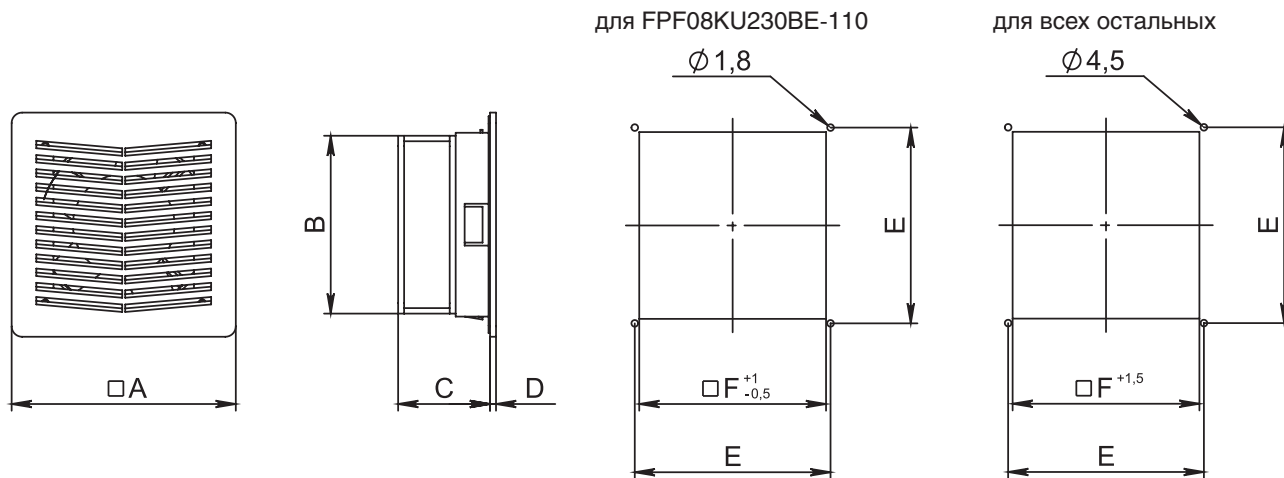


Вентилятор фильтрующий

Размер выреза и расположение крепежных отверстий*

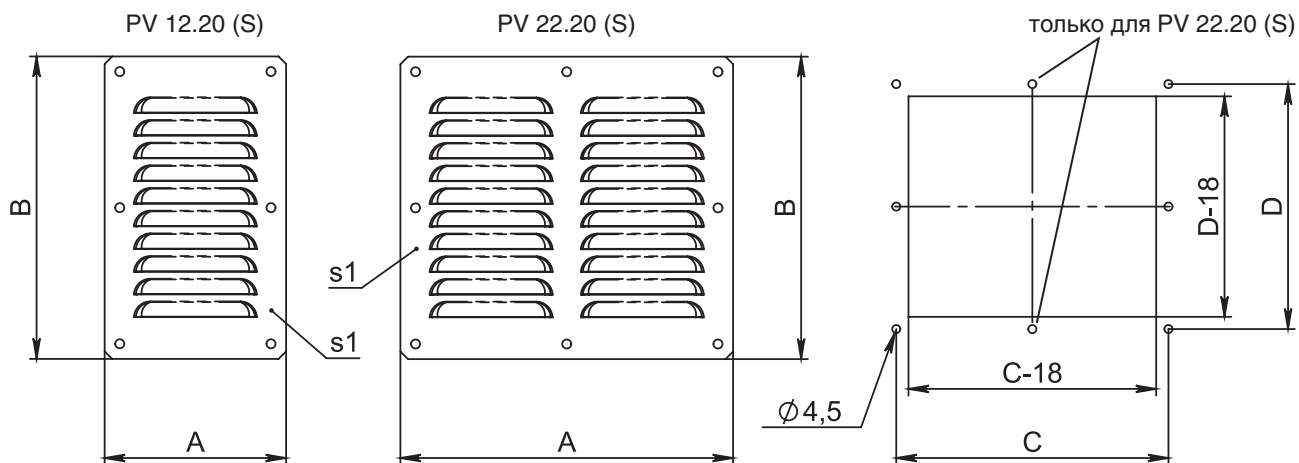


Код вентилятора	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
FPF08KU230B-110	105	80	60	7	95	92
FPF12KU230BE-110	150	120	64	7	131	125
FPF13KU230BE-110	204	127	90	8	185	177
FPF15KU230BE-110	250	172	113	8	230	223
FPF20KU230BE-120	325	218	152	9	302	291

* – используются при необходимости

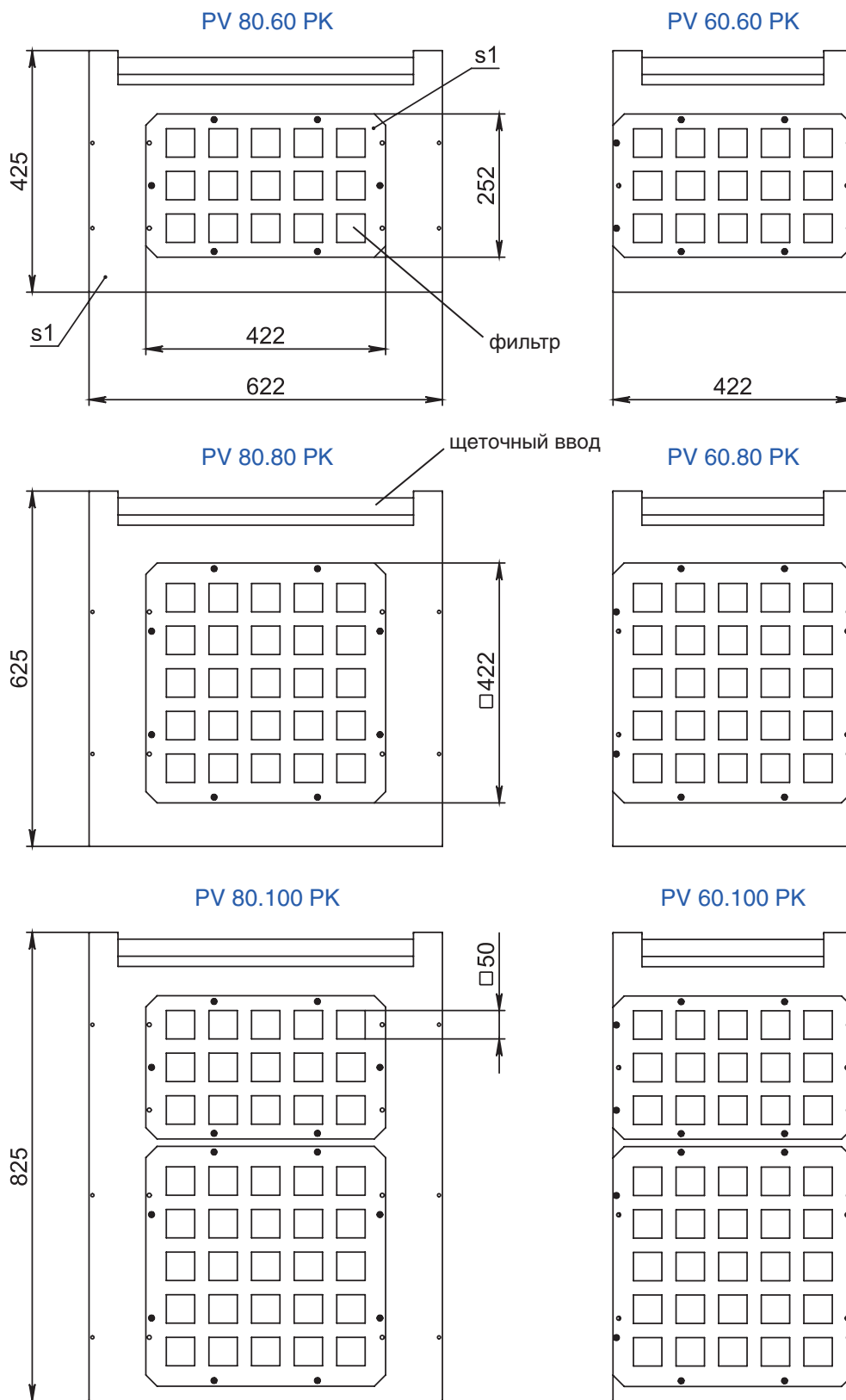
Панель жалюзийная вентиляционная

Размер выреза и расположение крепежных отверстий

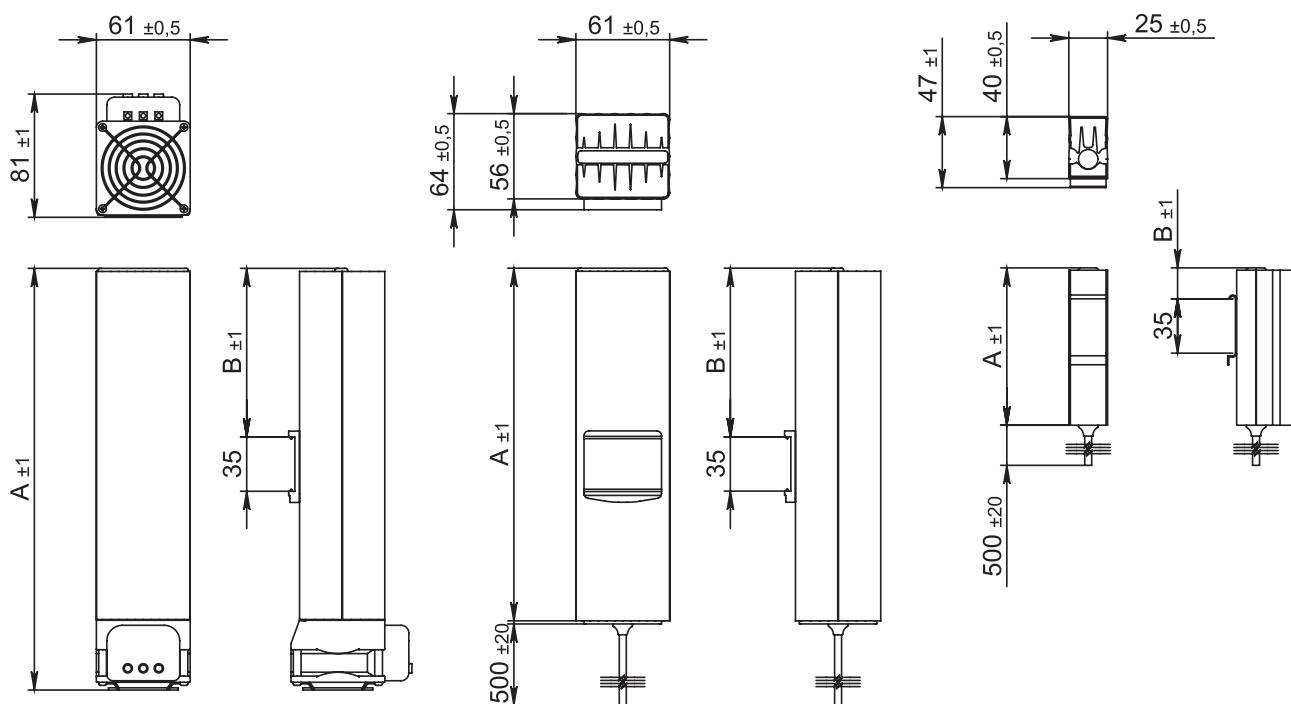


Код панели	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
PV 12.20, PV 12.20 S	120	200	100	180
PV 22.20, PV 22.20 S	220	200	200	180

