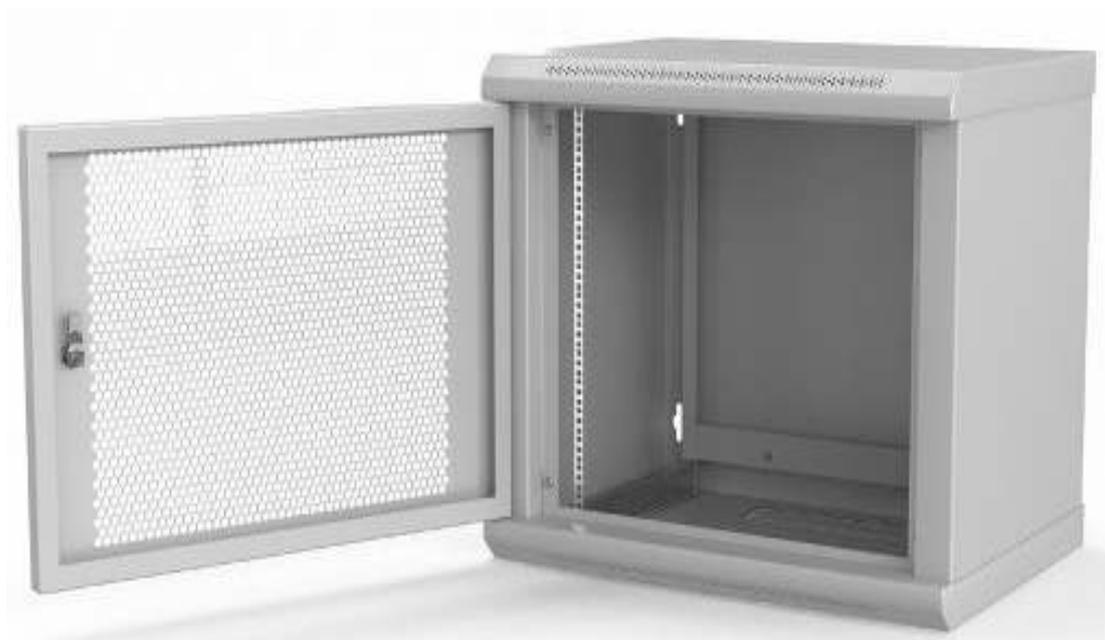


***Hyperline***

Телекоммуникационный  
19-дюймовый настенный  
шкаф серии TWL



**ПАСПОРТ**

## Содержание

1.	Назначение и описание .....	3
2.	Конструкция .....	4
3.	Перед установкой.....	5
4.	Упаковка и перечень компонентов.....	6
5.	Рекомендации по установке .....	6
6.	Меры предосторожности .....	7
7.	Транспортирование и хранение .....	7
8.	Гарантия производителя .....	8
9.	Сводная таблица моделей (Приложение).....	8

## 1. Назначение и описание

Шкаф телекоммуникационный монтажный серии TWL неразборной конструкции предназначен для размещения в нем телекоммуникационного, серверного, кроссового и другого оборудования стандарта 19 дюймов (19"), в соответствии с ГОСТ 28601.2 (МЭК 297-2); используется для настенного монтажа внутри помещений.

Оборудование систем передачи и хранения информации размещается внутри шкафа на двух вертикальных направляющих (19-дюймовых монтажных профилях), установленных в передней части шкафа. Боковые стенки у шкафа несъемные, снимаются только задняя панель и передняя дверь.

Возможно три варианта двери: 1) обозначение в партномере GP — дверь стеклянная с перфорацией по бокам; 2) SR — дверь металлическая сплошная; 3) SD — дверь металлическая перфорированная. Шкаф поставляется с установленными проводами заземления. Вид поставки: в собранном виде в одной картонной коробке.

В верхней и нижней панелях шкафа предусмотрено по одному месту для установки щеточного кабельного ввода, а в верхней панели — место для вентиляторного модуля, которые становятся доступными после удаления выламываемых заглушек. Щеточные кабельные вводы серии TCB-TTB и вентиляторные модули TFAB-T2FR приобретаются отдельно.

