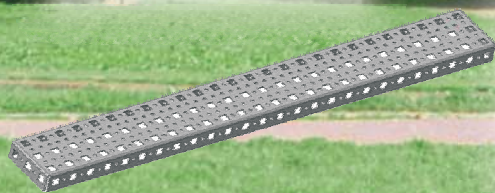
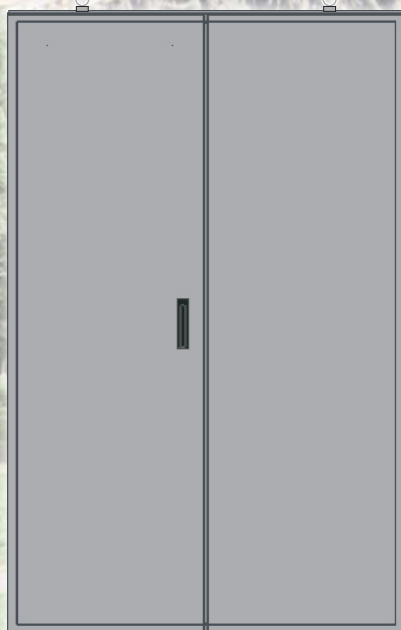


Завод Энерг техника



2008
Каталог

ООО «Энерготехника»
192148, г. Санкт-Петербург, ул. Невзоровой, дом 9
Телефон: (812) 600-89-07, +7-911-90-77-600
[http:// www.zavod-et.ru](http://www.zavod-et.ru) e-mail: info@zavod-et.ru

Содержание

	Шкафы напольные	1
	Назначение. Общая конструкция. Транспортирование	2
	Стандартная комплектация шкафа ШНТ	4
	Типоразмеры шкафов	5-6
	Главные монтажные размеры шкафов	7-10
	Вес шкафов	11
	Щит панельный с каркасом одностворчатый одностороннего обслуживания.	12
	Типоразмеры шкафов	13
	Щит панельный с каркасом одностворчатый двухстороннего обслуживания	14
	Типоразмеры шкафов	15
	Щит панельный с каркасом двухстворчатый одностороннего обслуживания. Типоразмеры шкафов	16
		17
	Щит панельный с каркасом двухстворчатый двухстороннего обслуживания. Типоразмеры шкафов	18
		19
	Каркас шкафа (статив)	20
	Двери шкафов. Главные монтажные размеры дверей, остекление дверей.	21-24
	Дно. Цоколь. Габаритные размеры и монтажные поля панелей обшивки.	25-29
	Габаритные размеры крыши и координаты транспортных болтов	30
	Монтажная панель. Исполнение 1. Исполнение 2.	31-34
	Перфорированная рейка (вертикальная и горизонтальная)	35
	Уголок перфорированный. Дверная планка	36
	Монтажная стойка. Профиль крейтовый	37
	Скоба крепления профиля	38
	Профиль 73x23	39
	Гайка закладная	
	Вентиляция шкафа	40
	Соединение шкафов в секции	40
	Двух и многосекционные шкафы	41
	Панели распределительные ЩО 70	42-43
	Габаритные и присоединительные размеры панелей распределительных	
	Пульты	44-45
	Ящики навесные универсальные для размещения низковольтной аппаратуры	46
	Шкафы утепленные обогреваемые КШО, КШОН	47
	Кабельный киоск КЛ-209	48
	Шкафы управления (ШМ2м и ШМ3м)	49
	Корпуса электрощитов УКРМ	50
	Аккумуляторный шкаф	51
	Дополнительная информация	52

Шкафы напольные



Назначение

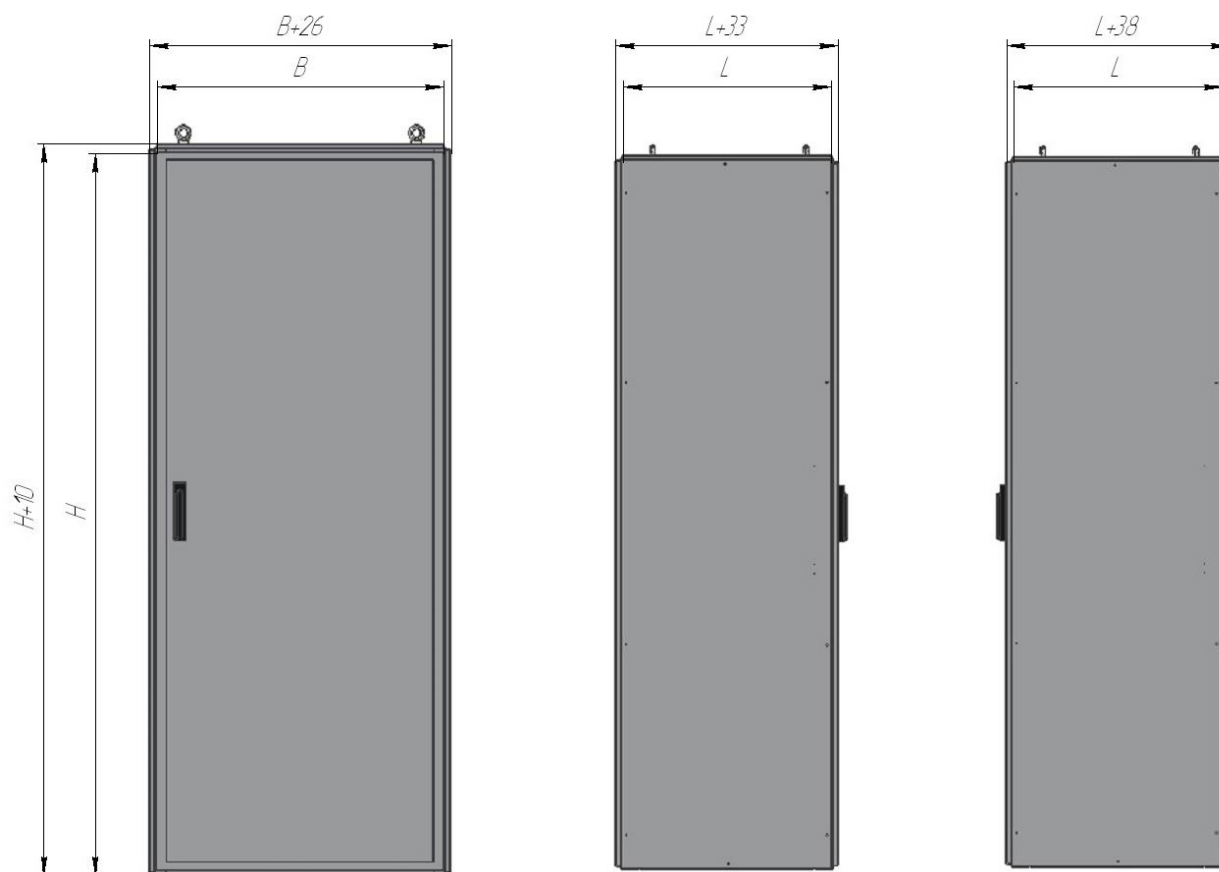
Предназначены для установки и монтажа широкой гаммы распределительного, коммутационного оборудования низкого напряжения до 1000 В (допустимые токовые нагрузки – до 2000А при напряжении 0,38кВ) для применения в системах электроснабжения, автоматического управления технологическими процессами, телекоммуникационных установках устанавливаемых внутри помещения. Конструкция позволяет производить «объемный» монтаж, рационально используя все пространство внутри шкафа.

Общая конструкция шкафов

Основой конструкций шкафа является каркас, который представляет собой сборку сварных передней и задней рам, обеспечивающий жесткость и устойчивость изделия при его эксплуатации. Варианты исполнения каркаса – разборный (для удобства транспортировки при поставке в разобранном виде), а также полностью сварная конструкция.

За габаритные размеры шкафа ШНТ принят габаритный размер **каркаса**. При наличии панелей обшивки (боковых и задней панелей) ширина шкафа (В) увеличивается на 26мм, высота (Н) – на 10мм (без учета высоты рым-болтов), глубина (L) – на 33мм при исполнении шкафа одностороннего обслуживания, и на 38мм - при двухстороннем обслуживании (см.рис).

К вертикальным гнутым стойкам несущей рамы крепятся боковые и задняя стенки. По всему периметру рамы выполнены квадратные отверстия 9,5 мм и отверстия диаметром 4,5 мм с шагом 25 мм (согласно метрическому стандарту IEC 60917-2-2), обеспечивающие при помощи специального крепежа (закладных гаек) присоединение дополнительных элементов – вертикальных стоек, монтажных панелей, перфорированных планок и т.п.



Дверь шкафа устанавливается на 3 навесах открывающихся на 120 градусов, а также может иметь герметично установленное стеклянное окно. Двери комплектуются замками с поворотной ручкой и фиксацией тягами в двух точках или замками с поворотной втулкой.

Степень защиты шкафа по ГОСТ 14254-94 – до IP54, которая обеспечивается путем проклейки панелей и крыши пористой резиной по всему периметру. Защита по двери обеспечивается уплотнением резиной U-образного профиля по передней раме каркаса.

Шкаф до 54 степени защиты поставляется без уплотнительной резины.

Шкаф может устанавливаться на цоколь высотой 100 или 200 мм. Для транспортировки и установки шкаф комплектуется четырьмя транспортными рым-болтами M10, которые обеспечивают грузоподъемность до 200 кг на каждый рым-болт.

Различные устройства и оборудование могут крепиться на монтажную систему, монтажную панель и другие элементы.

Шкафы соединяются друг с другом в различных комбинациях.

Транспортирование

Транспортировать упакованный шкаф ШНТ (может быть как в собранном, так и в разобранном виде) можно всеми видами крытых транспортных средств (железнодорожными, автомобильными и др.) в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами.

Для транспортировки шкафов устанавливаются рым-болты (или рым-гайки в случае исполнения с вентилируемой крышей). Их наличие (могут отсутствовать при малых габаритах или в навесном исполнении) и количество могут варьироваться заказчиком.

В случае большого веса шкафа с установленным оборудованием, транспортировать за рым-болты воспрещается!

Антикоррозионное покрытие

Выполнено порошковой эпоксидно-полиэфирной краской, цвет RAL7035 (толщиной 50-120мкм) с эффектом шагрени, нанесенной на предварительно обработанную поверхность.

Допускается выбор цвета и поверхностной структуры покрытия различных элементов каркаса шкафа заказчиком..

Монтажные изделия покрыты слоем цинка (толщиной 6-9 мкм).

Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет со дня отгрузки с завода-изготовителя.

По желанию заказчика

Комплектация шкафа ШНТ может задаваться заказчиком – возможны исполнения шкафа: ОП (открытый справа), ОЛ (открытый слева), О2 (открытый с двух сторон) и др.

В конструктивных элементах шкафа (боковых и задний стенках, дверях, цоколе, дне и т.д.) делаются отверстия и дополнительные элементы требуемой конфигурации. Изготавливаются также нестандартные шкафы и конструктивы по эскизам и чертежам заказчика.

Обеспечение вентиляции шкафа, осуществляется путем установки жалюзи на двери, цоколя и панелях, а также установки вентилируемой крыши (величина необходимого зазора между крышей и каркасом варьируется заказчиком);

В конструктивных элементах шкафа (боковых и задний стенках, дверях, цоколе, дне и т.д.) делаются отверстия и дополнительные элементы требуемой конфигурации.

Изготавливаются также нестандартные шкафы и конструктивы по эскизам и чертежам заказчика.

Высота стандартного цоколя -100мм, 200мм, боковые панели цоколя съемные. Возможна установка сальниковых вводов, люков.

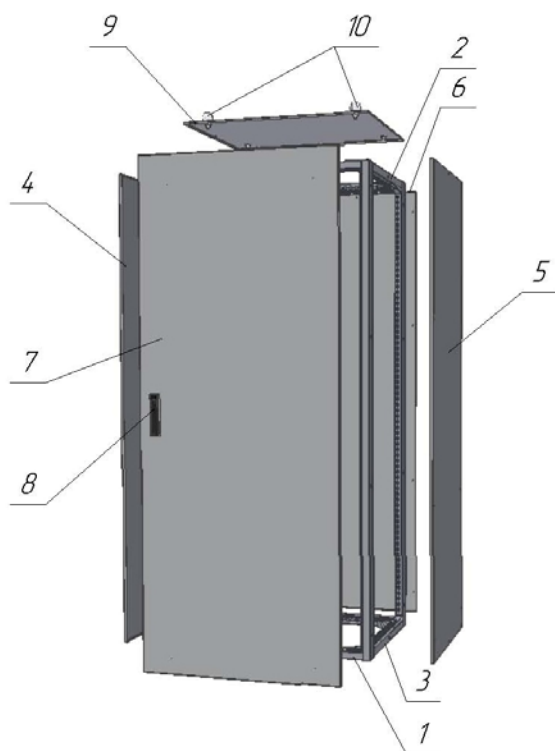
К шкафу цоколь крепится через косынки в нижней части каркаса.

Также возможен вариант усиленного цоколя-полностью сварная конструкция S=3мм., длиной до 3 (трех) метров.

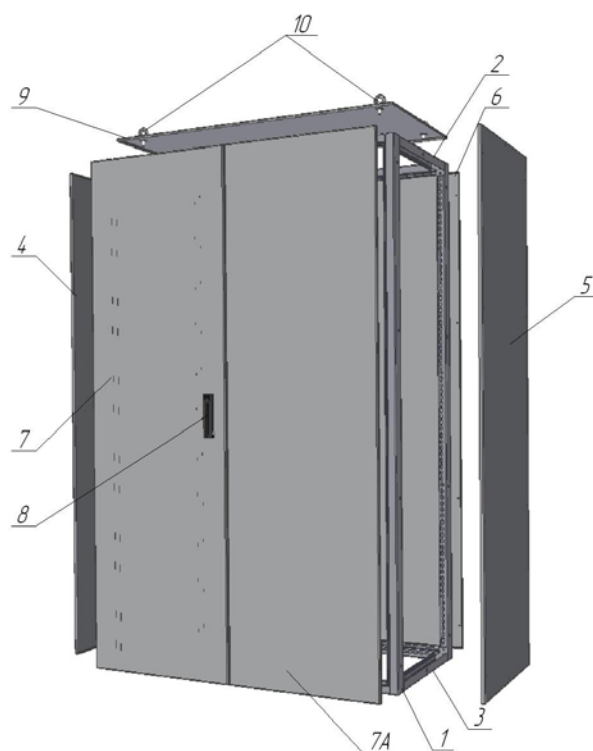
Возможна отправка шкафа в разобранном виде.



Стандартная комплектация шкафа ШНТ:



Шкаф одностворчатый



Шкаф двухстворчатый

1. Рама передняя
2. Рама задняя
3. Профили (поперечина)
4. Панель боковая левая
5. Панель боковая правая
6. Панель задняя
7. Дверь левая (с замком)
- 7.A Дверь правая
8. Замок
9. Крыша
10. Транспортировочные болты
11. Дно с люком
12. Заземляющие элементы на панелях, крыше и дверях шкафа
13. Профиль для монтажа 3 шт.

Обозначения шкафов

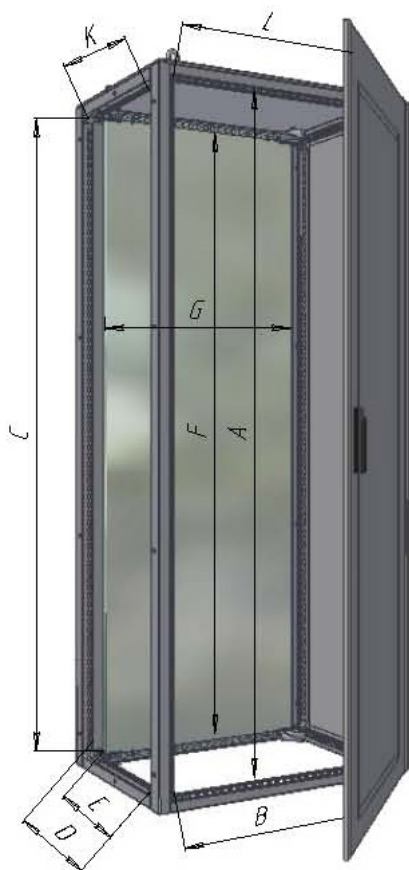
ОС / ОС – щит панельный с каркасом одностворчатый одностороннего обслуживания;
ОС / ДС – щит панельный с каркасом одностворчатый двухстороннего обслуживания;
ДС / ОС – щит панельный с каркасом двухстворчатый одностороннего обслуживания;
ДС / ДС – щит панельный с каркасом двухстворчатый двухстороннего обслуживания.

