



KLM

Шинопроводные системы

Каталог 2026

ОБЗОР ШИНОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ

3

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

4

КОДЫ СЕКЦИЙ ШИНОПРОВОДА KLM-S

5

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ И МАСС

7

СЕКЦИИ ШИНОПРОВОДА KLM-S

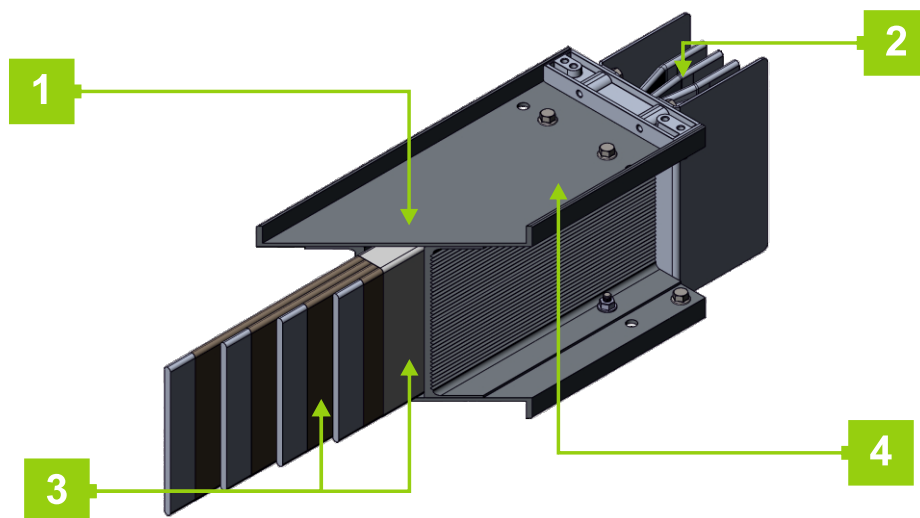
8

СИСТЕМА ШИНОПРОВОДА ДЛЯ СКРЫТОЙ ПРОКЛАДКИ

25

ПРИМЕР ПРОКЛАДКИ ШИНОПРОВОДА В ОФИСНОМ ПОМЕЩЕНИИ

26



1 КОРПУС

Корпус шинопровода KLM изготавливается из оцинкованной стали или алюминиевого сплава. Конструкция шинопровода имеет дополнительные ребра жесткости, которые обеспечивают высокую прочность и повышенную стойкость к динамическим и термическим токам короткого замыкания.

2 ВАРИАНТЫ ПРОВОДНИКОВ

Шинопроводы марки KLM выпускаются 2-х, 3-х, 4-х и 5-ти проводниковыми для постоянного и переменного тока на напряжение до 1000 В и номинальные токи от 100 А до 6300 А. Возможно изготовление шинопроводов с шиной РЕ в 50%, 100% или 200% от сечения фазного проводника L, а также со сдвоенным нулевым проводником N.

3 ИЗОЛЯЦИЯ

В шинопроводе KLM применяются как классические изоляционные материалы на основе полиэтилентерефталата (ПЭТ-Э), так и негорючие изоляционные материалы на основе мета-aramидных волокон Nomex®. Каждая шина изолируется формованной пленкой толщиной не менее 250мкм.

Данный тип изоляции обеспечивает высокую надежность и долговечность шинопровода при эксплуатации. Температурная стойкость изоляционных материалов в стандартном исполнении составляет 155 °С. По желанию заказчика может быть применен изоляционный материал с температурной стойкостью до 700 °С.

4 ЦВЕТ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Шинопровод KLM со стальным и алюминиевым корпусом по заказу может быть окрашен в любой цвет таблицы RAL. Стандартный цвет по умолчанию RAL 7035.

Для коробок отбора мощности KLM типа BOLT-ON (в стык) и PLUG-IN (в окно) возможно окрашивание по индивидуальному заказу.

Для непрерывного измерения и передачи на диспетчерский пункт температуры токопроводящих элементов, контактных систем и прочих элементов закрытых распределительных устройств в диапазоне напряжений 0,4-1 кВ необходимо применять систему контроля температуры БСКТ. Беспроводные датчики БСКТ не требуют питания и могут быть установлены в любой точке распределительного устройства.

