

**Hyperline**  
cabling systems

Телекоммуникационный  
настенный шкаф серии  
**TWFS**



**ПАСПОРТ**

## Содержание

Описание телекоммуникационного шкафа.....	3
Конструкция.....	5
Перед установкой.....	7
Упаковка и перечень компонентов шкафа TWFS.....	7
Установка телекоммуникационного шкафа.....	9
Техника безопасности.....	10
Хранение и транспортировка.....	10
Гарантия производителя.....	11
Приложение – Сводная таблица моделей.....	12

## Описание телекоммуникационного шкафа

Шкаф телекоммуникационный монтажный серии TWFS универсальной сборно-разборной конструкции, предназначен для компактного размещения телекоммуникационного и серверного оборудования, стандарта 19 дюймов (19"), в соответствии с ГОСТ 28601.2 (МЭК 297-2), внутри офисных и кроссовых помещений. Оборудование монтируется на вертикальных монтажных профилях с Юнитовой (U) разметкой, соответствует стандарту DIN 41494-7.

### Стандарты:

- Соответствует ANSI/TIA/EIA; RS-310-D, DIN 41494: часть 1, IEC 297-2, DIN 41494: часть 7, GB/T3047.2-92, ETSI.

### Описание:

- Используется для настенного монтажа внутри помещений.
- Сборная конструкция обеспечивает простой и быстрый монтаж.
- Передние двери доступны в металлическом и стеклянном исполнениях.
- Съёмные боковые панели на защёлках и с цилиндрическими замками.
- Возможна левосторонняя или правосторонняя навеска двери.
- Удобное открывание передней двери под углом более 180°.
- В комплект входит две пары (4 шт.) 19" монтажных профилей.
- Два горизонтальных профиля для установки оборудования.
- Щеточные кабельные вводы в нижней и верхней панелях.
- В верхней панели два штатных места под вентиляторы.
- Поставляется в разобранном виде.

### Два варианта исполнения дверей:

- GP – передняя дверь стеклянная с перфорацией по бокам.
- SR – передняя дверь металлическая.

### Стандартные размеры:

- Высота: 4–22U (278–1086 мм).
- Ширина: 600 мм.
- Глубина: 450, 600 мм.

### Степень защиты: IP20

**Материалы:**

- Холоднокатаная сталь SPCC.
- Закаленное стекло толщиной 5,0 мм (в случае стеклянной передней двери).
- Толщина стальных компонентов: каркас, поперечный монтажный профиль, задняя панель, панель-пол – 1,2 мм; передняя дверь, боковые панели, панель-потолок, горизонтальный монтажный профиль – 1,5 мм; 19” монтажный профиль – 2,0 мм.