Панель вентиляционная



Обогреватель

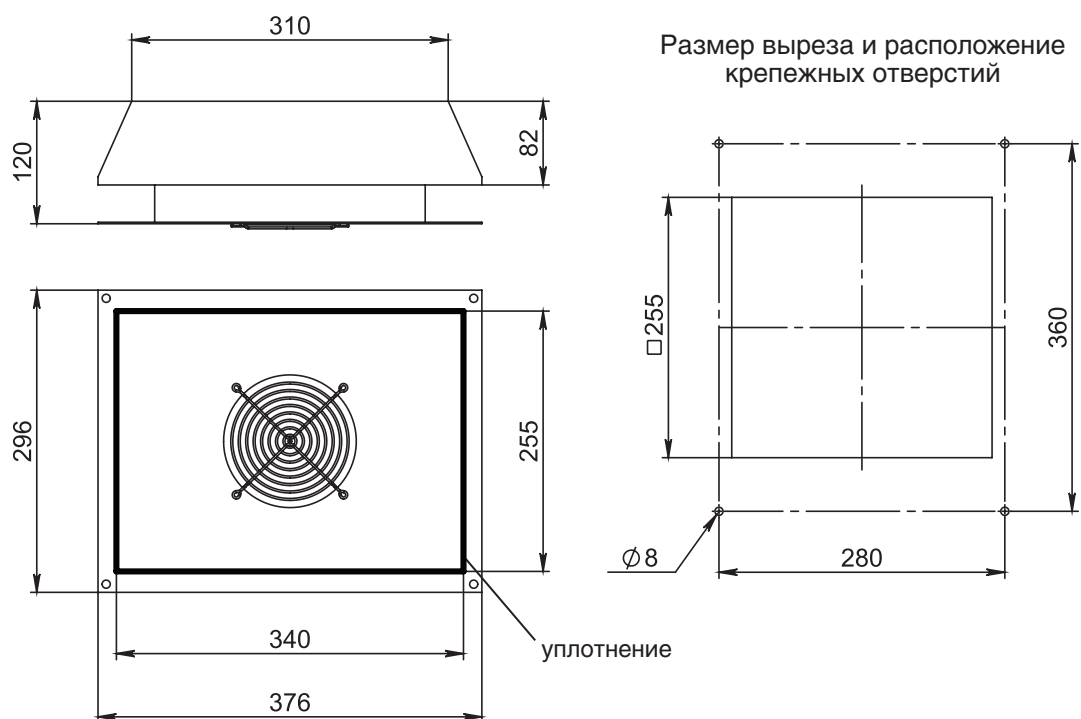


Код обогревателя	A, мм	B, мм
RACMV-250	197	70
RACMV-400	272	107

Код обогревателя	A, мм	B, мм
RAC-45	102	34
RAC-80	152	58
RAC-150	227	95

Код обогревателя	A, мм	B, мм
RACP-15	72	20
RACP-30	102	35

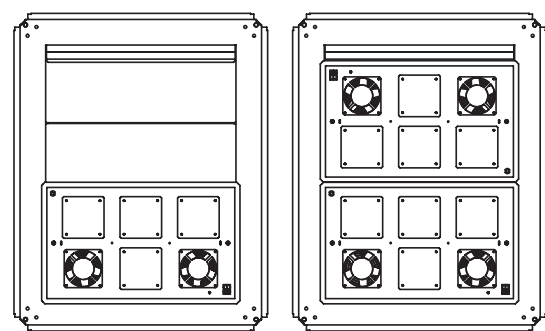
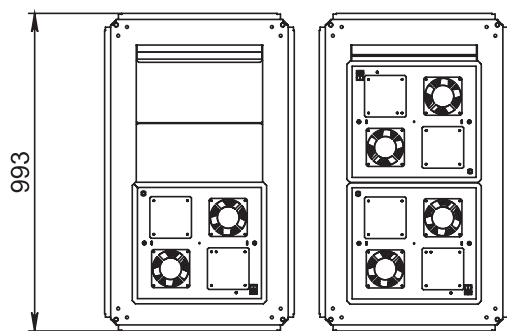
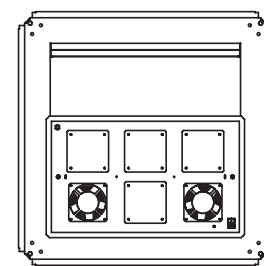
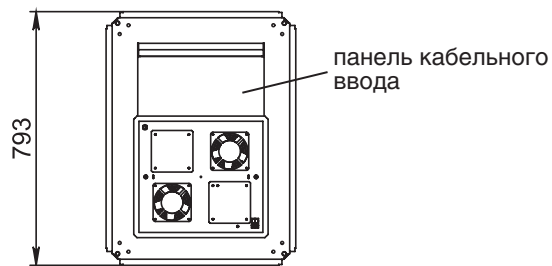
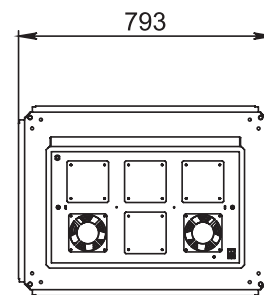
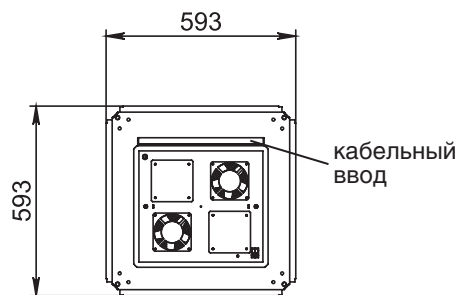
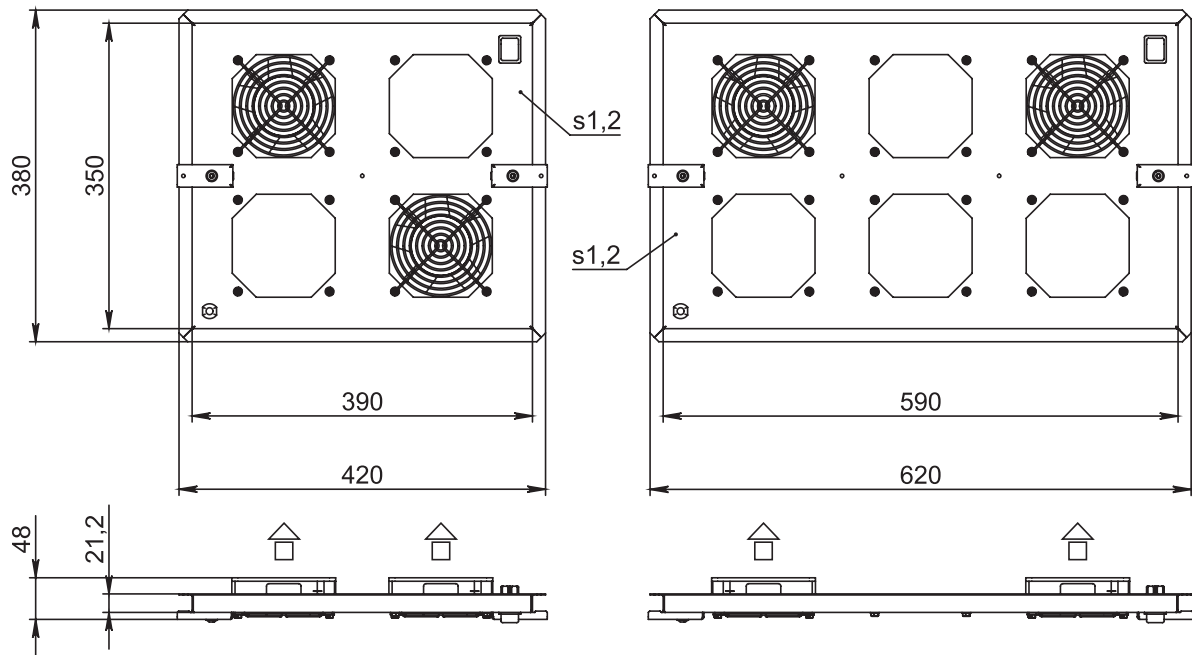
Панель вентиляторная RV



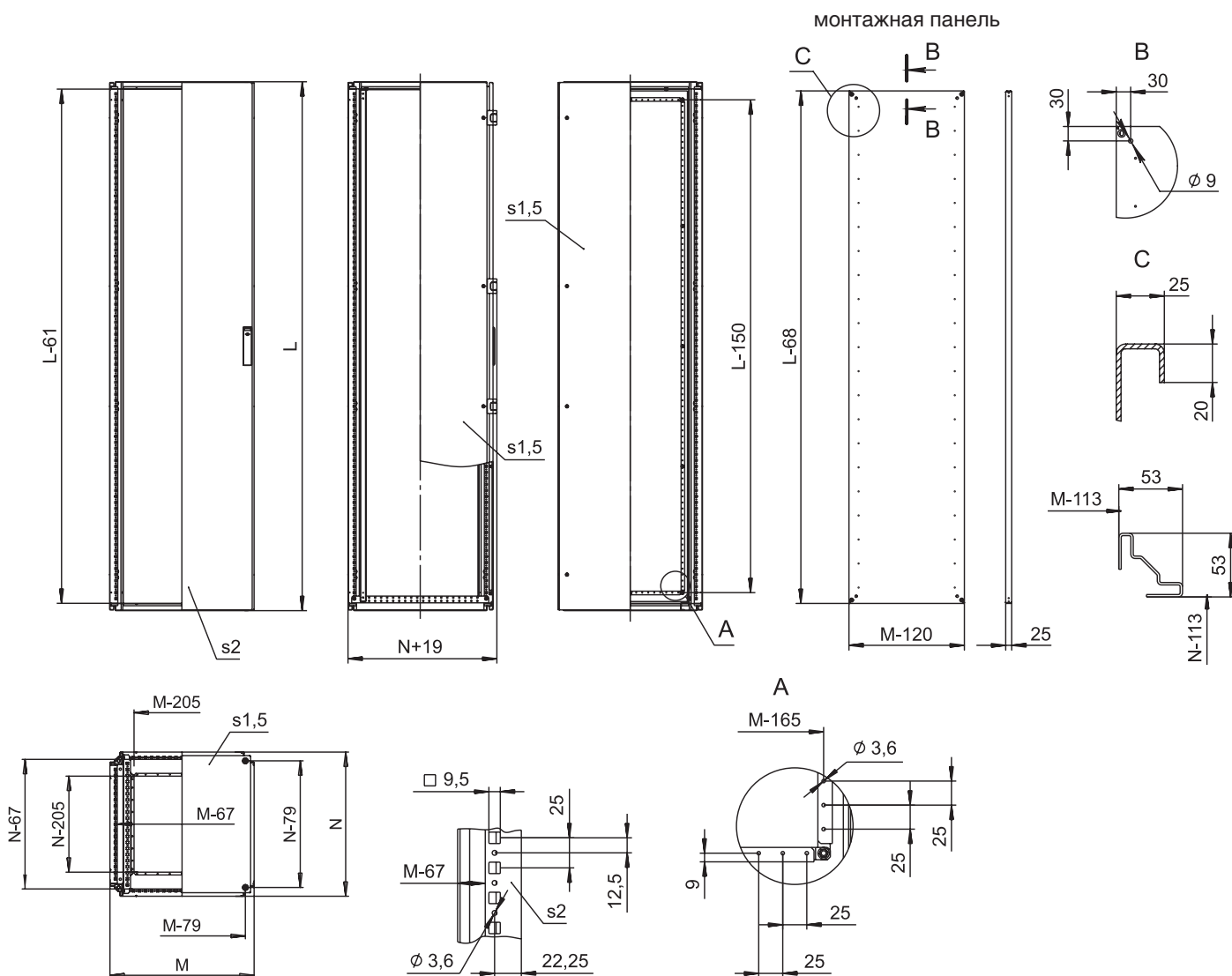
Панель вентиляторная FC

FC 02.230 P

FC 02.230 PD



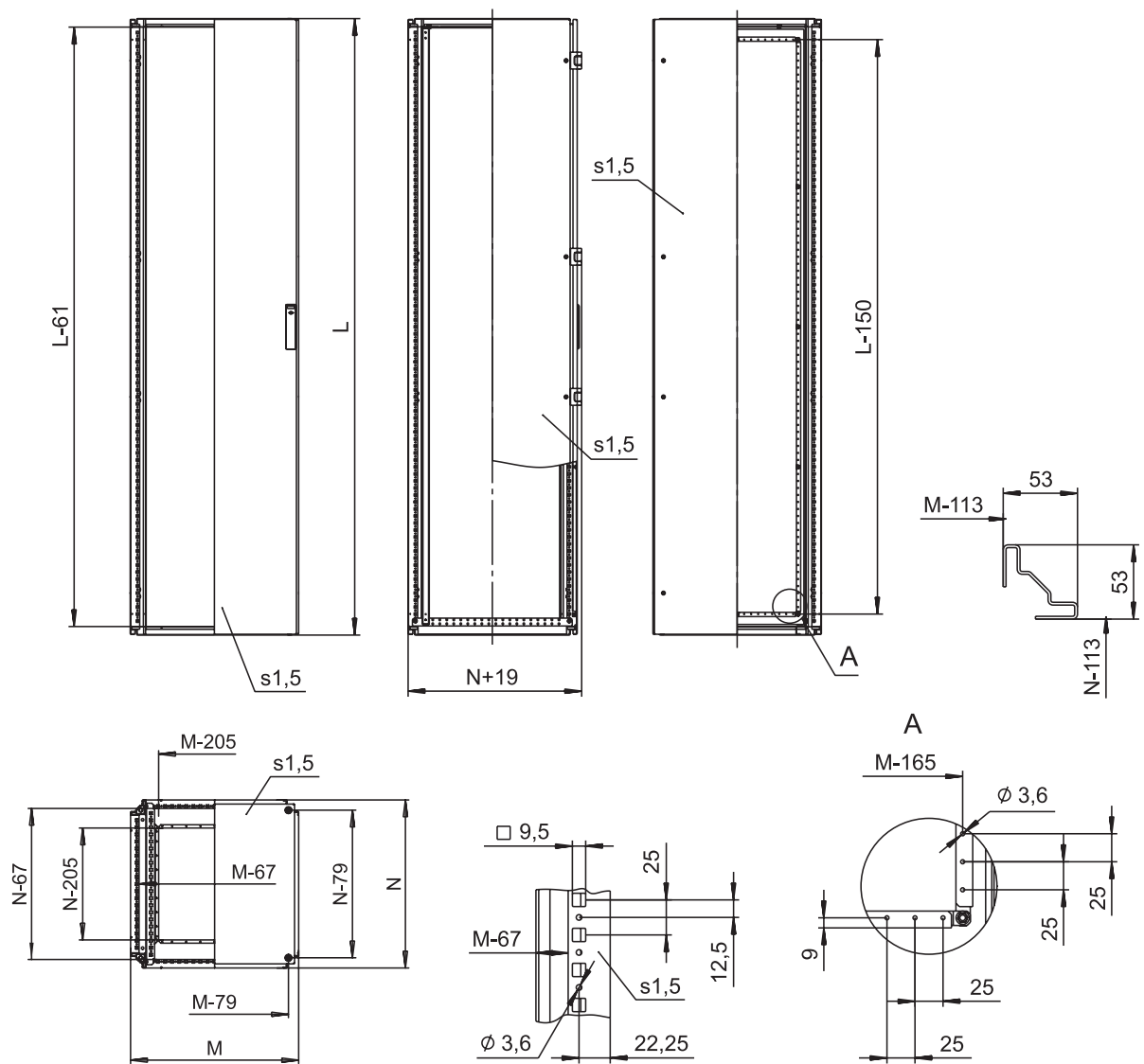
Распределительный шкаф MPS



Код шкафа	L (высота), мм	M (ширина), мм	N (глубина), мм	
MPS 180.40.50	1800	400	500	
MPS 180.40.60			600	
MPS 180.60.40			400	
MPS 180.60.50		600	500	
MPS 180.60.60			600	
MPS 180.80.40			400	
MPS 180.80.50		800	500	
MPS 180.80.60			600	
MPS 200.40.50			2000	400
MPS 200.40.60		600		
MPS 200.60.40		600		400

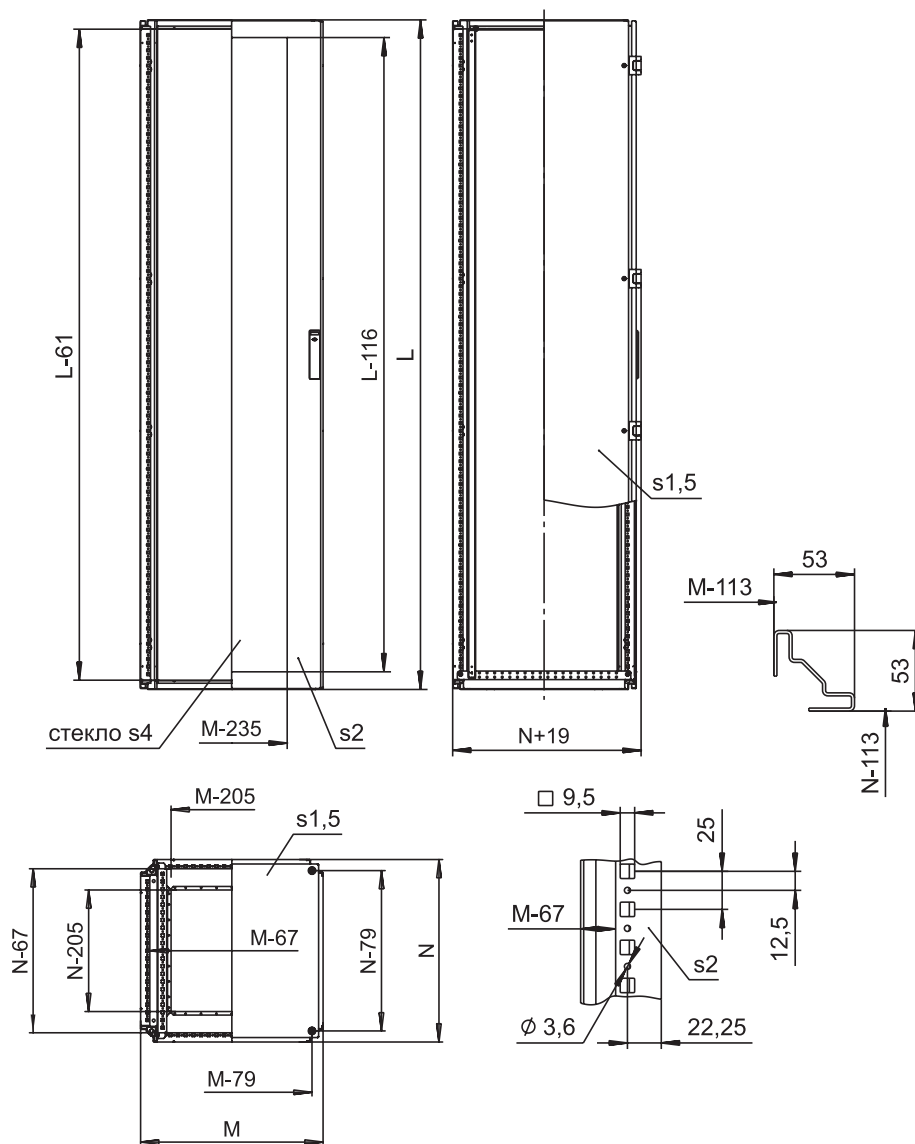
Код шкафа	L (высота), мм	M (ширина), мм	N (глубина), мм
MPS 200.60.50	2000	600	500
MPS 200.60.60			600
MPS 200.60.80			800
MPS 200.80.40		800	400
MPS 200.80.50			500
MPS 200.80.60			600
MPS 200.80.80	2200	800	
MPS 220.60.60		600	
MPS 220.60.80		800	
MPS 220.80.60		600	
MPS 220.80.80	800		