Типоразмеры шкафов

Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм	Артикул			
			ОС / ОС	ОС / ДС	ДС / ОС	ДС / ДС
1000	600	400	01100604	02100604	■	■
1000	600	600	01100606	02100606	■	■
1000	600	800	01100608	02100608	■	■
1000	800	400	01100804	02100804	■	■
1000	800	600	01100806	02100806	■	■
1000	800	800	01100808	02100808	■	■
1200	600	400	01120604	02120604	■	■
1200	600	600	01120606	02120606	■	■
1200	600	800	01120608	02120608	■	■
1200	800	400	01120804	02120804	■	■
1200	800	600	01120806	02120806	■	■
1200	800	800	01120808	02120808	■	■
1200	1000	400	■	■	03121004	04121004
1200	1000	600	■	■	03121006	04121006
1200	1000	800	■	■	03121008	04121008
1200	1200	400	■	■	03121204	04121204
1200	1200	600	■	■	03121206	04121206
1200	1200	800	■	■	03121208	04121208
1400	600	400	01140604	02140604	■	■
1400	600	600	01140606	02140606	■	■
1400	600	800	01140608	02140608	■	■
1400	800	400	01140804	02140804	■	■
1400	800	600	01140806	02140806	■	■
1400	800	800	01140808	02140808	■	■
1400	1000	400	■	■	03141004	04141004
1400	1000	600	■	■	03141006	04141006
1400	1000	800	■	■	03141008	04141008
1400	1200	400	■	■	03141204	04141204
1400	1200	600	■	■	03141206	04141206
1400	1200	800	■	■	03141208	04141208
1600	500	400	01160504	02160504	■	■
1600	500	600	01160506	02160506	■	■
1600	500	800	01160508	02160508	■	■
1600	600	400	01160604	02160604	■	■
1600	600	600	01160606	02160606	■	■
1600	600	800	01160608	02160608	■	■
1600	700	400	01160704	02160704	■	■
1600	700	600	01160706	02160706	■	■
1600	700	800	01160708	02160708	■	■
1600	800	400	01160804	02160804	■	■
1600	800	600	01160806	02160806	■	■
1600	800	800	01160808	02160808	■	■
1600	1000	400	■	■	03161004	04161004
1600	1000	600	■	■	03161006	04161006
1600	1000	800	■	■	03161008	04161008
1600	1200	400	■	■	03161204	04161204
1600	1200	600	■	■	03161206	04161206
1600	1200	800	■	■	03161208	04161208

1800	500	400	01180504	02180504	■	■
1800	500	600	01180506	02180506	■	■
1800	500	800	01180508	02180508	■	■
1800	600	400	01180604	02180604	■	■
1800	600	600	01180606	02180606	■	■
1800	600	800	01180608	02180608	■	■
1800	700	400	01180704	02180704	■	■
1800	700	600	01180706	02180706	■	■
1800	700	800	01180708	02180708	■	■
1800	800	400	01180804	02180804	■	■
1800	800	600	01180806	02180806	■	■
1800	800	800	01180808	02180808	■	■
1800	1000	400	■	■	03181004	04181004
1800	1000	600	■	■	03181006	04181006
1800	1000	800	■	■	03181008	04181008
1800	1200	400	■	■	03181204	04181204
1800	1200	600	■	■	03181206	04181206
1800	1200	800	■	■	03181208	04181208
2000	500	400	01200504	02200504	■	■
2000	500	600	01200506	02200506	■	■
2000	500	800	01200508	02200508	■	■
2000	600	400	01200604	02200604	■	■
2000	600	600	01200606	02200606	■	■
2000	600	800	01200608	02200608	■	■
2000	700	400	01200704	02200704	■	■
2000	700	600	01200706	02200706	■	■
2000	700	800	01200708	02200708	■	■
2000	800	400	01200804	02200804	■	■
2000	800	600	01200806	02200806	■	■
2000	800	800	01200808	02200808	■	■
2000	1000	400	■	■	03201004	04201004
2000	1000	600	■	■	03201006	04201006
2000	1000	800	■	■	03201008	04201008
2000	1200	400	■	■	03201204	04201204
2000	1200	600	■	■	03201206	04201206
2000	1200	800	■	■	03201208	04201208
2200	500	400	01220504	02220504	■	■
2200	500	600	01220506	02220506	■	■
2200	500	800	01220508	02220508	■	■
2200	600	400	01220604	02220604	■	■
2200	600	600	01220606	02220606	■	■
2200	600	800	01220608	02220608	■	■
2200	700	400	01220704	02220704	■	■
2200	700	600	01220706	02220706	■	■
2200	700	800	01220708	02220708	■	■
2200	800	400	01220804	02220804	■	■
2200	800	600	01220806	02220806	■	■
2200	800	800	01220808	02220808	■	■
2200	1000	400	■	■	03221004	04221004
2200	1000	600	■	■	03221006	04221006
2200	1000	800	■	■	03221008	04221008
2200	1200	400	■	■	03221204	04221204
2200	1200	600	■	■	03221206	04221206
2200	1200	800	■	■	03221208	04221208

Главные монтажные размеры шкафов



A – высота проема двери

B – ширина проема двери

C – высота бокового проема

D – ширина бокового проема

E – удаление монтажной панели, устанавливаемой на заднюю раму каркаса, от дверного проема

F – высота заднего проема

G – ширина заднего проема

K – глубина проема крыши

L – ширина проема крыши

Артикул	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	K, мм	L, мм
01140604	1330	530	1330	290	343	1330	530	290	490
01140606				490	543			490	
01140608				690	743			690	
01140804		730		290	343		730	290	690
01140806				490	543			490	
01140808				690	743			690	
01160504	1530	430	1530	290	343	1530	430	290	390
01160506				490	543			490	
01160508				690	743			690	
01160604		530		290	343		530	290	490
01160606				490	543			490	
01160608				690	743			690	
01160704		630		290	343		630	290	590
01160706				490	543			490	
01160708				690	743			690	
01160804		730		290	343		730	290	690
01160806				490	543			490	
01160808				690	743			690	
01180504	1730	430	1730	290	343	1730	430	290	390
01180506				490	543			490	
01180508				690	743			690	
01180604		530		290	343		530	290	490
01180606				490	543			490	
01180608				690	743			690	

Тип шкафа	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	F, мм	G, мм	К, мм	L, мм
01180704		630		290	343		630	290	590
01180706				490	543			490	
01180708				690	743			690	
01180804		730		290	343		730	290	690
01180806				490	543			490	
01180808				690	743			690	
01200504	1930	430	1930	290	343	1930	430	290	390
01200506				490	543			490	
01200508				690	743			690	
01200604		530		290	343		530	290	490
01200606				490	543			490	
01200608				690	743			690	
01200704		630		290	343		630	290	590
01200706				490	543			490	
01200708				690	743			690	
01200804		730		290	343		730	290	690
01200806				490	543			490	
01200808				690	743			690	
01220504	2130	430	2130	290	343	2130	430	290	390
01220506				490	543			490	
01220508				690	743			690	
01220604		530		290	343		530	290	490
01220606				490	543			490	
01220608				690	743			690	
01220704		630		290	343		630	290	590
01220706				490	543			490	
01220708				690	743			690	
01220804		730		290	343		730	290	690
01220806				490	543			490	
01220808				690	743			690	
02140604	1330	530	1330	290	343	1330	530	290	490
02140606				490	543			490	
02140608				690	743			690	
02140804		730		290	343		730	290	690
02140806				490	543			490	
02140808				690	743			690	
02160504	1530	430	1530	290	343	1530	430	290	390
02160506				490	543			490	
02160508				690	743			690	
02160604		530		290	343		530	290	490
02160606				490	543			490	
02160608				690	743			690	
02160704		630		290	343		630	290	590
02160706				490	543			490	
02160708				690	743			690	
02160804		730		290	343		730	290	690
02160806				490	543			490	
02160808				690	743			690	
02180504	1730	430	1730	290	343	1730	430	290	390
02180506				490	543			490	
02180508				690	743			690	
02180604		530		290	343		530	290	490
02180606				490	543			490	
02180608				690	743			690	
02180704		630		290	343		630	290	590
02180706				490	543			490	
02180708				690	743			690	
02180804		730		290	343		730	290	690
02180806				490	543			490	

Артикул	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	F, мм	G, мм	К, мм	L, мм
02180808				690	743			690	
02200504	1930	430	1930	290	343	1930	430	290	390
02200506				490	543			490	
02200508				690	743			690	
02200604				290	343			290	
02200606		530		490	543		530	490	490
02200608				690	743			690	
02200704				290	343			290	
02200706				490	543			490	
02200708		630		690	743		630	690	590
02200804				290	343			290	
02200806				490	543			490	
02200808				690	743			690	
02220504	2130	430	2130	290	343	2130	430	290	390
02220506				490	543			490	
02220508				690	743			690	
02220604				290	343			290	
02220606		530		490	543		530	490	490
02220608				690	743			690	
02220704				290	343			290	
02220706				490	543			490	
02220708		630		690	743		630	690	590
02220804				290	343			290	
02220806				490	543			490	
02220808				690	743			690	
03141004	1330	930	1330	290	343	1330	930	290	890
03141006				490	543			490	
03141008				690	743			690	
03141204		1130		290	343		1130	290	1090
03141206				490	543			490	
03141208				690	743			690	
03161004	1530	930	1530	290	343	1530	930	290	890
03161006				490	543			490	
03161008				690	743			690	
03161204		1130		290	343		1130	290	1090
03161206				490	543			490	
03161208				690	743			690	
03181004	1730	930	1730	290	343	1730	930	290	890
03181006				490	543			490	
03181008				690	743			690	
03181204		1130		290	343		1130	290	1090
03181206				490	543			490	
03181208				690	743			690	
03201004	1930	930	1930	290	343	1930	930	290	890
03201006				490	543			490	
03201008				690	743			690	
03201204		1130		290	343		1130	290	1090
03201206				490	543			490	
03201208				690	743			690	
03221004	2130	930	2130	290	343	2130	930	290	890
03221006				490	543			490	
03221008				690	743			690	
03221204		1130		290	343		1130	290	1090
03221206				490	543			490	
03221208				690	743			690	
04141004	1330	930	1330	290	343	1330	930	290	890
04141006				490	543			490	
04141008				690	743			690	
04141204		1130		290	343		1130	290	1090

Артикул	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	K, мм	L, мм		
04141206				490	543			490			
04141208				690	743			690			
04161004	1530	930	1530	290	343	1530	930	290	890		
04161006				490	543			490			
04161008				690	743			690			
04161204				290	343			290			
04161206		1130		490	543		1130	490	1090		
04161208				690	743			690			
04181004				1730	930			1730		930	890
04181006											
04181008	690	743	690								
04181204	290	343	290								
04181206	1130	490	543		1130	490	1090				
04181208		690	743			690					
04201004		1930	930			1930			930	890	
04201006											490
04201008	690			743	690						
04201204	290			343	290						
04201206	1130		490	543	1130		490	1090			
04201208			690	743			690				
04221004			2130	930			2130		930	890	
04221006											490
04221008	690	743			690						
04221204	290	343			290						
04221206	1130	490		543	1130	490		1090			
04221208		690		743		690					

Вес шкафов

Артикул	Масса, кг
01140604	64,7
01140606	74,6
01140608	84,3
01140804	75,4
01140806	85,8
01140808	96,0
01160504	66,2
01160506	76,9
01160508	87,7
01160604	72,1
01160606	82,9
01160608	93,6
01160704	78,0
01160706	89,3
01160708	100,5
01160804	83,9
01160806	95,2
01160808	106,4
01180504	73,0
01180506	84,7
01180508	96,4
01180604	79,5
01180606	91,2
01180608	102,9
01180704	85,9
01180706	98,1
01180708	110,3
01180804	92,4
01180806	104,6
01180808	116,7
01200504	79,8
01200506	92,5
01200508	105,1
01200604	86,8
01200606	99,5
01200608	112,1
01200704	93,9
01200706	107,0
01200708	120,1
01200804	100,9
01200806	114,0
01200808	127,1
01220504	86,6
01220506	100,3
01220508	113,8
01220604	94,2
01220606	107,8
01220608	121,4
01220704	101,8
01220706	115,9
01220708	129,9
01220804	109,3
01220806	123,4
01220808	137,4
02140604	69,9
02140606	79,7

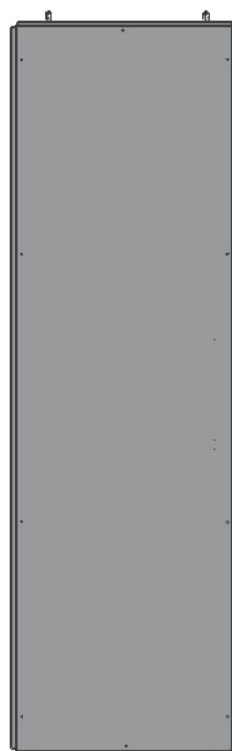
Артикул	Масса, кг
02140608	89,5
02140804	81,9
02140806	92,2
02140808	102,5
02160504	71,3
02160506	82,1
02160508	92,9
02160604	77,9
02160606	88,9
02160608	99,5
02160704	84,7
02160706	95,9
02160708	107,1
02160804	91,3
02160806	102,5
02160808	113,7
02180504	78,8
02180506	90,5
02180508	102,2
02180604	86,1
02180606	97,8
02180608	109,5
02180704	93,4
02180706	105,6
02180708	117,7
02180804	100,6
02180806	112,8
02180808	124,9
02200504	86,3
02200506	98,9
02200508	111,6
02200604	94,2
02200606	106,8
02200608	119,5
02200704	102,1
02200706	115,2
02200708	128,3
02200804	109,9
02200806	123,1
02200808	136,2
02220504	93,7
02220506	107,3
02220508	120,9
02220604	102,3
02220606	115,9
02220608	129,4
02220704	110,8
02220706	124,9
02220708	138,9
02220804	119,3
02220806	133,4
02220808	147,4
03141004	87,3
03141006	98,1
03141008	108,7
03141204	97,9

Артикул	Масса, кг
03141206	109,2
03141208	120,4
03161004	97,2
03161006	108,9
03161008	120,6
03161204	109,0
03161206	121,2
03161208	133,3
03181004	107,1
03181006	119,8
03181008	132,4
03181204	119,9
03181206	133,1
03181208	146,2
03201004	117,1
03201006	130,7
03201008	144,2
03201204	131,0
03201206	145,1
03201208	159,1
03221004	127,0
03221006	141,5
03221008	156,0
03221204	141,9
03221206	157,1
03221208	172,0
04141004	98,2
04141006	109,1
04141008	119,7
04141204	110,4
04141206	121,7
04141208	132,9
04161004	109,7
04161006	121,4
04161008	133,1
04161204	123,1
04161206	135,3
04161208	147,4
04181004	121,1
04181006	133,7
04181008	146,3
04181204	135,7
04181206	148,9
04181208	162,0
04201004	132,5
04201006	146,1
04201008	159,6
04201204	148,4
04201206	162,5
04201208	176,5
04221004	143,9
04221006	158,5
04221008	172,9
04221204	161,1
04221206	176,1
04221208	191,1

Щит панельный с каркасом одностворчатый одностороннего обслуживания



Вид спереди



Вид сбоку

Позволяет вести монтаж электрооборудования с доступом с одной стороны.

Стандартная комплектация поставки:

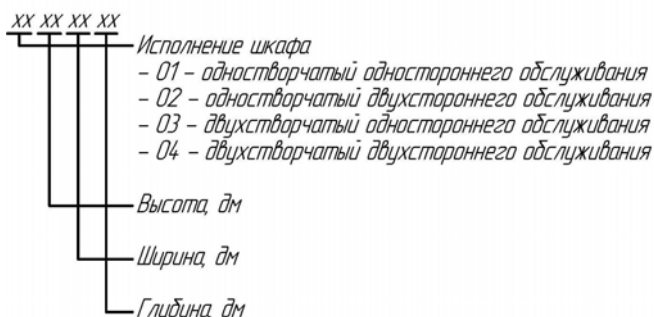
- Цельносварной каркас на основе гнутого профиля (сталь S=2мм)
- Правосторонняя дверь с замком с ключом (сталь S=2мм)
- Задняя панель обшивки с креплением (сталь S=1,5мм)
- Боковые панели обшивки с креплением (сталь S=1,5мм)
- Крыша с креплением (сталь S=1,5мм)
- Транспортные болты (рым-болт M10 DIN580 ГОСТ 4751)
- Дно с люком
- Заземляющие элементы на панелях, крыше и дверях шкафа
- Профиль для монтажа 3 шт.

Разборный вариант каркаса, а также поставка шкафа в разобранном виде оговаривается отдельно при заказе.

Цоколь, монтажные панели, монтажные рейки, швеллера и профили, монтажные стойки, дополнительный крепеж заказываются отдельно.

Разделка дверей, панелей обшивки, цоколя выполняется по заданию заказчика.

Номер по каталогу (расшифровка обозначения)



Типоразмеры шкафов

Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм	Артикул
1400	600	400	01140604
1400	600	600	01140606
1400	600	800	01140608
1400	800	400	01140804
1400	800	600	01140806
1400	800	800	01140808
1600	500	400	01160504
1600	500	600	01160506
1600	500	800	01160508
1600	600	400	01160604
1600	600	600	01160606
1600	600	800	01160608
1600	700	400	01160704
1600	700	600	01160706
1600	700	800	01160708
1600	800	400	01160804
1600	800	600	01160806
1600	800	800	01160808
1800	500	400	01180504
1800	500	600	01180506
1800	500	800	01180508
1800	600	400	01180604
1800	600	600	01180606
1800	600	800	01180608
1800	700	400	01180704
1800	700	600	01180706
1800	700	800	01180708

Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм	Артикул
1800	800	400	01180804
1800	800	600	01180806
1800	800	800	01180808
2000	500	400	01200504
2000	500	600	01200506
2000	500	800	01200508
2000	600	400	01200604
2000	600	600	01200606
2000	600	800	01200608
2000	700	400	01200704
2000	700	600	01200706
2000	700	800	01200708
2000	800	400	01200804
2000	800	600	01200806
2000	800	800	01200808
2200	500	400	01220504
2200	500	600	01220506
2200	500	800	01220508
2200	600	400	01220604
2200	600	600	01220606
2200	600	800	01220608
2200	700	400	01220704
2200	700	600	01220706
2200	700	800	01220708
2200	800	400	01220804
2200	800	600	01220806
2200	800	800	01220808

Щит панельный с каркасом одностворчатый двухстороннего обслуживания



Вид спереди



Вид сбоку



Вид сзади

Позволяет вести монтаж электрооборудования с доступом с двух сторон.

Стандартная комплектация поставки:

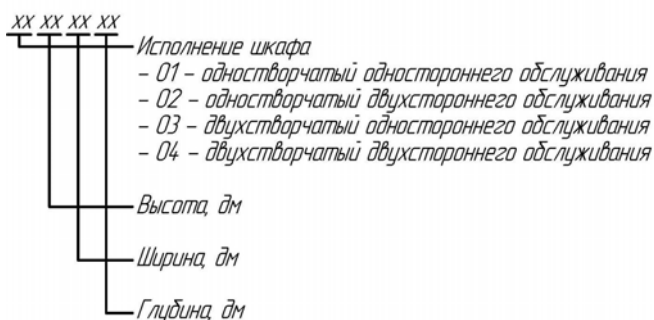
- Цельносварной каркас на основе гнутого профиля (сталь S=2мм)
- Правосторонние двери с замком с ключом (сталь S=2мм)
- Боковые панели обшивки с креплением (сталь S=1,5мм)
- Крыша с креплением (сталь S=1,5мм)
- Транспортные болты (рым-болт M10 DIN580 ГОСТ 4751)
- Дно с люком
- Заземляющие элементы на панелях, крыше и дверях шкафа
- Профиль для монтажа 3шт.

