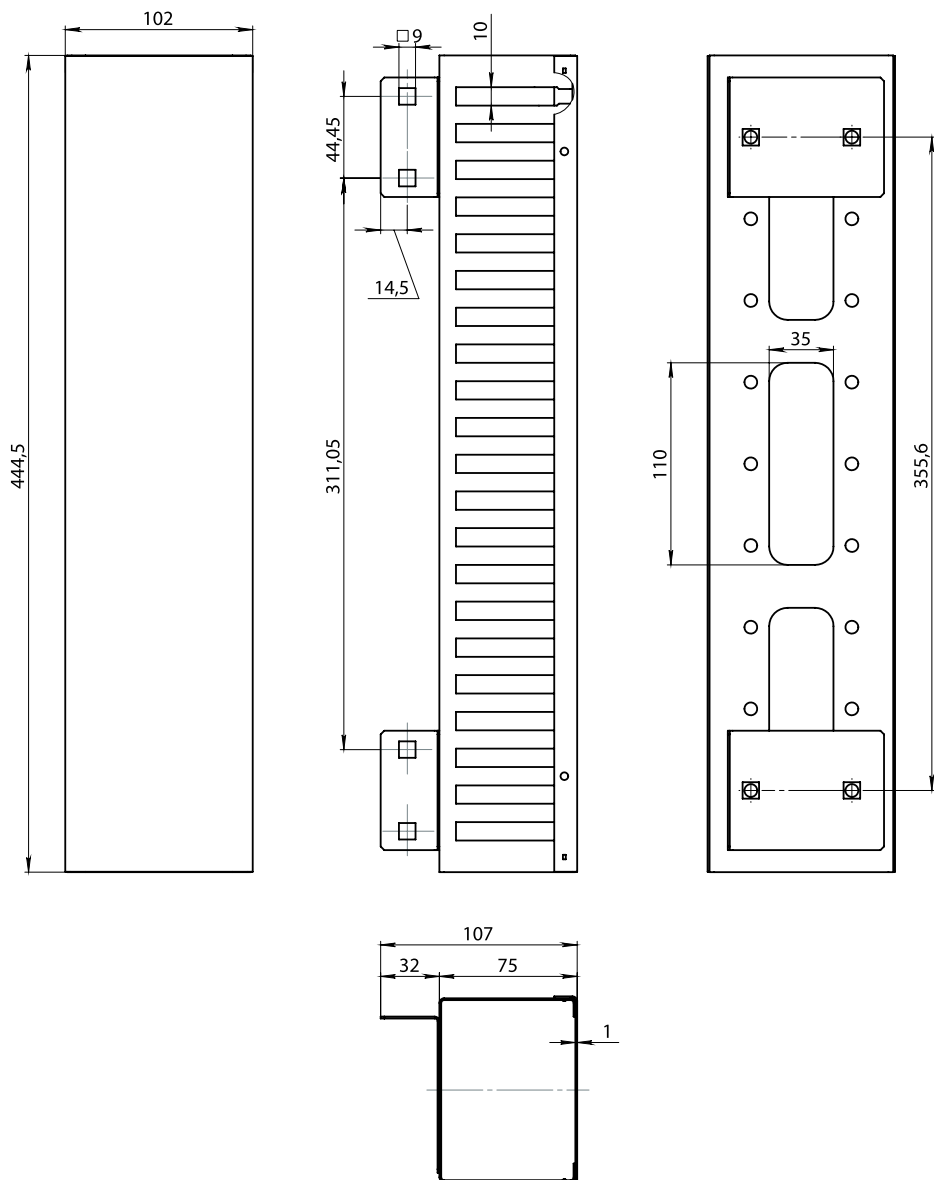
### Блок розеток RM-8



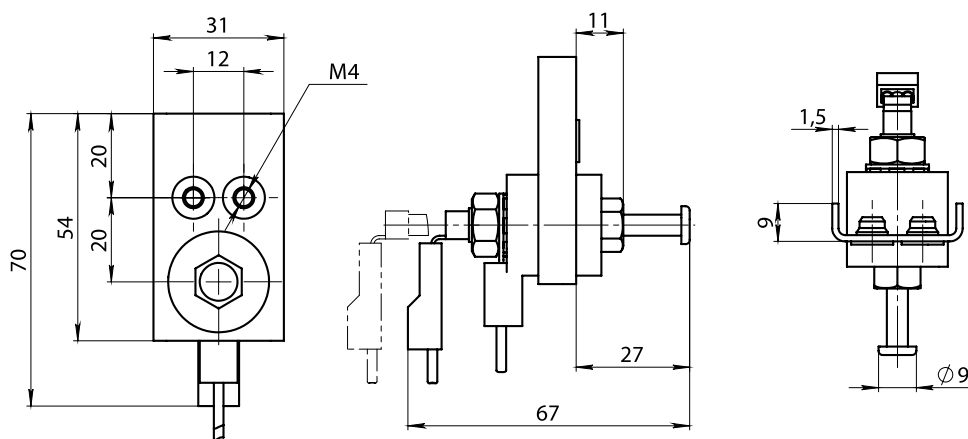
50

внутренние размеры

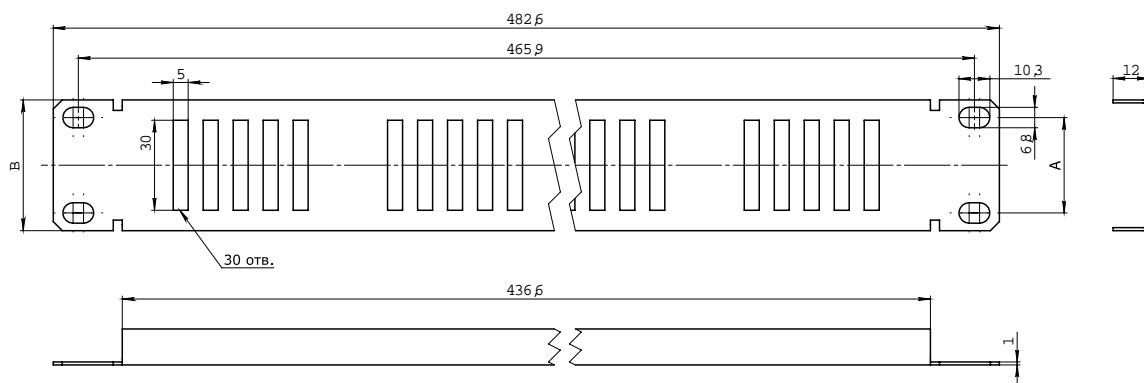
## Вертикальный органайзер A-VO-10U



## Датчик открытия двери D2V

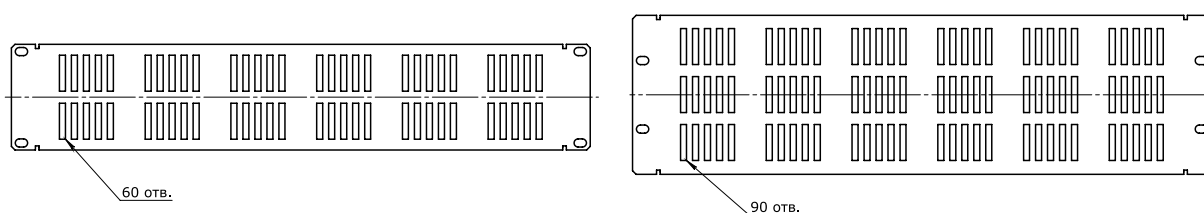


### Заглушка перфорированная 1



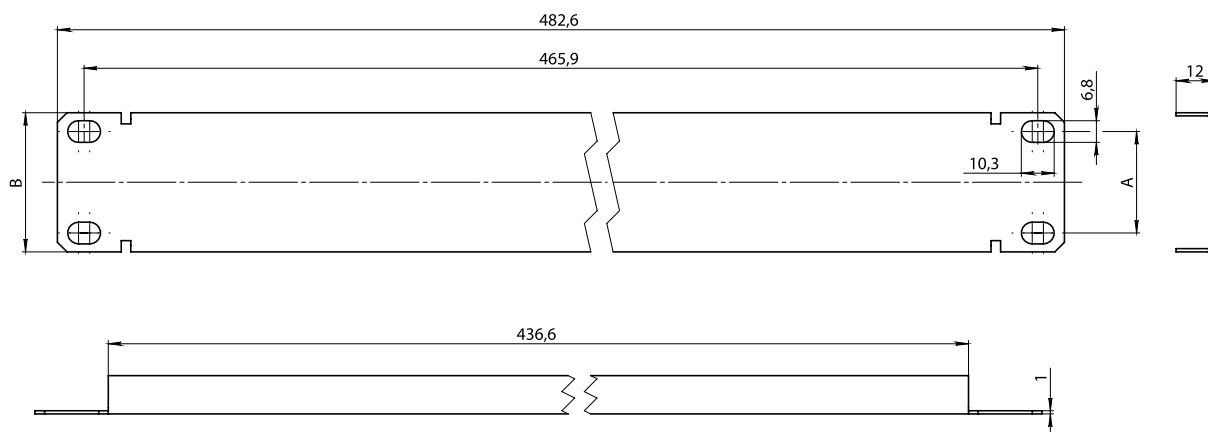
52

### Заглушка перфорированная 2, 3 U



Обозначение	A	B
Заглушка перфорированная 1U	31,8	43,6
Заглушка перфорированная 2U	76,2	88,1
Заглушка перфорированная 3U	57,15	132,5