Распределительный шкаф SPS



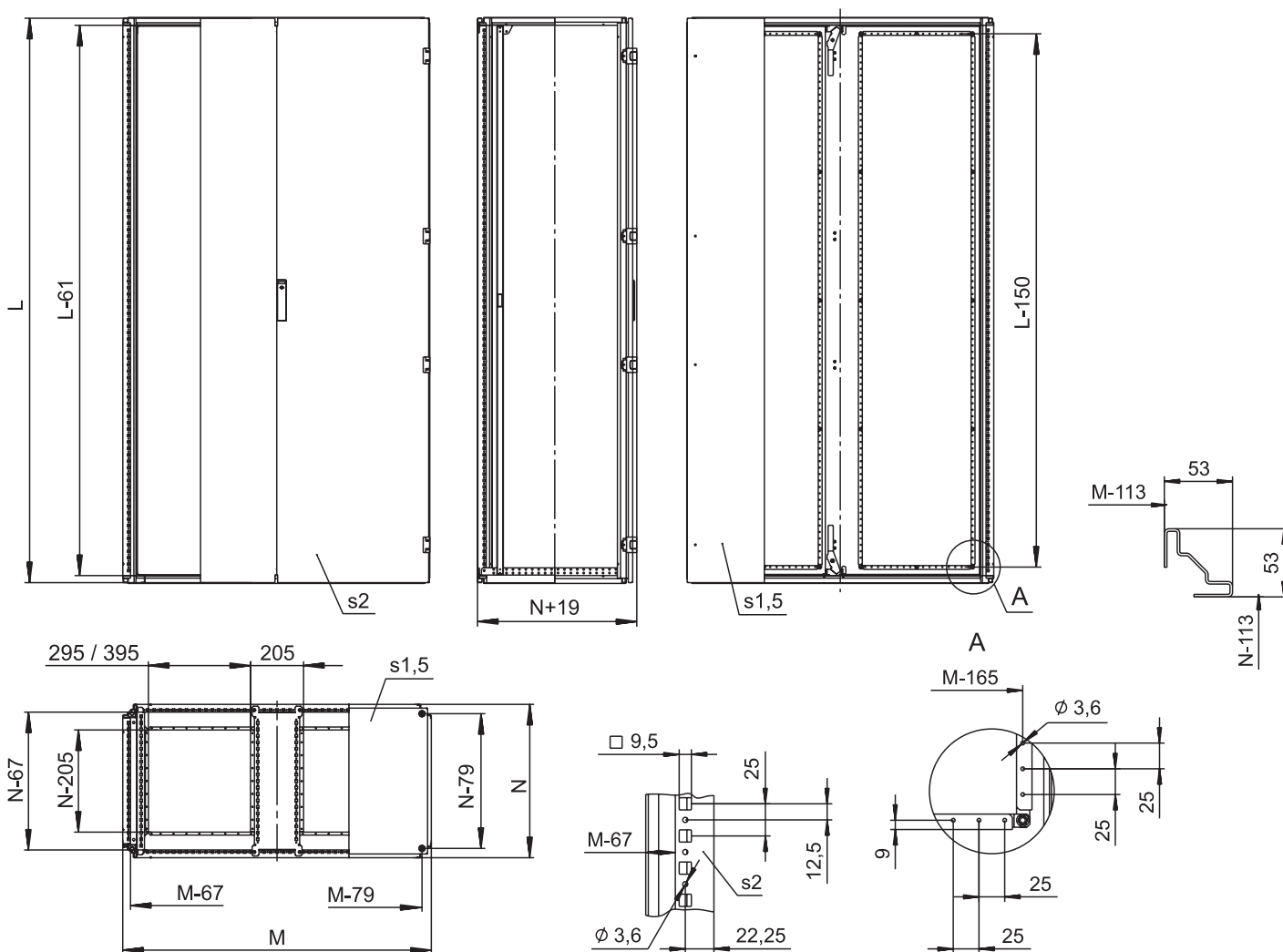
Код шкафа	L (высота), мм	M (ширина), мм	N (глубина), мм
SPS 180.60.50	1800	600	500
SPS 180.80.50		800	
SPS 200.60.60	2000	600	600
SPS 200.80.60		800	

Распределительный шкаф MPV



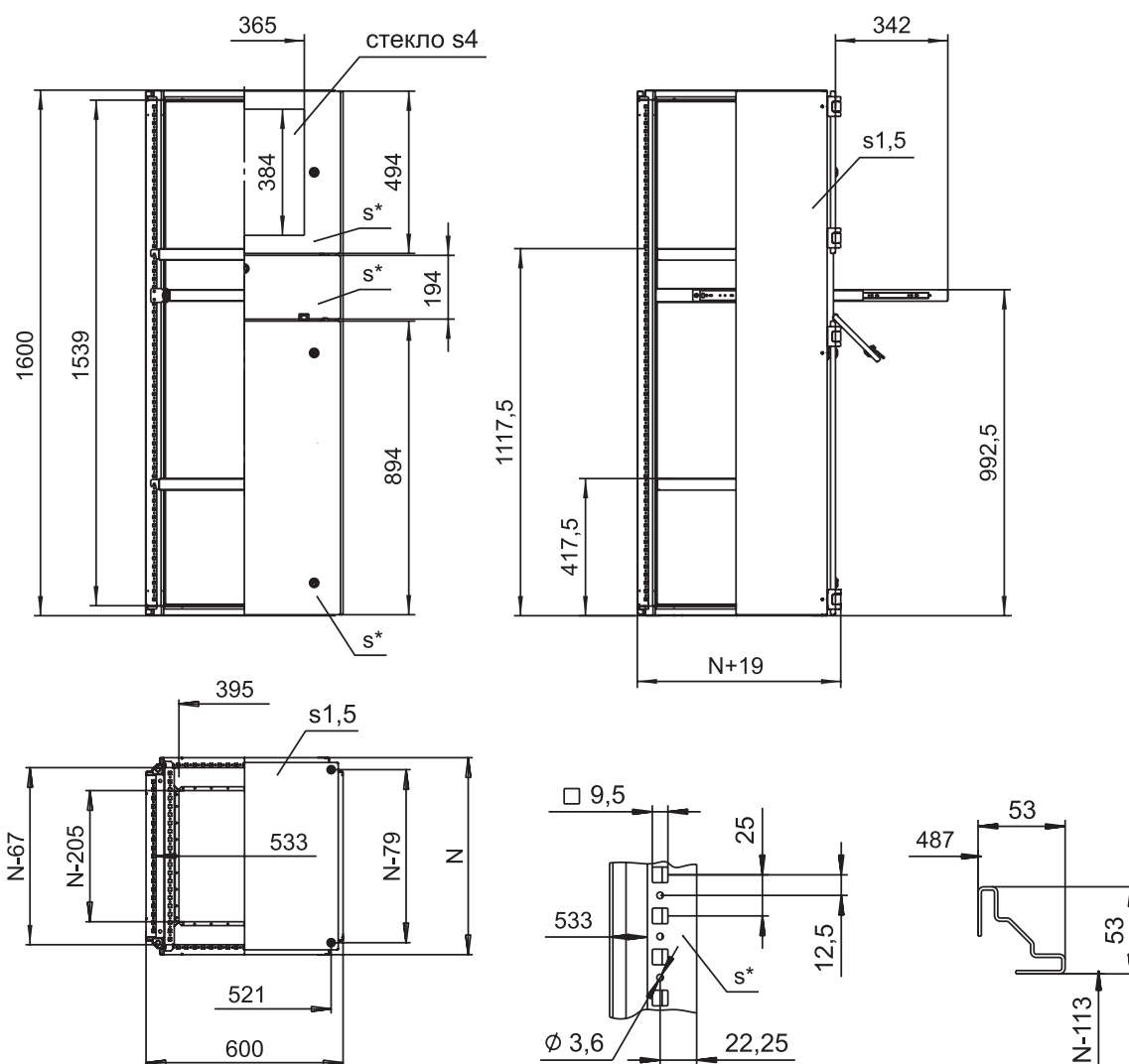
Код шкафа	L (высота), мм	M (ширина), мм	N (глубина), мм
MPV 180.60.50	1800	600	500
MPV 180.60.60			600
MPV 180.80.50		800	500
MPV 180.80.60			600
MPV 200.60.60	2000	600	600
MPV 200.60.80			800
MPV 200.80.60		800	600
MPV 200.80.80			800
MPV 220.60.60	2200	600	600
MPV 220.60.80			800
MPV 220.80.60		800	600
MPV 220.80.80			800

Распределительный шкаф MPD



Код шкафа	L (высота), мм	M (ширина), мм	N (глубина), мм
MPD 180.100.40	1800	1000	400
MPD 180.120.40			400
MPD 180.120.50		1200	500
MPD 180.120.60			600
MPD 200.100.40	2000	1000	400
MPD 200.100.50			500
MPD 200.100.60			600
MPD 200.120.50			500
MPD 200.120.60		1200	600
MPD 200.120.80			800
MPD 220.120.60			600

Компьютерные шкафы МКМ и SKM

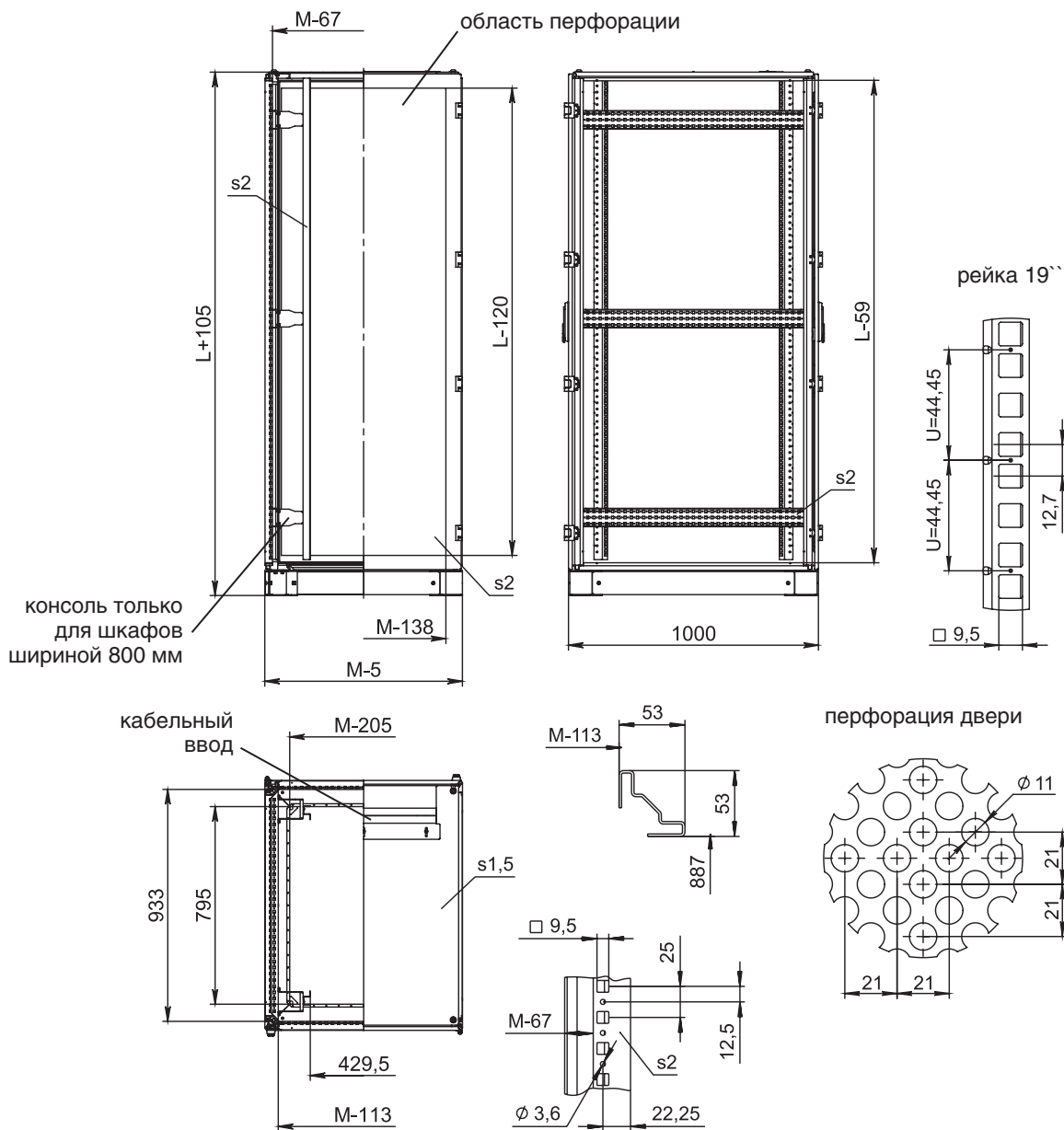


* – s2 для шкафа МКМ; s1,5 для шкафа SKM

Код шкафа	L (высота), мм	M (ширина), мм	N (глубина), мм
МКМ 160.60.60	1600	600	600
МКМ 160.60.80			800

Код шкафа	L (высота), мм	M (ширина), мм	N (глубина), мм
SKM 160.60.60	1600	600	600
SKM 160.60.80			800

Серверный шкаф MPP

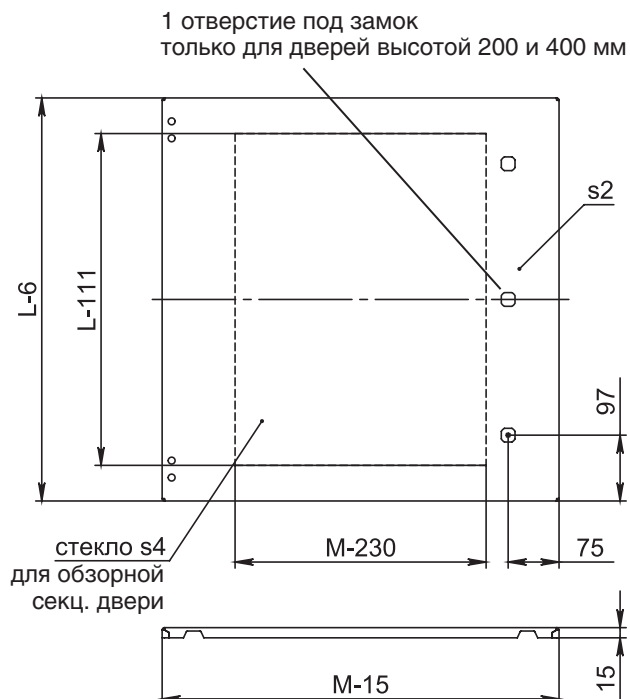


Код шкафа	L (высота), мм	M (ширина), мм	N (глубина), мм
MPP 180.60.100	1800	600	1000
MPP 180.80.100		800	
MPP 200.60.100	2000	600	
MPP 200.80.100		800	
MPP 220.60.100	2200	600	
MPP 220.80.100		800	