В комплект поставки системы БСКТ входит:

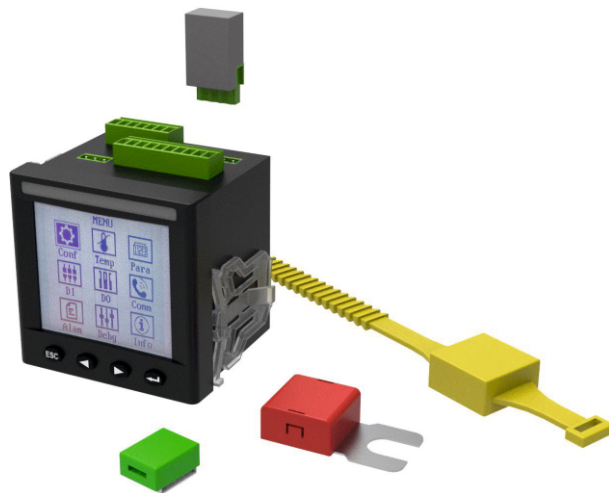
- терминал, 1 шт;
- приемник сигнала, 1 шт;
- датчики, от 3 до 60 шт.

Датчик температуры соединяется с приемником с помощью беспроводного радиосигнала. Приемник сигнала с выносной антенной для увеличения радиуса приема сигнала устанавливается на терминале.

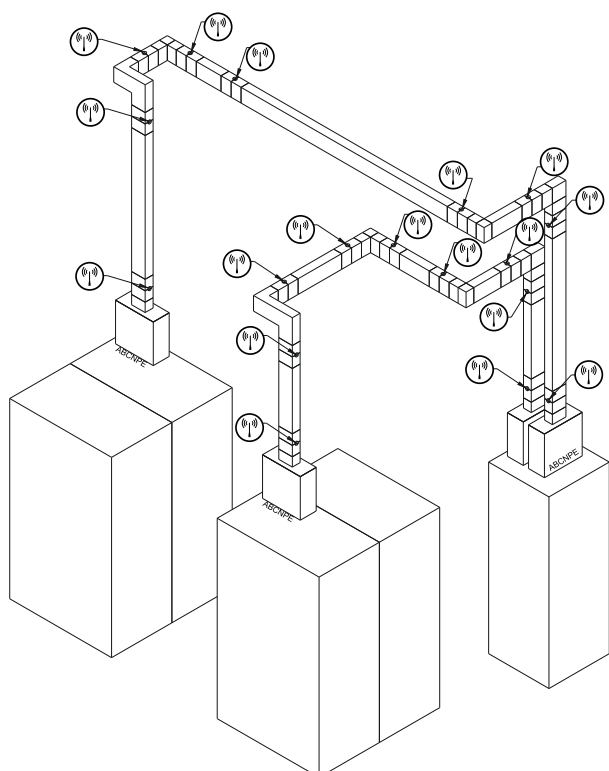
При превышении заданной температуры и перегреве контролируемой точки терминал выдает сигнал, который используется в системах РЗА.

Преимущества системы БСКТ:

- мгновенное срабатывание;
- визуальный контроль температуры с помощью дисплея;
- измерение температуры в реальном времени.