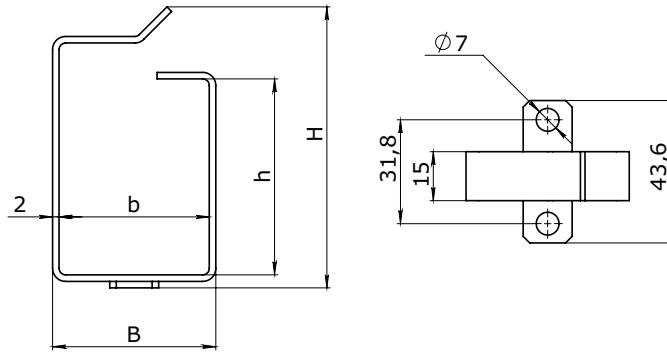
### Заглушка сплошная 1U, 2U, 3U



Обозначение	A	B
Заглушка сплошная 1U	31,8	43,6
Заглушка сплошная 2U	76,2	88,1
Заглушка сплошная 3U	57,15	132,5

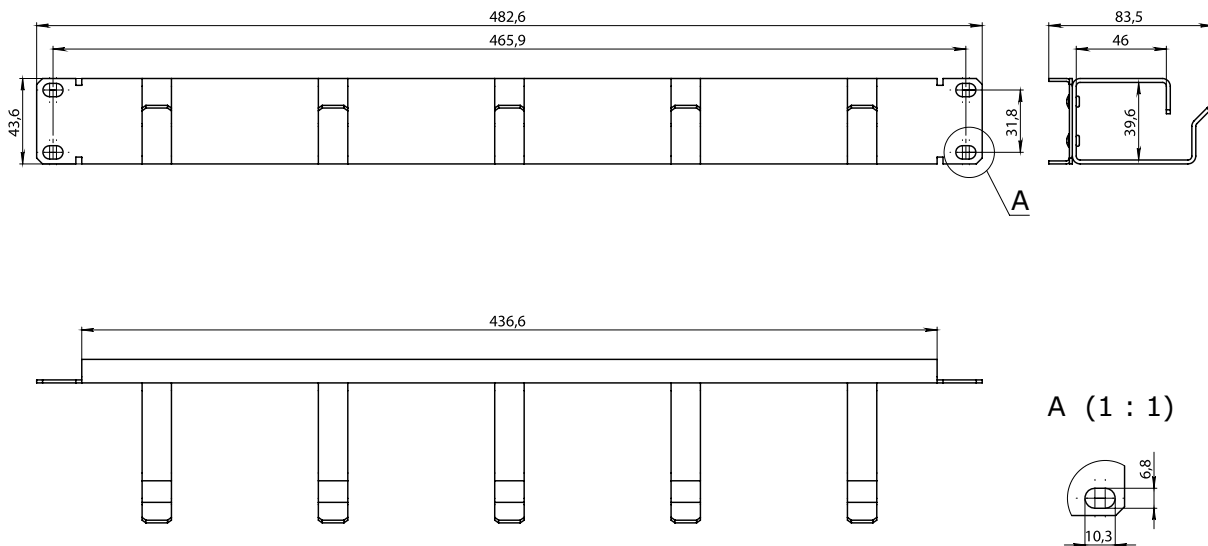


## Кабельные кольца К

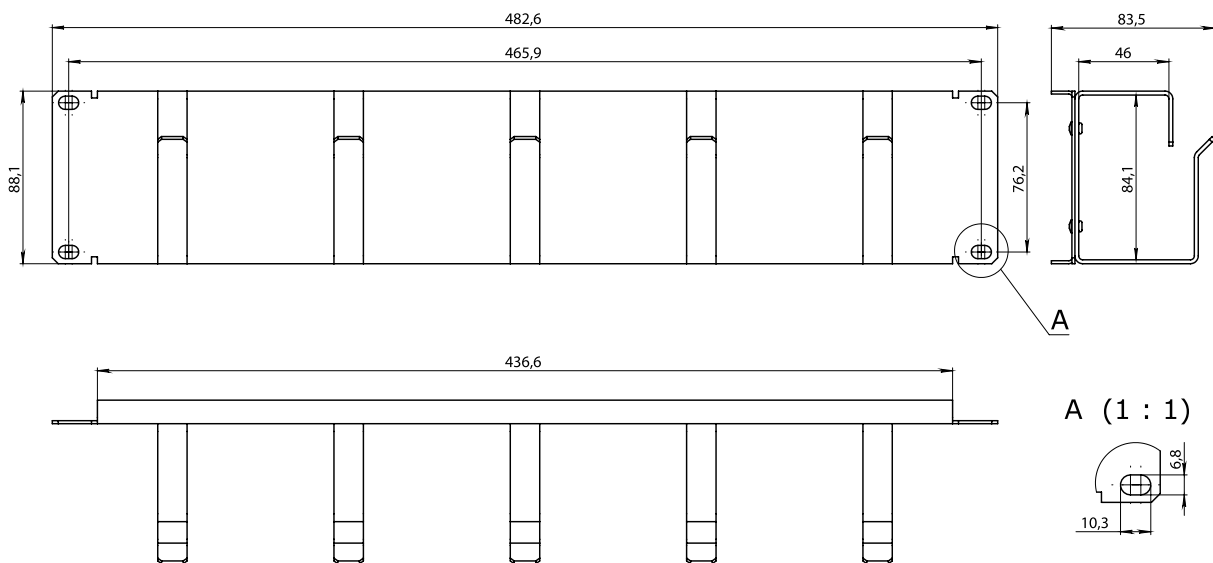