Изделие выполнено в климатическом исполнении О 4.2 по ГОСТ 15150 и предназначено для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре от +1 до +45 °С, при верхнем значении относительной влажности 80 % при температуре +20 °С; подходит как для офисных, так и технических помещений. Базовая степень защиты от пыли и влаги: IP20.

Шкаф не предназначен для эксплуатации во взрывопожароопасных зонах.

### Соответствие стандартам

- ГОСТ 32127-2013; ГОСТ 28601.2 (МЭК 297-2); ANSI/TIA/EIA RS-310-D; ETSI

### Стандартные размеры

- Высота: от 4 до 27U (278–1305 мм)
- Ширина: 600 мм (монтаж 19 дюймов)
- Глубина: 300, 450, 600, 800 мм

### Степень защиты

- IP20 (по ГОСТ 14524, МЭК 60529)

### Общее описание и свойства

- Шкаф для размещения 19-дюймового оборудования
- Используется для настенного монтажа внутри помещений
- Ввод кабелей возможен через нижнюю и верхнюю панели
- В верхней панели можно установить вентиляторный модуль
- Предусмотрены легкоудаляемые (выламываемые) заглушки для установки щеточных кабельных вводов и вентилятора
- Боковые стенки несъемные, задняя панель фиксируется изнутри
- Варианты двери: стеклянная, металлическая, перфорированная
- Возможна левосторонняя или правосторонняя навеска двери
- Дверь оснащена замком под ключ и поворотной ручкой\*
- Одна пара (2 шт.) 19-дюймовых монтажных профилей
- Поставляется в собранном виде

### Допустимая статическая нагрузка

- 60 кг (при равномерном распределении нагрузки)

\* Поворотная ручка — только у моделей со стеклянной дверью; в случае металлической двери предусмотрен только замок (без ручки).