Секционная дверь

L (высота), мм	Код глухой двери	
	M (ширина) 600 мм	M (ширина) 800 мм
200	D 20.60 M	D 20.80 M
400	D 40.60 M	D 40.80 M
600	D 60.60 M	D 60.80 M
800	D 80.60 M	D 80.80 M
1000	D 100.60 M	D 100.80 M

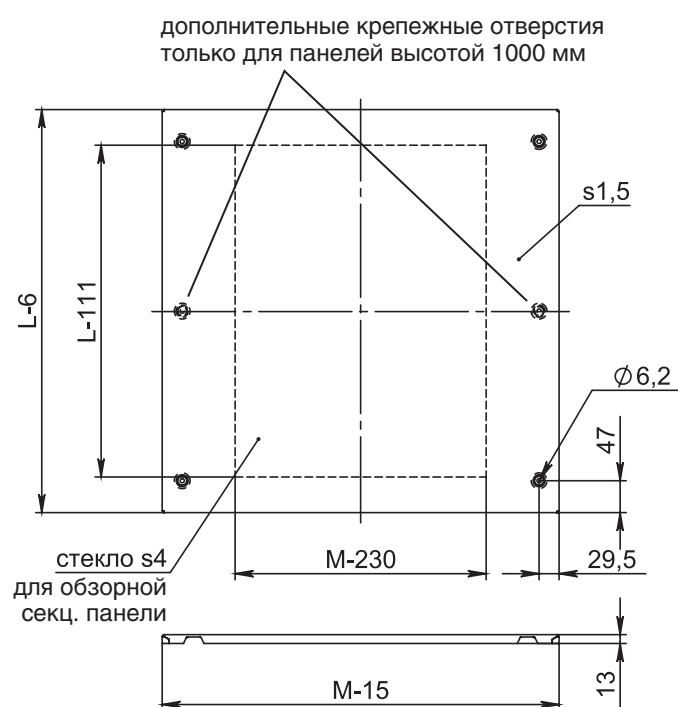
L (высота), мм	Код обзорной двери	
	M (ширина) 600 мм	M (ширина) 800 мм
400	D 40.60 MV	D 40.80 MV
600	D 60.60 MV	D 60.80 MV
800	D 80.60 MV	D 80.80 MV



Секционная панель

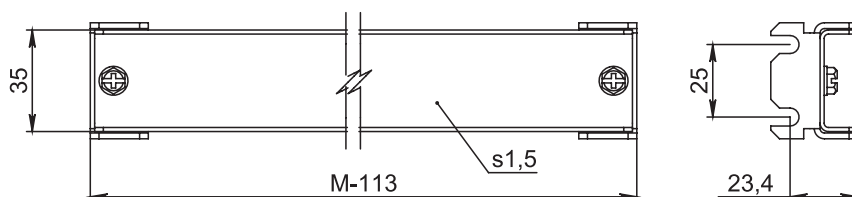
L (высота), мм	Код глухой панели	
	M (ширина) 600 мм	M (ширина) 800 мм
200	DP 20.60	DP 20.80
400	DP 40.60	DP 40.80
600	DP 60.60	DP 60.80
800	DP 80.60	DP 80.80
1000	DP 100.60	DP 100.80

L (высота), мм	Код обзорной панели	
	M (ширина) 600 мм	M (ширина) 800 мм
400	DP 40.60 V	DP 40.80 V
600	DP 60.60 V	DP 60.80 V
800	DP 80.60 V	DP 80.80 V



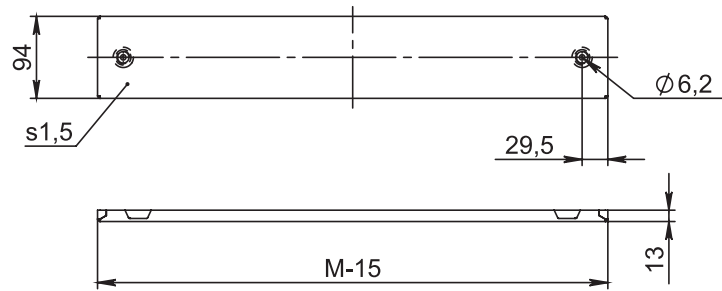
Разделительная планка

Код планки	
M (ширина) 600 мм	M (ширина) 800 мм
GB 60	GB 80



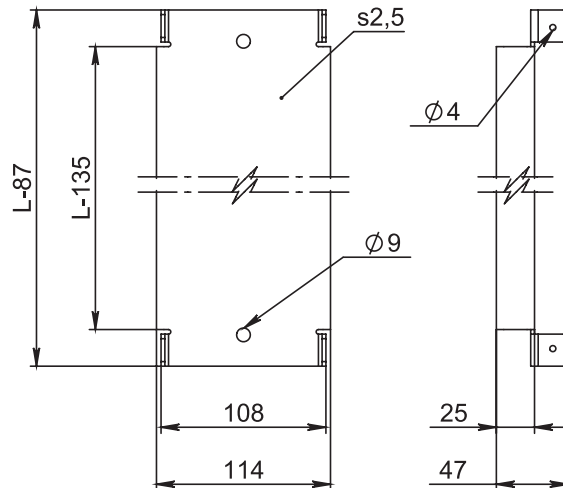
Концевая панель

Код панели	
M (ширина) 600 мм	M (ширина) 800 мм
DP 10.60	DP 10.80



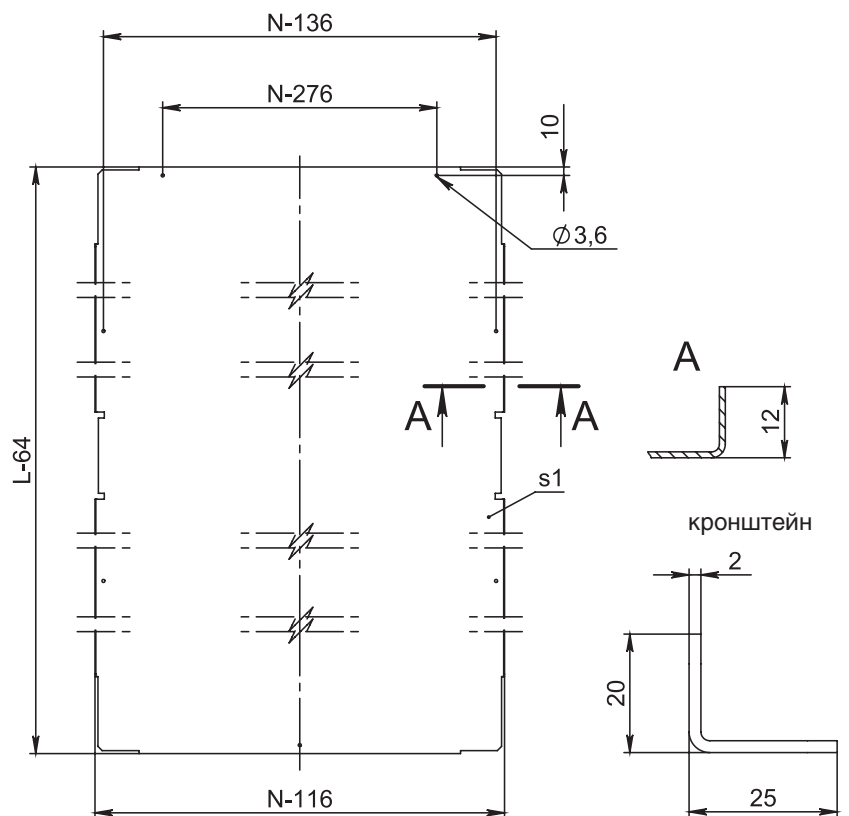
Промежуточная монтажная панель

Код панели	L (высота шкафа), мм
MP 180.11	1800
MP 200.11	2000
MP 220.11	2200

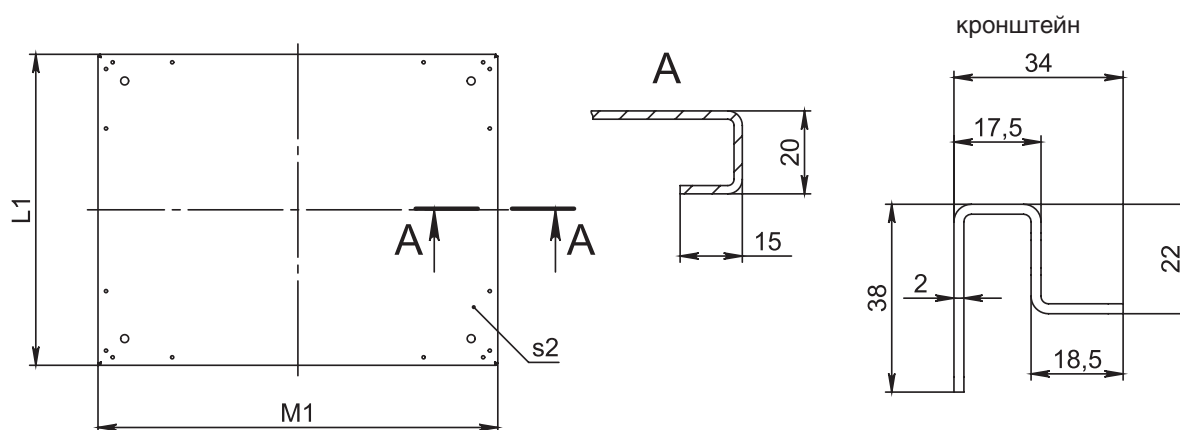


Разделительная панель

Код панели	L (высота шкафа), мм	N (глубина шкафа), мм
SP 180.40 N	1800	400
SP 180.50 N		500
SP 180.60 N		600
SP 200.40 N	2000	400
SP 200.50 N		500
SP 200.60 N		600
SP 200.80 N	2200	800
SP 220.60 N		600
SP 220.80 N		800



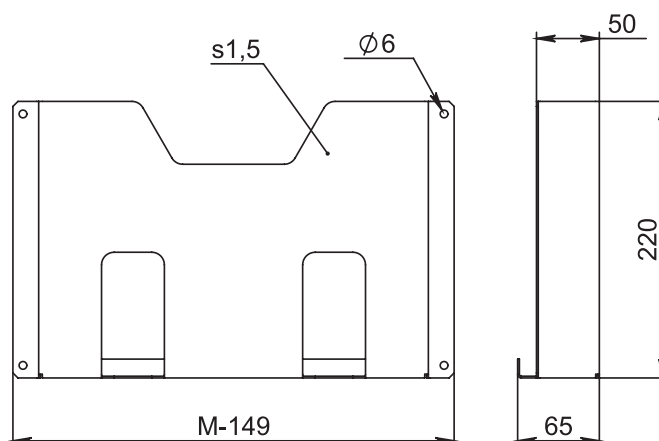
Секционная монтажная панель



Размеры (M1 x L1), мм	Монтаж по ширине шкафа, мм					Монтаж по глубине шкафа, мм				Код панели сплошной	Код панели перф.*
	400	600	800	1000	1200	400	500	600	800		
450 x 150	—	■	—	—	—	—	—	■	—	MP 45.15 M	—
450 x 250	■	■	—	—	—	■	—	■	—	MP 45.25 M	MP 45.25 MP
450 x 350	—	■	—	—	—	—	■	■	—	MP 45.35 M	MP 45.35 MP
450 x 550	—	■	—	—	—	—	—	■	—	MP 45.55 M	MP 45.55 MP
650 x 150	—	—	■	—	—	—	—	—	■	MP 65.15 M	—
650 x 250	■	—	■	—	—	■	—	—	■	MP 65.25 M	MP 65.25 MP
650 x 350	—	—	■	—	—	—	■	—	■	MP 65.35 M	MP 65.35 MP
650 x 450	—	■	■	—	—	—	—	■	■	MP 65.45 M	MP 65.45 MP
650 x 550	—	—	■	—	—	—	—	—	■	MP 65.55 M	MP 65.55 MP
850 x 350	—	—	—	■	—	—	■	—	—	MP 85.35 M	—
850 x 450	—	—	—	■	—	—	—	■	—	MP 85.45 M	—
1050 x 350	—	—	—	—	■	—	■	—	—	MP 105.35 M	—
1050 x 450	—	—	—	—	■	—	—	■	—	MP 105.45 M	—

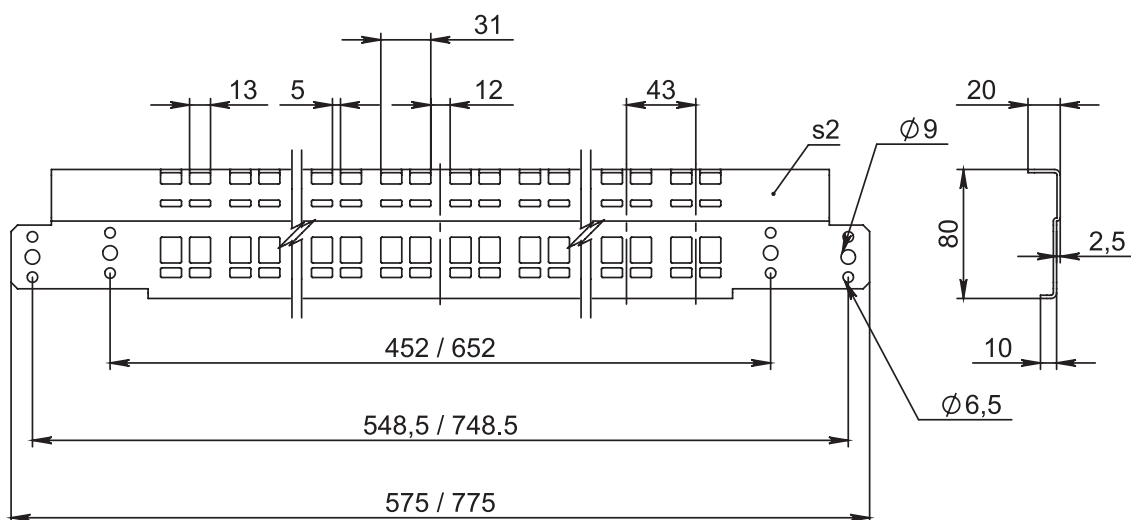
Карман для документации

Код кармана	M (ширина шкафа), мм
DP 40 M	400
DP 50 M	500
DP 60 M	600
DP 80 M	800



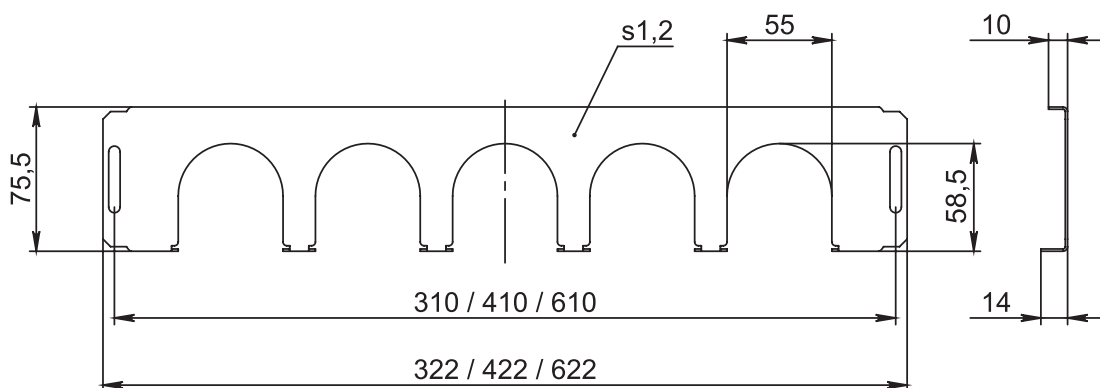
Кабельная рейка с контактом ЭМС

Код рейки	Ширина шкафа, мм	Кол-во посад. мест под прижимы, шт
MG 60 EMC	600	18
MG 80 EMC	800	28