Код	B	b	H	h
К-46/60	50	46	86,1	71
К-46/150			178,1	163
К-70/150	74	70		

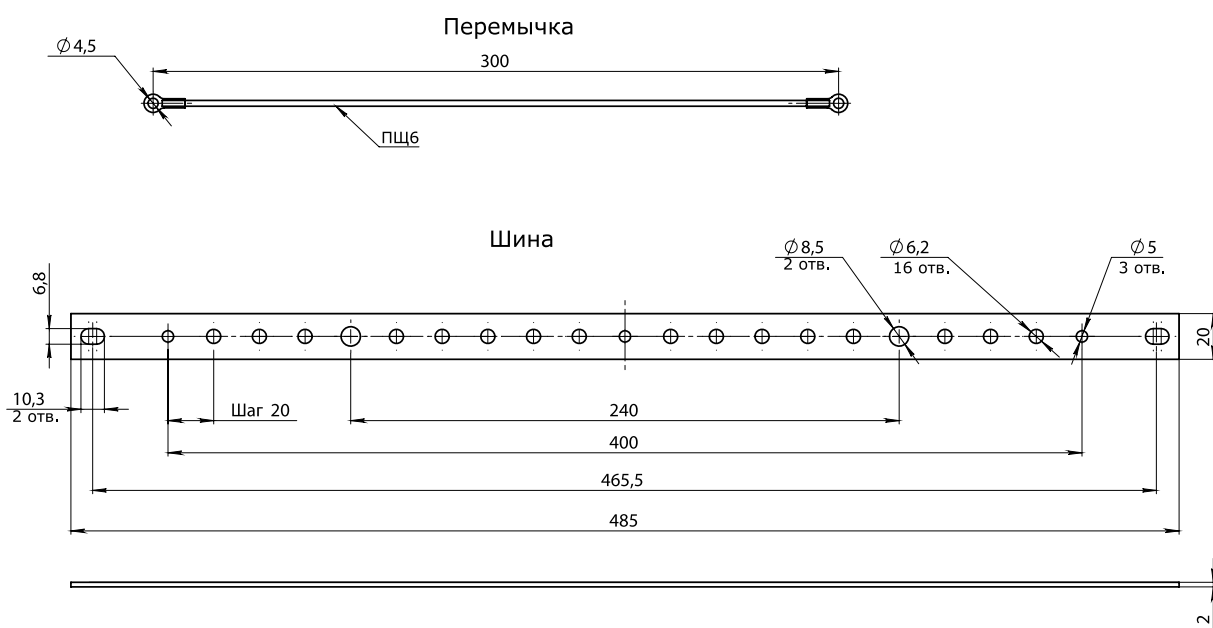
## Кабельный органайзер 1U



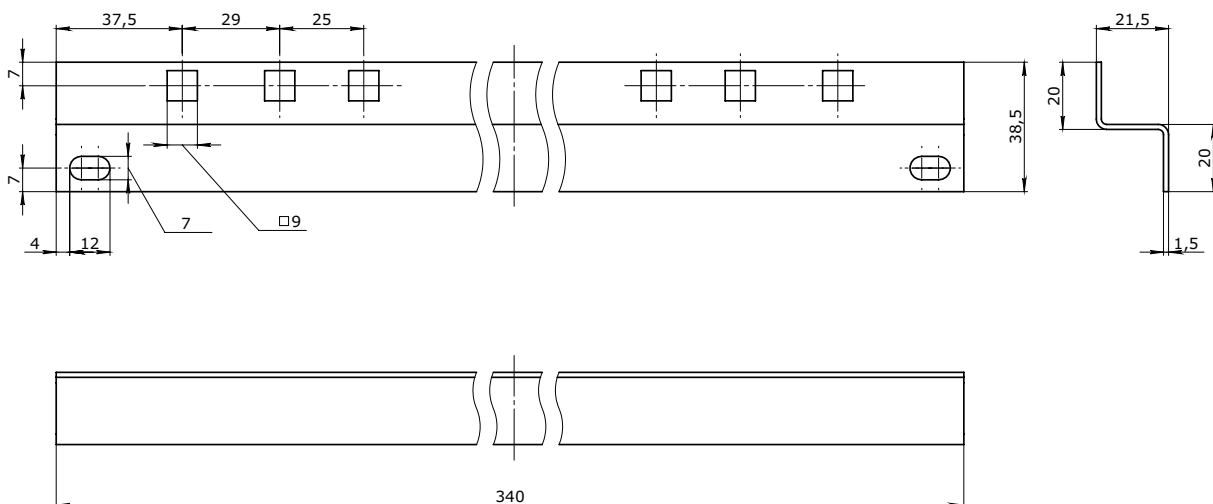
### Кабельный органайзер 2U



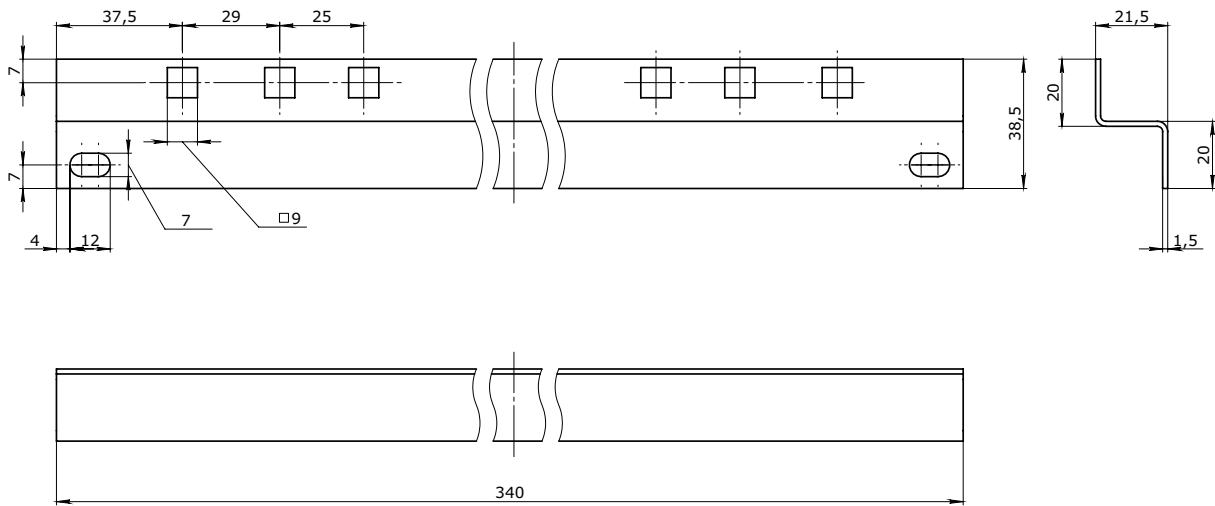