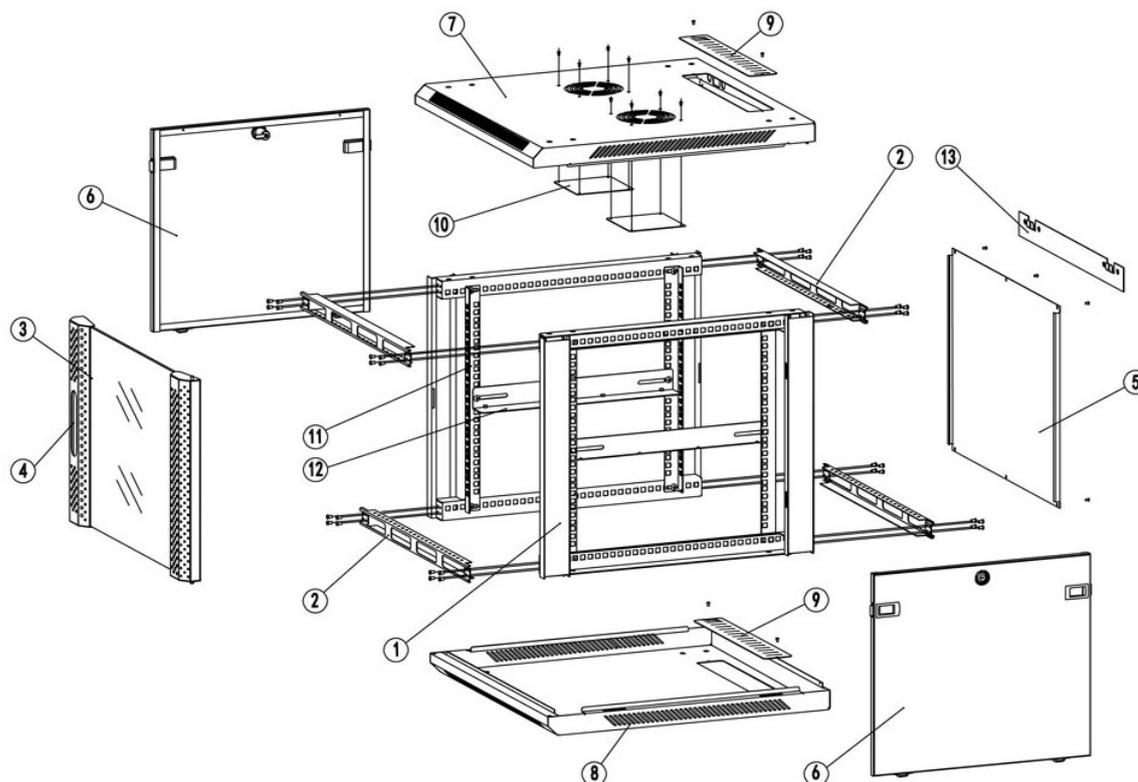
**Отделка поверхности:**

- Монтажные профили: оцинковано-хромированные.
- Другие элементы: порошковая краска черного цвета (RAL 9004). Другие цвета – по заказу.

**Допустимая статическая нагрузка: 40 кг.**

## Конструкция

Шкаф оснащен четырьмя 19-дюймовыми профилями, которые крепятся к каркасу. Они предназначены для монтажа 19-дюймового оборудования. 19-дюймовые профили могут быть установлены на любой глубине.



### Конструкция:

1. Каркас.
2. Поперечный профиль.
3. Передняя дверь с перфорацией по бокам.
4. Замок передней двери с ручкой.
5. Задняя панель.
6. Боковые панели на защелках (замки в комплекте).
7. Панель-потолок (с щеточным вводом).
8. Панель-пол (с щеточным вводом).
9. Щеточный кабельный ввод.
10. Отверстие для монтажа вентилятора.
11. 19" монтажный профиль.
12. Горизонтальный монтажный профиль.
13. Панель для настенного монтажа.

**Комплектация шкафов серии TWFS**

Наименование	Кол-во	Материал	Отделка поверхности	Примечание
Каркас	2	Холоднокатаная сталь SPCC, 1.2 мм	Порошковое покрытие	—
Поперечный профиль	4	Холоднокатаная сталь SPCC, 1.2 мм	Порошковое покрытие	—
Передняя дверь	1	Холоднокатаная сталь SPCC, 1,5 мм; стекло высокопрочное 5,0 мм	Стеклопанель с перфорацией по бокам (или сплошная металлическая дверь)	Замок с ручкой
Задняя панель	1	Холоднокатаная сталь SPCC, 1.2 мм	Порошковое покрытие	Крепится к панелям пол и потолок при помощи винтов
Боковая панель	2	Холоднокатаная сталь SPCC, 1.5 мм	Порошковое покрытие	Стальные на защелках (замки в комплекте)
Панель-потолок	1	Холоднокатаная сталь SPCC, 1.5 мм	Порошковое покрытие	Включает отверстия для монтажа вентилятора, с прямоугольным щеточным кабельным вводом
Панель-пол	1	Холоднокатаная сталь SPCC, 1.2 мм	Порошковое покрытие	С прямоугольным щеточным кабельным вводом
19” монтажный профиль	4	Холоднокатаная сталь SPCC, 2.0 мм	Оцинкованно-хромированный	—
Горизонтальный монтажный профиль	1/2	Холоднокатаная сталь SPCC, 1.5 мм	Оцинкованно-хромированный	4U-12U: 2 шт.; 15U-18U: 4 шт; 22U: 6 шт.
Винты и гайки	10/20	—	Оцинкованно-хромированные	4U-12U: 10 наборов; 15U-18U: 20 наборов; 22U: 30 наборов
Панель для настенного монтажа	1	Холоднокатаная сталь SPCC, 1.5 мм	Порошковое покрытие	Используется для навеса шкафа на стену.