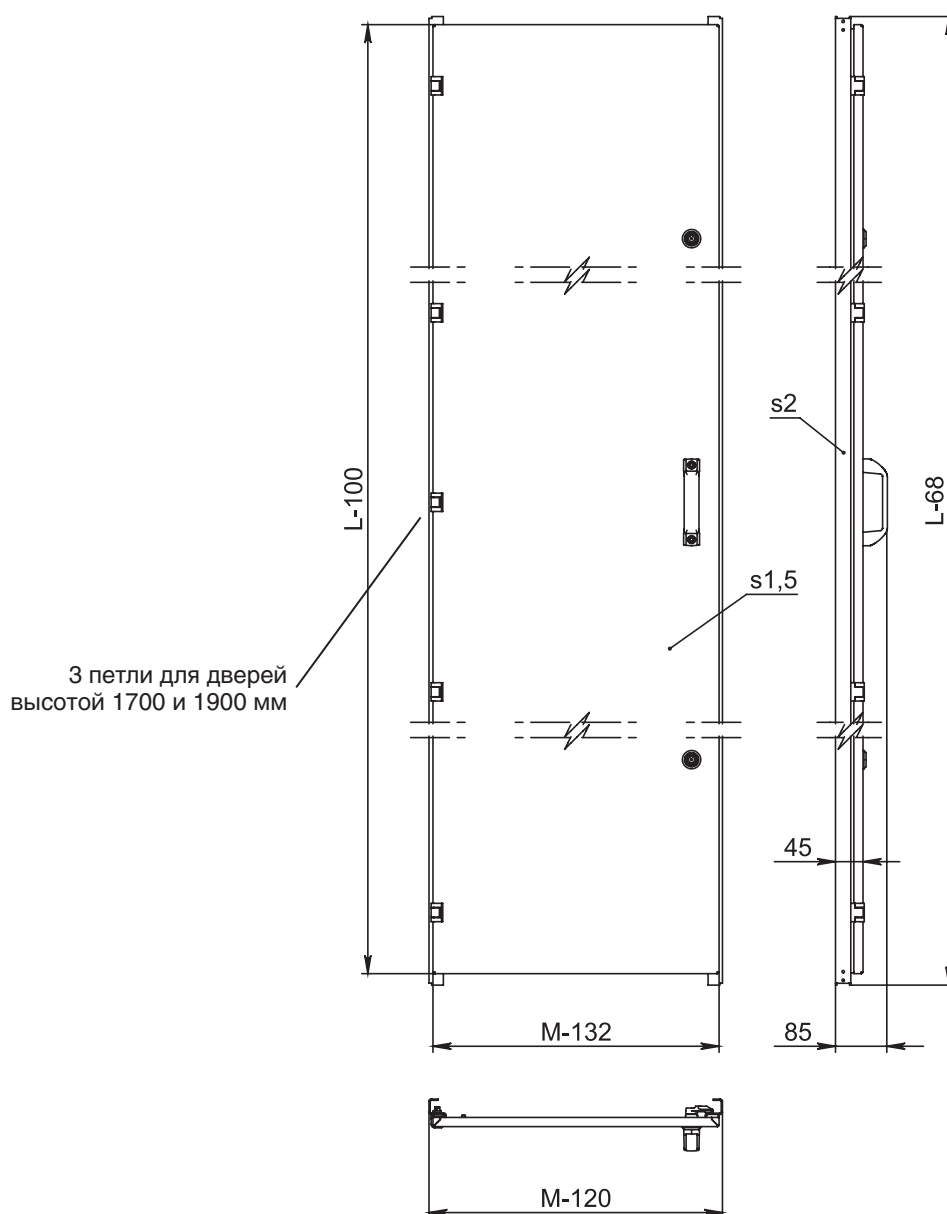


Панель кабельного ввода

Код панели	Ширина шкафа, мм	Кол-во посад. мест под каб. вводы, шт
PK 32.08 P	500	3
PK 42.08 P	600	5
PK 62.08 P	800	8



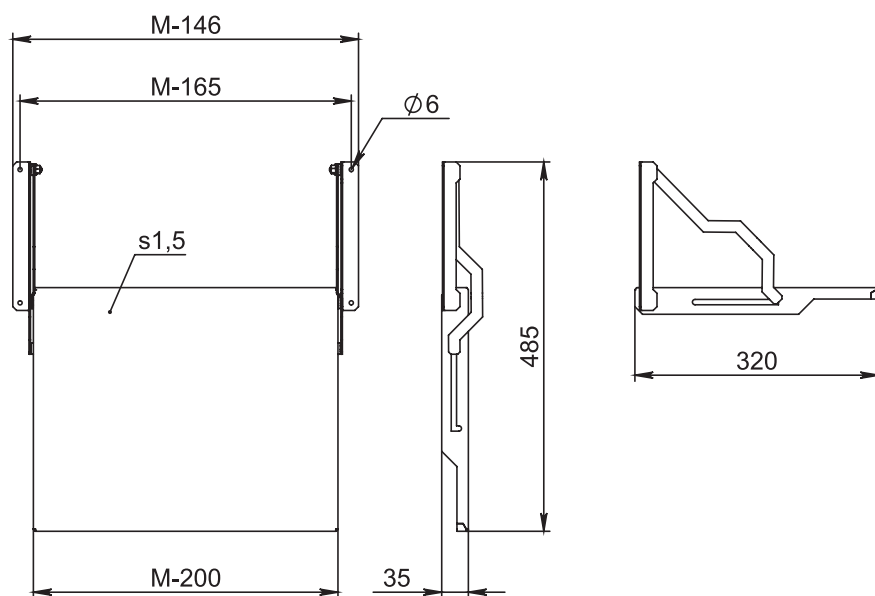
Внутренняя дверь



Код двери	L (высота шкафа), мм	M (ширина шкафа), мм
ID 180.80	1800	800
ID 200.60	2000	600
ID 200.80		800
ID 220.60	2200	600
ID 220.80		800

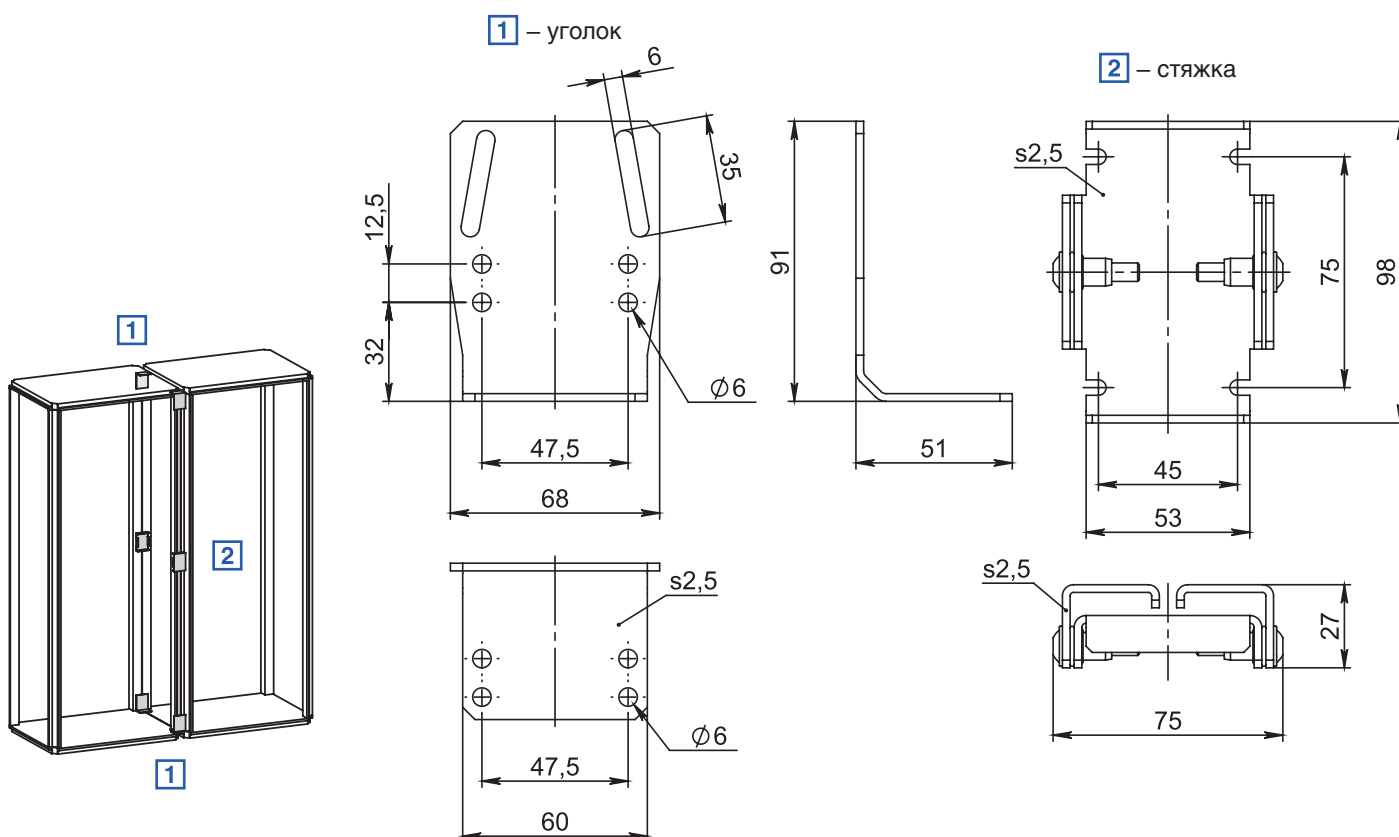
Подставка

Код подставки	M (ширина шкафа), мм
SH 60 D	600
SH 80 D	800



Соединительный комплект

Код комплекта
ИК 01

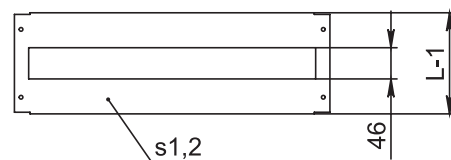


Модульная панель

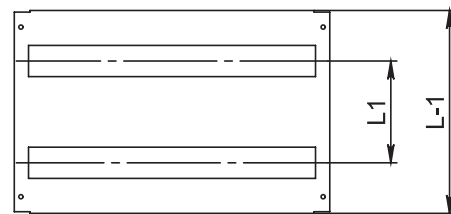
L (высота), мм	Код глухой панели	
	М (ширина) 600 мм	М (ширина) 800 мм
50	MB 05.50	MB 05.70
150	MB 15.50	MB 15.70
200	MB 20.50	MB 20.70
300	MB 30.50	MB 30.70
400	MB 40.50	MB 40.70
450	MB 45.50	MB 45.70
600	MB 60.50	MB 60.70

L (высота), мм	Код панели с вырезом	
	М (ширина) 600 мм	М (ширина) 800 мм
150	MB 15.50 P	MB 15.70 P
200	MB 20.50 P	MB 20.70 P
300	MB 30.50 P	MB 30.70 P
400	MB 40.50 P	MB 40.70 P
450	MB 45.50 P	MB 45.70 P
600	MB 60.50 P	MB 60.70 P

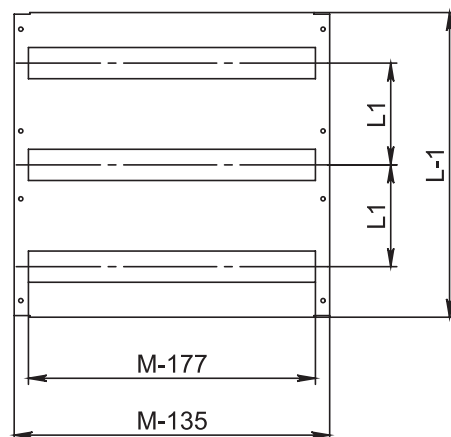
L = 150
и 200 мм



L = 300 мм
(L1 = 150 мм)
и L = 400 мм
(L1 = 200 мм)

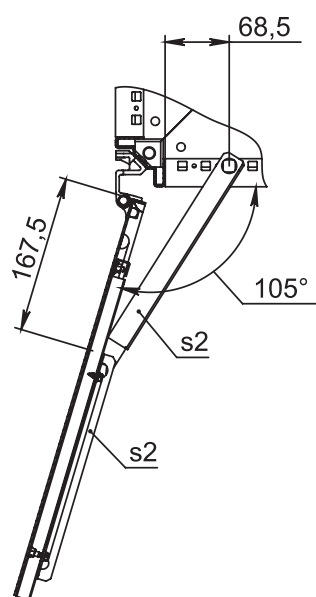


L = 450 мм
(L1 = 150 мм)
и L = 600 мм
(L1 = 200 мм)