Разборный вариант каркаса, а также поставка шкафа в разобранном виде оговаривается отдельно при заказе.

Цоколь, монтажные панели, монтажные рейки, швеллера и профили, монтажные стойки, дополнительный крепеж заказываются отдельно.

Разделка дверей, панелей обшивки, цоколя выполняется по заданию заказчика.

Номер по каталогу (расшифровка обозначения)



Типоразмеры шкафов

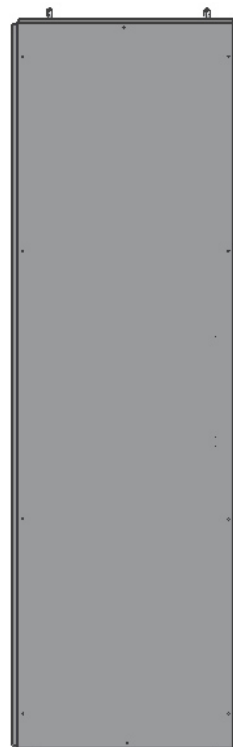
Высота	Ширина	Глубина	Артикул
1400	600	400	02140604
1400	600	600	02140606
1400	600	800	02140608
1400	800	400	02140804
1400	800	600	02140806
1400	800	800	02140808
1600	500	400	02160504
1600	500	600	02160506
1600	500	800	02160508
1600	600	400	02160604
1600	600	600	02160606
1600	600	800	02160608
1600	700	400	02160704
1600	700	600	02160706
1600	700	800	02160708
1600	800	400	02160804
1600	800	600	02160806
1600	800	800	02160808
1800	500	400	02180504
1800	500	600	02180506
1800	500	800	02180508
1800	600	400	02180604
1800	600	600	02180606
1800	600	800	02180608
1800	700	400	02180704
1800	700	600	02180706
1800	700	800	02180708

Высота	Ширина	Глубина	Артикул
1800	800	400	02180804
1800	800	600	02180806
1800	800	800	02180808
2000	500	400	02200504
2000	500	600	02200506
2000	500	800	02200508
2000	600	400	02200604
2000	600	600	02200606
2000	600	800	02200608
2000	700	400	02200704
2000	700	600	02200706
2000	700	800	02200708
2000	800	400	02200804
2000	800	600	02200806
2000	800	800	02200808
2200	500	400	02220504
2200	500	600	02220506
2200	500	800	02220508
2200	600	400	02220604
2200	600	600	02220606
2200	600	800	02220608
2200	700	400	02220704
2200	700	600	02220706
2200	700	800	02220708
2200	800	400	02220804
2200	800	600	02220806
2200	800	800	02220808

Щит панельный с каркасом двухстворчатый одностороннего обслуживания



Вид спереди



Вид сбоку

Позволяет вести монтаж электрооборудования с доступом с одной стороны.

Стандартная комплектация поставки:

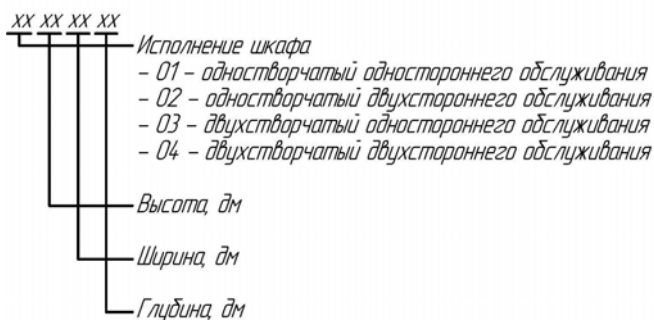
- Цельносварной каркас на основе гнутого профиля (сталь S=2мм)
- Комплект двухстворчатых дверей с замком с ключом (левая дверь с замком) (сталь S=2мм)
- Задняя панель обшивки с креплением (сталь S=1,5мм)
- Боковые панели обшивки с креплением (сталь S=1,5мм)
- Крыша с креплением (сталь S=1,5мм)
- Транспортные болты (рым-болт M10 DIN580 ГОСТ 4751)
- Дно с люком
- Заземляющие элементы на панелях, крыше и дверях шкафа
- Профиль для монтажа 3шт.

Разборный вариант каркаса, а также поставка шкафа в разобранном виде оговаривается отдельно при заказе.

Цоколь, монтажные панели, монтажные рейки, швеллера и профили, монтажные стойки, дополнительный крепеж заказываются отдельно.

Разделка дверей, панелей обшивки, цоколя выполняется по заданию заказчика.

Номер по каталогу (расшифровка обозначения)

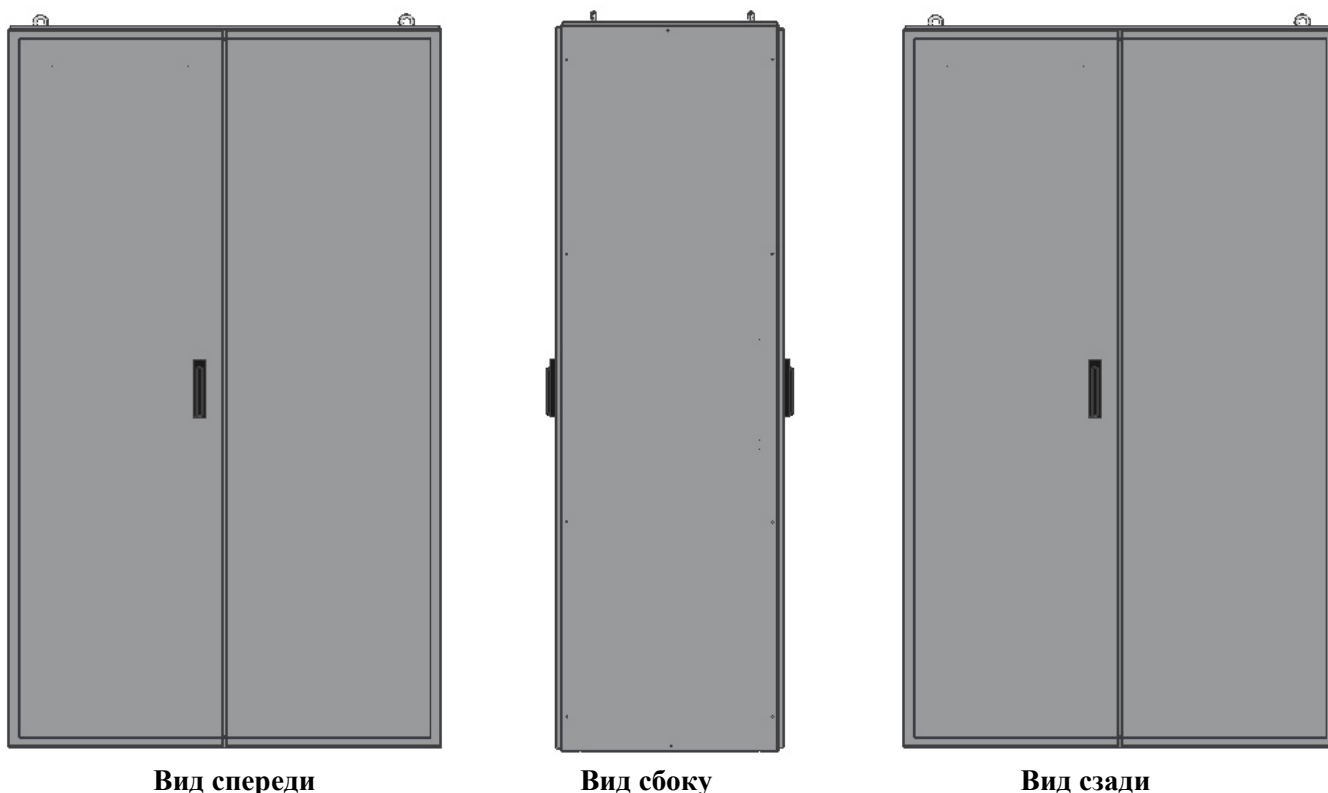


Типоразмеры шкафов

Высота	Ширина	Глубина	Артикул
1400	1000	400	03141004
1400	1000	600	03141006
1400	1000	800	03141008
1400	1200	400	03141204
1400	1200	600	03141206
1400	1200	800	03141208
1600	1000	400	03161004
1600	1000	600	03161006
1600	1000	800	03161008
1600	1200	400	03161204
1600	1200	600	03161206
1600	1200	800	03161208
1800	1000	400	03181004
1800	1000	600	03181006
1800	1000	800	03181008

Высота	Ширина	Глубина	Артикул
1800	1200	400	03181204
1800	1200	600	03181206
1800	1200	800	03181208
2000	1000	400	03201004
2000	1000	600	03201006
2000	1000	800	03201008
2000	1200	400	03201204
2000	1200	600	03201206
2000	1200	800	03201208
2200	1000	400	03221004
2200	1000	600	03221006
2200	1000	800	03221008
2200	1200	400	03221204
2200	1200	600	03221206
2200	1200	800	03221208

Щит панельный с каркасом двухстворчатый двухстороннего обслуживания



Позволяет вести монтаж электрооборудования с доступом с двух сторон.

Стандартная комплектация поставки:

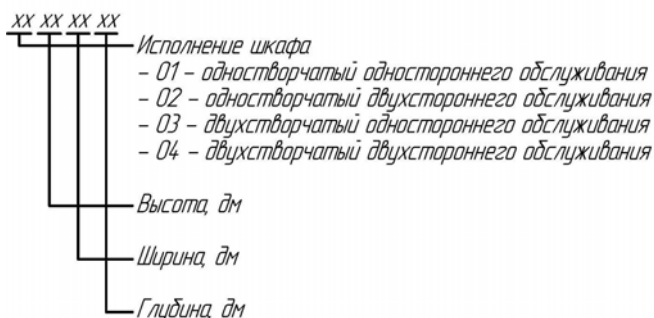
- Цельносварной каркас на основе гнутого профиля (сталь S=2мм)
- 2 комплекта двухстворчатых дверей с замком с ключом (левая дверь с замком) (сталь S=2мм)
- Боковые панели обшивки с креплением (сталь S=1,5мм)
- Крыша с креплением (сталь S=1,5мм)
- Транспортные болты (рым-болт M10 DIN580 ГОСТ 4751)
- Дно с люком
- Заземляющие элементы на панелях, крыше и дверях шкафа
- Профиль для монтажа 3шт.

Разборный вариант каркаса, а также поставка шкафа в разобранном виде оговаривается отдельно при заказе.

Цоколь, монтажные панели, монтажные рейки, швеллера и профили, монтажные стойки, дополнительный крепеж заказываются отдельно.

Разделка дверей, панелей обшивки, цоколя выполняется по заданию заказчика.

Номер по каталогу (расшифровка обозначения)



Типоразмеры шкафов

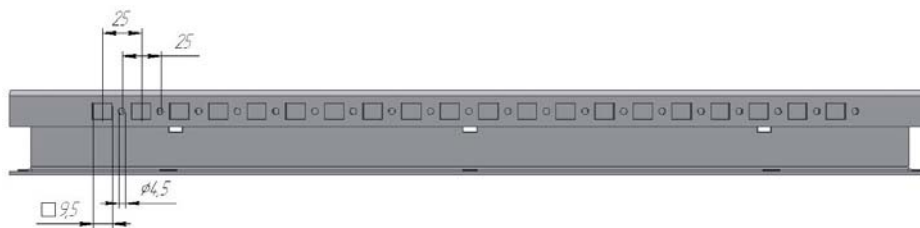
Высота	Ширина	Глубина	Артикул
1400	1000	400	04141004
1400	1000	600	04141006
1400	1000	800	04141008
1400	1200	400	04141204
1400	1200	600	04141206
1400	1200	800	04141208
1600	1000	400	04161004
1600	1000	600	04161006
1600	1000	800	04161008
1600	1200	400	04161204
1600	1200	600	04161206
1600	1200	800	04161208
1800	1000	400	04181004
1800	1000	600	04181006
1800	1000	800	04181008

Высота	Ширина	Глубина	Артикул
1800	1200	400	04181204
1800	1200	600	04181206
1800	1200	800	04181208
2000	1000	400	04201004
2000	1000	600	04201006
2000	1000	800	04201008
2000	1200	400	04201204
2000	1200	600	04201206
2000	1200	800	04201208
2200	1000	400	04221004
2200	1000	600	04221006
2200	1000	800	04221008
2200	1200	400	04221204
2200	1200	600	04221206
2200	1200	800	04221208

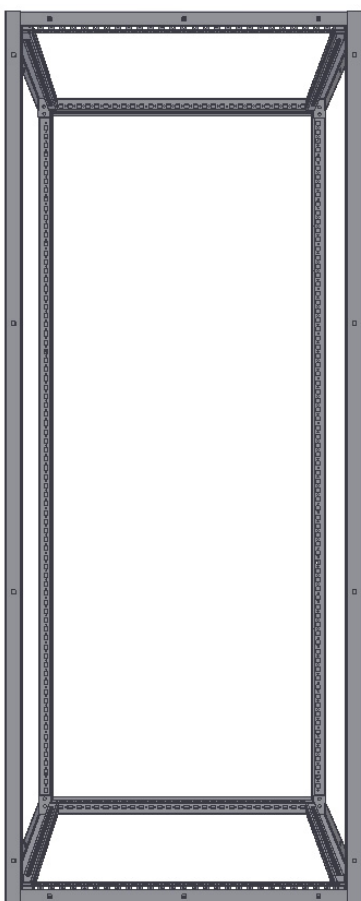
Каркас шкафа (статив)

Позволяет вести монтаж электрооборудования с доступом в необходимые плоскости (в зависимости от наличия и количества панелей обшивки, дверей и т.д.).

Может поставляться как отдельно, так и иметь различные варианты исполнений.



Основа каркаса шкафа ШНТ – гнутый перфорированный профиль. По всему периметру рам и поперечин, составляющих основу каркаса, выполнены квадратные отверстия 9,5 мм и отверстия диаметром 4,5 мм с шагом 25 мм (согласно метрическому стандарту IEC 60917-2-2),



Стандартная комплектация поставки:

- Цельносварной каркас на основе гнутого профиля (сталь S=2мм)
- Транспортные болты (рым-болт M10 DIN580 ГОСТ 4751)

Двери, панели обшивки, крыша, панели закрытия и др. конструктивные элементы поставляются по требованию заказчика.

Разборный вариант каркаса, а также поставка каркаса в разобранном виде оговаривается отдельно при заказе.

Цоколь, монтажные панели, монтажные рейки, швеллера и профили, монтажные стойки, дополнительный крепеж заказываются отдельно.

Разделка дверей, панелей обшивки, цоколя выполняется по заданию заказчика.

Двери шкафов

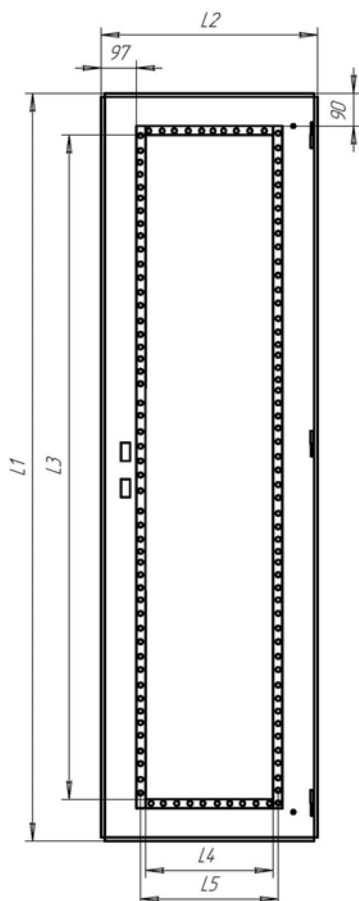
Двери являются основной частью всех шкафов, в стандартном варианте – правостороннего исполнения (завесы с правой стороны) и комплектуются замком (возможны различные варианты вставок) с поворотной ручкой и тягами, фиксирующими дверь в трех точках.

Запорное устройство и уплотнительная резина по периметру передней рамы каркаса шкафа, создают надежную защиту от возможных внешних воздействий.

Двери изготовлены из стального лист толщиной 2 мм с установленными ребрами жесткости (образуют раму усиления) с перфорацией. Ребро жесткости представляют собой швеллер сечением 25х16 с перфорацией 4,5мм, идущей с шагом 25мм по всей длине, $t=1,5\text{мм}$ устанавливается на внутреннюю поверхность двери сваркой. Позволяет вести монтаж на двери.

Конструкция шкафа предполагает наличие 3 петель. Материал петель – сталь 20, ось петли – сталь 20
Угол открывания дверей 120 град

Главные монтажные размеры дверей одностворчатых шкафов



L1 – высота двери

L2 – ширина двери

L3 – высота проема между ребер жесткости двери

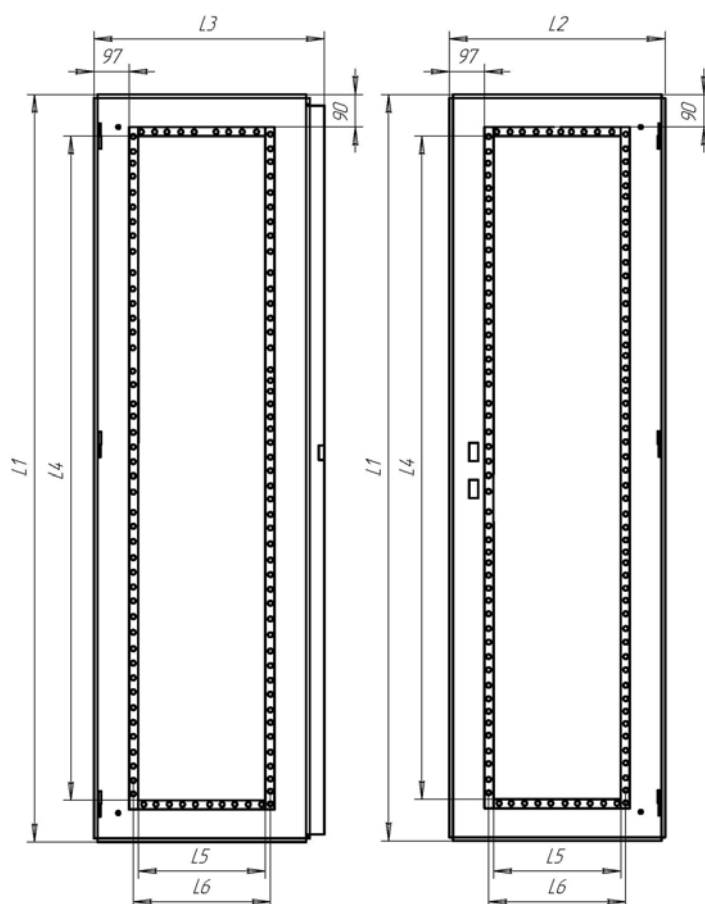
L4 – ширина проема между ребер жесткости двери

L5 – расстояние между перфорационными отверстиями ребер жесткости двери

Прим. Размер монтажного поля двери может увеличиваться за счет смещения ребер усиления или изменения их размера, а также при их отсутствии.