### Материалы

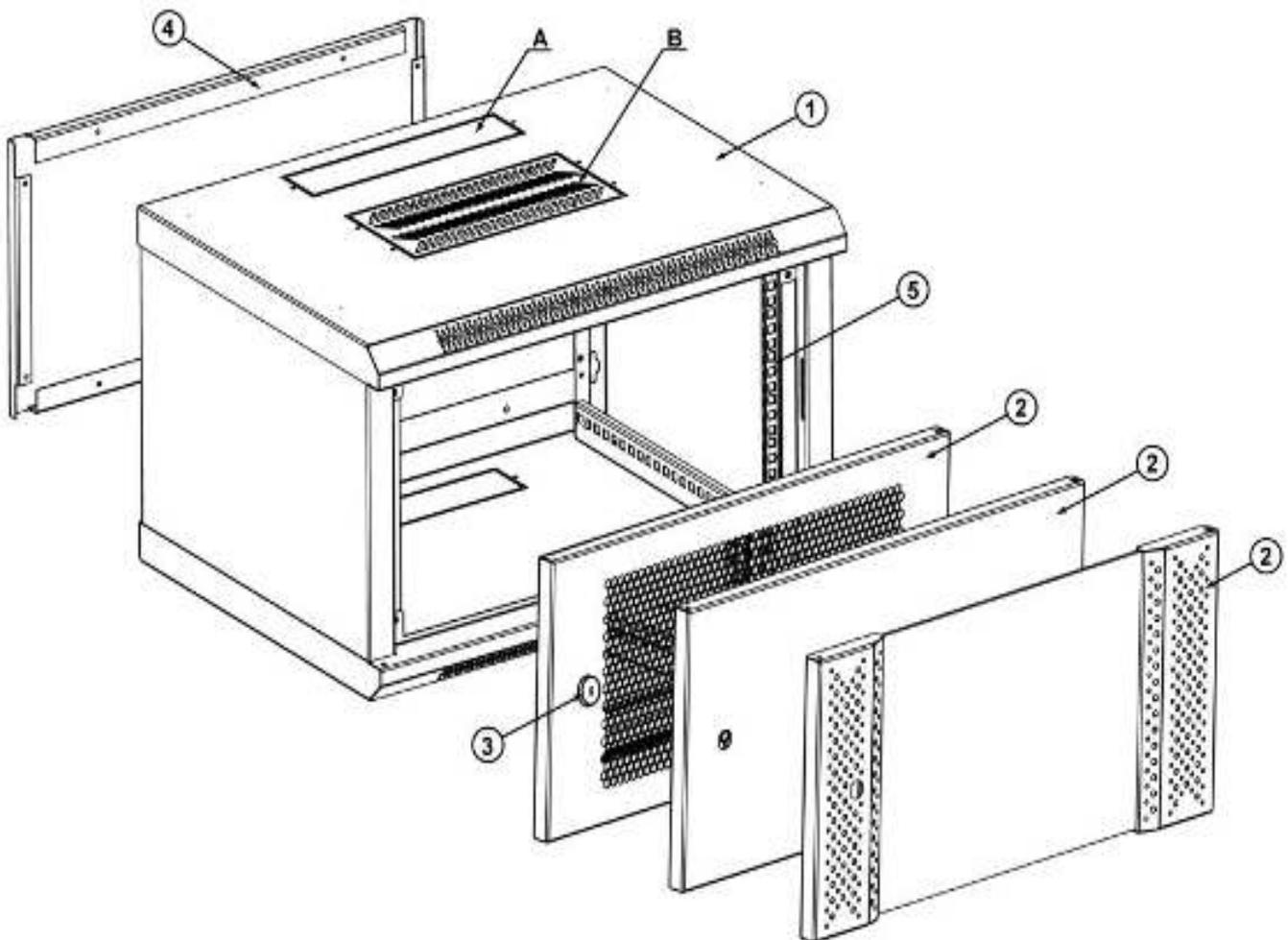
- Корпус шкафа выполнен из холоднокатаной стали;
- В случае стеклянной передней двери используется закаленное стекло толщиной 4,0 мм;
- Толщина стальных компонентов: верхняя и нижняя панели, задняя панель — 1,2 мм; передняя дверь, боковые стенки — 1,2 мм; 19-дюймовые монтажные профили — 2,0 мм.

### Отделка поверхности

- Элементы корпуса: порошковая краска серого или черного цвета;
- Монтажные профили: оцинкованное покрытие.