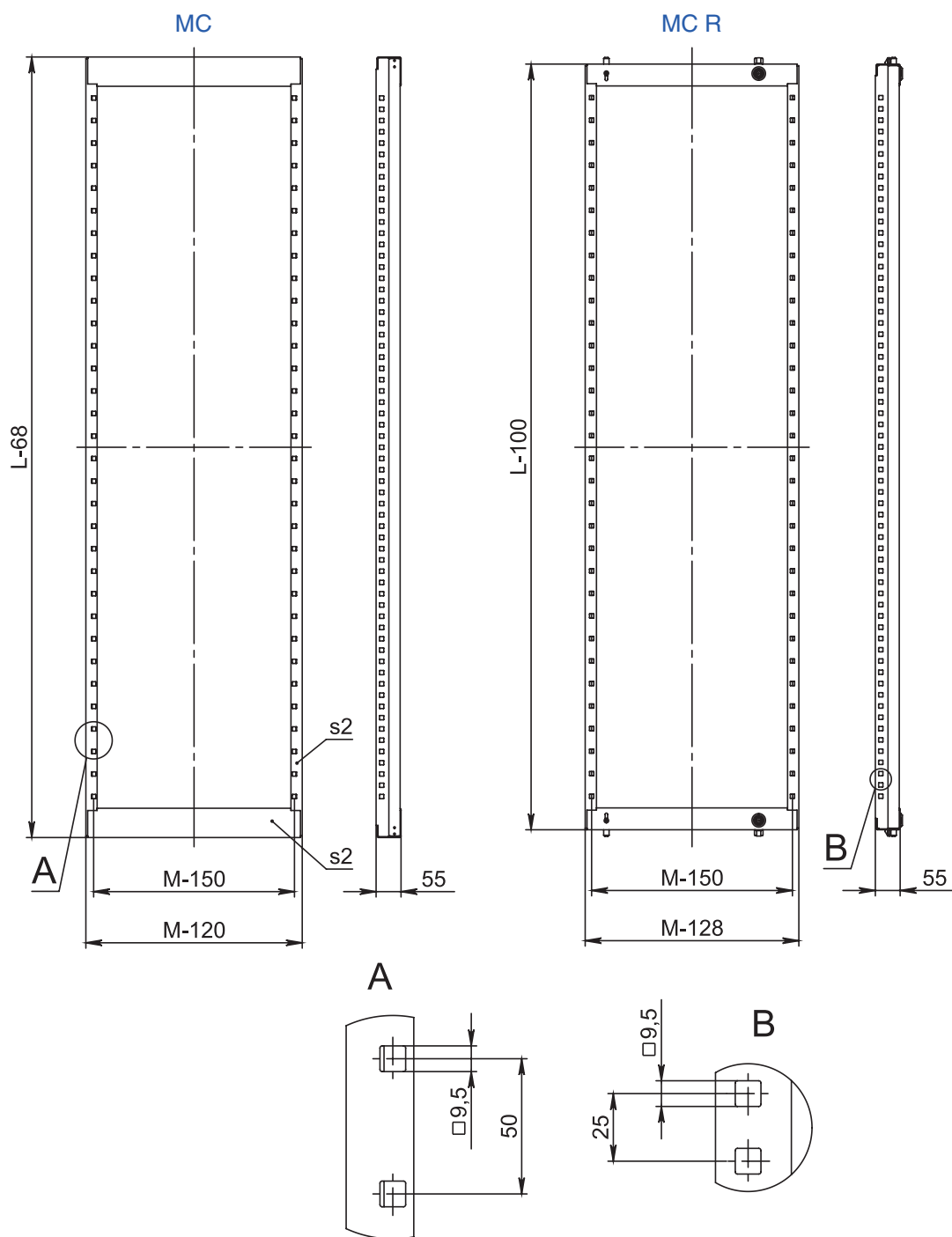


Дверной ограничитель

Код ограничителя
SD



Модульная рама

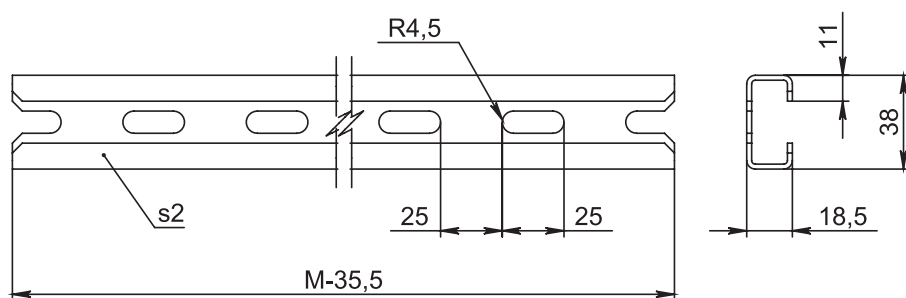


L (высота), мм	Код рамы		Код поворотной рамы	
	M (ширина) 600 мм	M (ширина) 800 мм	M (ширина) 600 мм	M (ширина) 800 мм
1800	MC 180.60	MC 180.80	MC 180.60 R	MC 180.80 R
2000	MC 200.60	MC 200.80	MC 200.60 R	MC 200.80 R

Монтажная траверса

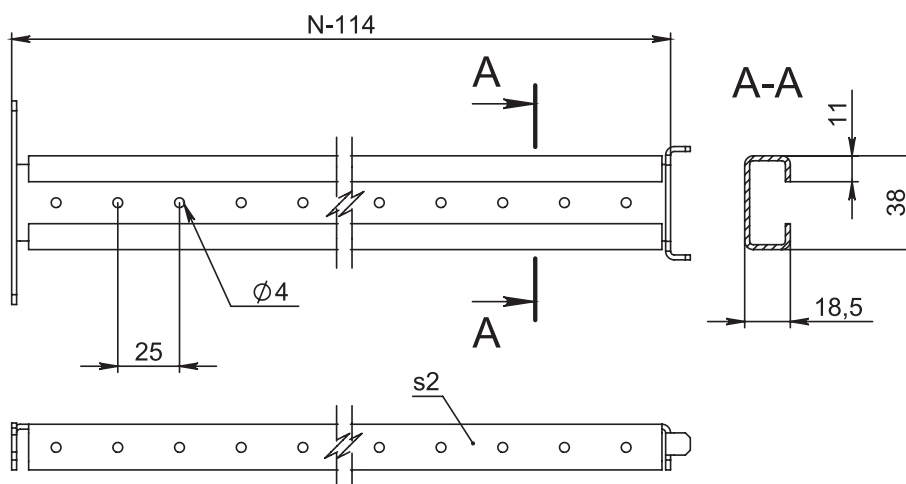
монтаж во внутренней, потолочной и напольной плоскости

Код траверсы	M (размер шкафа), мм
MG 40.04 C	400
MG 50.04 C	500
MG 60.04 C	600
MG 80.04 C	800
MG 100.04 C	1000
MG 120.04 C	1200



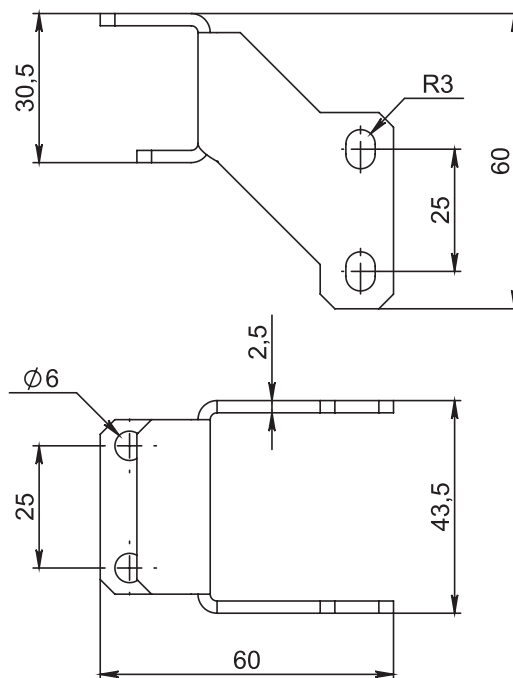
монтаж в наружной плоскости

Код траверсы	N (размер шкафа), мм
MG 40.04 CL	400
MG 50.04 CL	500
MG 60.04 CL	600
MG 80.04 CL	800
MG 100.04 CL	1000



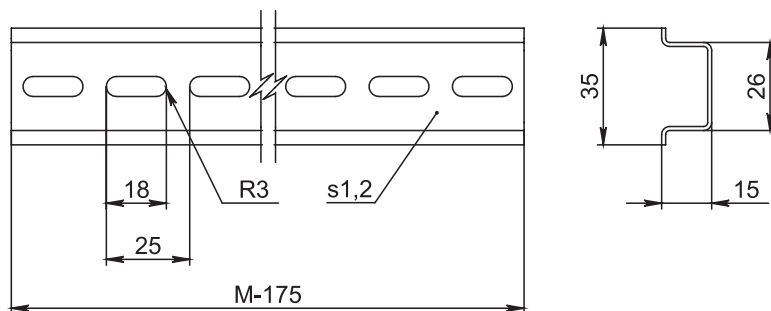
Фиксатор монтажной панели

Код фиксатора
В 6 МР



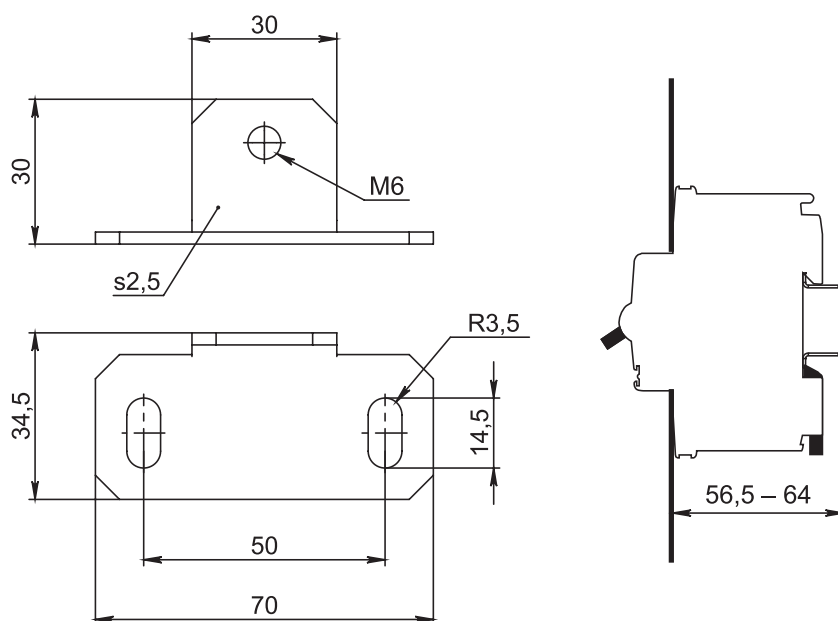
DIN-рейка

Код рейки	M (ширина шкафа), мм
DR 15.425	600
DR 15.625	800



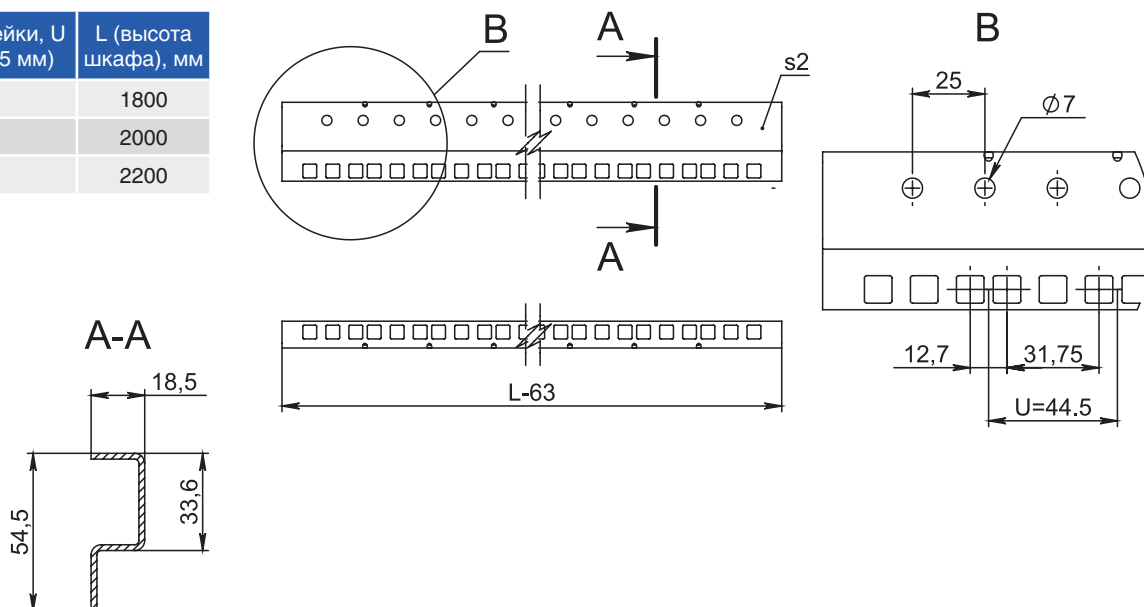
Держатель DIN-рейки

Код держателя
B 6 DR

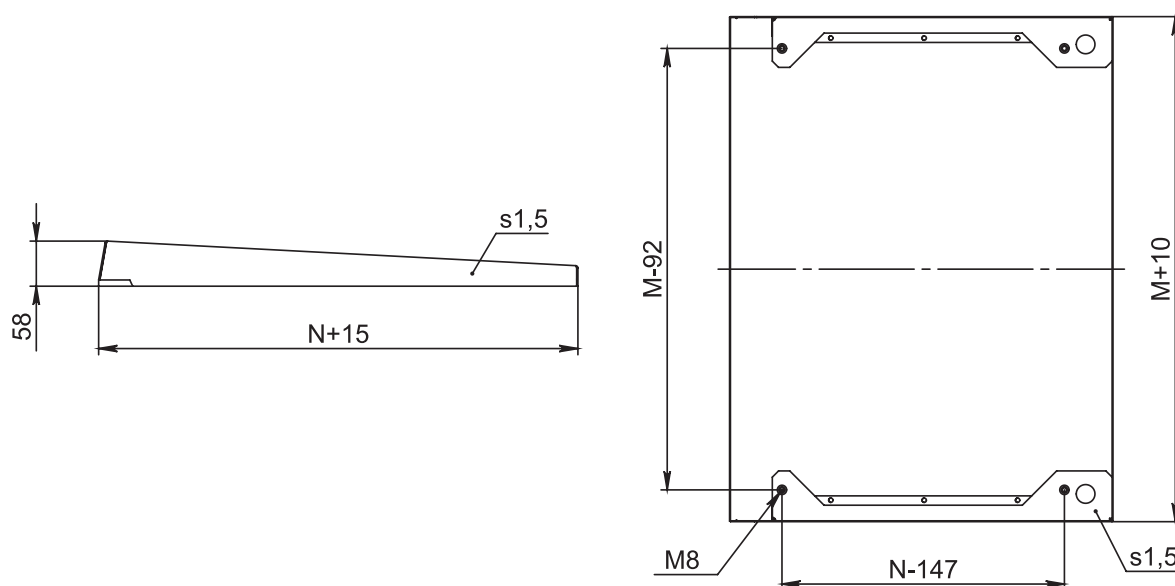


Вертикальная рейка 19"

Код рейки	Высота рейки, U (U = 44,45 мм)	L (высота шкафа), мм
MG 180 IT	38	1800
MG 200 IT	43	2000
MG 220 IT	47	2200