### Комплект заземления KZ1



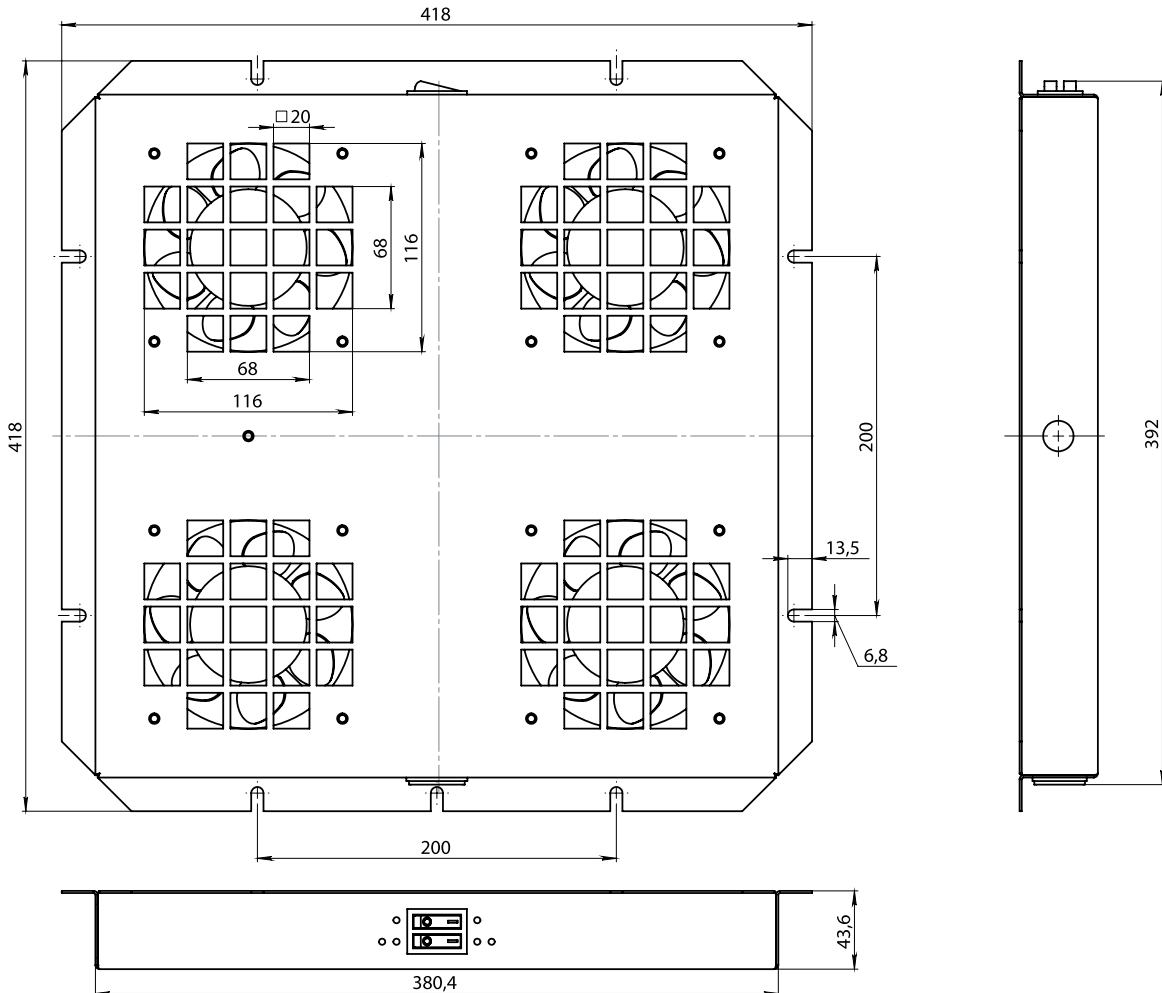
### Кронштейн KR2V



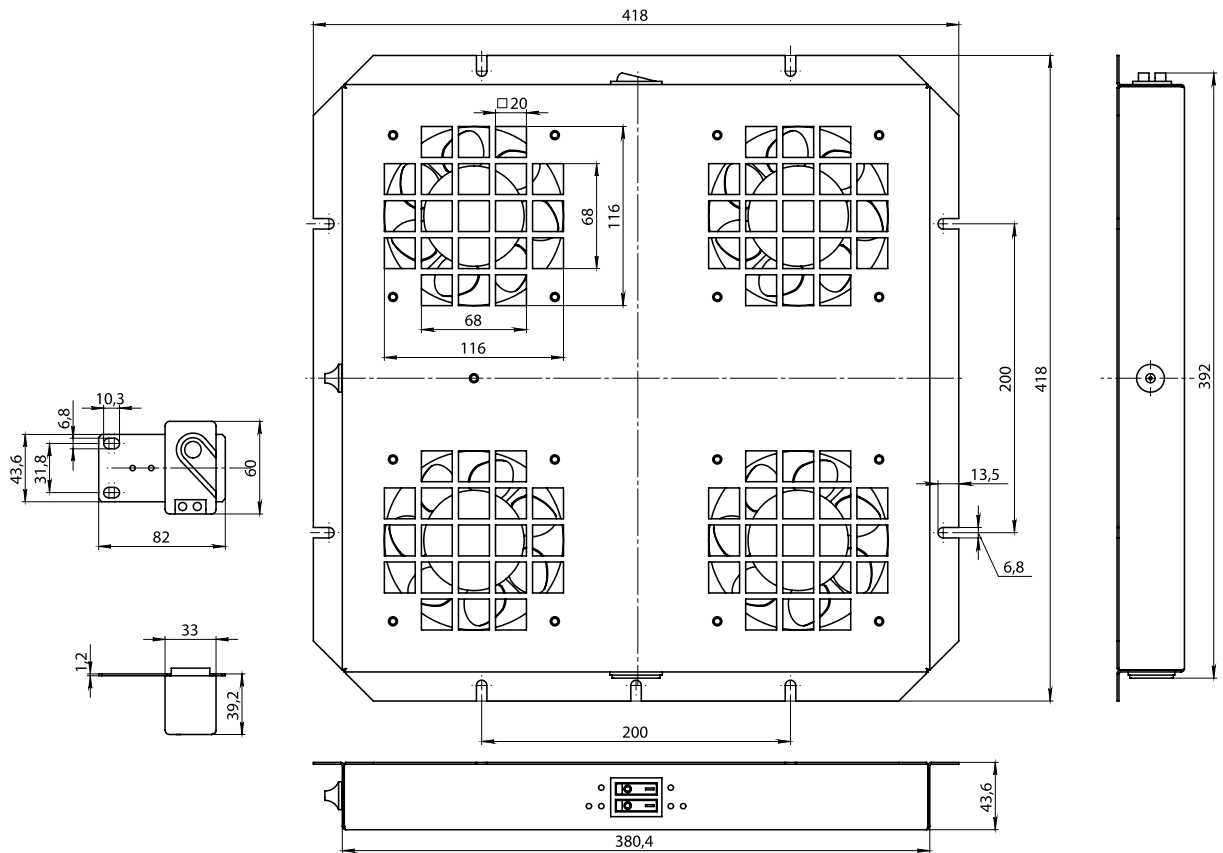
## Кронштейн KR2V65



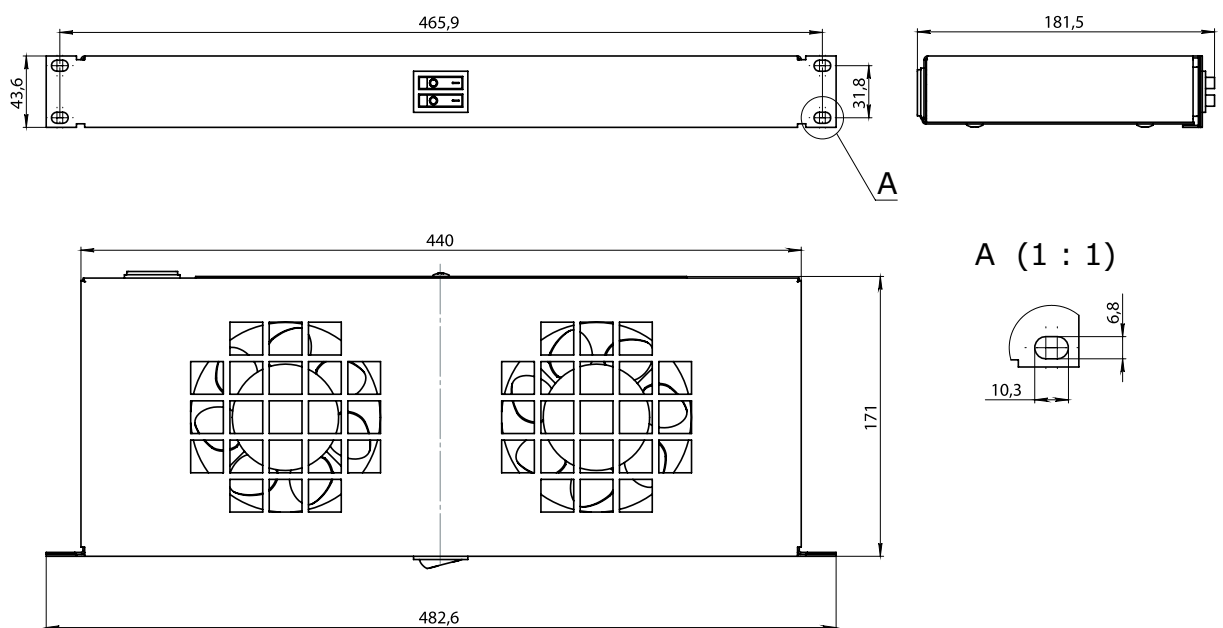
## Модуль вентиляторный встраиваемый MVP4



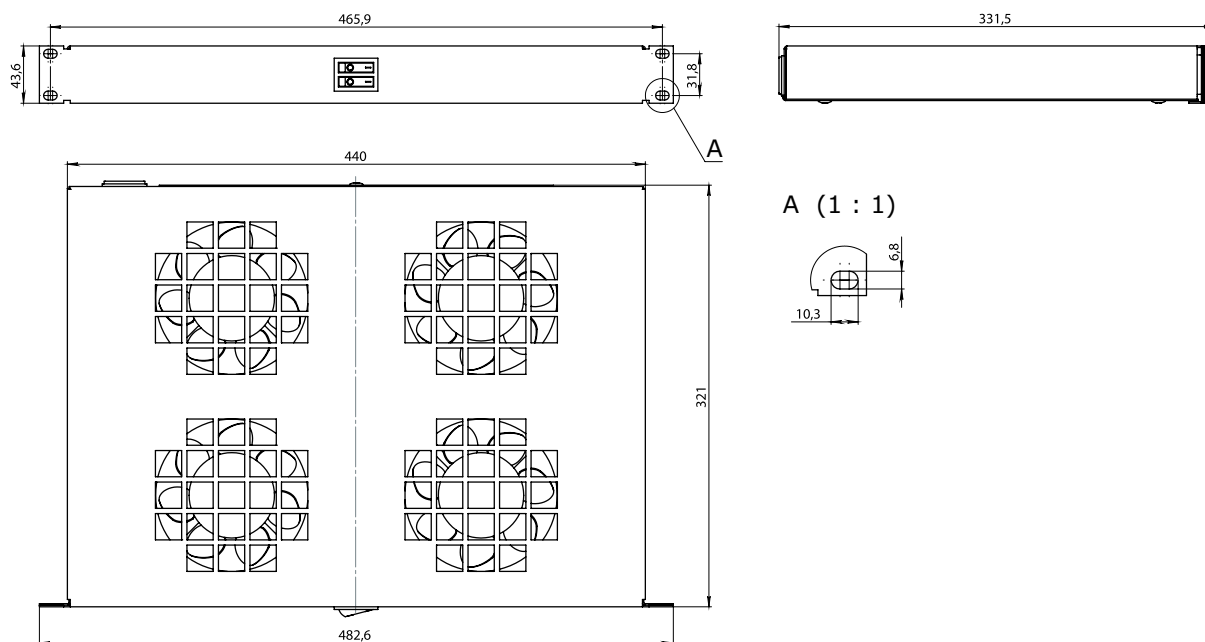
Модуль вентиляторный встраиваемый MVP4-T