Тип шкафа	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	L5, мм
0114060х 0214060х	1380	594	1150	350	375
0114080х 0214080х	1380	794	1150	550	575
0116050х 0216050х	1580	494	1350	250	275
0116060х 0216060х	1580	594	1350	350	375
0116070х 0216070х	1580	694	1350	450	475
0116080х 0216080х	1580	794	1350	550	575
0118050х 0218050х	1780	494	1550	250	275
0118060х 0218060х	1780	594	1550	350	375
0118070х 0218070х	1780	694	1550	450	475
0118080х 0218080х	1780	794	1550	550	575
0120050х 0220050х	1980	494	1750	250	275
012006хх 0220060х	1980	594	1750	350	375
0120070х 0220070х	1980	694	1750	450	475
0120080х 0220080х	1980	794	1750	550	575
0122050х 0222050х	2180	494	1950	250	275
0122060х 0222060х	2180	594	1950	350	375
0122070х 0222070х	2180	694	1950	450	475
0122080х 0222080х	2180	794	1950	550	575

Главные монтажные размеры дверей двухстворчатых шкафов



L1 – высота двери

L2 – ширина двери

L3 – высота проема между ребер жесткости двери

L4 – ширина проема между ребер жесткости двери

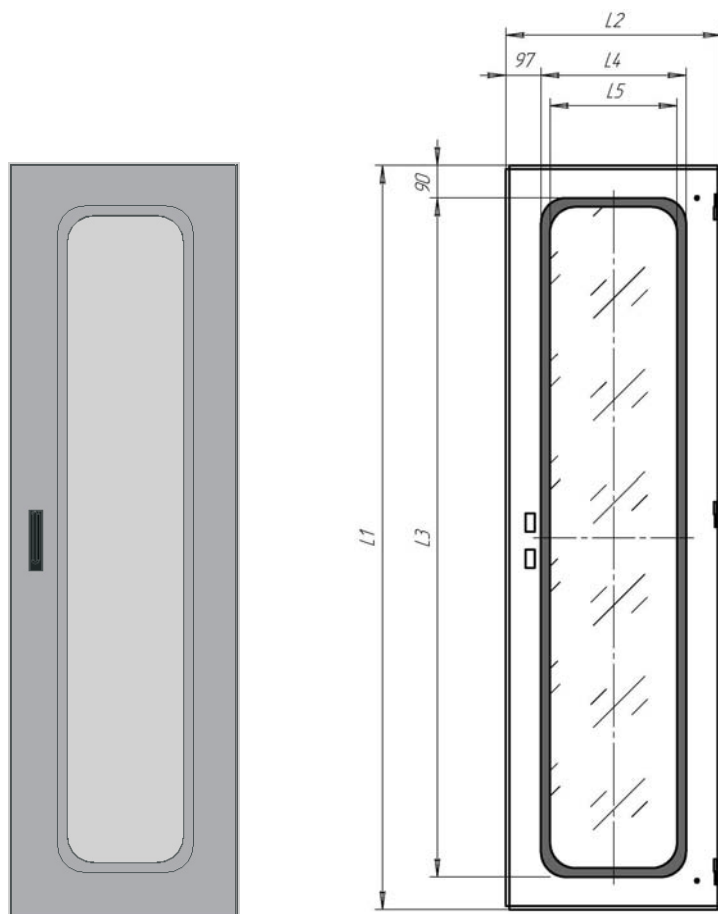
L5 – расстояние между перфорационными отверстиями ребер жесткости двери

Прим. Размер монтажного поля двери может увеличиваться за счет смещения ребер усиления или изменения их размера, а также при их отсутствии.

Тип шкафа	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	L5, мм	L6, мм
0314100x 0414100x	1380	495	517	1150	250	275
0314120x 0414120x	1380	595	617	1150	350	375
0316100x 0416100x	1580	495	517	1350	250	275
0316120x 0416120x	1580	595	617	1350	350	375
0318100x 0418100x	1780	495	517	1550	250	275
0318120x 0418120x	1780	595	617	1550	350	375
0320100x 0420100x	1980	495	517	1750	250	275
0320120x 0420120x	1980	595	617	1750	350	375
0322100x 0422100x	2180	495	517	1950	250	275
0322120x 0422120x	2180	595	617	1950	350	375

Остекление двери

Выполняется по требованию заказчика (оргстекло, травмобезопасное стекло «триплекс» и т.д.). Размер полногабаритного стеклянного проема соответствует внутреннему пространству двери между ребер жесткости.



L1 – высота двери

L2 – ширина двери

L3 – высота стеклянного проема двери

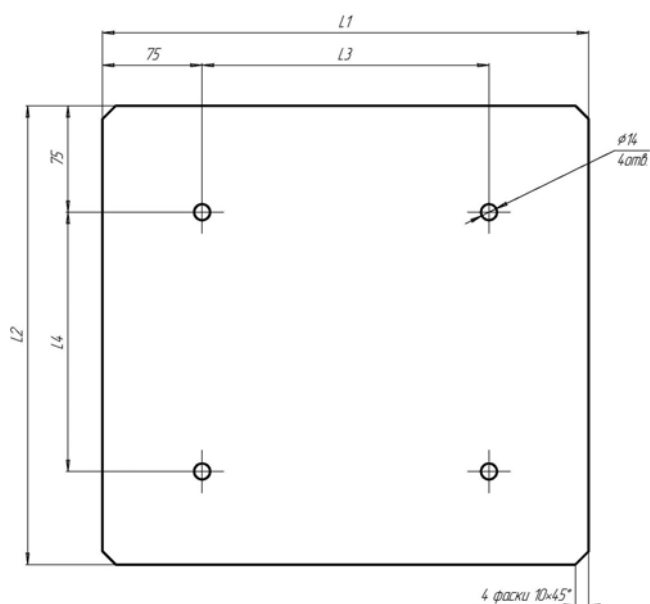
L4 – ширина стеклянного проема двери

Прим. Габаритные размеры стекла (стекол), а также его (их) размещение на двери может задаваться заказчиком.

Главные монтажные размеры дверей с остеклением соответствуют монтажным размерам «глухих» дверей с рамкой усиления (см. таблицы выше).



Дно



Изготавливается из оцинкованного листа толщиной 2мм (возможно изготовление из стали толщиной 3мм, с последующей порошковой окраской).

Устанавливается с внешней стороны каркаса, крепеж осуществляется через косынки в нижней части каркаса.

При необходимости возможна установка люка (люков) или сальниковых вводов (отверстий под них);

Присоединительные размеры дна

Тип шкафа	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	Масса, кг
xxxx0504	490	390	340	240	3,0
xxxx0506	490	590	340	440	4,5
xxxx0508	490	790	340	640	6,1
xxxx0604	590	390	440	240	3,6
xxxx0606	590	590	440	440	5,5
xxxx0608	590	790	440	640	7,3
xxxx0704	690	390	540	240	4,2
xxxx0706	690	590	540	440	6,4
xxxx0708	690	790	540	640	8,6
xxxx0804	790	390	640	240	4,8
xxxx0806	790	590	640	440	7,3
xxxx0808	790	790	640	640	9,8
xxxx1004	990	390	840	240	6,1
xxxx1006	990	590	840	440	9,2
xxxx1008	990	790	840	640	12,3
xxxx1204	1190	390	1040	240	7,3
xxxx1206	1190	590	1040	440	11,0
xxxx1208	1190	790	1040	640	14,8

Цоколь (подставка)

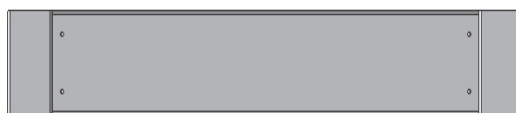
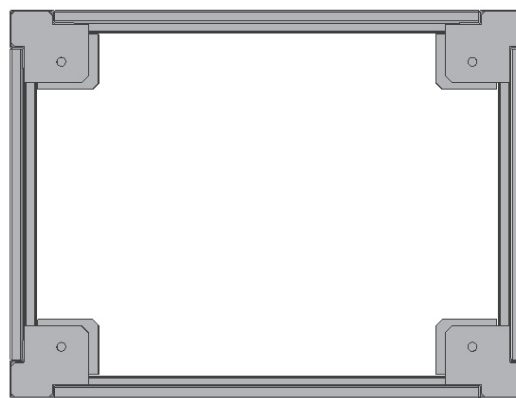
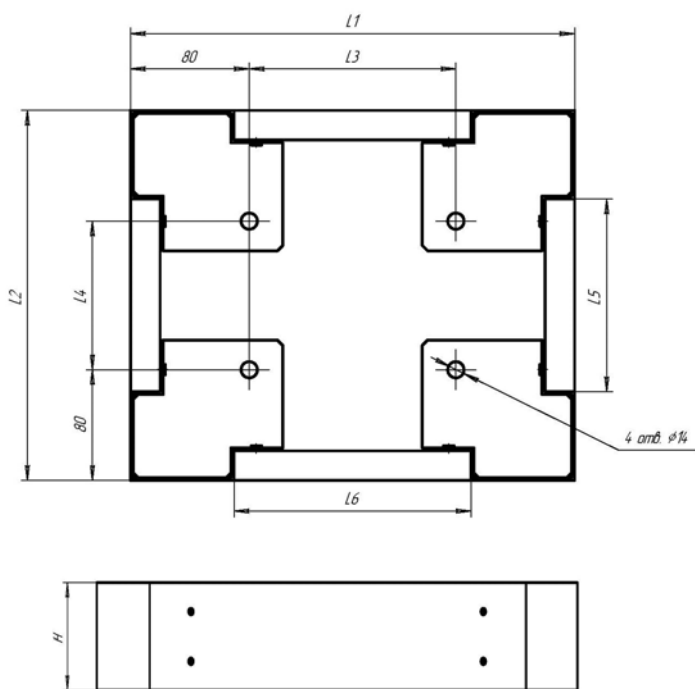
Изготавливается высотой 100, 200 мм (высота может задаваться заказчиком).
Облегчает монтаж кабеля.

Имеет сборную конструкцию, боковые панели – съемные. По желанию заказчика может изготавливаться «усиленный» цоколь – сварная конструкция из стального листа 3 мм с последующей порошковой окраской.

Возможна установка сальниковых вводов, люков.

К каркасу шкафа цоколь крепится через косынки в нижней части каркаса.

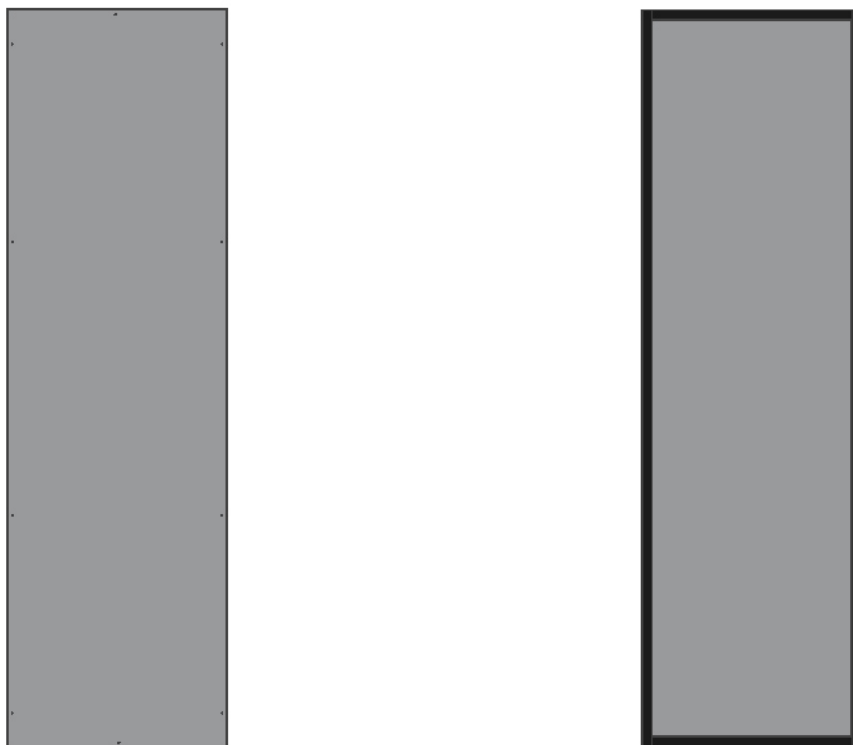
Тип шкафа	Артикул		Тип шкафа	Артикул	
	H=100 мм	H=200 мм		H=100 мм	H=200 мм
xxxx0504	10100504	10200504	xxxx0804	10108040	10208040
xxxx0506	10100506	10200506	xxxx0806	10100806	10200806
xxxx0508	10100508	10200508	xxxx0808	10100808	10200808
xxxx0604	10100604	10200604	xxxx1004	10101004	10201004
xxxx0606	10100606	10200606	xxxx1006	10101006	10201006
xxxx0608	10100608	10200608	xxxx1008	10101008	10201008
xxxx0704	10100704	10200704	xxxx1204	10101204	10201204
xxxx0706	10100706	10200706	xxxx1206	10101206	10201206
xxxx0708	10100708	10200708	xxxx1208	10101208	10201208



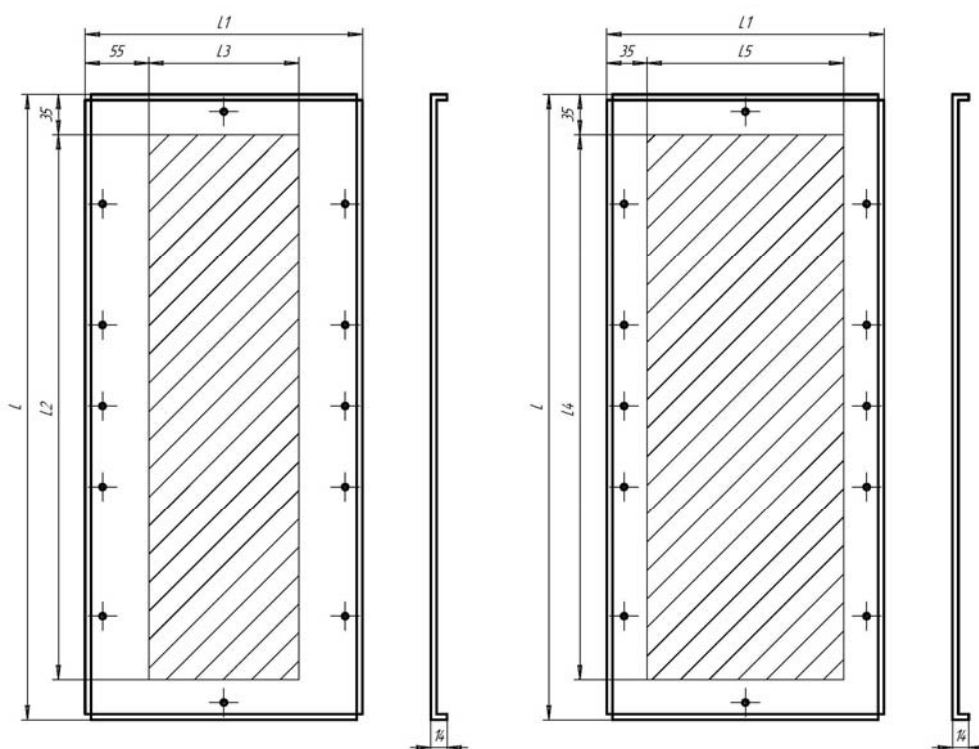
Присоединительные размеры цоколя

Артикул	Н, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	L5, мм	L6, мм	Масса, кг
10100504	100	500	400	340	240	360	280	4,75
10100506		500	600	340	440	360	480	5,45
10100508		500	800	340	640	360	680	6,15
10100604		600	400	440	240	460	280	5,10
10100606		600	600	440	440	460	480	5,80
10100608		600	800	440	640	460	680	6,50
10100704		700	400	540	240	560	280	5,80
10100706		700	600	540	440	560	480	6,50
10100708		700	800	540	640	560	680	7,20
10108040		800	400	640	240	660	280	5,80
10100806		800	600	640	440	660	480	6,50
10100808		800	800	640	640	660	680	7,20
10101004		1000	400	840	240	860	280	6,50
10101006		1000	600	840	440	860	480	7,20
10101008		1000	800	840	640	860	680	7,90
10101204		1200	400	1040	240	1060	280	7,20
10101206		1200	600	1040	440	1060	480	7,90
10101208		1200	800	1040	640	1060	680	8,60
10200504	200	500	400	340	240	360	280	7,65
10200506		500	600	340	440	360	480	8,75
10200508		500	800	340	640	360	680	9,85
10200604		600	400	440	240	460	280	8,20
10200606		600	600	440	440	460	480	9,30
10200608		600	800	440	640	460	680	10,50
10200704		700	400	540	240	560	280	8,75
10200706		700	600	540	440	560	480	9,85
10200708		700	800	540	640	560	680	10,95
10208040		800	400	640	240	660	280	9,30
10200806		800	600	640	440	660	480	10,50
10200808		800	800	640	640	660	680	11,70
10201004		1000	400	840	240	860	280	10,50
10201006		1000	600	840	440	860	480	11,70
10201008		1000	800	840	640	860	680	12,80
10201204		1200	400	1040	240	1060	280	11,70
10201206		1200	600	1040	440	1060	480	12,80
10201208		1200	800	1040	640	1060	680	14,00

Габаритные размеры и монтажные поля панелей обшивки.