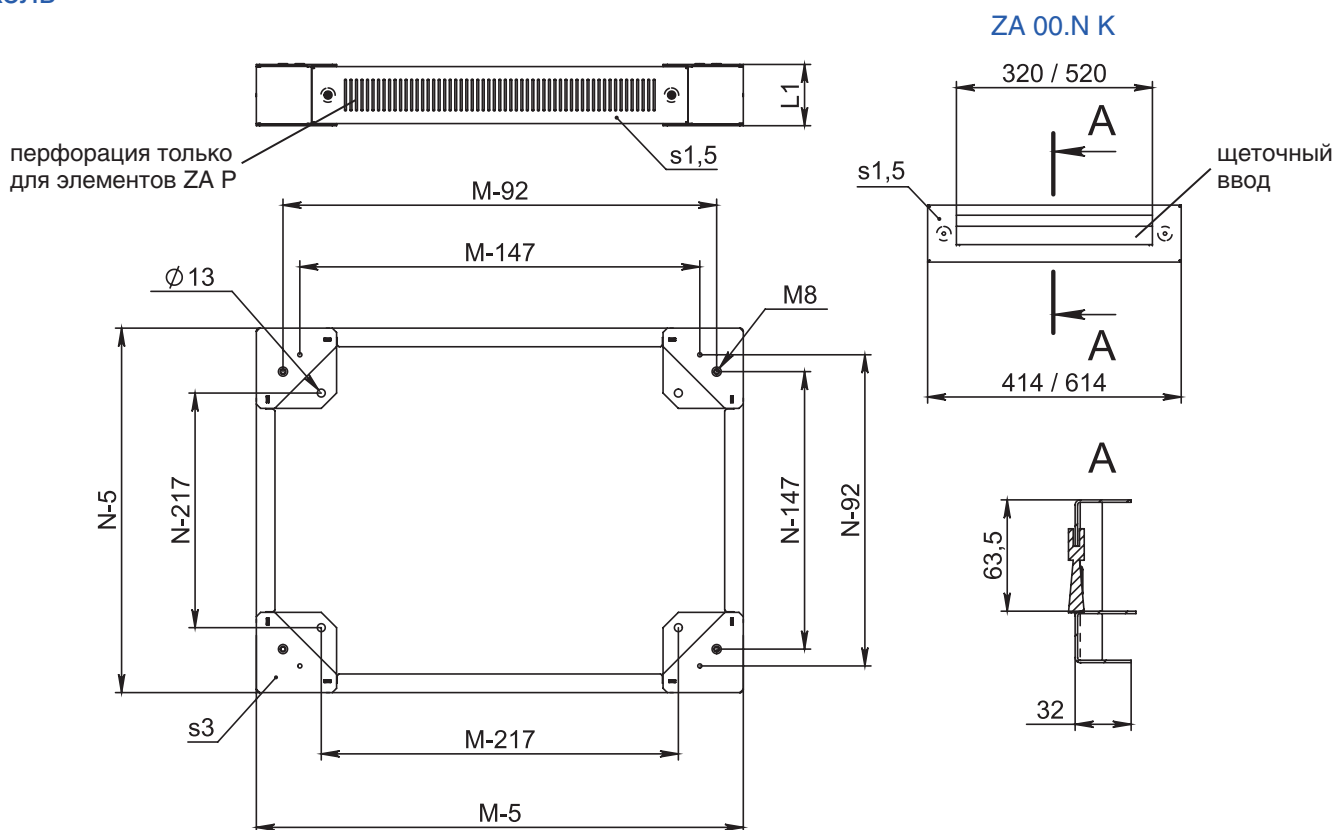


Защитный козырек



Код козырька	М (ширина шкафа), мм	Н (глубина шкафа), мм
R 60.40	600	400
R 60.50		500
R 60.60		600
R 80.40	800	400
R 80.50		500
R 80.60		600
R 80.80		800
R 100.40	1000	400
R 100.50		500
R 100.60		600
R 120.40	1200	400
R 120.50		500
R 120.60		600
R 120.80		800
R 160.40	1600	400
R 160.50		500
R 160.60		600
R 160.80		800
R 60.50 S	600	500
R 60.60 S		600
R 80.50 S	800	500
R 80.60 S		600
R 120.50 S	1200	500
R 120.60 S		600
R 160.50 S	1600	500
R 160.60 S		600

Цоколь



передние и задние элементы цоколя

Код		M (ширина шкафа), мм	Исполнение панелей
L1 (высота) 100 мм	L1 (высота) 200 мм		
ZA 40.00	ZA 40.00 H	400	сплошные
ZA 60.00	ZA 60.00 H	600	сплошные
ZA 60.00 P	-		с вентиляцией
ZA 80.00	ZA 80.00 H	800	сплошные
ZA 80.00 P	-		с вентиляцией
ZA 100.00	ZA 100.00 H	1000	сплошные
ZA 120.00	ZA 120.00 H	1200	сплошные
ZA 60.00 S	ZA 60.00 HS	600	сплошные
ZA 80.00 S	ZA 80.00 HS	800	сплошные

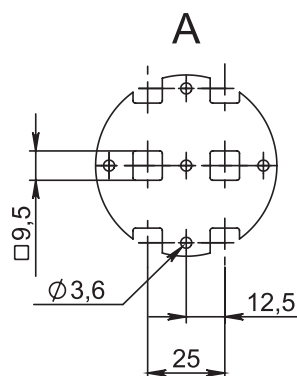
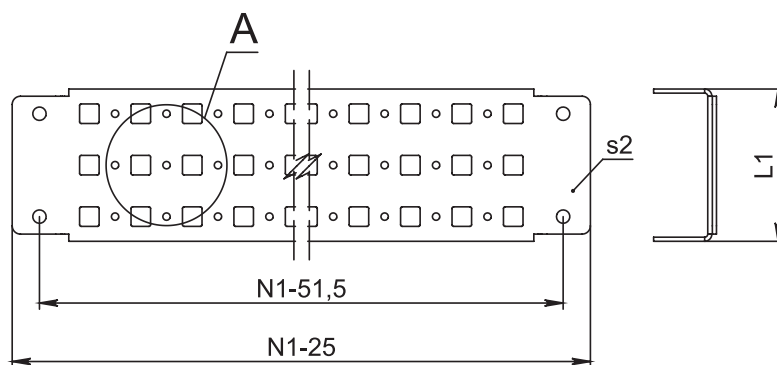
боковые элементы цоколя

Код		N (глубина шкафа), мм	Исполнение панелей
L1 (высота) 100 мм	L1 (высота) 200 мм		
ZA 00.40	ZA 00.40 H	400	сплошные
ZA 00.50	ZA 00.50 H	500	сплошные
ZA 00.60	ZA 00.60 H	600	сплошные
ZA 00.60 K	-		с щет. вводом
ZA 00.80	ZA 00.80 H	800	сплошные
ZA 00.80 K	-		с щет. вводом
ZA 00.100	ZA 00.100 H	1000	сплошные
ZA 00.50 S	ZA 00.50 HS	500	сплошные
ZA 00.60 S	ZA 00.60 HS	600	сплошные

Монтажная рейка

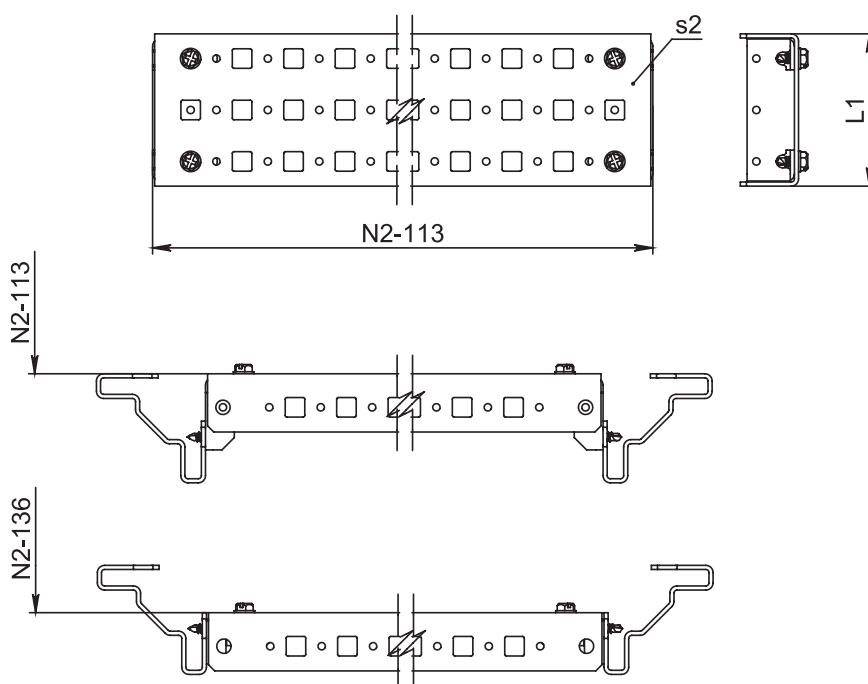
монтаж во внутренней, потолочной и напольной плоскости

Код рейки	L1 (ширина рейки), мм	N1 (размер шкафа), мм
MG 40.03	24	400
MG 50.03		500
MG 60.03		600
MG 80.03		800
MG 40.06	49	400
MG 50.06		500
MG 60.06		600
MG 80.06		800
MG 100.06	74	1000
MG 120.06		1200
MG 40.09	74	400
MG 50.09		500
MG 60.09		600
MG 80.09		800
MG 100.09		1000
MG 120.09		1200



монтаж во внутренней и наружной плоскости

Код рейки	L1 (ширина рейки), мм	N2 (размер шкафа), мм
MG 40.06 L	49	400
MG 50.06 L		500
MG 60.06 L		600
MG 80.06 L		800
MG 100.06 L		1000
MG 120.06 L		1200
MG 40.09 L	74	400
MG 50.09 L		500
MG 60.09 L		600
MG 80.09 L		800
MG 100.09 L		1000
MG 120.09 L		1200
MG 180.09 L	74	1800
MG 200.09 L		2000
MG 220.09 L	2200	



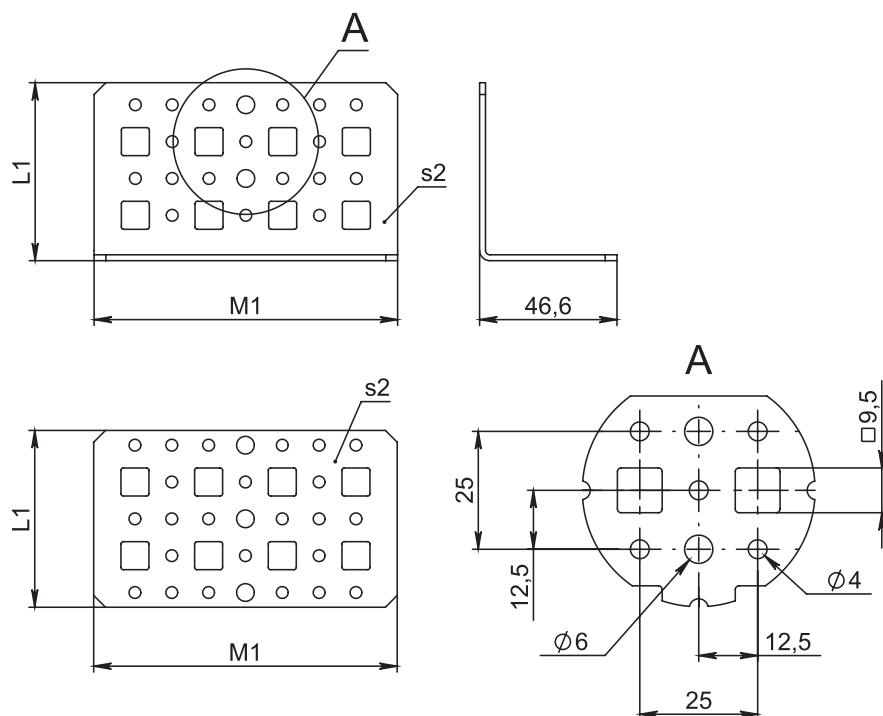
Монтажная панель

угловые панели

Код панели	M1 (длина панели), мм	L1 (ширина панели), мм
MP 06.10 PL	60	103

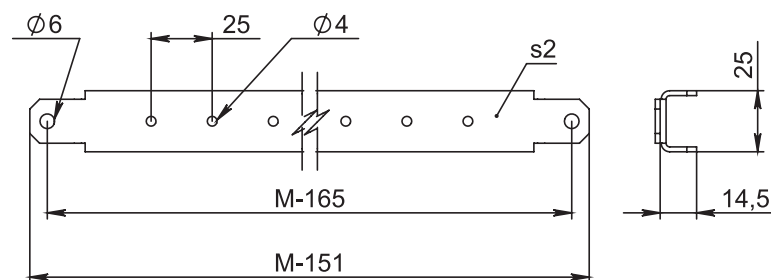
плоские панели

Код панели	M1 (длина панели), мм	L1 (ширина панели), мм
MP 06.10 P	60	103
MP 10.10 P	103	103



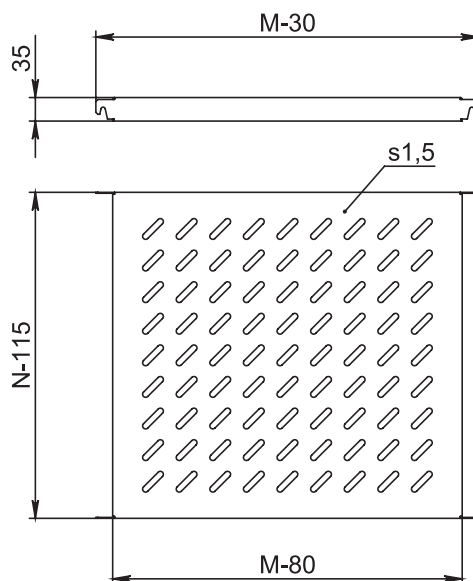
Рейка для глухой двери

Код рейки	M (ширина шкафа), мм
VB 40 G	400
VB 50 G	500
VB 60 G	600
VB 80 G	800



Полка

Код полки	M (ширина шкафа), мм	N (глубина шкафа), мм
SH 60.60	600	600
SH 80.60	800	600
SH 80.80	800	800



Выбор устройства регулирования температуры зависит от мощности, выделяемой работающими компонентами, и мощности естественного теплообмена, осуществляемого через стенки шкафа.