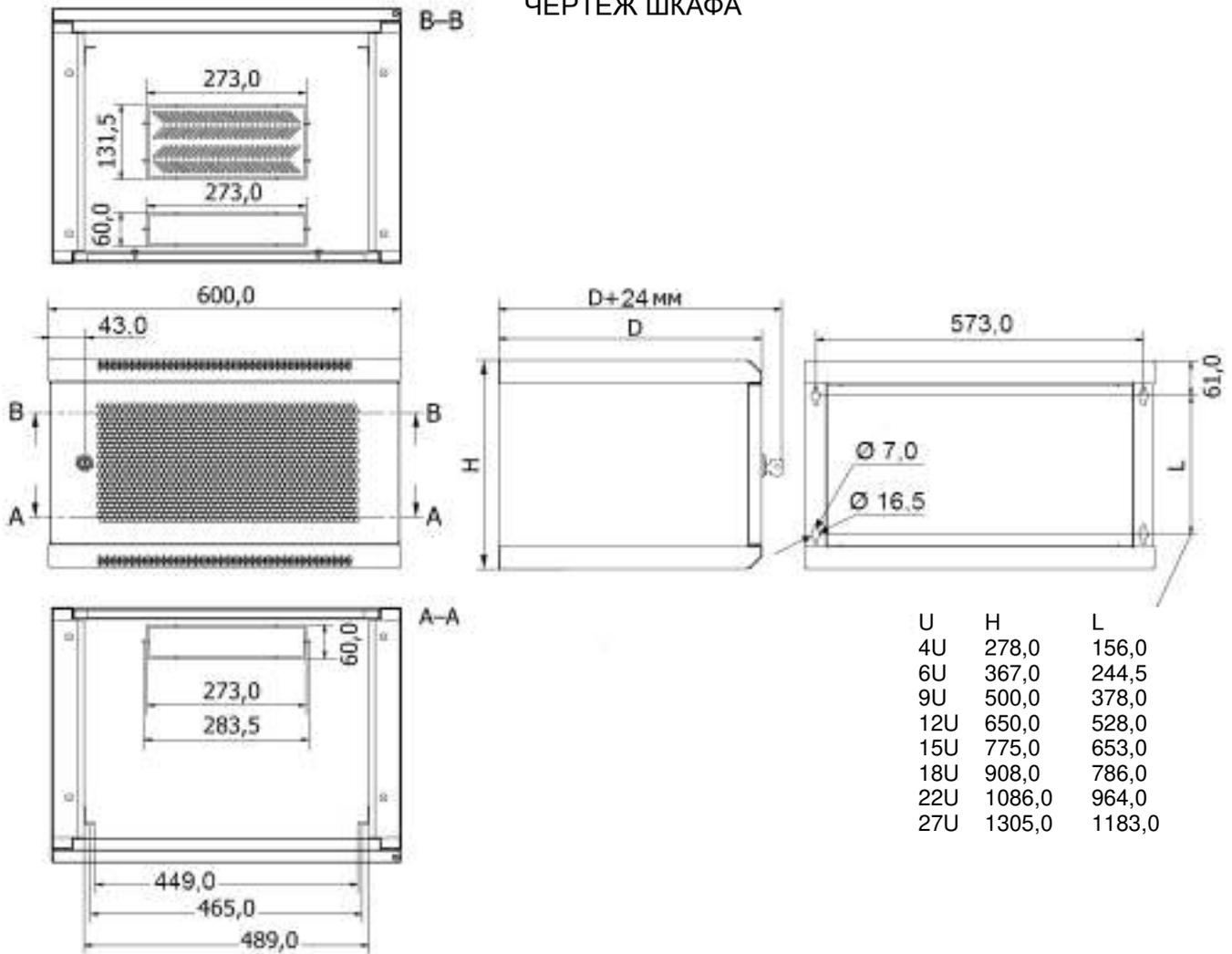
## 2. Конструкция

Неразборная конструкция: корпус на основе двух боковых несъемных стенок, верхней и нижней панелей; съемная задняя панель. Шкаф оснащен одной парой (2 шт.) 19-дюймовых монтажных профилей, закрепляемых к каркасу и предназначенных для монтажа 19-дюймового оборудования; положение профилей можно выбрать на любой глубине.



1. Корпус (на основе двух боковых несъемных стенок, верхней и нижней панелей) 2. Передняя дверь (три варианта: стеклянная, металлическая сплошная, металлическая перфорированная) 3. Замок передней двери (поворотная ручка предусмотрена только у моделей со стеклянной дверью) 4. Съемная задняя панель (фиксируется винтами изнутри шкафа) 5. 19-дюймовый монтажный профиль А, В. Обозначенные перфорацией отверстия для ввода кабелей (А) и установки вентиляторного модуля (В)

ЧЕРТЕЖ ШКАФА



**Стандартная комплектация<sup>1)</sup>**

- Неразборный корпус (из двух боковых стенок, верхней и нижней панелей).
- Передняя дверь (в комплекте с замком).
- Поворотная ручка передней двери (только в случае стеклянной двери).
- Задняя панель (крепится на 4 винтах).
- 19-дюймовые монтажные профили — 2 шт.
- Провода заземления (поставляются уже установленными в шкафу).

<sup>1)</sup> Шкаф поставляется в собранном виде.

*Внимание! Производитель 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.*

**3. Перед установкой**

- Внимательно прочитайте все прилагающиеся инструкции.
- Перед установкой компонентов необходимо обеспечить устойчивость телекоммуникационного шкафа на плоской поверхности.
- Во избежание перевешивания верхней части шкафа загружайте наиболее тяжелые компоненты в первую очередь и располагайте их в нижней части шкафа.