При степени защиты IP54 панели обшивки проклеиваются пористой резиной по периметру. При исполнении шкафа степеней защиты IP21-IP31 панели обшивки поставляются без уплотнительной резины.

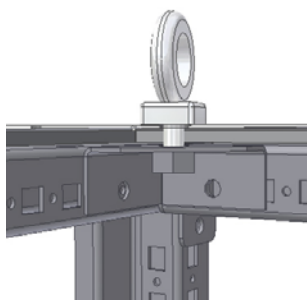


Боковая панель обшивки

Задняя панель обшивки

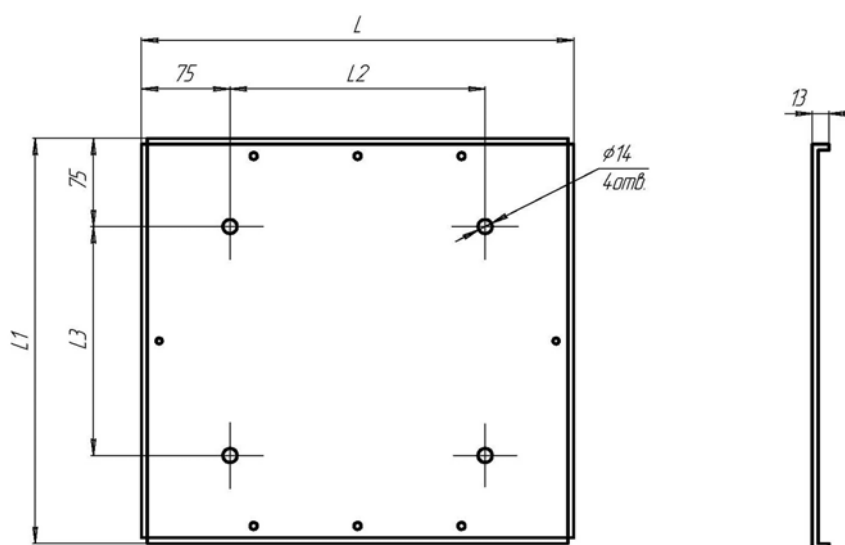
Тип шкафа	L, мм	L1, мм	Боковая панель		Задняя панель		Масса, кг
			L2, мм	L3, мм	L4, мм	L5, мм	
xx14040x	1390	390	1330	290	■	■	6,85
xx14060x	1390	590	1330	490	1330	530	10,18
xx14080x	1390	790	1330	690	1330	730	13,50
xx14100x	1390	990	■	■	1330	930	16,20
xx14120x	1390	1190	■	■	1330	1130	19,47
xx16040x	1590	390	1530	290	■	■	7,82
xx16050x	1590	490	1530	390	1530	430	9,72
xx16060x	1590	590	1530	490	1530	530	11,62
xx16070x	1590	690	1530	590	1530	630	13,52
xx16080x	1590	790	1530	690	1530	730	15,41
xx16100x	1590	990	■	■	1530	930	18,54
xx16120x	1590	1190	■	■	1530	1130	22,28
xx18040x	1790	390	1730	290	■	■	8,79
xx18050x	1790	490	1730	390	1730	430	10,93
xx18060x	1790	590	1730	490	1730	530	13,06
xx18070x	1790	690	1730	590	1730	630	15,20
xx18080x	1790	790	1730	690	1730	730	17,33
xx18100x	1790	990	■	■	1730	930	20,87
xx18120x	1790	1190	■	■	1730	1130	25,08
xx20040x	1990	390	1930	290	■	■	9,76
xx20050x	1990	490	1930	390	1930	430	12,13
xx20060x	1990	590	1930	490	1930	530	14,50
xx20070x	1990	690	1930	590	1930	630	16,87
xx20080x	1990	790	1930	690	1930	730	19,24
xx20100x	1990	990	■	■	1930	930	23,20
xx20120x	1990	1190	■	■	1930	1130	27,88
xx22040x	2190	390	2130	290	■	■	10,73
xx22050x	2190	490	2130	390	2130	430	13,34
xx22060x	2190	590	2130	490	2130	530	15,94
xx22070x	2190	690	2130	590	2130	630	18,55
xx22080x	2190	790	2130	690	2130	730	21,15
xx22100x	2190	990	■	■	2130	930	25,53
xx22120x	2190	1190	■	■	2130	1130	30,68

Транспортные болты



Присоединение транспортных болтов (рым-болтов) M10 DIN580 ГОСТ 4751 к шкафу осуществляется через косынки в углах каркаса в четырех точках.

Габаритные размеры крыши и координаты транспортировочных болтов



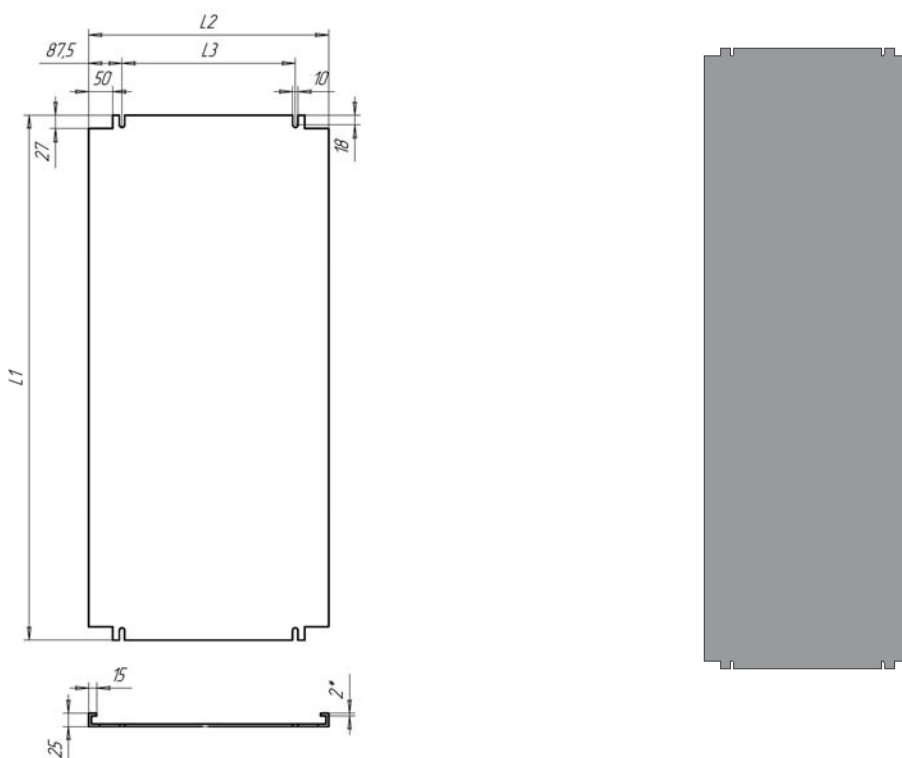
Тип шкафа	L, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
xxxx0504	490	390	340	240	2,39
xxxx0506	490	590	340	440	3,83
xxxx0508	490	790	340	640	5,25
xxxx0604	590	390	440	240	2,87
xxxx0606	590	590	440	440	4,30
xxxx0608	590	790	440	640	5,72
xxxx0704	690	390	540	240	3,35
xxxx0706	690	590	540	440	5,25
xxxx0708	690	790	540	640	7,14
xxxx0804	790	390	640	240	3,82
xxxx0806	790	590	640	440	5,72
xxxx0808	790	790	640	640	7,61
xxxx1004	990	390	840	240	4,80
xxxx1006	990	590	840	440	7,20
xxxx1008	990	790	840	640	9,50
xxxx1204	1190	390	1040	240	5,70
xxxx1206	1190	590	1040	440	8,60
xxxx1208	1190	790	1040	640	1,40

Монтажная панель

Изготавливается из оцинкованного стального листа толщиной 2мм, или из стали ПС (с порошковой окраской), устанавливается на заднюю раму каркаса или на монтажные рейки при условии ее регулирования по глубине. Возможно изготовление монтажной панели толщиной в 3мм. Монтажная панель по всей высоте шкафа имеет 2 исполнения.

Исполнение 1

Имеет двойной гиб по вертикали, стандартно фиксируется четырьмя болтами М8. Возможно перемещение панели по всей глубине шкафа (дополнительно в комплект входят горизонтальные монтажные рейки) с шагом 25мм.

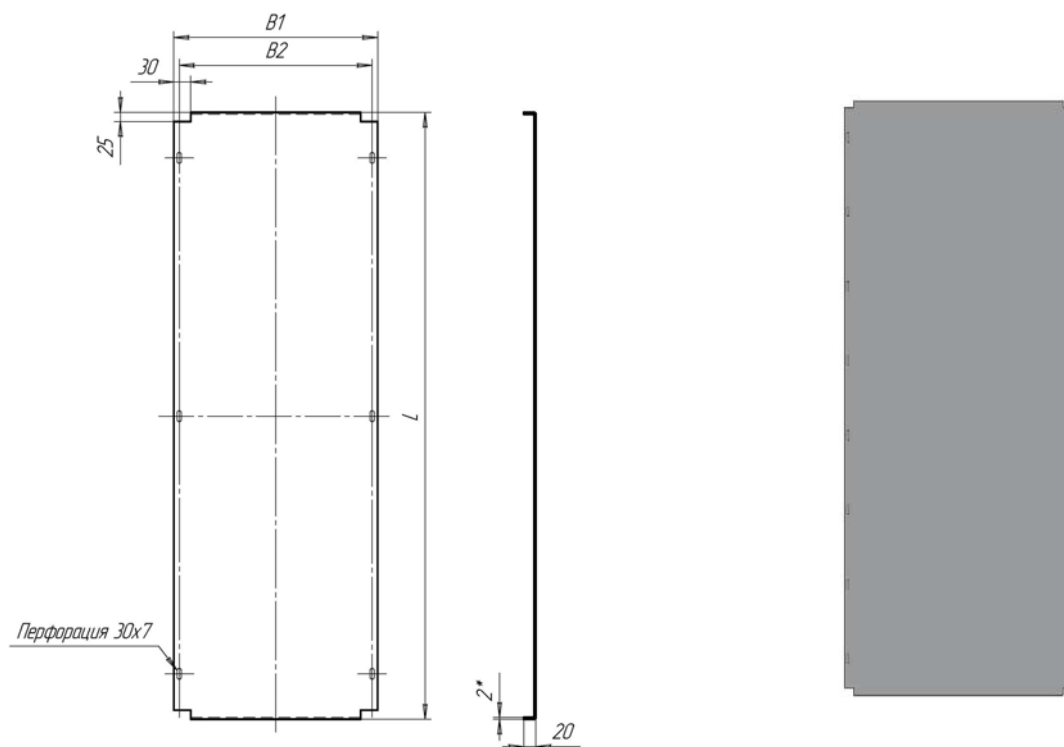


Тип шкафа	Артикул	Тип шкафа	Артикул	Тип шкафа	Артикул	Тип шкафа	Артикул
xx14060x	21140600	xx16080x	21160800	xx18100x	21181000	xx20120x	21201200
xx14080x	21140800	xx16100x	21161000	xx18120x	21181200	xx22050x	21220200
xx14100x	21141000	xx16120x	21161200	xx20050x	21200500	xx22060x	21220600
xx14120x	21141200	xx18050x	21180500	xx20060x	21200600	xx22070x	21220700
xx16050x	21160500	xx18060x	21180600	xx20070x	21200700	xx22080x	21220800
xx16060x	21160600	xx18070x	21180700	xx20080x	21200800	xx22100x	21221000
xx16070x	21160700	xx18080x	21180800	xx20100x	21201000	xx22120x	21221200

Артикул	L1, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
21140600	1380	450	275	11,14
21140800		650	475	15,47
21141000		850	675	19,80
21141200		1050	875	24,14
21160500	1580	350	175	10,27
21160600		450	275	12,75
21160700		550	375	15,23
21160800		650	475	17,71
21161000		850	675	22,67
21161200		1050	875	27,63
21180500	1780	350	175	11,57
21180600		450	275	14,36
21180700		550	375	17,16
21180800		650	475	19,95
21181000		850	675	25,54
21181200		1050	875	31,13
21200500	1980	350	175	12,87
21200600		450	275	15,98
21200700		550	375	19,09
21200800		650	475	22,20
21201000		850	675	28,41
21201200		1050	875	34,63
21220200	2180	350	175	14,17
21220600		450	275	17,59
21220700		550	375	21,01
21220800		650	475	24,44
21221000		850	675	31,28
21221200		1050	875	38,13

Исполнение 2

Имеет гиб по горизонтали, стандартно фиксируется болтами М6 (количество перфорационных отверстий для крепежа зависит от длины панели). Возможно перемещение панели по всей глубине шкафа (дополнительно в комплект входят вертикальные монтажные рейки) с шагом 25мм.

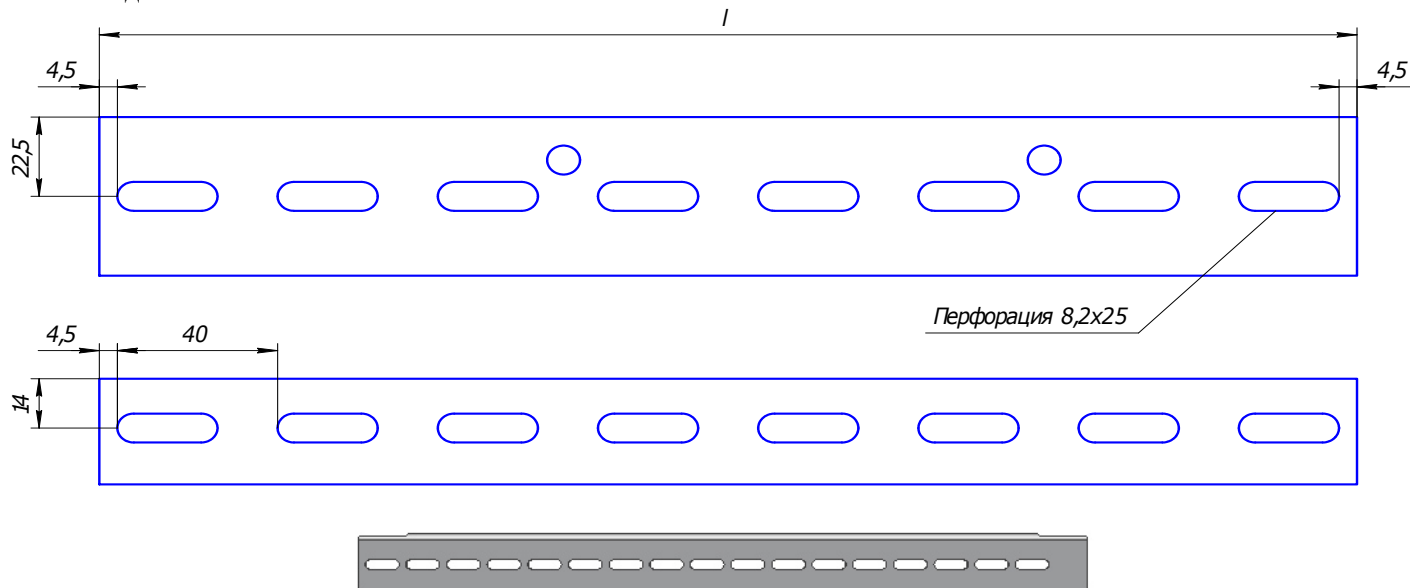


Тип шкафа	Артикул (монтажная панель с установкой)		Тип шкафа	Артикул (монтажная панель с установкой)	
	на раму	на рейки		на раму	на рейки
xx14060x	22140600	22140601	xx18100x	22181000	22181001
xx14080x	22140800	22140801	xx18120x	22181200	22181201
xx14100x	22141000	22141001	xx20050x	22200500	22200501
xx14120x	22141200	22141201	xx20060x	22200600	22200601
xx16050x	22160500	22160501	xx20070x	22200700	22200701
xx16060x	22160600	22160601	xx20080x	22200800	22200801
xx16070x	22160700	22160701	xx20100x	22201000	22201001
xx16080x	22160800	22160801	xx20120x	22201200	22201201
xx16100x	22161000	22161001	xx22050x	22220200	22220201
xx16120x	22161200	22161201	xx22060x	22220600	22220601
xx18050x	22180500	22180501	xx22070x	22220700	22220701
xx18060x	22180600	22180601	xx22080x	22220800	22220801
xx18070x	22180700	22180701	xx22100x	22221000	22221001
xx18080x	22180800	22180801	xx22120x	22221200	22221201

Артикул монтажной панели	L, мм	B1, мм	B2, мм	Масса, кг	Артикул монтажной панели	L, мм	B1, мм	B2, мм	Масса, кг
22140600	1320	580	558	12,31	22140601	1320	534	514	11,33
22140800		780	758	16,56	22140801		734	714	15,58
22141000		980	958	20,80	22141001		934	914	19,83
22141200		1180	1158	25,05	22141201		1134	1114	24,07
22160500	1520	480	458	11,70	22160501	1520	434	414	10,58
22160600		580	558	14,13	22160601		534	514	13,01
22160700		680	658	16,57	22160701		634	614	15,45
22160800		780	758	19,01	22160801		734	714	17,88
22161000		980	958	23,88	22161001		934	914	22,76
22161200		1180	1158	28,75	22161201		1134	1114	27,63
22180500	1720	480	458	13,20	22180501	1720	434	414	11,94
22180600		580	558	15,95	22180601		534	514	14,69
22180700		680	658	18,70	22180701		634	614	17,44
22180800		780	758	21,46	22180801		734	714	20,19
22181000		980	958	26,96	22181001		934	914	25,70
22181200		1180	1158	32,46	22181201		1134	1114	31,19
22200500	1920	480	458	14,71	22200501	1920	434	414	13,30
22200600		580	558	17,77	22200601		534	514	16,37
22200700		680	658	20,84	22200701		634	614	19,43
22200800		780	758	23,90	22200801		734	714	22,49
22201000		980	958	30,03	22201001		934	914	28,62
22201200		1180	1158	36,16	22201201		1134	1114	34,75
22220200	2120	480	458	16,22	22220201	2120	434	414	14,66
22220600		580	558	19,60	22220601		534	514	18,04
22220700		680	658	22,97	22220701		634	614	21,42
22220800		780	758	26,35	22220801		734	714	24,80
22221000		980	958	33,11	22221001		934	914	31,56
22221200		1180	1158	39,87	22221201		1134	1114	38,31

Перфорированная рейка (вертикальная и горизонтальная)

Используются для установки электротехнического оборудования, дают возможность вести «объемный» монтаж. Они легко устанавливаются, благодаря перфорации □ 9,5 на стойках передней и задней рамы каркаса, как по высоте, так и по ширине и глубине шкафа с помощью стандартного гостовского крепежа или закладных гаек.