Типовая схема расстановки датчиков контроля температуры



- Радиодатчики контроля температуры

Примечания к обозначению секции

№	Наименование секции	Обознач.	Стр.
1	Прямая секция стандартного размера	FE	8
2	Прямая секция с окнами отбора мощности	Pi	
3	Секция угловая горизонтальная	CD	9
4	Секция угловая вертикальная	CP	10
5	Секция Z-образная горизонтальная	ZD	11
6	Секция Z-образная вертикальная	ZP	12
7	Секция тройниковая горизонтальная	TD	13
8	Секция тройниковая вертикальная	TP	14
9	Секция угловая комбинированная	ZDP	15
10	Секция присоединительная к панелям	ATSC	16
11	Секция присоединительная с вертикальным углом	ATCP	17
12	Секция присоединительная с горизонтальным углом	ATCD	18
13	Секция присоединительная к трансформатору	ATT	21
14	Коробка концевого питания	FEB	
15	Компенсационная секция	CML	
16	Гибкая секция	FLX	
17	Редукционная секция	RE	
18	Стыковочный элемент	G	23
19	Стыковочный элемент для коробки отбора Bolt-on	GF	
20	Концевая заглушка	EC	
21	Комплект для огнестойкой проходки шинопроводов	FB	
22	Секция соединения с другими типами шинопроводов	ADP	24
23	Коробка отбора мощности типа Plug-in	PB	
24	Коробка отбора мощности типа Bolt-on	BB	
	Угол комбинированный с вертикальным углом	ZDP+CP	
	Угол комбинированный с горизонтальным углом	ZDP+CD	
	Модуль транспозиции	TRP	
	Тройник вертикальный комбинированный с вертикальным углом	TPP	
	Тройник вертикальный комбинированный с коробкой отбора мощности	TRKOM	
	Тройник вертикальный комбинированный с горизонтальным углом	TPD	
	Элемент транспозиции фаз (N), длина 1500мм	PTN	
	Элемент транспозиции фаз (L), длина 1500мм	PTL	
	П-образная вертикальная секция	PP	
	Секция с заглушкой	XXX - EC	
	П-образная горизонтальная секция	PD	
	Стыковочный элемент нестандартный	G-S	
	Стыковочный элемент для коробки отбора Bolt-on для коробок 800A+	GF-Cu 08+	
	Стыковочный элемент для IP68 вертикальная установка	G-68-V	
	Стыковочный элемент для IP68 установка плашмя	G-68-F	
	Кабельная коробка с вертикальным углом	FEB-CP	
	Кабельная коробка с горизонтальным углом	FEB-CD	
	Кабельная коробка с нестандартным выводом	FEB-SI	
	Прямая секция стандартного размера 3000мм с заглушкой	FE - EC	
	Комплект для огнестойкой проходки шинопровода	FB_60mm	
	Кожух терминальной секции трансформаторной	CTT	
	Кожух терминальной секции	CTSC	
	Терминальная секция с Z-образной вертикальной секцией	ATZP	
	Терминальная секция с комбинированным углом	ATZDP	
	Терминальная секция с Z-образной горизонтальной секцией	ATZD	
	Терминальная секция трансформаторная совмещенная с комбинированным углом	ATTZDP	
	Терминальная секция трансформаторная, совмещенная с Z-образной вертикальной секцией	ATT+ZP	
	Терминальная секция трансформаторная, совмещенная с Z-образной горизонтальной секцией	ATT+ZD	
	Терминальная секция трансформаторная, совмещенная с вертикальным углом	ATT+CP	
	Терминальная секция трансформаторная, совмещенная с горизонтальным углом	ATT+CD	

KLM-S

16

Cu

55

4

3

Fe

S2

Тип шинопровода

Код шинопровода выход

Код шинопровода	Номинальный ток, А
KLM-S 01	160
02	250
03	315
04	400
05	500
06	630
08	800
10	1000
12	1250
16	1600
20	2000
25	2500
32	3200
40	4000
50	5000
63	6300

Материал

Al - алюминий

Cu - медь

Степень защиты

55 - IP55

68 - IP68

Количество изолированных проводников

3 - 3L+PE (корпус)

4 - 3L+N+PE (корпус)

5 - 3L+N+PE

6 - 3L+200%N+PE

7 - 3L+N+50%PE

8 - 3L+N+200%PE

Материал корпуса шинопровода

1 - оцинкованная сталь

3 - алюминиевый корпус

4 - нержавеющая сталь

Примечания к обозначению секции

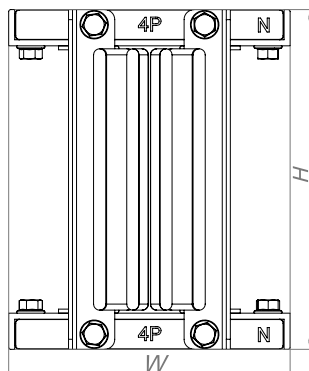
Нестандартный элемент размером по одной грани вдоль оси от 500 до 999 мм	S1
Нестандартный элемент размером по одной грани вдоль оси от 1000 до 1999 мм	S2
Нестандартный элемент размером по одной грани вдоль оси с 2000 по 2999 мм	S3
Нестандартный элемент по значению угла 91-179°	SA