**Конфигурация**

Перед установкой телекоммуникационного шкафа следует спланировать схему расположения устанавливаемого оборудования. При этом необходимо учитывать пространство, которое понадобится для его размещения.

Неправильное распределение воздушных потоков может стать причиной нарушения работоспособности или выхода из строя установленного оборудования.

Для улучшения охлаждения установленного оборудования в верхнюю панель шкафа рекомендуется установить вентиляторный модуль, а также можно использовать 19-дюймовые вентиляторные модули, устанавливаемые на вертикальных направляющих.

#### **Заземление элементов шкафа**

Шкаф поставляется с установленными заземляющими проводами. Система заземления реализована с помощью заземляющих проводов, соединяющих между собой все элементы шкафа. Перед эксплуатацией шкафа должен быть подключен к общей системе заземления.

## **4. Упаковка и перечень компонентов**

1. Шкаф поставляется в собранном виде в одной картонной коробке.
2. Коробка снабжена сопроводительными надписями и скреплена упаковочной лентой.

#### **Распаковка изделия**

1. Используя универсальный нож, аккуратно снимите упаковочную ленту.
2. Аккуратно откройте коробку и достаньте шкаф.

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

#### **Проверка комплектации**

После распаковки шкафа проверьте наличие всех необходимых компонентов и крепежа (если предусмотрено). Перечень основных компонентов шкафа (без детализации крепежных элементов) приведен в подразделе «Стандартная комплектация» раздела «Конструкция».

#### **Внимание!**

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

## **5. Рекомендации по установке**

Шкаф устанавливается в закрытом помещении, защищенном от воздействия атмосферных факторов, не содержащем токопроводящей пыли и агрессивных веществ.

#### **Настенный (навесной) монтаж**

Шкаф крепится к стене через отверстия в задней части корпуса. В зависимости от веса установленного оборудования можно использовать два или четыре дюбеля с винтами или шурупами (в комплект не входят). При весе оборудования более 25 кг или в случае размещения шкафа над людьми рекомендуется использовать анкерные болты.



#### **Регулировка направляющих в телекоммуникационном шкафу**

В телекоммуникационных шкафах предусмотрена возможность регулировки положения вертикальных направляющих (19-дюймовых монтажных профилей) с целью выбора нужной

глубины для установки различного сетевого оборудования. Во избежание травмирования персонала или повреждения шкафа регулировку направляющих следует выполнять в ненагруженном состоянии, без установленного на них оборудования.

1. Ослабьте винты, фиксирующие 19-дюймовые профили к горизонтальным профилям.
2. Передвиньте 19-дюймовые профили вперед или назад. Затяните винты.

#### **Размещение оборудования**

При размещении оборудования следует определить верхний и нижний края U-пространства на направляющих. Для нестандартного оборудования используйте полки под тяжелое оборудование, выдвижные полки и полки регулируемой глубины.

#### **Укладка кабелей**

Кабельные вводы для прокладки кабелей предусмотрены в нижней и верхней панелях шкафа (пол и крыша) и становятся доступными после удаления выламываемых заглушек. Имеющиеся проемы для ввода кабелей могут быть защищены щеточными вводами или закрыты панелями-заглушками (приобретаются отдельно).

Для организации кабелей используйте кабельные органайзеры.

## **6. Меры предосторожности**

Перед началом работы убедитесь, что корпус шкафа подключен к общему контуру защитного заземления для предотвращения поражения персонала электрическим током. Запрещается устанавливать в шкаф оборудование и устранять неисправности при включенном напряжении питания. Не допускается попадание влаги на контакты разъемов.

Подключение и техническое обслуживание оборудования должно производиться только квалифицированными специалистами и в соответствии с документацией на устанавливаемое оборудование.