## Перед установкой

Внимательно прочитайте все инструкции.

Перед установкой шкафа следует спланировать схему расположения устанавливаемого оборудования. При этом необходимо учесть пространство, необходимое для установки оборудования.

Неправильное распределение воздушных потоков может стать причиной повреждения установленного оборудования. Для поддержания правильного распределения воздушных потоков закройте все пустые отсеки направляющих дополнительными фальшпанелями. Используйте 19" вентиляторные модули для улучшения охлаждения установленного оборудования.

## Упаковка и перечень компонентов шкафа TWFS

Шкаф поставляется в разобранном виде в 2-х плоских картонных коробках. Коробки снабжены сопроводительными надписями и скреплены пластиковой монтажной лентой.

### Распаковка

Используя универсальный нож, аккуратно снимите упаковочную ленту. Аккуратно откройте коробки, и достаньте комплектующие шкафа.

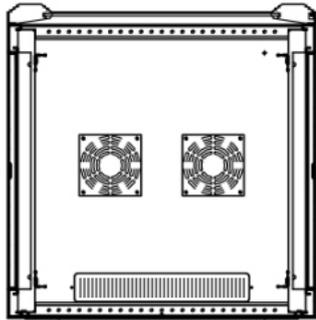
Производитель не несет ответственности за повреждения, возникшие во время последующей транспортировки данного изделия.

### Проверка комплектации

После распаковки шкафа проверьте наличие всех необходимых компонентов и крепежа в комплекте поставки. Список компонентов приведен в разделе комплектация шкафа.

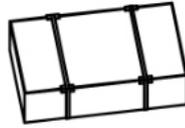
### Внимание!

Сохраняйте упаковку шкафа до окончания монтажа и установки оборудования. Отсутствие упаковки может являться основанием для отказа в гарантии.



**B-B**

Коробка №1

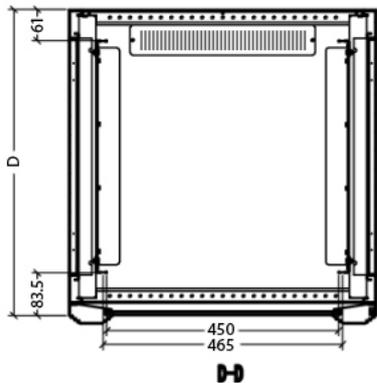
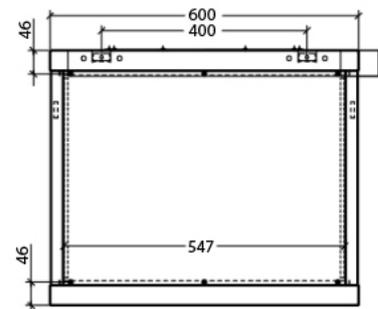
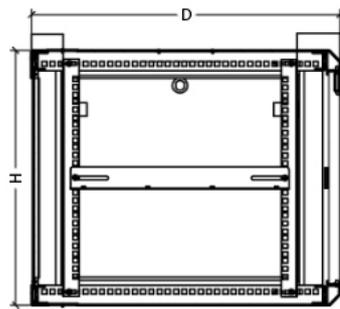
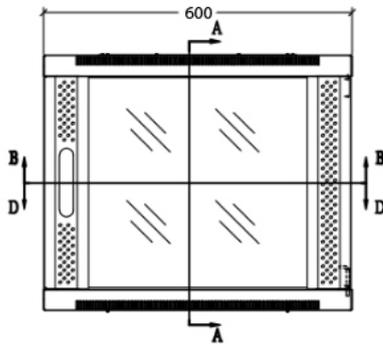


Панель-потолок, панель-пол, щеточные кабельные вводы, панель для настенного монтажа, горизонтальные монтажные профили, поперечные рейки каркаса.

Коробка №2



Дверь, задняя панель, боковые панели, боковые рамы каркаса, 19" монтажные профили, крепежные элементы.