Алюминий

Номинальный ток шинпровода I, А	Сечение проводника, мм ²	Сопротивление проводника, г мОм/м	Активное сопротивление проводника Ra, мОм/м	Полное сопротивление проводника Z, мОм/м	Реактивное сопротивление проводника X, мОм/м	Сопротивление проводника R35, мОм/м	Сопротивление проводника R40, мОм/м	Активное сопротивление проводника Ra35, мОм/м	Активное сопротивление проводника Ra40, мОм/м
160	180	0,15556	0,16536	0,17525	0,05813	0,16536	0,16862	0,21397	0,2182
250	180	0,15556	0,16536	0,17525	0,05813	0,16536	0,16862	0,21397	0,2182
315	180	0,15556	0,16536	0,17528	0,05813	0,16536	0,16862	0,21397	0,2182
400	180	0,15556	0,16536	0,17525	0,05813	0,16536	0,16862	0,21397	0,2182
500	300	0,09333	0,09921	0,10517	0,03488	0,09921	0,10117	0,12838	0,1309
630	300	0,09333	0,09921	0,10517	0,03488	0,09921	0,10117	0,12838	0,1309
800	390	0,07179	0,09290	0,09848	0,03266	0,07632	0,07783	0,09876	0,1007
1000	600	0,04667	0,04961	0,05258	0,01744	0,04961	0,05059	0,06419	0,0655
1250	780	0,03590	0,03816	0,04045	0,01342	0,03816	0,03891	0,04938	0,0504
1600	960	0,02917	0,03100	0,03286	0,01090	0,03100	0,03162	0,04012	0,0409
2000	1200	0,02333	0,02480	0,02629	0,00872	0,02480	0,02529	0,03210	0,0327
2500	1560	0,01795	0,01908	0,02022	0,00671	0,01908	0,01946	0,02469	0,0252
3200	1920	0,01458	0,01550	0,01643	0,00545	0,01550	0,01581	0,02006	0,0205
4000	2400	0,01167	0,01240	0,01315	0,00436	0,01240	0,01265	0,01605	0,0164
5000	3120	0,00897	0,00954	0,01011	0,00335	0,00954	0,00973	0,01234	0,0126
6300	3840	0,00729	0,00775	0,00822	0,00273	0,00775	0,00790	0,01003	0,0102

Медь

Номинальный ток шинпровода I, А	Сечение проводника, мм ²	Сопротивление проводника, г мОм/м	Активное сопротивление проводника Ra, мОм/м	Полное сопротивление проводника Z, мОм/м	Реактивное сопротивление проводника X, мОм/м	Сопротивление проводника R35, мОм/м	Сопротивление проводника R40, мОм/м	Активное сопротивление проводника Ra35, мОм/м	Активное сопротивление проводника Ra40, мОм/м
160	180	0,09556	0,10158	0,10767	0,03571	0,10158	0,10358	0,13144	0,1340
250	180	0,09556	0,10158	0,10767	0,03571	0,10158	0,10358	0,13144	0,1340
315	180	0,09556	0,10158	0,10767	0,03571	0,10158	0,10358	0,13144	0,1340
400	180	0,09556	0,10158	0,10767	0,03571	0,10158	0,10358	0,13144	0,1340
500	180	0,09556	0,10158	0,10767	0,03571	0,10158	0,10358	0,13144	0,1340
630	240	0,07167	0,07618	0,08075	0,02678	0,07618	0,07769	0,09858	0,1005
800	360	0,04778	0,06182	0,06553	0,02174	0,05079	0,05179	0,06572	0,0670
1000	390	0,04410	0,04688	0,04969	0,01648	0,04688	0,04781	0,06066	0,0619
1250	480	0,03583	0,03809	0,04038	0,01339	0,03809	0,03884	0,04929	0,0503
1600	600	0,02867	0,03047	0,03230	0,01071	0,03047	0,03107	0,03943	0,0402
2000	960	0,01792	0,01905	0,02019	0,00670	0,01905	0,01942	0,02464	0,0251
2500	1200	0,01433	0,01524	0,01615	0,00536	0,01524	0,01554	0,01972	0,0201
3200	1560	0,01103	0,01172	0,01242	0,00412	0,01172	0,01195	0,01517	0,0155
4000	1920	0,00896	0,00952	0,01009	0,00335	0,00952	0,00971	0,01232	0,0126
5000	2400	0,00717	0,00762	0,00808	0,00268	0,00762	0,00777	0,00986	0,0101
6300	3600	0,00478	0,00508	0,00538	0,00179	0,00508	0,00518	0,00657	0,0067