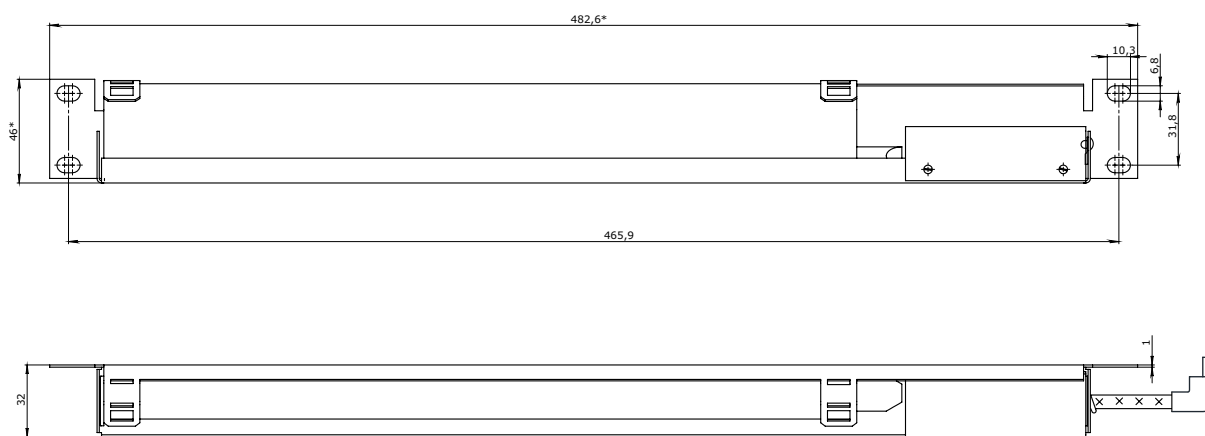
Модуль консольный на 2 вентилятора



## Модуль консольный на 4 вентилятора



## Модуль освещения С-1U-8W

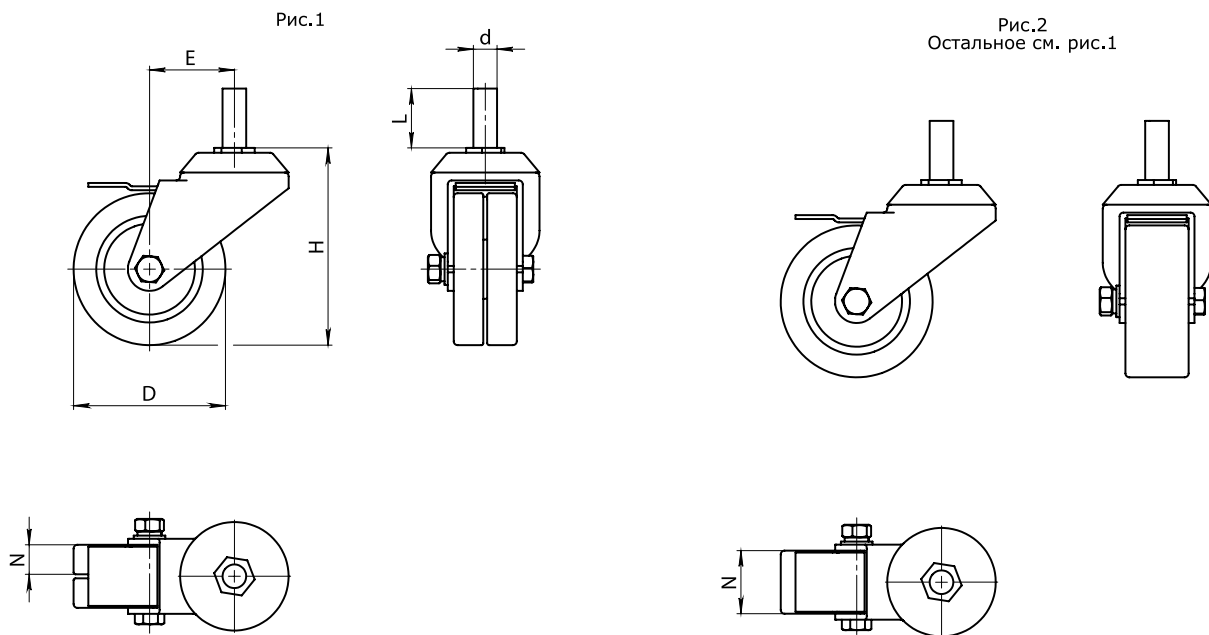




### Опоры колесные поворотные SCt

58

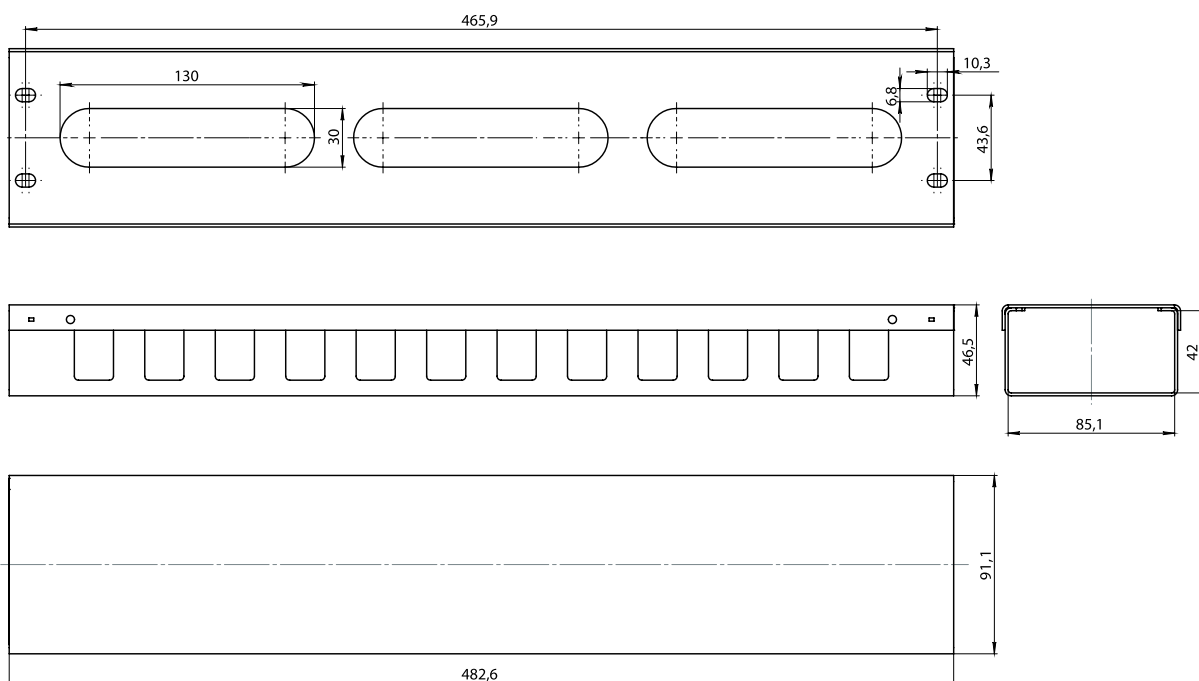
внутренние размеры



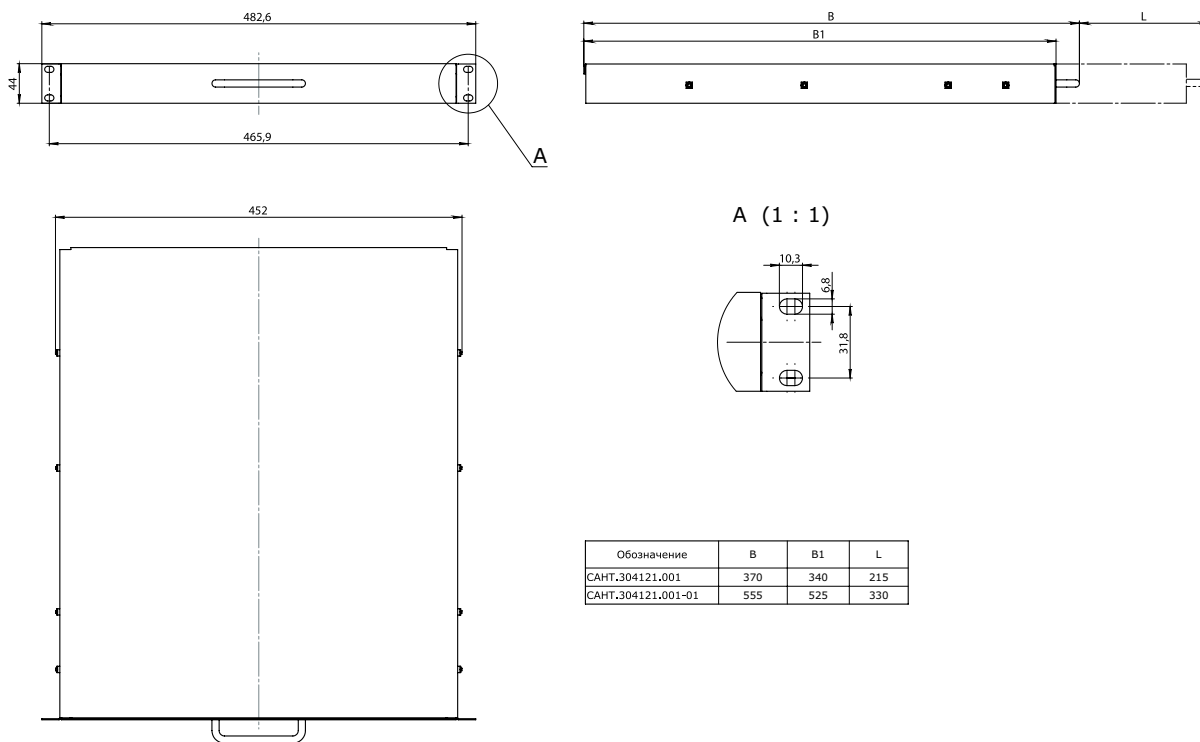
Размеры в миллиметрах

Обозначение	Рис.	Наличие тормоза	D	H	N	E	d	L	Нагрузка кг	Тип подшипника	Тип колеса
SCtnd 25	1	без тормоза	50	76	20	32	12	25	80	скольжения	Два нейлоновых ролика
SCtndb 25		с тормозом									
SCtk 93	2	без тормоза	77	102	32	43	12	30	100	шариковый	Ролик из термопластической резины, обод из высокопрочного пластика.
SCtkb 93		с тормозом									