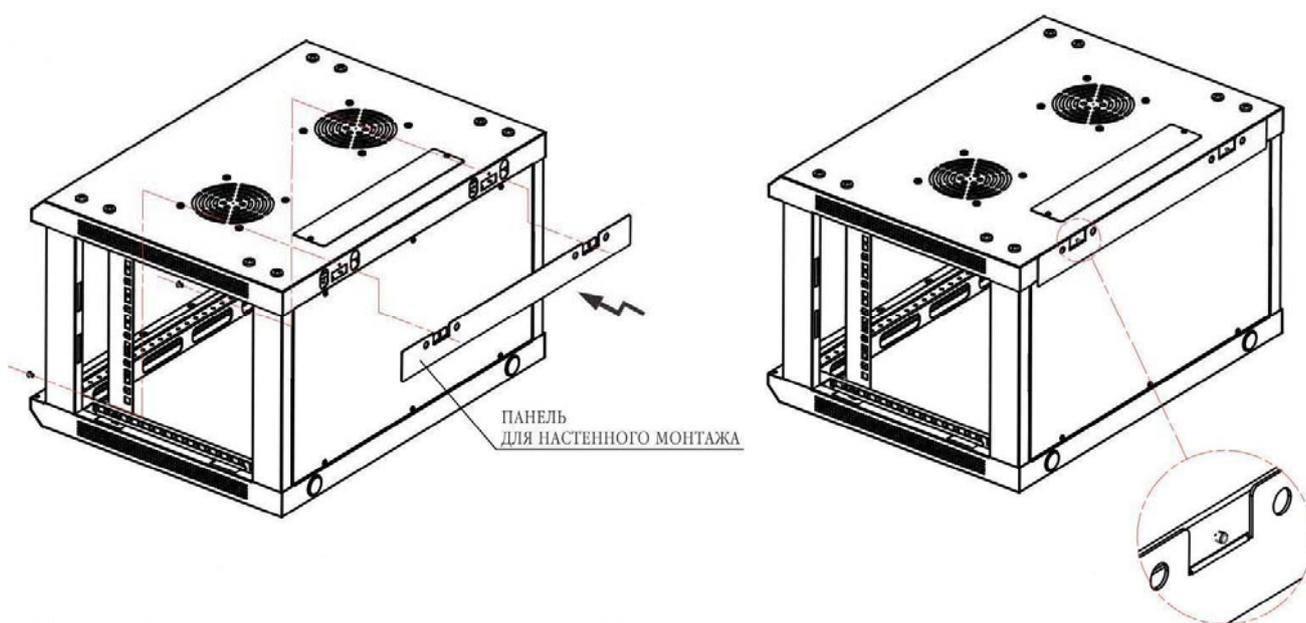


**D-D**

Компания Hyperline оставляет за собой право вносить изменения в упаковку и комплектацию без предварительного уведомления. Возможные изменения, в зависимости от поставки, являются незначительными и не влияют на технические характеристики изделия.

## Установка телекоммуникационного шкафа

1. Выполните в несущей вертикальной поверхности отверстия, используя в качестве шаблона панель для настенного монтажа.
2. Закрепите панель для настенного монтажа на поверхности при помощи 4-х винтов (не входят в комплект поставки).
3. Установите шкаф на панель для настенного монтажа.



### Установка оборудования

При установке оборудования следует определить верхний и нижний края U-пространства на монтажных профилях. Для нестандартного оборудования используйте полки под тяжелое оборудование.

### Укладка кабелей

Кабельные вводы для прокладки кабелей, имеются в нижней и верхней части шкафа. Все кабельные вводы могут быть защищены щеточными вводами или закрыты заглушками.

Для организации кабелей используйте кабельные органайзеры.

## Техника безопасности

Перед работой убедитесь, что шкаф подключен к общему контуру заземления. Запрещается устанавливать в шкаф оборудование и устранять неисправности при включенном напряжении питания. Не допускается попадание влаги на контакты выходных разъемов. Подключение и техническое обслуживание оборудования должно производиться только квалифицированным специалистом в соответствии с документацией на встраиваемое оборудование.

## Хранение и транспортировка

Шкаф может транспортироваться на любые расстояния:

1. Автомобильным и железнодорожным транспортом в закрытых транспортных средствах;
2. Авиационным транспортом в герметизированных отсеках самолетов;
3. Водным транспортом в трюмах судов, обеспечив надлежащую защиту от влажности.