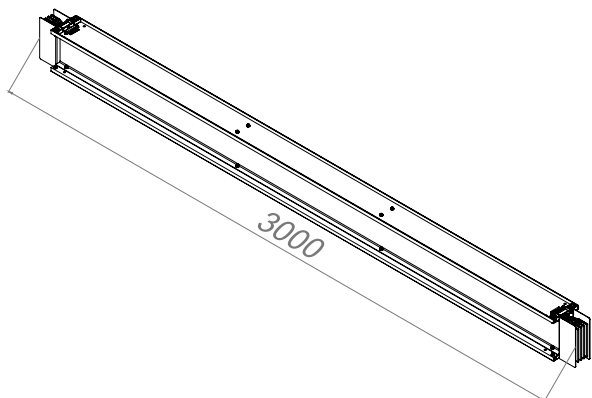
IP55								
Номинальный ток, А	Алюминий				Медь			
	H, мм	W, мм	4P	5P	H, мм	W, мм	4P	5P
			Масса, кг пог/м				Масса, кг пог/м	
160	69	140	7,5	8,7	69	140	18,4	20,5
250	69	140	7,5	8,7	69	140	18,4	20,5
315	69	140	7,5	8,7	69	170	18,4	20,5
400	69	140	7,5	8,7	69	140	18,4	20,5
500	79	140	7,5	7,5	79	140	18,4	18,4
630	89	140	9,4	10,9	79	140	20,6	23,0
800	104	140	10,7	12,3	99	140	20,6	23,0
1000	139	140	12,9	13,7	104	140	22,6	25,6
1250	169	140	15,9	18,8	119	140	25,6	28,6
1600	199	140	19,4	23,1	139	140	30,9	36,9
2000	239	140	23,3	27,5	199	140	38,8	46,8
2500	348	140	33,7	39,3	239	140	46,6	49,8
3200	408	140	39,5	46,3	348	140	62,6	74,8
4000	488	140	47,5	55,3	408	140	93,9	114,7
5000	706	140	67,4	77,3	488	140	124,6	152,6
6300	826	140	74,7	90,7	737	140	156,1	168,1

IP68								
Номинальный ток	Алюминий				Медь			
	H, мм	W, мм	4P	5P	H, мм	W, мм	4P	5P
			Масса, кг пог/м				Масса, кг пог/м	
160	69	140	7,5	8,7	69	140	18,4	20,5
250	69	140	7,5	8,7	69	140	18,4	20,5
315	69	140	7,5	8,7	69	140	18,4	20,5
400	69	140	7,5	8,7	69	140	18,4	20,5
500	69	140	7,5	9,7	69	140	18,4	21,5
630	89	140	9,4	10,9	79	140	20,6	23,0
800	104	140	10,7	12,3	99	140	20,6	23,0
1000	139	140	12,9	13,7	104	140	22,6	25,6
1250	169	140	15,9	18,8	119	140	25,6	28,6
1600	199	140	19,4	23,1	139	140	30,9	36,9
2000	239	140	23,3	27,5	199	140	38,8	46,8
2500	353	140	33,7	39,3	239	140	46,6	49,8
3200	413	140	39,5	46,3	348	140	62,6	74,8
4000	493	140	47,5	55,3	408	140	93,9	114,7
5000	721	140	67,4	77,3	488	140	124,6	152,6
6300	841	140	74,7	90,7	737	140	156,1	168,1

1

FE

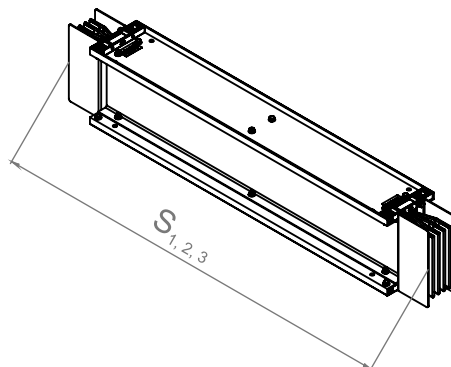
Прямая секция стандартного размера



Секция FE используется для передачи энергии.

FE-S

Прямая секция нестандартного размера



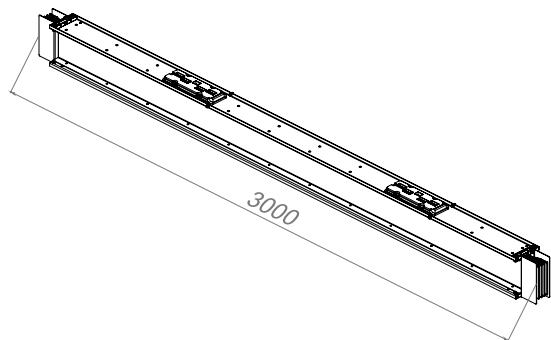
Данную секцию возможно изготовить длиной:

S1 - 500-999 мм;
S2 - 1000-1999 мм;
S3 - 2000-2999 мм.

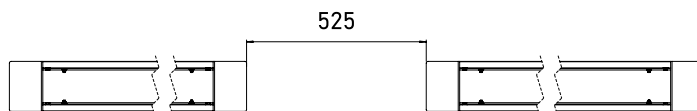
2

Pi

Прямая секция с окнами отбора мощности



Секция Pi используется для передачи и распределения энергии и позволяет быстро и без сложных монтажных работ устанавливать коробку отбора мощности в специализированные окна отбора мощности. Максимальный ток, который можно снять с одного окошка отбора мощности - 630 А.