Изготавливается из стального оцинкованного листа толщиной 2мм.

Швеллер сечением 45х30мм, с перфорацией 8,2х25 с шагом 40мм.

Выбор реек

Длина вертикальной рейки соответствует высоте каркаса.

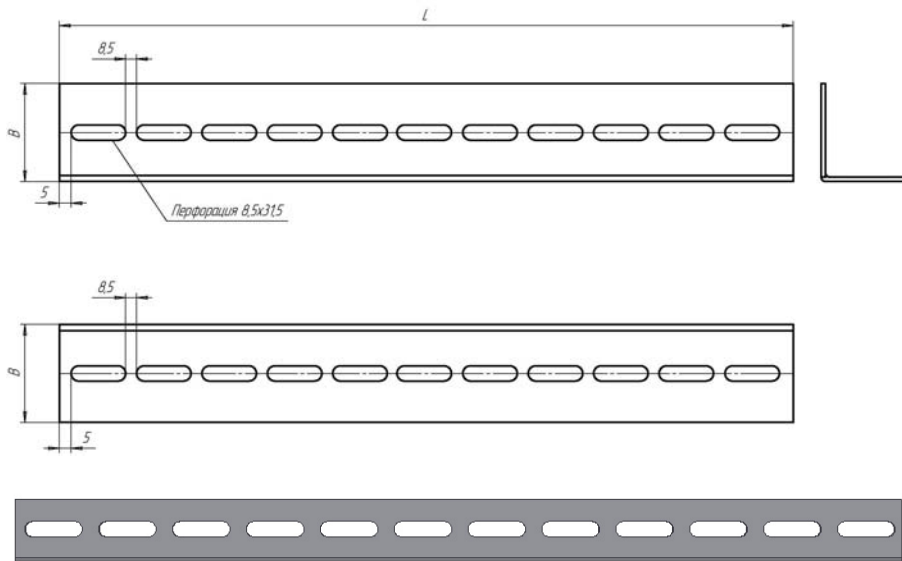
Артикул вертикальной рейки 3500xxxx (последние четыре цифры длинна в мм.). Максимальная длинна 2500 мм.

Артикулы и размеры горизонтальных реек приведены в табл.:

L, мм	Артикул	Ширина шкафа (установка на заднюю раму), мм					Ширина шкафа (установка на доп. вертикальные рейки), мм					Глубина шкафа, мм					Масса, кг
		500	600	700	800	1000	1200	500	600	700	800	1000	1200	400	600	800	
338	31000338													■			0,46
438	31000438							■									0,60
478	31000478	■															0,65
538	31000538								■						■		0,73
578	31000578		■														0,79
638	31000638									■							0,87
678	31000678			■													0,93
738	31000738				■						■					■	1,01
778	31000778					■											1,06
938	31000938											■					1,28
978	31000978						■										1,34
1138	31001138												■				1,55
1178	31001178							■									1,61

Уголок перфорированный

Используются для установки электротехнического оборудования, дают возможность вести «объемный» монтаж. Они легко устанавливаются, благодаря перфорации $\square 9,5$ на стойках передней и задней рамы каркаса, как по высоте, так и по ширине и глубине шкафа с помощью стандартного гостовского крепежа или закладных гаек.



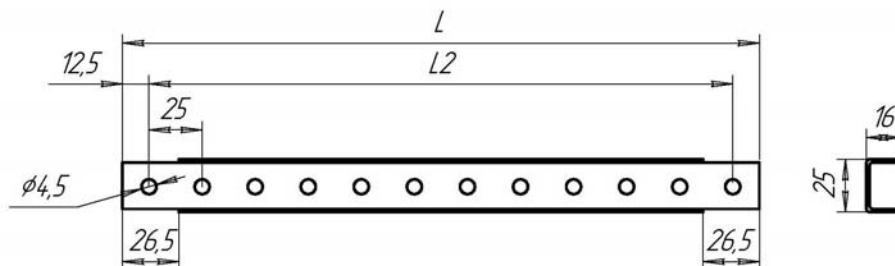
Изготавливается из стального оцинкованного листа толщиной 2мм. Сечение В - 35х35, 42х42, 60х60 мм с перфорацией 8,5х31,5 с шагом 40мм.

Сечение	Артикул уголка перфорированного (последние четыре цифры длинна в мм.)*
35х35	3335xxxx
42х42	3342xxxx
45х45	3345xxxx
60х60	3360xxxx

* максимальная длинна уголка 2500 мм.

Дверная планка

Используется для установки различных изделий, крепление кабеля и т.д. на внутренней стороне двери шкафа. Устанавливается на ребра жесткости дверей шкафов. Изготавливается из стального листа 2мм.

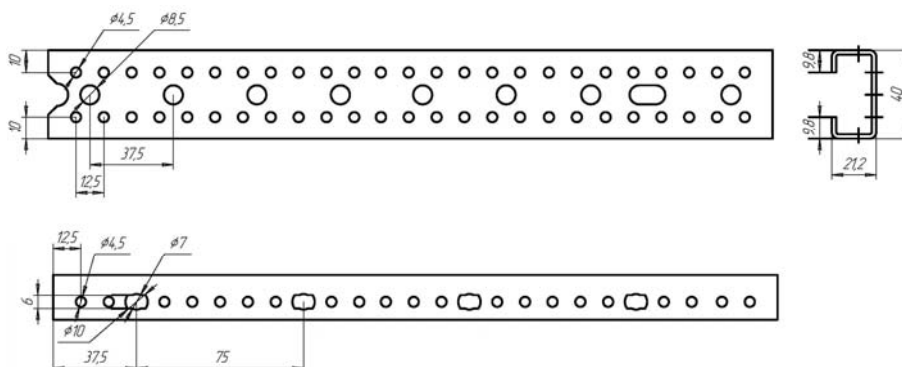


Артикул	Тип шкафа	L, мм	L2, мм	Масса, кг
34000300	xxxx050x	300	275	0,24
34000400	xxxx060x	400	375	0,32
34000500	xxxx070x	500	475	0,40
34000600	xxxx080x	600	575	0,48
34000300	xxxx100x	300	275	0,24
34000400	xxxx120x	400	375	0,32

Монтажная стойка

Для монтажа электрооборудования также выпускается стойка монтажная. Изготавливается из оцинкованной стали толщиной 2мм. Длина профиля L задается заказчиком.

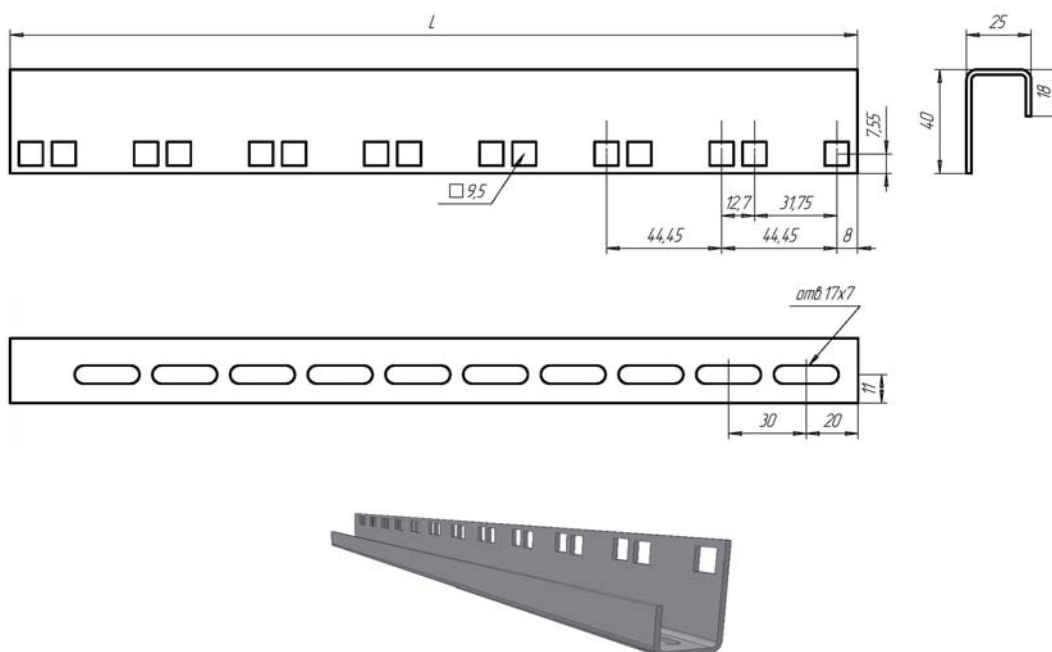
Артикул 3500xxxx (последние четыре цифры длинна в мм.)



Комплект установки 19"-го оборудования (согласно нормам ИЕС 60297-2)

Для установки 19 модулей шкаф ШНТ комплектуется монтажным профилем. Изготавливается из оцинкованной стали толщиной 2мм В комплект входят крейтовые стойки (2 шт.) со скобой для ее крепления к каркасу (6 шт.).

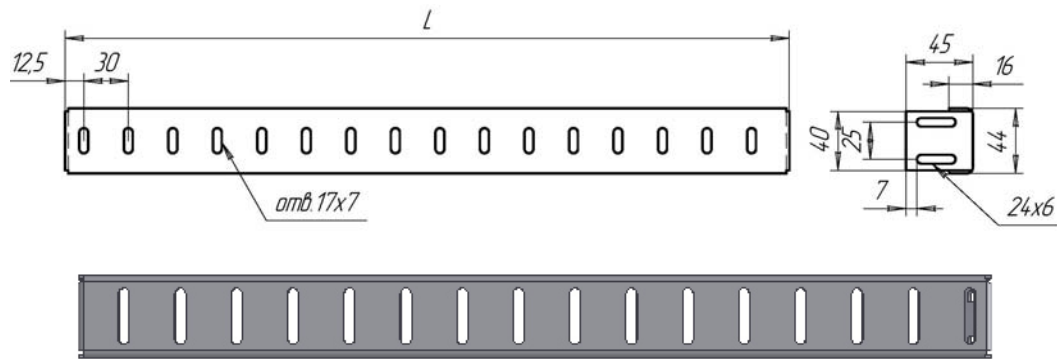
Профиль крейтовый



Тип шкафа	Артикул	L, мм	Масса, кг
xx14xx0x	32001325	1325	1,73
xx16xx0x	32001525	1525	1,99
xx18xx0x	32001725	1725	2,25
xx20xx0x	32001925	1925	2,51
xx22xx0x	32002125	2125	2,77

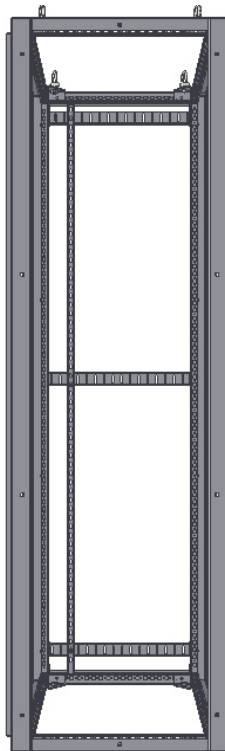
Скоба крепления профиля

Изготавливается из оцинкованной стали толщиной 2мм



Тип шкафа	Артикул	L, мм	Масса, кг
xxxxxx04	32010288	288	0,43
xxxxxx06	32010488	488	0,65
xxxxxx08	32010688	688	0,88

Установка крейтовых профилей



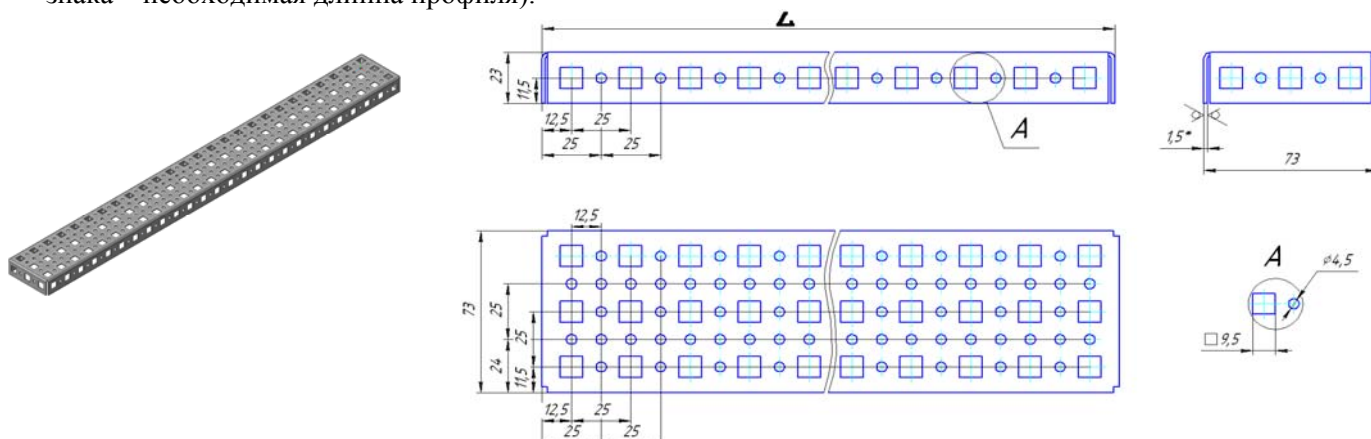
Для установки крейтовых профилей необходимо:

На боковую часть каркаса с определенным шагом установить скобы крепления профиля в количестве 3 штук, так чтобы плоскость скобы с перфорационными отверстиями располагалась внутри шкафа.

Далее закрепить крейтовые стойки на скобы на необходимом расстоянии от дверного проема шкафа.

Профиль

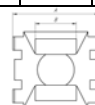
Используется для установки электротехнического оборудования, дает возможность вести «объемный» монтаж, легко устанавливается, благодаря перфорации $\square 9,5$ на стойках передней и задней рамы каркаса, как по высоте, так и по ширине и глубине шкафа. Перфорация 9,5 позволяет легко размещать приборы на поверхности профиля. Изготавливается из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм. Стандартная ширина 73 мм., но возможно увеличение или уменьшение ширины профиля. **Артикул 3732xxxx** (последние четыре знака – необходимая длина профиля).



L, мм	Артикул	Размещение профиля по ширине. Ширина шкафа, мм							Размещение профиля по глубине. Глубина шкафа, мм						
		400	500	600	700	800	1000	1200	400	500	600	700	800	1000	1200
328	37320328	■													
428	37320428		■												
528	37320528			■											
628	37320628				■										
728	37320728					■									
928	37320928						■								
1128	37321128							■							
288	37320288								■						
388	37320388									■					
488	37320488										■				
588	37320588											■			
688	37320688												■		
888	37320888													■	
1088	37321088														■



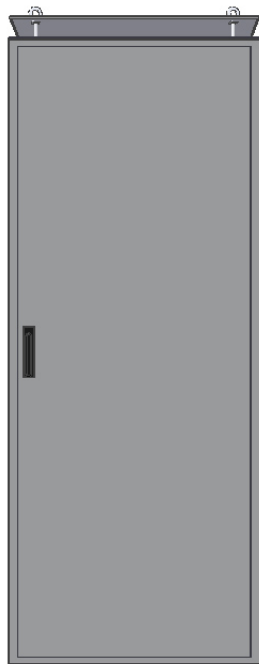
Гайка закладная



Используется для крепления панелей обшивки – боковых и задней, и крыши к каркасу, что значительно упрощает сборку шкафа по сравнению с использованием стандартного крепежа. При поставке шкафа заказчику в разобранном виде закладные гайки также поставляются. Закладные гайки могут быть использованы для крепежа монтажных изделий и панелей, и/или поставляться отдельно.

Резьба	Гайка	Толщина панели	Артикул	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Требуемое отв.
М4	11x11x4	0,7-1,6	9500041	13,2	8,2	13,5	8,8	0,45	
		1,7-2,6	9500042				9,5		
		2,7-3,5	9500043				10,2		
М5	11x11x4,5	0,7-1,6	9500051	13,2	8,2	13,5	8,8	0,45	
		1,7-2,6	9500052				9,5		
		2,7-3,5	9500053				10,2		
М6	11x11x4,5	0,7-1,6	9500061	13,2	8,2	13,5	8,8	0,45	
		1,7-2,6	9500062				9,5		
		2,7-3,5	9500063				10,2		

Вентиляция шкафа



- Вентиляция осуществляется за счет дистанцирования крыши относительно верхней плоскости каркаса. Крыша приподнимается на болтах, высота зазора при этом задается заказчиком. При таком исполнении крыши вместо рым-болтов используются рым-гайки.
- Один из вариантов вентиляции дверей – установка вентиляционных решеток. Размер решеток и их количество задается заказчиком. При этом следует учитывать размер монтажного поля двери.
- Возможна установка вентиляторов на боковую, заднюю обшивку и дверь. Тип вентилятора (вентиляторов), а также его местоположение задается заказчиком.