### Органайзер-пенал 2U



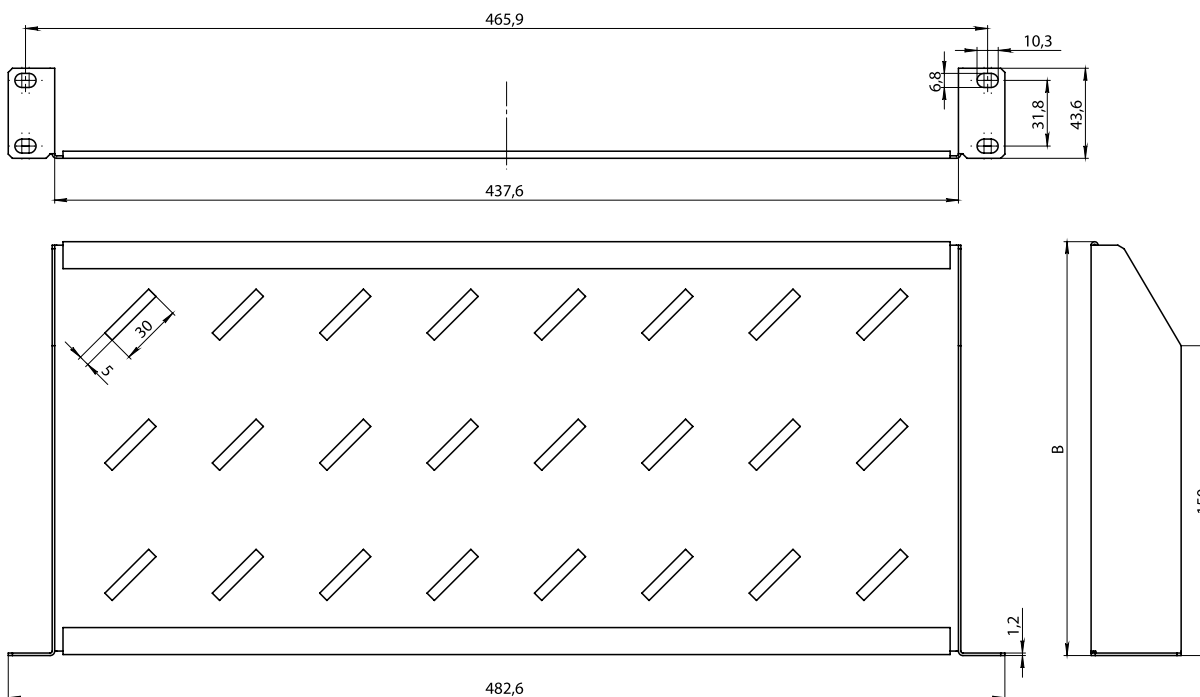
## Полка выдвижная



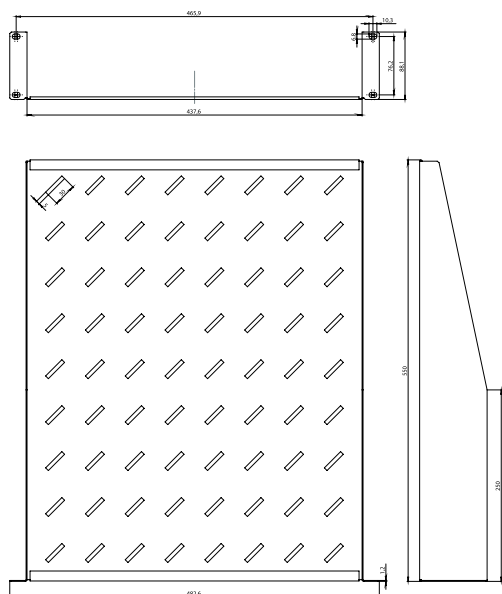
59

внутренние размеры

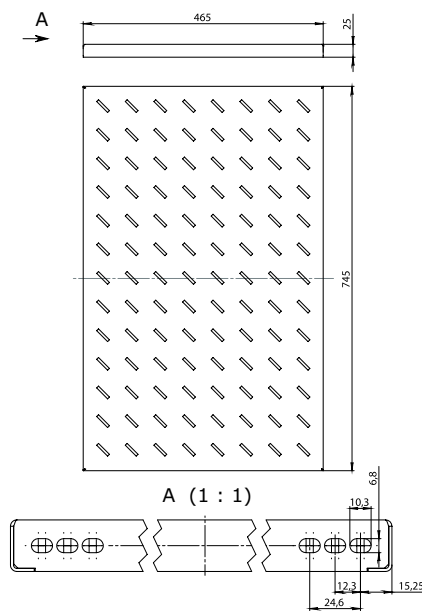
## Полка консольная 1U



### Полка консольная 2U



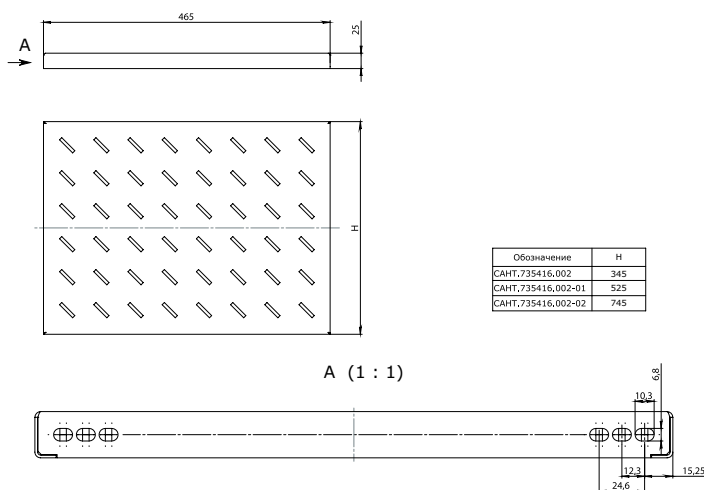
### Полка стационарная. Эскиз



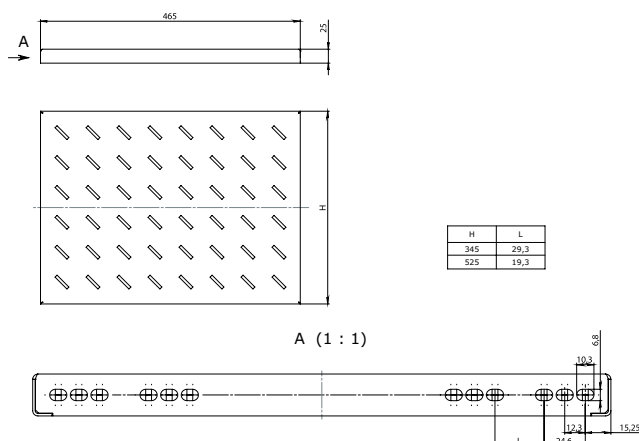
60

внутренние размеры

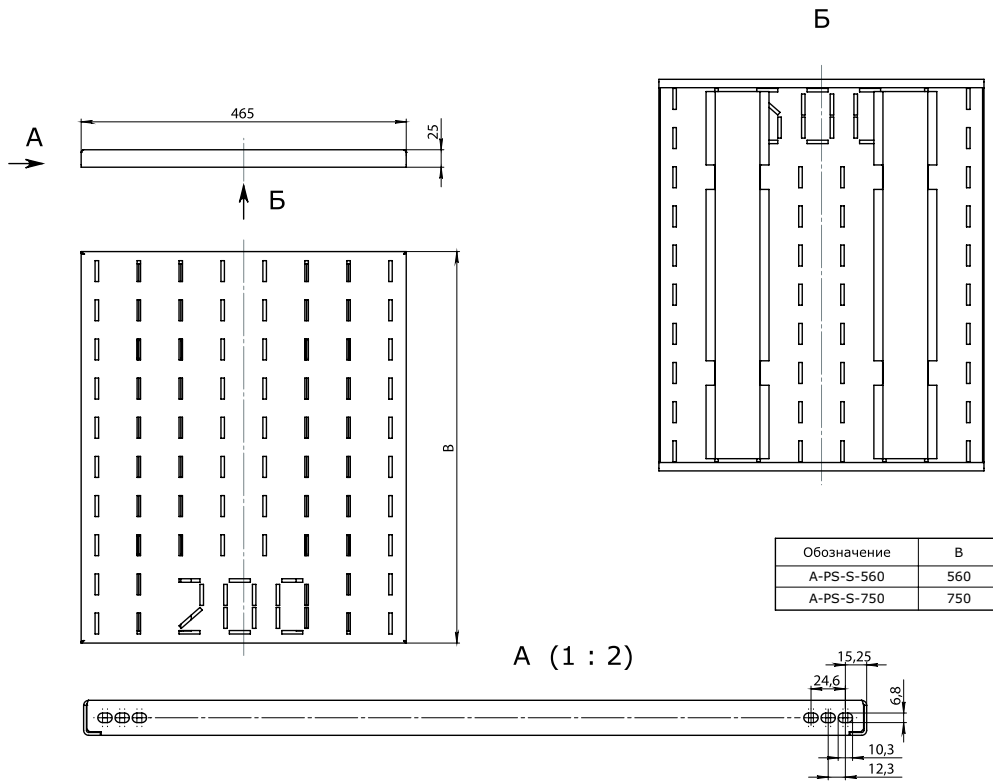
### Полка стационарная



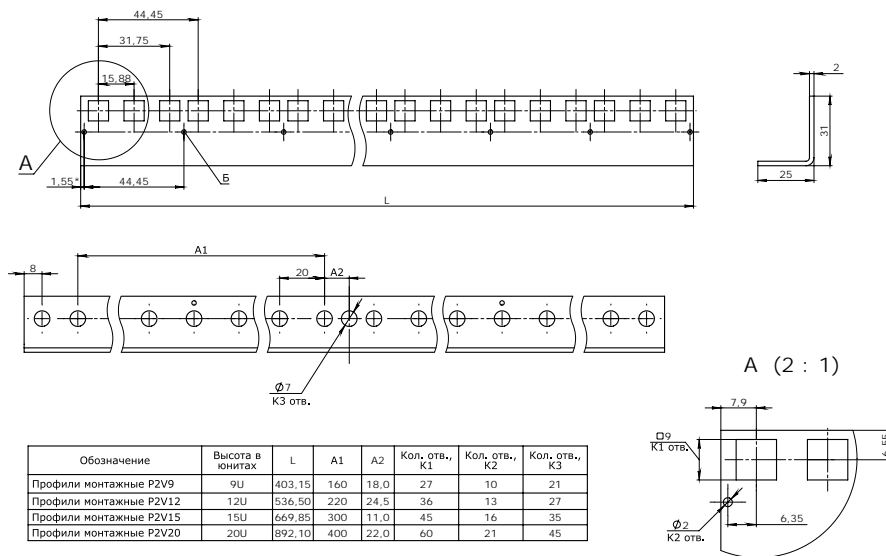
### Полка универсальная



## Полка усиленная



## Профили монтажные P2V



## Щеточный ввод SHV 220X65

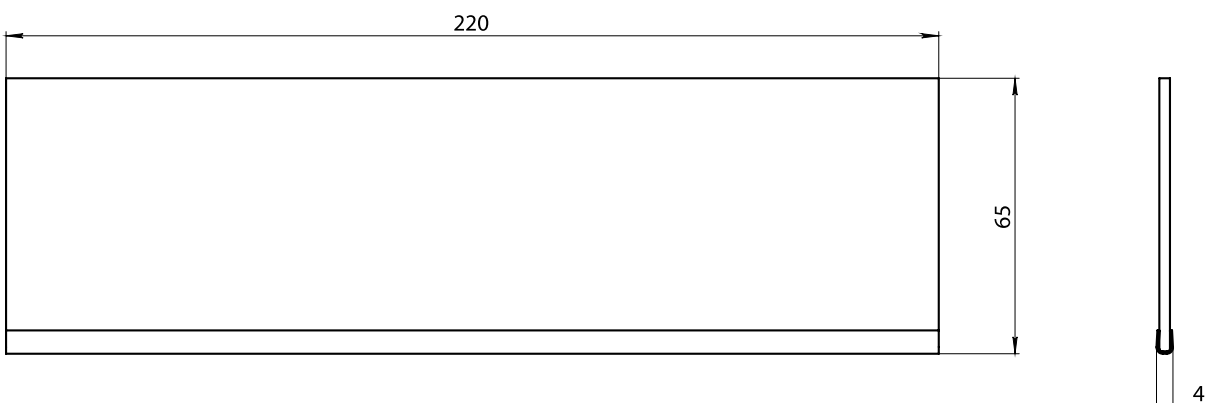


таблица совместимости  
аксессуаров

Наименование аксессуара	Размеры, ШxГxВ	Условная высота, U	Совместимость с моделями шкафов и стоек «Энергомера»															
			ST2H 66,86	ST2H 68,88	ST2H 610,810	ST2HE 66	ST2HE 68	ST2W	ST3W	ST2V 646	ST2V 65	STM1	STM2					
Заглушка 1U	482, 6x12x43,6	1U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Заглушка 1U перфорированная			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Заглушка 2U	482,6x12x88,1	2U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Заглушка 2U перфорированная			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Заглушка 3U	482,6x12x132,5	3U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Заглушка 3U перфорированная			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Органайзер кабельный 1U	482,6x83,5x43,6	1U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Органайзер кабельный 2U	482,6x83,5x88,1	2U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Органайзер-пенал 2U	482,6x46,5x91,1	2U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полка (глубина 345 мм)	465x345x25	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полка (глубина 525 мм)	465x525x25	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полка (глубина 745 мм)	465x745x25	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полка усиленная А-PS-S-560	465x560x25	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полка усиленная А-PS-S-750	465x750x25	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полка консольная 1U (глубина 200 мм)	482,6x200x43,6	1U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полка консольная 1U (глубина 300 мм)	482,6x300x43,6	1U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полка консольная 1U (глубина 400 мм)	482,6x400x43,6	1U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полка консольная 2U (глубина 550 мм)	482,6x550x88,1	2U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полка выдвижная (глубина 370 мм)	482,6x370x44	