## **7. Транспортирование и хранение**

Транспортирование телекоммуникационных шкафов осуществляется в упакованном виде на любые расстояния. Изделия могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта, в соответствии с правилами перевозок для данных видов транспорта:

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 изделия не ограничен. Изделие должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя в условиях, которые ограничивают воздействие влажности на упаковку и ее содержимое.

Изделие в упакованном виде может храниться в отапливаемом или не отапливаемом помещении. В помещениях и транспортных средствах, где хранится и перевозится изделие, не должно быть кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

## 8. 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 изделий, поставляемых 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 дистрибьютора 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;
- 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 (если маркировка была предусмотрена производителем для данного изделия).

Приложение

## 9. Сводная таблица моделей

Партномер <sup>1)</sup>	Полезная высота	Ширина, мм	Глубина, мм		Высота, мм	Общий размер упаковки, мм	Ном. объем упаковки, м <sup>3</sup>
			габаритная	полезная <sup>2)</sup>			
TWL-0468-**-RAL****	4U	600	800	700	278	642x842x320	0,173
TWL-0630-**-RAL****	6U	600	300	200	367	642x342x409	0,090
TWL-0645-**-RAL****			450	350		642x492x409	0,129
TWL-0666-**-RAL****			600	500		642x642x409	0,169
TWL-0668-**-RAL****			800	700		642x842x409	0,221
TWL-0930-**-RAL****			9U	600		300	200
TWL-0945-**-RAL****	450	350			642x492x542	0,171	
TWL-0966-**-RAL****	600	500			642x642x542	0,223	
TWL-0968-**-RAL****	800	700			642x842x542	0,293	
TWL-1230-**-RAL****	12U	600	300	200	650	642x342x692	0,152
TWL-1245-**-RAL****			450	350		642x492x692	0,220
TWL-1266-**-RAL****			600	500		642x642x692	0,285
TWL-1268-**-RAL****			800	700		642x842x692	0,374

Продолжение таблицы

TWL-1545-**-RAL****	15U	600	450	350	775	642x492x817	0,258
TWL-1566-**-RAL****			600	500		642x642x817	0,337
TWL-1568-**-RAL****			800	700		642x842x817	0,442
TWL-1845-**-RAL****	18U	600	450	350	908	642x492x950	0,300
TWL-1866-**-RAL****			600	500		642x642x950	0,392
TWL-1868-**-RAL****			800	700		642x842x950	0,514
TWL-2245-**-RAL****	22U	600	450	350	1086	642x492x1128	0,356
TWL-2266-**-RAL****			600	500		642x642x1128	0,465
TWL-2268-**-RAL****			800	700		642x842x1128	0,610
TWL-2745-**-RAL****	27U	600	450	350	1305	642x492x1347	0,425
TWL-2766-**-RAL****			600	500		642x642x1347	0,555
TWL-2768-**-RAL****			800	700		642x842x1347	0,728

1) Обозначения в партномере.

\*\*- вариант исполнения двери:

GP — дверь стеклянная с перфорацией по бокам;

SR — дверь металлическая сплошная;

SD — дверь металлическая перфорированная 75%.

\*\*\*\* — вариант цвета: RAL 9004 — черный; RAL 7035 — серый.

2) Максимальная внутренняя глубина шкафа, доступная для использования под оборудование.

## Пример заказа:

TWL-0630-GP-RAL7035	Шкаф настенный 19", 6U, 367x600x300 (ВxШxГ), передняя стеклянная дверь с перфорацией по бокам (ручка с замком), цвет серый (RAL 7035) (в собранном виде)
TWL-0645-SR-RAL7035	Шкаф настенный 19", 6U, 367x600x450 (ВxШxГ), передняя металлическая сплошная дверь с замком (без ручки), цвет серый (RAL 7035) (в собранном виде)
TWL-0666-SD-RAL7035	Шкаф настенный 19", 6U, 367x600x600 (ВxШxГ), передняя металлическая перфорированная дверь с замком (без ручки), цвет серый (RAL 7035) (в собранном виде)