Соединение шкафов в секции

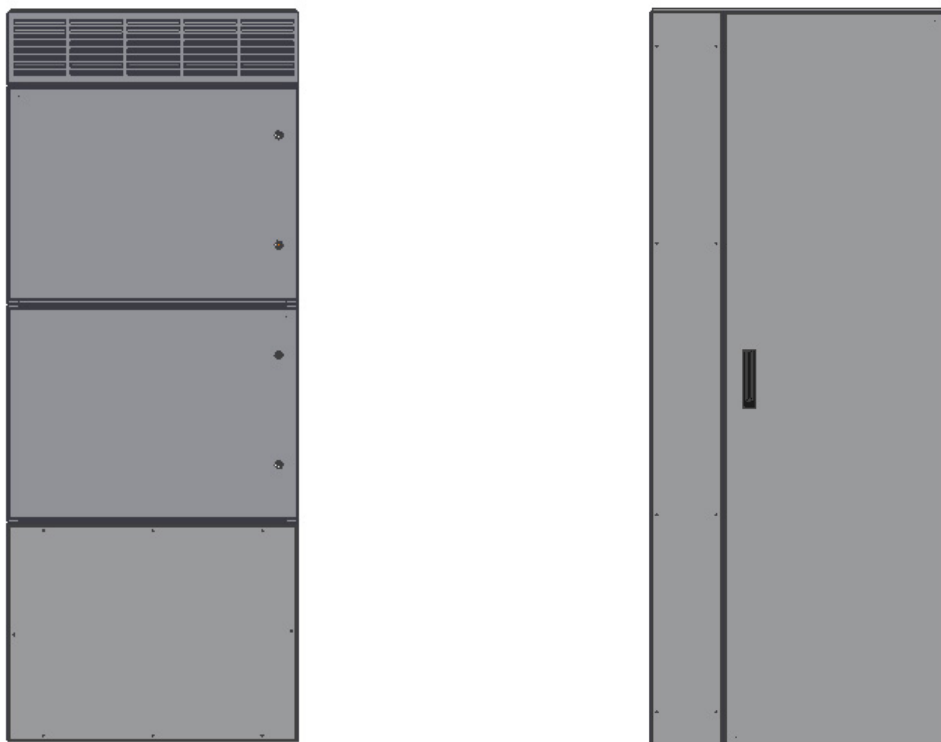


Каркасы шкафов ШНТ одного типоразмера возможно стыковать в единый блок в различных сочетаниях. Боковые панели обшивки каркаса и цоколя (если он имеется) в месте стыковки при этом снимаются.

Соединение шкафов стандартным крепежом - болт М8, пружинная шайба 8, гайка М8. Крепеж осуществляется через отверстия \square 9,5 на стойках и поперечинах каркаса.



Двух- и много- секционные шкафы



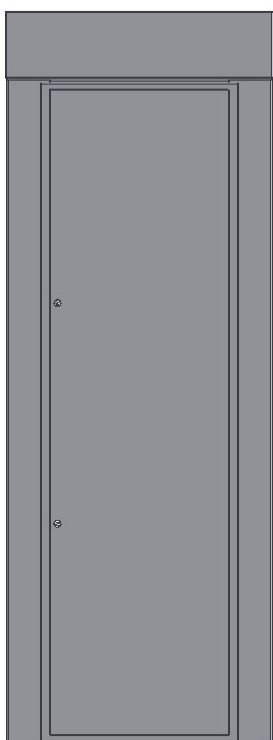
Стандартная комплектация поставки:

- Цельносварной каркас на основе гнутого профиля (сталь S=2мм)
- Дверь (двери) с замком с ключом (сталь S=2мм)
- Задняя панель (панели) обшивки с креплением (сталь S=1,5мм)
- Боковые панели обшивки с креплением (сталь S=1,5мм)
- Крыша с креплением (сталь S=1,5мм)
- Транспортные болты (рым-болт M10 DIN580 ГОСТ 4751)

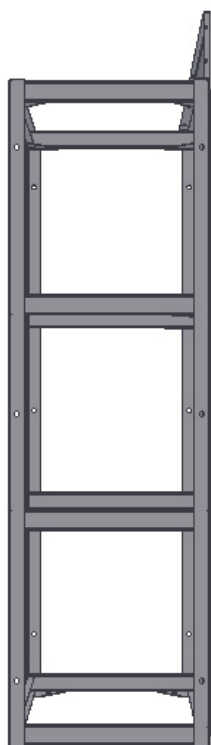
Многосекционные шкафы выполняются на основе перфорированного каркаса шкафа ШНТ. Возможны варианты исполнений, как с дверьми, так и с панелями обшивки (съемными или приварными). Размеры (а также и количество) секций, количество и габариты монтажных панелей, монтажных реек или швеллеров, наличие перегородок и других конструктивных элементов оговариваются дополнительно при заказе. Габариты шкафа могут отличаться от стандартных.



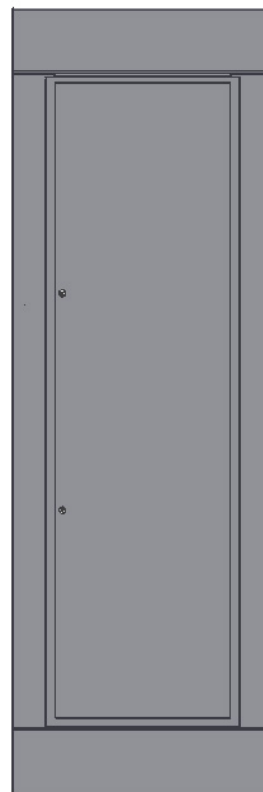
Панели распределительные ЩО70



Вид спереди



Вид сбоку



С установкой на цоколь

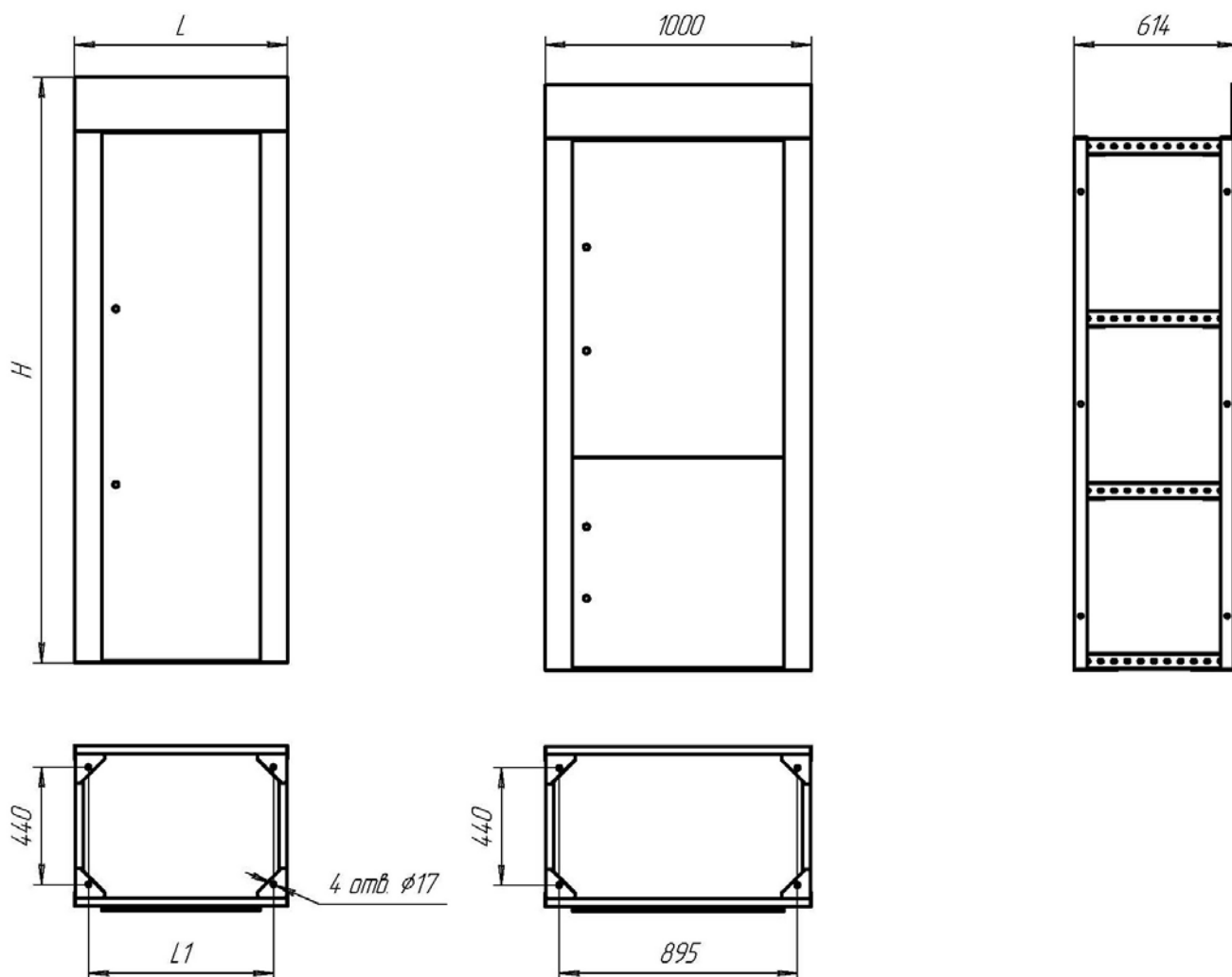
Стандартная комплектация поставки:

- Цельносварной каркас на основе гнутого профиля (сталь S=3мм)
- Правосторонняя дверь с замками с ключом (сталь S=2мм)
- Карниз приборный (сталь S=1,5мм)

Стандартные панели для комплектования щитов: вводные, линейные, вводно-линейные, секционные, вводно-секционные и панели управления. Каркасы выполняются в габаритах согласно схемам, необходимым заказчику.

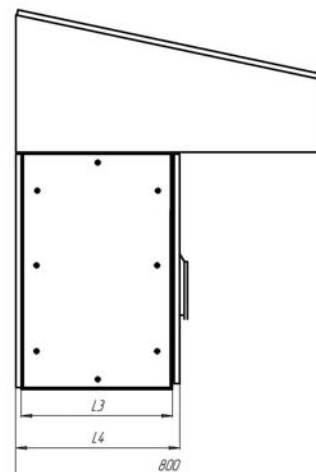
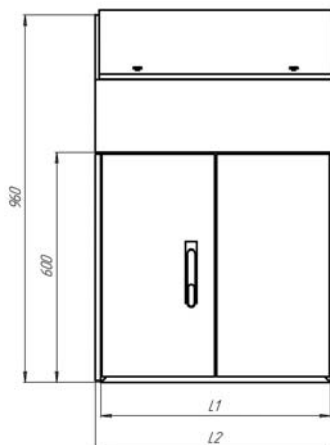
Каркас представляет собой сварную конструкцию на основе гнутого профиля из металла толщиной 3мм. Дверь изготовлена из металла толщиной 2 мм. Разделка дверей и передних панелей выполняется по заданию заказчика.

Габаритные и присоединительные размеры панелей распределительных



Н, мм	Л, мм	Артикул	Л1, мм	Масса, кг
2000	300	40200306	195	36,0
2000	600	40200606	495	57,2
2000	800	40200806	695	65,5
2000	1000	40201006	895	73,9
2200	300	40220306	195	38,8
2200	600	40220606	495	61,2
2200	800	40220806	695	70,1
2200	1000	40221006	895	79,2

Пульты



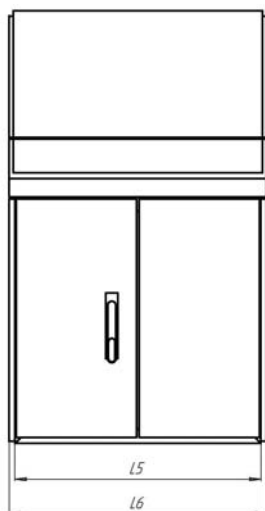
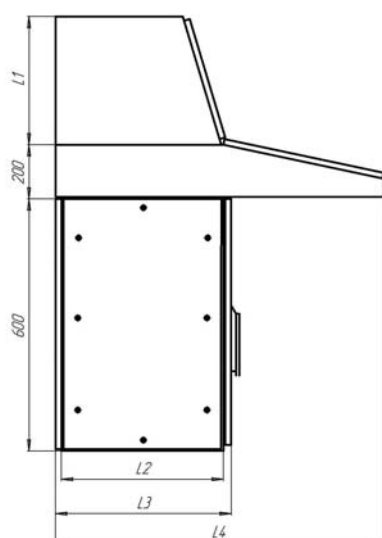
Стандартная комплектация поставки:

- Тумба
Цельносварной каркас на основе гнутого профиля (сталь S=2мм)
Правосторонняя дверь (или двери) с замком с ключом (сталь S=2мм)
Задняя панель обшивки с креплением (сталь S=1,5мм)
Боковые панели обшивки с креплением (сталь S=1,5мм)
- Столешница (сталь S=1,5мм) с крышкой (сталь S=2мм) с замком (замками)

Предназначены для применения в системах автоматизации технологических процессов в качестве устройств, на которые устанавливаются электротехнические, пневматические и гидравлические, приборы и аппаратура контроля, управления, регулирования и питания.

С учетом конструктивных особенностей рекомендуется применять в качестве устройств, для размещения аппаратуры управления сигнализации в щитовых и производственных помещениях.

Высота, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	Кол-во дверей	Артикул
960	600	626	400	432	1	50090604
960	800	826	400	432	1	50090804
960	1000	1026	400	432	2	50091004
960	1200	1226	400	432	2	50091204
960	600	626	500	532	1	50090605
960	800	826	500	532	1	50090805
960	1000	1026	500	532	2	50091005
960	1200	1226	500	532	2	50091205

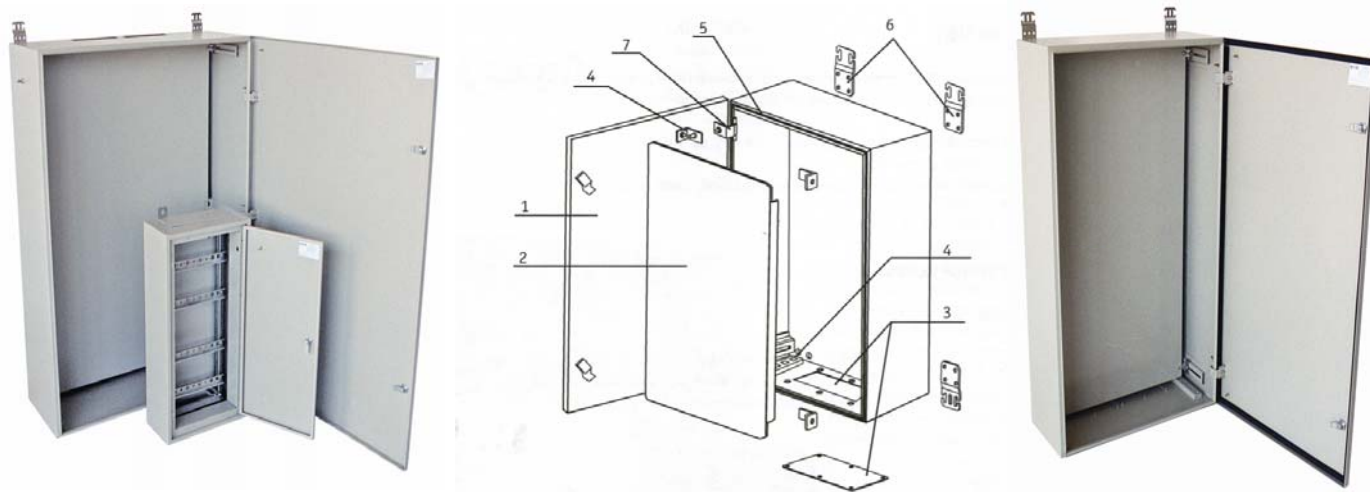


Стандартная комплектация поставки:

- Тумба
Цельносварной каркас на основе гнутого профиля (сталь S=2мм)
Правосторонняя дверь (или двери) с замком с ключом (сталь S=2мм)
Задняя панель обшивки с креплением (сталь S=1,5мм)
Боковые панели обшивки с креплением (сталь S=1,5мм)
- Столешница (сталь S=1,5мм) с крышкой (сталь S=2мм) с замком (замками)
- Консоль (сталь S=1,5мм) с крышкой (сталь S=2мм) с замком (замками)

L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	L5, мм	L6, мм	Кол-во дверей	Артикул
400	400	432	800	600	626	1	51040604
	500	532	900				51040605
	400	432	800	800	826	1	51040804
	500	532	900				51040805
	400	432	800	1000	1026	2	51041004
	500	532	900				51041005
	400	432	800	1200	1626	2	51041204
	500	532	900				51041205
	400	432	800	1600	1626	2	51041604
	500	532	900				51041605
600	400	432	800	600	626	1	51060604
	500	532	900				51060605
	400	432	800	800	826	1	51060804
	500	532	900				51060805
	400	432	800	1000	1026	2	51061004
	500	532	900				51061005
	400	432	800	1200	1626	2	51061204
	500	532	900				51061205
	400	432	800	1600	1626	2	51061604
	500	532	900				51061605

Ящики навесные универсальные для размещения низковольтной аппаратуры.