1U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полка выдвижная (глубина 555 мм)	482,6x555x44	1U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Блок розеток	482,6x67x88,1	2U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Модуль вентиляторный на 2 элемента	482,6x181,5x43,6	1U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Модуль вентиляторный на 4 элемента	482,6x331,5x43,6	1U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Модуль вентиляторный потолочный (для установки в верхнем или нижнем отсеке шкафа)	418x418x43,6	1U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



Модуль вентиляторный потолочный с термодатчиком (для установки в верхнем или нижнем основании шкафа)	418x418x43,6	1U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Модуль освещения С-1U/8W	482,6x33x46	1U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Профили монтажные P2V		9U / 12U / 15U / 20 U																	
Датчик открытия двери D2V																			
Панель с DIN-рейкой DN-3U	482,6x68x133	3U	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Кронштейны KR2V65																			+
Кабельные кольца	Размер, мм: 46x60 46x150 70x150		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Комплект заземления KZ1	Состав: Шина заземления – 1 шт. Винт М6 – 10 шт. Шайба зубчатая 6 – 24 шт. Гайка М6 – 18 шт. Проводники заземления – 10 шт.														+				
Комплект заземления	Состав: Винт М6 – 20 шт. Гайка М6 – 20 шт. Шайба 6 – 40 шт. Шайба 6 65Г – 20 шт. Проводники заземления – 10 шт.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Комплект крепежа	Состав: Винт М6 – 50 шт. Гайка клетевая М6 – 50 шт. Шайба 6 – 50 шт.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Комплект роликков	Состав: 1) На нагрузку до 150 кг Колесо SCtnd 25 (без тормоза) – 2 шт. Колесо SCtndb 25 (с тормозом) – 2 шт. 2) На нагрузку до 300 кг Колесо SCtk 93 (без тормоза) – 2 шт. Колесо SCtkb 93 (с тормозом) – 2 шт.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Щеточный ввод SHV 220x65	Состав: Прижим – 1 шт. Щетка в металле – 1 шт. Винт М6 – 1 шт. Шайба 6 – 3 шт. Гайка М6 – 3 шт.														+				

\* Допускается установка при уменьшении глубины монтажного пространства

\*\* При установке на G-образные монтажные профили

\*\*\* Только в верхнее основание

\*\*\*\* При дополнительно установленных KR2V65 и P2V

\*\*\*\*\* При дополнительно установленных P2V

## таблица совместимости аксессуаров

# СБОРКА ШКАФОВ НАПОЛЬНЫХ СЕРИИ **ST2H**

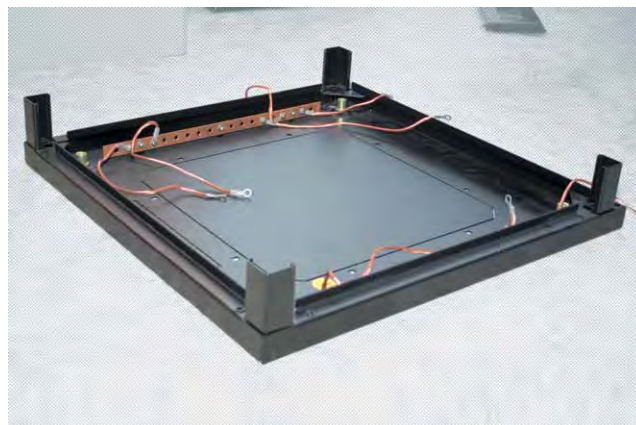
## Общий вид шкафа в разобранном состоянии с аксессуарами

Монтаж шкафа осуществляется на месте быстро и без значительных затрат энергии.