Срок хранения не ограничен. Шкаф должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя в условиях, которые ограничивают воздействие влажности на упаковку и ее содержимое.

## Гарантия производителя

### **ВНИМАНИЕ!**

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его функциональных характеристик без уведомления.

Гарантия производителя 5 лет.

Качество поставляемых изделий компанией Hyperline соответствует техническим требованиям, предъявляемым к данному классу товаров, и подтверждается сертификатами соответствия.

Гарантия предоставляется при условии соблюдения правил хранения и применения поставленного товара в соответствии с технической документацией. Гарантийный срок исчисляется с момента передачи продукции покупателю.

Для проведения гарантийного обслуживания Покупатель должен самостоятельно доставить изделие в сервисный центр авторизованного дистрибутора в полной комплектации, по возможности в оригинальной заводской упаковке, либо другой упаковке, отвечающей требованиям по транспортировке данного вида оборудования.

### **Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование:**

- имеющее механические повреждения;
- подвергшееся недопустимому воздействию неблагоприятных внешних условий;
- подвергшееся модификации или иному несанкционированному вмешательству Покупателя;
- вышедшее из строя в результате нарушения требований по эксплуатации оборудования, перечисленных в инструкции и другой документации;
- с истекшим или недокументированным гарантийным сроком;
- с поврежденной маркировкой, не позволяющей определить серийный номер изделия.

## Сводная таблица моделей

Партномер <sup>1</sup>	Полезная высота	Ширина, мм	Глубина <sup>2</sup> габаритная и монтажная, мм	Высота, мм	Размеры упаковки, мм	Объем упаковки, м <sup>3</sup>
TWFS-0445-GP-RAL9004	4U	600	450 (275)	278	665x515x315	0,1079
TWFS-0445-SR-RAL9004						
TWFS-0645-GP-RAL9004	6U	600	450 (275)	367	665x515x405	0,1387
TWFS-0645-SR-RAL9004			600 (425)		665x665x405	0,1791
TWFS-0666-GP-RAL9004				500	665x515x505	0,1729
TWFS-0666-SR-RAL9004			600 (425)		665x665x505	0,2233
TWFS-0945-GP-RAL9004	9U	600	450 (275)	650	665x515x685	0,2346
TWFS-0945-SR-RAL9004			600 (425)		665x665x685	0,3029
TWFS-0966-GP-RAL9004				775	665x515x810	0,2774
TWFS-0966-SR-RAL9004			600 (425)		665x665x810	0,3582
TWFS-1245-GP-RAL9004	12U	600	450 (275)	908	665x515x945	0,3236
TWFS-1245-SR-RAL9004			600 (425)		665x665x945	0,4179
TWFS-1266-GP-RAL9004				1086	665x515x1122	0,3842
TWFS-1266-SR-RAL9004			600 (425)		665x665x1122	0,4962
TWFS-1545-GP-RAL9004	15U	600	450 (275)	908	665x515x945	0,3236
TWFS-1545-SR-RAL9004			600 (425)		665x665x945	0,4179
TWFS-1566-GP-RAL9004				1086	665x515x1122	0,3842
TWFS-1566-SR-RAL9004			600 (425)		665x665x1122	0,4962
TWFS-1845-GP-RAL9004	18U	600	450 (275)	908	665x515x945	0,3236
TWFS-1845-SR-RAL9004			600 (425)		665x665x945	0,4179
TWFS-1866-GP-RAL9004				1086	665x515x1122	0,3842
TWFS-1866-SR-RAL9004			600 (425)		665x665x1122	0,4962
TWFS-2245-GP-RAL9004	22U	600	450 (275)	1086	665x515x1122	0,3842
TWFS-2245-SR-RAL9004			600 (425)		665x665x1122	0,4962
TWFS-2266-GP-RAL9004				1086	665x515x1122	0,3842
TWFS-2266-SR-RAL9004			600 (425)		665x665x1122	0,4962

1) Обозначение варианта исполнения дверей в партномере:  
 GP – передняя дверь стеклянная с перфорацией по бокам.  
 SR – передняя дверь металлическая.

2) В скобках указано максимальное расстояние между передними и задними монтажными профилями.