Пример расчета длины «L» доборной секции:

$L = 525 - 25 = 500$ мм

где:

L - длина секции для заказа;

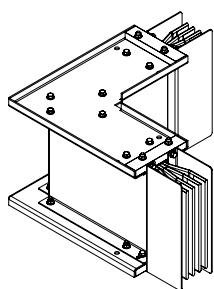
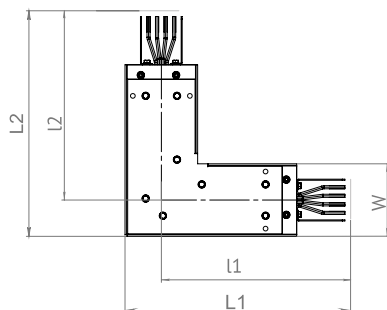
525 - расстояние между шинами смежных секций

25 - расстояние для установки стыка

3

CD

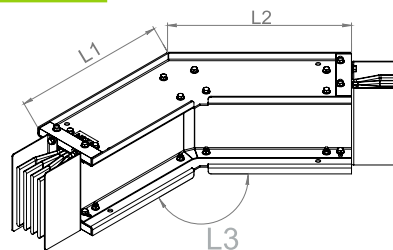
Секция угловая горизонтальная



Секция угловая горизонтальная применяется для нормального (штатного) поворота трассы шинпровода в горизонтальной плоскости. Также может применяться как секция вертикальная в зависимости от конкретного проекта

CD-SA

Секция угловая с нестандартным углом



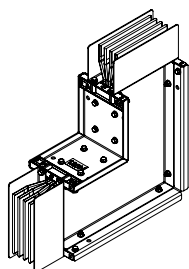
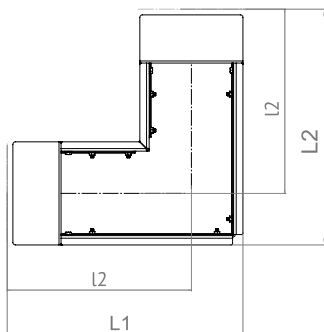
Секция угловая горизонтальная применяется для нормального (штатного) поворота трассы шинпровода в горизонтальной плоскости. Также может применяться как секция вертикальная в зависимости от поворота трассы при не стандартных углах, не равных 90°

Номинальный ток	4P				5P			
	Алюминий		Медь		Алюминий		Медь	
	L1, мм	L2, мм	L1, мм	L2, мм	L1, мм	L2, мм	L1, мм	L2, мм
160	435	435	435	435	435	435	435	435
250	435	435	435	435	435	435	435	435
315	435	435	435	435	435	435	435	435
400	435	435	435	435	435	435	435	435
500	435	435	435	435	435	435	435	435
630	435	435	435	435	435	435	435	435
800	435	435	435	435	435	435	435	435
1000	435	435	435	435	435	435	435	435
1250	435	435	435	435	435	435	435	435
1600	435	435	435	435	435	435	435	435
2000	435	435	435	435	435	435	435	435
2500	435	435	435	435	435	435	435	435
3200	435	435	435	435	435	435	435	435
4000	435	435	435	435	435	435	435	435
5000	435	435	435	435	435	435	435	435
6300	435	435	435	435	435	435	435	435

4

CP

Секция угловая вертикальная

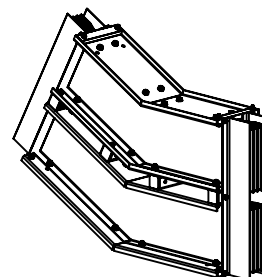


Секция угловая вертикальная применяется для нормального (штатного) поворота трассы шинопровода в вертикальной плоскости. Также может применяться как секция горизонтальная в зависимости от конкретного проекта.

Возможно изготовление нестандартных углов, как по значению длины плеча, так и по значению угла.