## Нижнее основание шкафа с шиной заземления

Нижнее основание шкафа с элементами крепления несущих стоек, регулируемых ножек-опор или цоколя. В основании имеются отверстия 380x380 мм (выламываемые элементы) для установки и крепления блока приточной вентиляции, а также отверстие 46x215 мм для кабельного ввода.



## Установка верхнего основания шкафа

Верхнее основание шкафа имеет отверстие 46x215 мм (выламываемые элементы) для установки и крепления кабельного ввода и отверстие 380x380 мм для установки блока вытяжной вентиляции.





**Установка фланш-панели**



**Вид шкафа без боковых панелей и дверей**

Каркас разборный, несущий, универсальный предназначен для монтажа боковых легкоъемных панелей, передней и задней дверей.

Номинально допустимая нагрузка – до 600 кг.



**Установка боковой панели**

Съемные боковые панели фиксируются в каркасе с помощью замков с одноточечной фиксацией.



# ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

**Поставка осуществляется  
в разобранном виде в картонной  
упаковке**

**Удобная доставка, легкая установка**

Телекоммуникационное оборудование «Энергомера» отличается высокой устойчивостью конструкции, прочностью крепления панелей, дверей и других элементов. Плоская компактная упаковка обеспечивает максимальную экономию при транспортировке и складировании оборудования. Монтаж оборудования осуществляется на месте быстро и без значительных затрат энергии.



## **Правила хранения и транспортирования**

Транспортирование упакованных шкафов производится только в закрытом транспорте при температуре воздуха от минус 40°С до плюс 40°С, в условиях, исключающих возможность воздействия атмосферных осадков, солнечной радиации и агрессивных сред, с соблюдением мер предосторожности против механических повреждений, гарантирующих сохранность элементов шкафа.

Особые конструкции, высокое качество гарантируют оптимальную функциональность, разнообразие и долговечность телекоммуникационного оборудования «Энергомера».

66

приложение

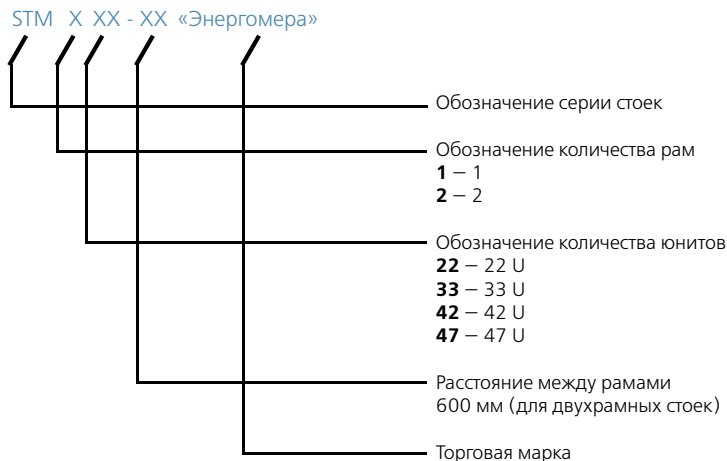
## Структура условного обозначения шкафов



## Структура условного обозначения шкафа ST2V



## Структура условного обозначения стоек монтажных



### Пример записи обозначения шкафа:

ST2H 81042-1111-1130 «Энергомера» ТУ 4238-028-22136119-2007:

- шкаф напольный
- шириной 800 мм, глубиной 1000 мм, высотой 42 U
- 1-го исполнения передней двери, 1-го исполнения задней двери, 1-го исполнения правой панели, 1-го исполнения левой панели
- 1-го исполнения верхней панели, 1-го исполнения нижней панели, 3-го исполнения крыши, 0-го исполнения цоколя по каталогу (цоколь поставляется отдельно)

### Пример условного обозначения стойки монтажной:

STM2-24U-600 «Энергомера»






Стойка монтажная двухрамная высотой 24 U с расстоянием между рамами 600 мм.

### Пример условного обозначения шкафа антивандального:





ST2V 6512 «Энергомера»









Шкаф монтажный антивандальный шириной 600 мм, глубиной 500 мм, высотой 12 U.














Наименование составной части	Обозначение по структуре условного обозначения	Рисунок	Примечание
1	2	3	4
Габаритные размеры (длина, глубина, мм)	66		600 x 600
	68		600 x 800
	86		800 x 600
	88		800 x 800
	610		600 x 1000
	810		800 x 1000
Габаритные размеры (высота, U)	42		
	40		
	36		
	32		
	28		
	24		
	22		
Дверь передняя	1		Дверь передняя, базовое исполнение
	2		Дверь передняя в стальной раме
	3		Дверь передняя сплошная








Наименование составной части	Обозначение по структуре условного обозначения	Рисунок		Примечание
1	2	3		4
Дверь передняя	4			Дверь передняя перфорированная
Дверь задняя (с фланш-панелью)	1	Дверь	Фланш-панель	Дверь задняя, базовое исполнение, фланш-панель 3U с одним щеточным вводом
				
	2	Дверь	Фланш-панель	Дверь задняя, базовое исполнение, фланш-панель 3U сплошная
				
3	3	Дверь	Фланш-панель	Дверь задняя перфорированная, фланш-панель 3U с одним щеточным вводом
				

Наименование составной части	Обозначение по структуре условного обозначения	Рисунок		Примечание
1	2	3		4
Дверь задняя (с фланш-панелью)	4	Дверь	Фланш-панель	Дверь задняя перфорированная, фланш-панель 3U сплошная
				
	5	Дверь	Фланш-панель	Дверь задняя сплошная, фланш-панель 6U с двойным щеточным вводом
				
	6	Дверь	Фланш-панель	Дверь задняя сплошная, фланш-панель 6U сплошная
				
	7	Дверь	Фланш-панель	Дверь задняя перфорированная, фланш-панель 6U с двойным щеточным вводом
				

Наименование составной части	Обозначение по структуре условного обозначения	Рисунок		Примечание
1	2	3		4
Дверь задняя (с фланш-панелью)	8	Дверь	Фланш-панель	Дверь задняя перфорированная, фланш-панель 6U сплошная
				
Дверь задняя	9			Дверь задняя (без фланш-панели)
Дверь боковая	1			
Основание верхнее	1			
Основание нижнее	1			

Наименование составной части	Обозначение по структуре условного обозначения	Рисунок	Примечание
1	2	3	4
Крышка	1		Крышка, базовое исполнение
	2		Крышка сплошная
	3		Крышка перфорированная
	4		Крышка с одним щеточным вводом
	5		Крышка с двумя щеточными вводами
Цоколь	1		Боковая панель сплошная, высота цоколя 100 мм

Наименование составной части	Обозначение по структуре условного обозначения	Рисунок	Примечание
1	2	3	4
Крышка	2		Боковая панель с просечкой, высота цоколя 100 мм
	3		Боковая панель с перфорацией, высота цоколя 100 мм
	4		Боковая панель со щеточным вводом, высота цоколя 100 мм
	5		Боковая панель сплошная, высота цоколя 200 мм
	6		Боковая панель с просечкой, высота цоколя 200 мм

Наименование составной части	Обозначение по структуре условного обозначения	Рисунок	Примечание
1	2	3	4
Цоколь	7		Боковая панель с перфорацией, высота цоколя 200 мм
	8		Боковая панель со щеточным вводом, высота цоколя 200 мм



# СЕРТИФИКАТЫ

75

сертификаты



# **ЭНЕРГОМЕРА**

Россия, 355029  
г. Ставрополь, ул. Ленина 415  
Тел.: (8652) 357-527, 356-745  
Факс: (8652) 564-028. 564-417  
E-mail: [concern@energomera.ru](mailto:concern@energomera.ru)