Комплект поставки:

1. Корпус ЯНЧ (сталь толщиной 1,5 мм.) и навесная дверь с углом раскрытия 100°.
2. Монтажная панель для установки электрических компонентов – сталь толщиной 2мм.
3. Люк с крышкой для ввода - вывода кабеля.
4. Комплект заземления.
5. Эластичное резиновое уплотнение, обеспечивает степень защиты IP 54 по ГОСТ 14254-96.
6. Петли для навешивания корпуса.
7. Замок с ключами

Артикул	Габаритные размеры (Высота x Ширина x Глубина)
81-11	(200 x 350 x 150)
81-12	(300 x 400 x 150)
81-13	(350 x 400 x 150)
81-14	(400 x 500 x 150)
81-15	(250 x 300 x 150)
81-16	(250 x 400 x 150)
81-17	(400 x 400 x 150)
81-18	(400 x 600 x 150)
81-19	(600 x 500 x 150)
81-21	(300 x 200 x 150)
81-22	(400 x 300 x 150)
81-23	(600 x 400 x 150)
81-31	(400 x 300 x 200)
81-32	(600 x 400 x 200)
81-33	(800 x 500 x 200)
81-34	(600 x 500 x 200)
81-35	(600 x 600 x 200)
81-36	(600 x 800 x 200)
81-37	(800 x 600 x 200)
81-38	(800 x 800 x 200)
81-41	(400 x 300 x 250)
81-42	(600 x 400 x 250)
81-43	(800 x 500 x 250)
81-44	(1000 x 600 x 250)
81-45	(1000 x 800 x 250)
81-51	(600 x 400 x 300)
81-52	(800 x 500 x 300)
81-53	(1000 x 600 x 300)
81-54	(1200 x 600 x 300)
81-55	(1200 x 800 x 300)
81-61	(800 x 500 x 450)
81-62	(1000 x 600 x 450)
81-63	(1200 x 600 x 450)
81-64	(1200 x 800 x 450)

Шкафы утепленные обогреваемые КШО, КШОН

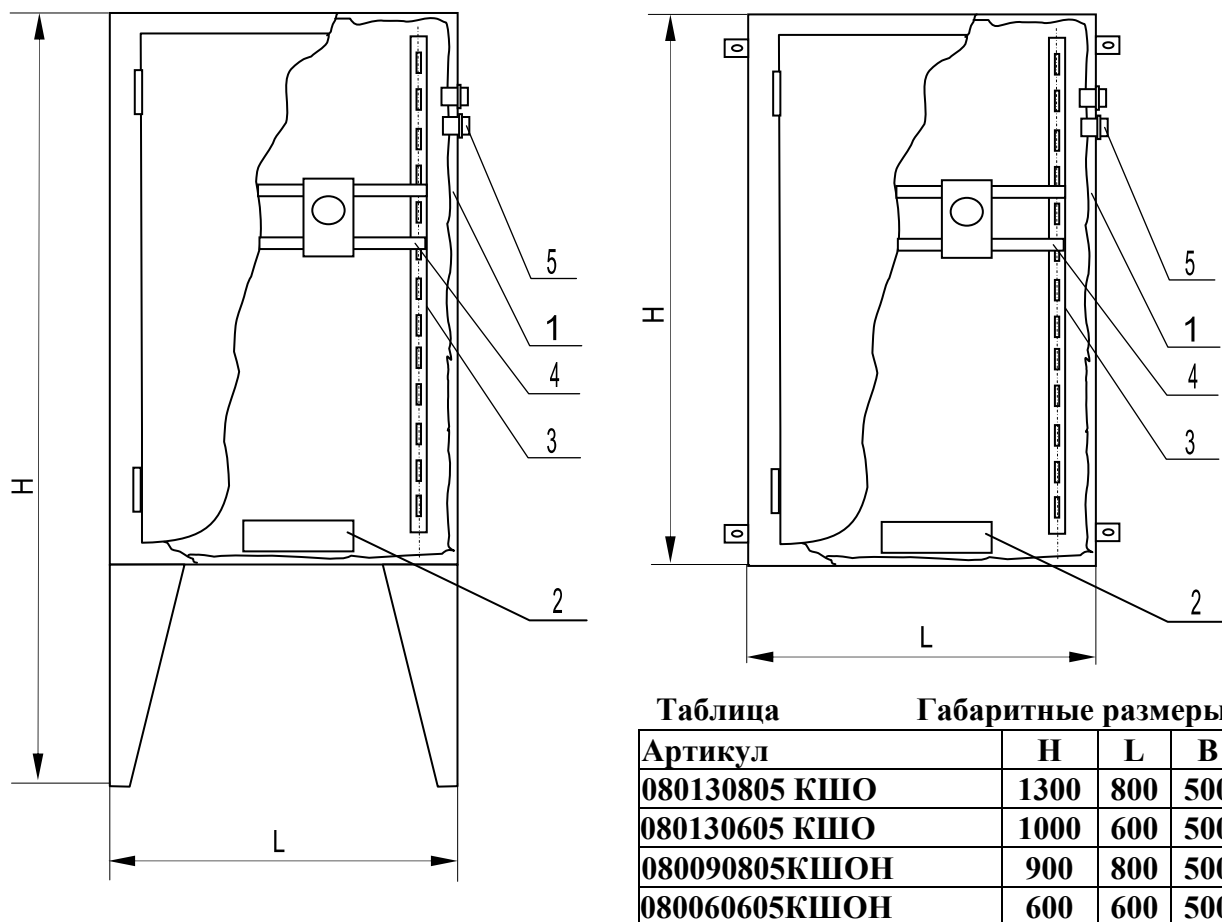
Шкафы обогреваемые (КШО, КШОН) предназначены для использования в качестве несущей и защитной конструкции электрооборудования, используемого в системах автоматизации технологических процессов.

Шкафы изготавливаются в напольном (КШО) или настенном (КШОН) исполнении. Для эксплуатации в неотапливаемых помещениях и на открытом воздухе на внутреннюю поверхность шкафов наносится слой утеплителя (пенополиуретан толщиной 10-15мм), Источником тепла в шкафах служит электронагреватель - ТЭН, устанавливаемый внизу корпуса.

Конструкция шкафа имеет степень защиты IP51, категория размещения с учетом применяемого электрооборудования УХЛ1. Дверь имеет уплотнение по всему периметру из морозостойкой резины, предохраняющей корпус от потери тепла и обеспечивающей защиту от атмосферных осадков. На боковой стенке предусмотрены вводы для кабелей через сальники. Электрические приборы контроля и аппаратура управления монтируется на перфорированные стойки при помощи реек.

При изменении наружной температуры в диапазоне от минус **50°C** до плюс **45°C** температура внутри корпуса шкафа, при включенном терморегуляторе, находится в пределах от плюс **5°C** до плюс **45°C** без конденсации влаги.

Утепленные шкафы могут изготавливаться по чертежам заказчика.

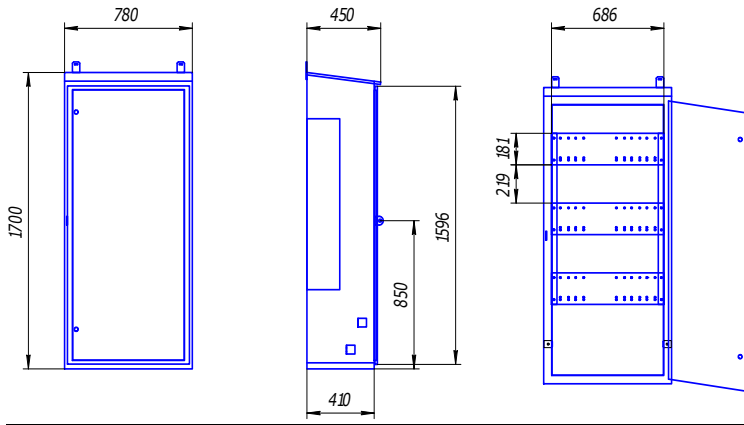


Рисунок

Шкафы КШО и КШОН напольного и навесного исполнения:

- 1 - утепляющий слой пенополиуретана, 2 - нагреватель, 3 - перфорированные стойки, 4 – «С» образный профиль или DIN рейка, 5 - сальники.

Кабельный киоск КЛ-209



Артикул: 051xxxx

Стандартная комплектация поставки:

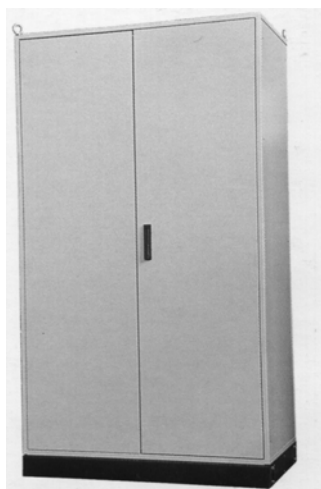
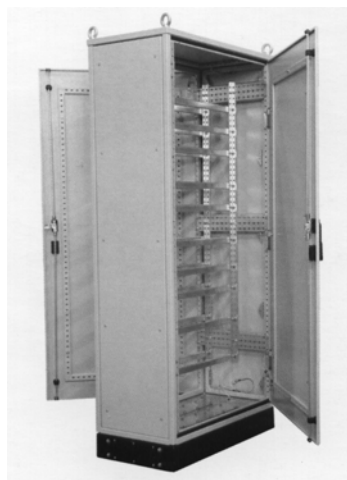
- Цельносварная сварная металлоконструкция на основе листов гнутых профилей (сталь S=2мм)
- Правосторонняя дверь (сталь S=2мм), два замка с треугольной вставкой под ключ ▲ 8 с большим моментом затяжки, петли внутренние, также к двери и каркасу приварены крепления для установки клиентом дополнительного навесного замка.
- К крыше (сталь S=2мм) приварены 2 крепления для присоединения киоска к стене.
- 3 монтажные панели (сталь S=2мм), чертеж прилагается.
- 2 швеллера для крепления монтажных панелей (сталь S=2мм)
- Внутри киоска приварены кронштейны для крепления шины PEN (часть кронштейна не окрашена)
- Дно (сталь S=2мм), чертеж прилагается.
- Цвет RAL 7035
- IP 54, со стороны дна IP 0

Условия эксплуатации

- Номинальные значения климатических факторов внешней средыГОСТ 15150-69
- Климатическое исполнение и категория применения по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.....У1
- Высота над уровнем моря, м., не более.....2000
- Температура окружающего воздуха . С.....-40 +40
- Относительная влажность , % при температуре 25 С.....До 80
- Окружающая средаНевзрывоопасная,
Не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров
в концентрациях разрушающих металл и изоляцию.

Общий вид и габаритные размеры киоска низкого напряжения серия КЛ-209 изображены на эскизе и фото.

Шкафы управления (ШМ2м и ШМ3м)



Шкафы предназначены для размещения низковольтной аппаратуры и другого электротехнического оборудования, корпуса полностью готовы к монтажу позволяют рационально организовать пространство, и позволяют организовать два уровня монтажа

Цвет корпуса RAL 7032

Цвет цоколя RAL 9005

Стандартная комплектация поставки:

- Цельносварной каркас на основе гнутого перфорированного профиля с шагом перфорации 25 мм (сталь S=2мм).
- Правосторонняя дверь с замком с ключом (сталь S=2мм), двери усилены рамой жесткости
- Задняя панель обшивки с креплением (сталь S=1,5мм) съемная
- Боковые панели обшивки с креплением (сталь S=1,5мм) съемные
- Крыша с креплением (сталь S=1,5мм)
- Транспортные болты (рым-болт M12 DIN580 ГОСТ 4751)
- IP 54
- Заземляющие элементы внутри шкафа и на дверях
- Цоколь 100 или 200 мм.
- Профиль для монтажа и перемещения монтажной панели по глубине
- Монтажная панель полногабаритная
- Дно наборное

Обозначения шкафов

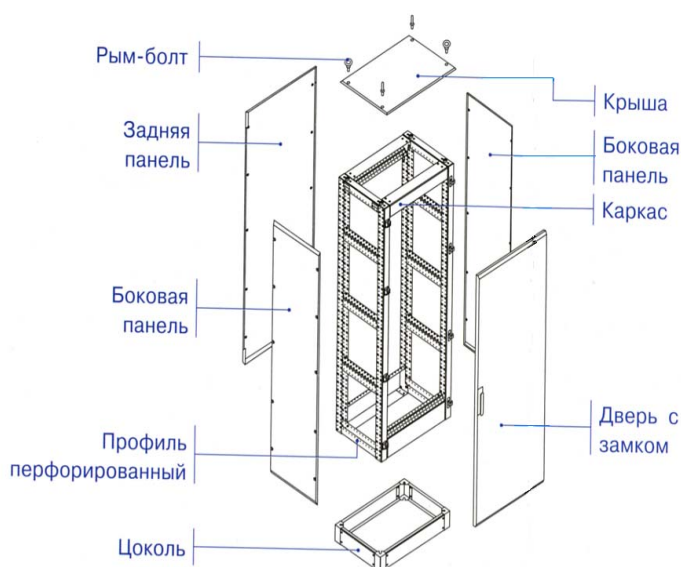
ШМ2м Высота/Ширина/Глубина — шкаф управления панельный с каркасом односторонний одностороннего обслуживания;

ШМ2м-2 Высота/Ширина/Глубина — шкаф управления панельный с каркасом односторонний двухстороннего обслуживания;

ШМ3м Высота/Ширина/Глубина — шкаф управления панельный с каркасом двухсторонний одностороннего обслуживания;

ШМ3м-2 Высота/Ширина/Глубина — шкаф управления панельный с каркасом двухсторонний двухстороннего обслуживания.

Конструкция



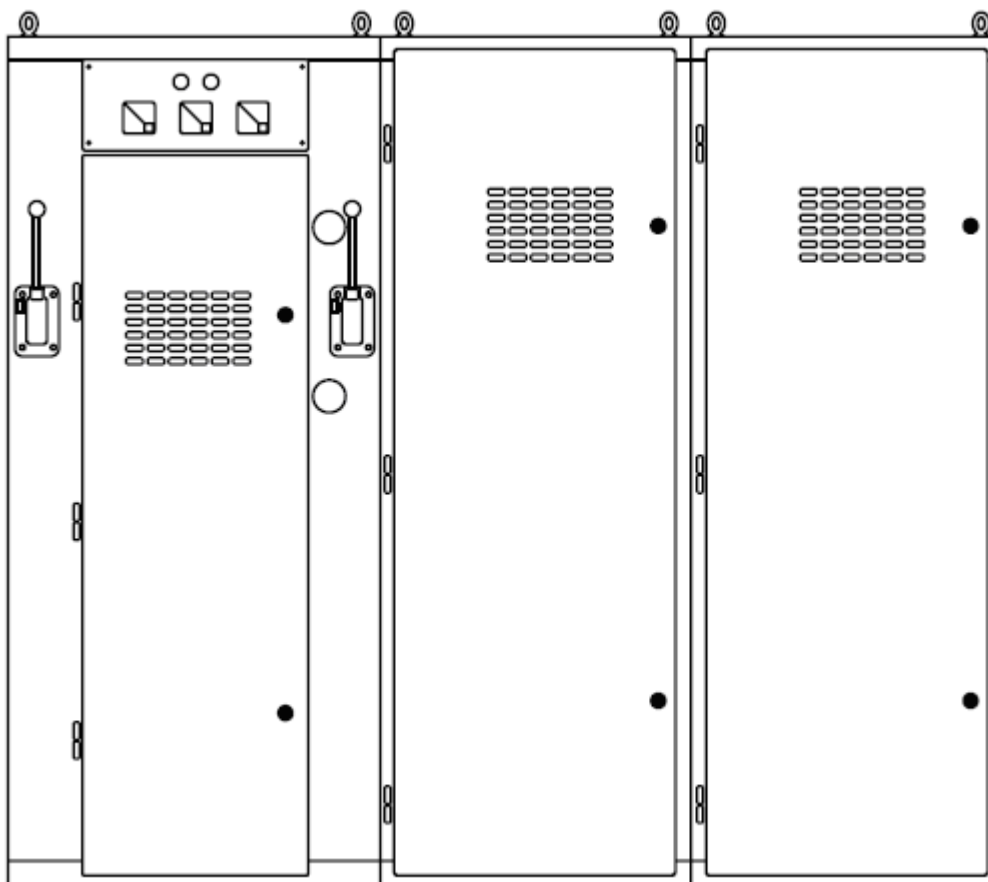
Возможно соединение в шкафов в щит

Корпуса электрощитов УКРМ

Артикул: 090xxxx

Корпус предназначен для размещения в нем установок компенсации реактивной мощности напряжением 6-10 кВ.

- Установки предназначены для работы в закрытых помещениях
- Интервал температур – от -40 до +40
- Высота над уровнем моря не более 1000 м
- Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях разрушающих металл и изоляцию.
- RAL 7035



Аккумуляторный шкаф.

(шкаф для размещения батарей, аккумуляторов, источников бесперебойного питания)

Артикул: 070xxxx

Аккумуляторный шкаф предназначен для размещения в нем батарей, аккумуляторов, источников бесперебойного питания и конденсаторов.

Изготавливается аккумуляторный шкаф из стали толщиной 3. Аккумуляторный шкаф предусматривает установку усиленных полок (возможно вварить полку в Аккумуляторный шкаф), швеллеров, перфоуголков и планок. Полки и швеллера размещаются в шкафу в зависимости от задания заказчика и размеров устанавливаемых в него батарей и конденсаторов.

Нагрузка на усиленную полку 250 кг

Аккумуляторный шкаф размерный ряд

Высота от 600 мм до 2200 мм

Ширина от 400 мм до 1600 мм

Глубина от 400 мм до 1600 мм.

Монтажные панели рейки швеллера и панели закрытия изготавливаемые ООО «Энерготехника» для шкафа электротехнического подходят для установки в аккумуляторный шкаф.



Примеры изготовленных аккумуляторный шкафов. С установленным оборудованием и без оборудования.



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Дополнительная информация

- Примеры монтажа в каркасах шкафа ШНТ



Дополнительная информация

- Благодаря 25мм-му шагу каркас шкафа ШНТ допускает установку монтажных изделий других фирм, в частности оборудование фирмы Ritall.
На фото показана установка поворотных монтажных панелей, полногабаритной монтажной панели, шины заземления.



- Примеры исполнения шкафов на базе перфорированного каркаса шкафа ШНТ



Фасадная и задняя стороны шкафов могут представлять собой различные комбинации дверей и панелей (съёмных и приварных).

Многосекционные шкафы.

Количество секций, панелей и их размер варьируется заказчиком



Дверь со стеклом с размерами заданными заказчиком.



- Изготовление различных пультов по заданию заказчика
- Установка дополнительных аксессуаров согласно заданию заказчика:
- -Пример установки вентиляторов.
- Варианты разделок в панелях ЩО-70 под аппаратуру согласно заданию заказчика.
- Изготавливаются многосекционные шкафы различных модификаций
- Изготавливаются Блоки модульные трансформаторные универсальные (БМТУ-1)



- Шкаф комплектуется различными крепежными швеллерами, профилями и планками (возможно изготовления крепежных деталей по чертежам заказчика).



- Корпус уличного исполнения для кабельных линий трамвайно-троллейбусного электроснабжения (ШЭГ – шкаф электроснабжения городской).

Киоск КЛ 209

- Аккумуляторный шкаф, стеллаж - сталь толщиной 3, полки усиленные Нагрузка на усиленную полку 250 кг