CPSA

Секция угловая вертикальная нестандартного размера



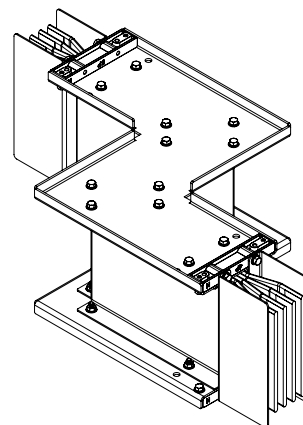
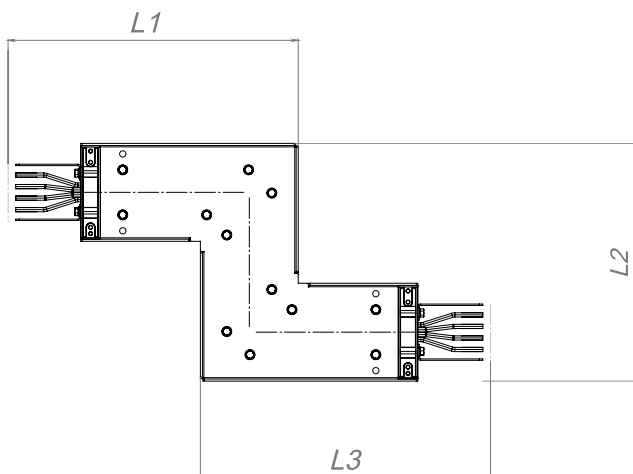
Секция угловая горизонтальная применяется для нормального (штатного) поворота трассы шинопровода в горизонтальной плоскости. Также может применяться как секция вертикальная в зависимости от поворота трассы при не стандартных углах, не равных 90°

Номинальный ток	4P				5P			
	Алюминий		Медь		Алюминий		Медь	
	L1, мм	L2, мм	L1, мм	L2, мм	L1, мм	L2, мм	L1, мм	L2, мм
160	300	300	300	300	300	300	300	300
250	300	300	300	300	300	300	300	300
315	300	300	300	300	300	300	300	300
400	300	300	300	300	300	300	300	300
500	300	300	300	300	300	300	300	300
630	300	300	300	300	300	300	300	300
800	300	300	300	300	300	300	300	300
1000	450	450	300	300	450	450	300	300
1250	450	450	450	450	450	450	450	450
1600	450	450	450	450	450	450	450	450
2000	450	450	450	450	450	450	450	450
2500	600	600	450	450	600	600	450	450
3200	650	650	600	600	650	650	600	600
4000	750	750	650	650	750	750	650	650
5000	950	950	750	750	950	950	750	750
6300	1100	1100	950	950	1100	1100	950	950

5

ZD

Секция Z-образная горизонтальная



Z-образная горизонтальная секция применяется в тех случаях, когда соединение при помощи стандартных горизонтальных углов невозможно.

Также может применяться как горизонтально, так и вертикально: в зависимости от конкретного проекта.

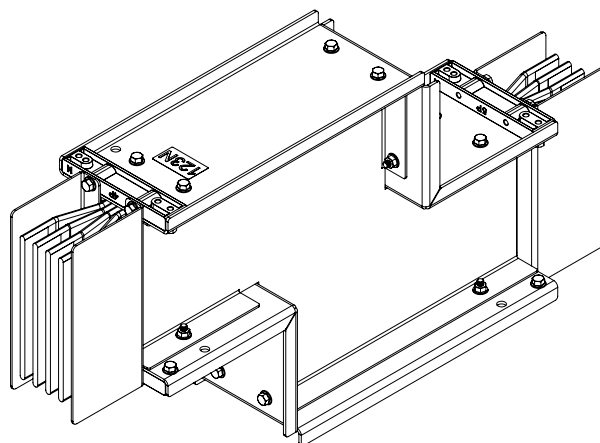
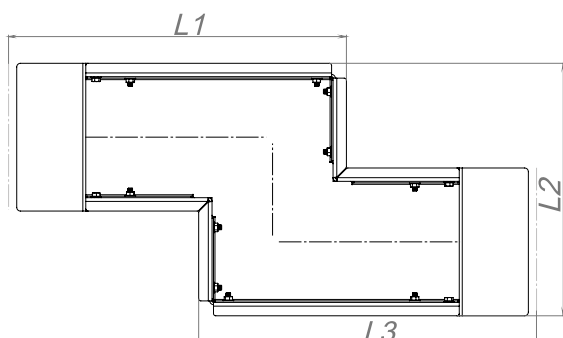
Данный элемент является нестандартным и изготавливается под проект индивидуально. Размеры уточняются у производителя.

Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм
160	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
250	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
315	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
400	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
500	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
630	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
800	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
1000	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
1250	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
1600	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
2000	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
2500	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
3200	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
4000	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
5000	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435
6300	435	415	435	435	415	435	435	415	435	435	415	435

6

ZP

**Секция Z-образная
вертикальная**



Z-образная вертикальная секция применяется в тех случаях, когда соединение при помощи стандартных вертикальных углов невозможно.

Также может применяться как горизонтально, так и вертикально: в зависимости от конкретного проекта.