Можно рассчитать температуру внутри шкафа и определить, нужны ли дополнительные устройства для регулирования температуры, принимая во внимание требуемые значения внешней и внутренней температур. Ниже описан метод такого выбора оборудования

1. Характеристики шкафа

Положение шкафа	Месторасположение шкафа	Формула для расчета S (м²) B = высота, Ш = ширина, Г = глубина
	со всесторонним доступом	$S = 1,8 \times B \times (Ш + Г) + 1,4 \times Ш \times Г$
	около стены	$S = 1,4 \times Ш \times (B + Г) + 1,8 \times Г \times B$
	крайний в ряду	$S = 1,4 \times Г \times (B + Ш) + 1,8 \times Ш \times B$
	крайний в ряду около стены	$S = 1,4 \times B \times (Ш + Г) + 1,4 \times Ш \times Г$
	в середине ряда	$S = 1,8 \times Ш \times B + 1,4 \times Ш \times Г + Г \times B$
	в середине ряда около стены	$S = 1,4 \times Ш \times (B + Г) + Г \times B$
	в середине ряда, около стены, с закрытой верхней частью	$S = 1,4 \times Ш \times B + 0,7 \times Ш \times Г + Г \times B$

S = _____ м²

Пример

MPS 200.80.60
B = 2,0 м, Ш = 0,8 м, Г = 0,6 м

Установка:
шкаф расположен
в середине ряда

S = 5,42 м²

2. Мощность, выделяемая работающими компонентами

Выделяемая мощность установки определяется путем сложения мощностей каждого установленного устройства. Если мощность какого-то элемента неизвестна, используйте таблицу на стр. 77, по которой можно определить ее среднее значение

P_{общ} = _____ Вт

Предположим, что оборудование выделяет 1000 Вт

P_{общ} = 1000 Вт

3. Характеристики окружающей среды

Максимальная температура окружающей среды

T_{окр макс} = _____ °C

Температурные условия следующие:

T_{окр макс} = 30 °C

Минимальная температура окружающей среды

T_{окр мин} = _____ °C

T_{окр мин} = 15 °C

Средняя относительная влажность

rH = _____ %

rH = 80 %

Точка росы (см. стр. 76)

TrH = _____ °C

TrH = 26 °C

4. Требуемые средние значения внутренней температуры

Зависят от типа оборудования и от характеристик окружающей среды. Максимальная внутренняя температура

T_{тр макс} = _____ °C

T_{тр макс} = 35 °C

Минимальная внутренняя температура (максимальное значение устанавливается между температурой точки росы и минимальной рабочей температурой оборудования)

T_{тр мин} = _____ °C

T_{тр мин} = 26 °C

5. Окончательный расчет температуры шкафа без системы регулирования температуры

Макс. внутренняя температура

$$T_{\text{макс}} = P_{\text{общ}} / K \times S + T_{\text{окр макс}}$$

$$T_{\text{макс}} = \text{_____ } ^\circ\text{C}$$

$$T_{\text{макс}} = 64 ^\circ\text{C}$$

Мин. внутренняя температура

$$T_{\text{мин}} = P_{\text{общ}} / K \times S + T_{\text{окр мин}}$$

$$T_{\text{мин}} = \text{_____ } ^\circ\text{C}$$

$$T_{\text{мин}} = 49 ^\circ\text{C}$$

где K = 5,5 Вт / м² / °С для окрашенных металлических шкафов;
K = 3,7 Вт / м² / °С для шкафов из нержавеющей стали

Пример

6. Определение типа системы регулирования температуры и ее мощности

$$T_{\text{тр мин}} < T_{\text{мин}}$$

Система регулирования температуры не требуется, но можно установить вентилятор для циркуляции с целью выравнивания температуры

Нагреватель не требуется

$$T_{\text{тр мин}} > T_{\text{мин}}$$

Требуется: резистивный нагреватель
а) Постоянная работа распределительного щита
 $P_{\text{нагр}} = K \times S (T_{\text{тр мин}} - T_{\text{окр мин}}) - P_{\text{общ}}$
б) Импульсная работа распределительного щита
 $P_{\text{нагр}} = K \times S (T_{\text{тр мин}} - T_{\text{окр мин}})$

$$T_{\text{тр макс}} < T_{\text{макс}}$$

Требуется: вентилятор для циркуляции или устройство охлаждения
 $P_{\text{охл}} = P_{\text{общ}} - K \times S (T_{\text{тр макс}} - T_{\text{окр макс}})$

$$P_{\text{охл}} = \sim 850 \text{ Вт}$$

$$T_{\text{тр макс}} > T_{\text{макс}}$$

Система регулирования температуры не требуется, но можно установить вентилятор для циркуляции во избежание локального перегрева

Точка росы (стандартное атмосферное давление)

		Температура окружающей среды, °С							
		20	25	30	35	40	45	50	55
Отн. влажность окр. среды (%)	40	6	11	15	19	24	28	33	37
	50	9	14	19	23	28	32	37	41
	60	12	17	21	26	31	36	40	45
	70	14	19	24	29	34	38	43	48
	80	16	21	26	31	36	41	46	51
	90	18	23	28	33	38	43	48	53
	100	20	25	30	35	40	45	50	55

Точка росы – минимальная температура, при которой образуется конденсат

Таблицы для быстрого расчета теплоотдачи оборудования

Количество тепла P , выделяемое:

преобразователями частоты

Мощность двигателя, кВт	Выделяемое тепло, Вт
1,1	85
2,2	110
5	195
11	360
15	480
22	650
37	850
45	1100
75	1700
90	2000
110	2400

источниками питания

Ток, А	Выделяемое тепло (24 В), Вт	Выделяемое тепло (48 В), Вт
2,5	18	26
5	35	45
10	50	85
15	110	100
20	120	160
25	–	210

трансформаторами

при максимальной мощности ($\cos = 0,8$)

Мощность, ВА	Выделяемое тепло, Вт
63	15
100	25
250	45
400	70
1000	110
1600	140
2000	300
4000	445
6300	550
10000	1000
12500	1390
16000	1600
20000	2000
25000	2500

сборными шинами длиной 1 м

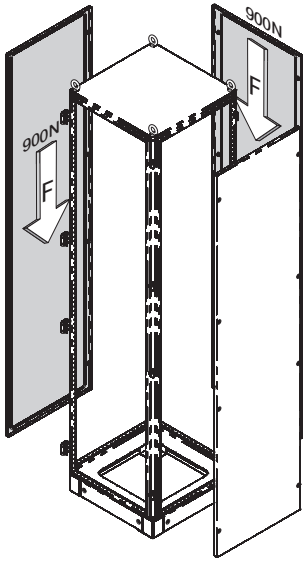
Допустимый ток, А	Количество шин	Сечение медной шины, мм ²	Выделяемое тепло (90 °С), Вт
220	1	20 x 3	33
400	1	30 x 5	50
600	1	50 x 5	96
700	1	63 x 5	104
900	1	80 x 5	136
1000	2	50 x 5	134
1050	1	100 x 5	148
1200	1	125 x 5	154
1150	2	63 x 5	141
1450	2	80 x 5	176
1600	2	100 x 5	171

автоматическими выключателями

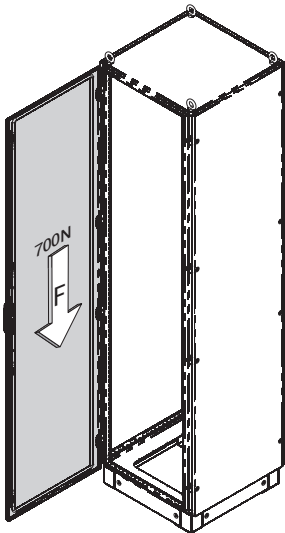
контакторами

без индуктивной нагрузки

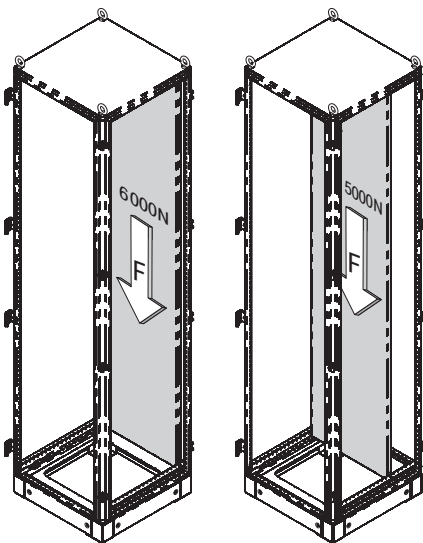
Номинальный ток, А	Выделяемое тепло, Вт	Выделяемое тепло, Вт
16	3	6
25	4	9
50	8	17
100	11	50
160	16	70
250	18	85
500	35	220
800	45	290
1000	50	370
1600	110	800
2500	175	1050
3200	233	1350



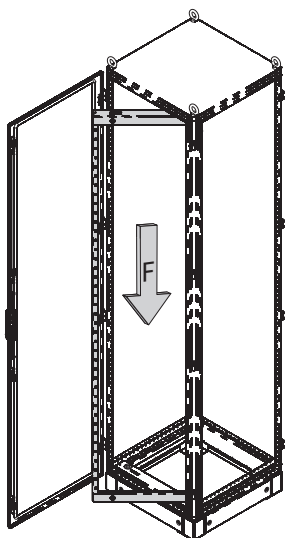
Нагрузка на боковую и заднюю стенки	900 N
-------------------------------------	-------



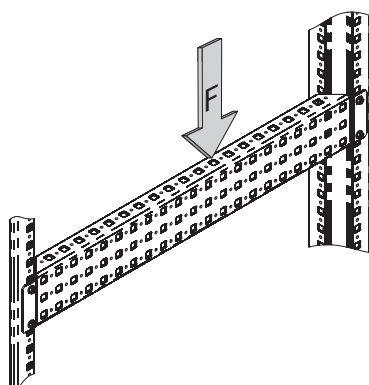
Нагрузка на глухую дверь	700 N
--------------------------	-------



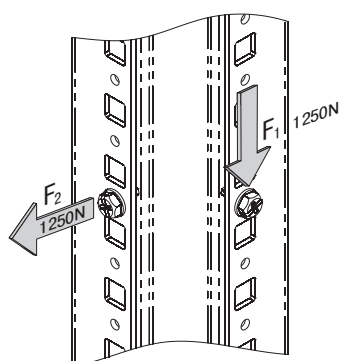
Нагрузка на монтажную панель, установленную непосредственно к задней панели	6000 N
Нагрузка на монтажную панель, установленную в любом другом месте	5000 N



Нагрузка на модульную раму	1500 N
Нагрузка на поворотную раму	1200 N



Код рейки	Ширина рейки, мм	Размер шкафа, мм	Нагрузка, N	
MG 40.03	24	400	700	
MG 50.03		500		
MG 60.03		600		
MG 80.03		800		
MG 40.06 (L)	49	400	2400	
MG 50.06 (L)		500	2000	
MG 60.06 (L)		600	1700	
MG 80.06 (L)		800	1400	
MG 100.06 (L)		1000	1000	
MG 120.06 (L)		1200	800	
MG 40.09 (L)	74	400	2400	
MG 50.09 (L)		500		
MG 60.09 (L)		600		
MG 80.09 (L)		800		1800
MG 100.09 (L)		1000		1400
MG 120.09 (L)		1200		1200
MG 40.04 CL	38	400	700	
MG 50.04 CL		500		
MG 60.04 CL		600		
MG 80.04 CL		800		560



Нагрузка на винты	1250 N
-------------------	--------

Перекраска поверхностей

После очистки поверхность можно перекрасить автомобильной, вододисперсионной краской

Установка распределительных шкафов вне помещения

Корпусы, используемые под открытым небом, должны обладать повышенной защитой поверхности, а так же для защиты уплотнителей в случае постоянной высокой влажности воздуха и УФ-излучения рекомендуется использовать защитный козырек, предохраняющий от дождя.

Для предотвращения конденсации влаги внутри шкафа следует обеспечить вентиляцию или обогрев корпуса

Заземление

Корпусы и съемные части распределительных шкафов приспособлены для заземления. Соединения должны выполняться сборщиком с соблюдением соответствующих предписаний

Защита поверхности

(согласно стандартам ГОСТ 28207-89, EN ISO 9227: 2006)

Стандартная защита

(тест в соляном тумане – 240 часов): Двойная обработка поверхности – фосфатирование, порошковая окраска напылением – обеспечивает хорошую антикоррозийную защиту поверхности корпуса.

Повышенная защита*

(тест в соляном тумане – 720 часов): Тройная обработка поверхности - фосфатирование, хромирование, порошковая окраска напылением – обеспечивает наилучшую антикоррозийную защиту поверхности корпуса.

* – по запросу

Стандартная обработка поверхности устойчива к: минеральным маслам, смазкам, растворителям (кратковременного воздействия, напр., при очистке поверхности), слабым кислотным и щелочным растворам.



Процесс	Технические характеристики
ОБЕЗЖИРИВАНИЕ	химсостав при 65 °С
ФОСФАТИРОВАНИЕ	фосфатирование с железными солями
ПРОМЫВКА	промывка водой 2 ступени + промывка деминерализованной водой
ХРОМАТИРОВАНИЕ*	пассивация хромосодержащим составом
ОБДУВ	удаление жидкости из трудно доступных мест
СУШКА	сушка в печи при 110 °С
ОКРАСКА	порошковая окраска напылением
ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ	полимеризация в печи при 180 °С

Степень защиты от механических ударов IK (согласно стандарта EN 50 102)

Код IK	Энергия удара, Дж
00	защита отсутствует
01	0,15
02	0,2
03	0,35
04	0,5
05	0,7
06	1
07	2
08	5
09	10
10	20

Степень защиты IP (согласно стандартов ГОСТ 14254-96, EN 60 529/IEC 529)

Кодировка:



Первая цифра кода	Степень защиты от соприкосновения и от проникновения внутрь посторонних тел		Первая цифра кода	Степень защиты от проникновения внутрь жидкостей	
	Описание	Пояснение		Описание	Пояснение
0	защита отсутствует	никакая специальная защита не предусмотрена	0	защита отсутствует	никакая защита не предусмотрена
1	защита от проникновения твердых тел размером свыше 50 мм	невозможность проникновения большого участка поверхности человеческого тела, например руки, или твердых тел диаметром свыше 50 мм	1	защита от вертикально падающих капель воды	вертикально падающие капли воды не должны вызывать повреждения изделия
2	защита от проникновения твердых тел размером свыше 12 мм	невозможность проникновения пальцев или аналогичных предметов с максимальной длиной 80 мм или твердых тел диаметром свыше 12 мм	2	защита от капель воды, падающих под углом не более 15° к вертикали	капли воды, падающие под углом до 15° к вертикали, не должны вызывать повреждения изделия
3	защита от проникновения твердых тел размером свыше 2,5 мм	невозможность проникновения инструментов, проволоки и т.п. диаметром или толщиной свыше 2,5 мм или твердых тел диаметром свыше 2,5 мм	3	защита от дождя	дождь, падающий под углом до 60° к вертикали, не должен вызывать повреждения изделия
4	защита от проникновения твердых тел размером свыше 1,0 мм	невозможность проникновения проволоки или пластин толщиной свыше 1,0 мм или твердых тел диаметром свыше 1,0 мм	4	защита от брызг воды	вода, разбрызгиваемая на оболочку с любого направления, не должна вызывать повреждения изделия
5	защита от вредных отложений пыли	неполная защита от пыли, однако количество проникающей пыли таково, что она не нарушает нормальную работу изделия	5	защита от струи воды	струя воды, выбрасываемая на оболочку с любого направления, не должна вызывать повреждения изделия
6	полная пыленепроницаемость	проникновение пыли предотвращено полностью	6	защита от волн	волны или мощные струи воды не должны проникать в оболочку в количестве, достаточном для повреждения изделия
			7	защита от проникновения воды при временном погружении	в оболочку, погруженную в воду при определенном давлении и на определенное время, вода не должна проникать в количестве, достаточном для повреждения изделия
			8	защита от проникновения воды при длительном погружении	изделие способно оставаться постоянно погруженным в воду при условиях, установленных изготовителем



Корпусы для средств
автоматизации



Корпусы
взрывозащищенные



Корпусы для систем
распределения и автоматизации



Корпусы для средств
управления



Корпусы для сетевого и теле-
коммуникационного оборудования



Корпусы для модульных
устройств

Мы оставляем за собой право внести изменения при проектировании и производстве продукции. Измененные технические характеристики, ошибки, опечатки не дают права требовать возмещение ущерба. Обратите внимание на наши условия поставки и продажи