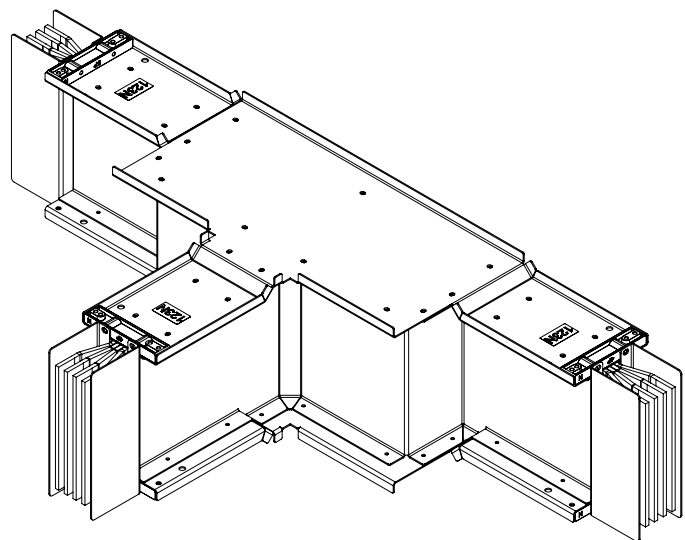
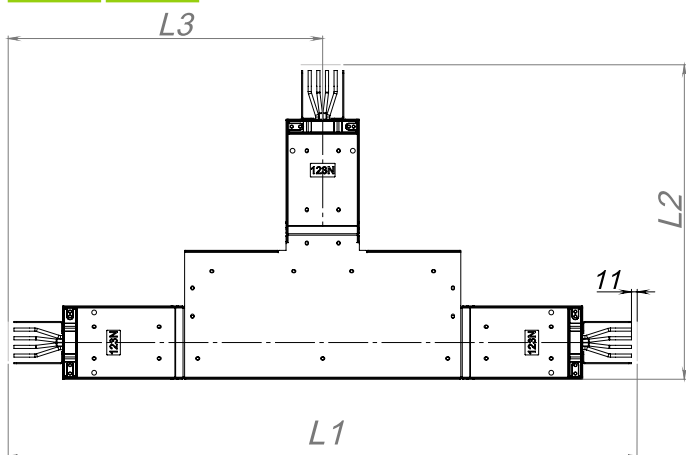
Данный элемент является нестандартным и изготавливается под проект индивидуально. Размеры уточняются у производителя.

Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм
160	300	180	300	300	170	300	300	180	300	300	170	300
250	300	180	300	300	170	300	300	180	300	300	170	300
315	300	180	300	300	170	300	300	180	300	300	170	300
400	300	180	300	300	170	300	300	180	300	300	170	300
500	300	180	300	300	170	300	300	180	300	300	170	300
630	300	220	300	300	210	300	300	220	300	300	210	300
800	300	260	300	300	250	300	300	260	300	300	250	300
1000	450	260	450	300	250	300	450	260	450	300	250	300
1250	450	300	450	450	260	450	450	300	450	450	260	450
1600	450	340	450	450	260	450	450	340	450	450	260	450
2000	450	380	450	450	300	450	450	380	450	450	300	450
2500	600	480	600	450	340	450	600	480	600	450	340	450
3200	650	550	650	600	420	600	650	550	650	600	420	600
4000	750	630	750	650	550	650	750	630	750	650	550	650
5000	950	850	950	750	830	750	950	850	950	750	830	750
6300	1100	970	1100	950	850	950	1100	970	1100	950	850	950

7

TD

Секция тройниковая горизонтальная



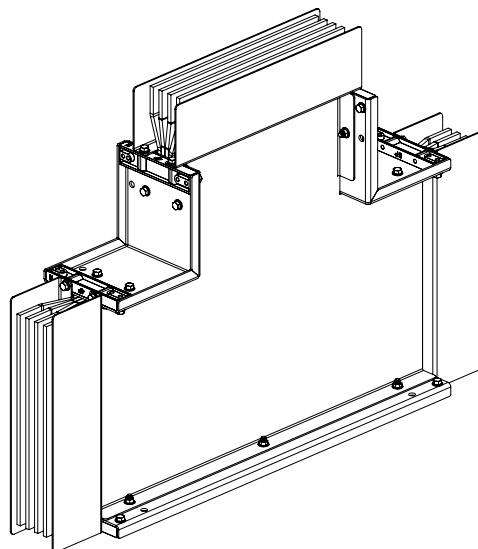
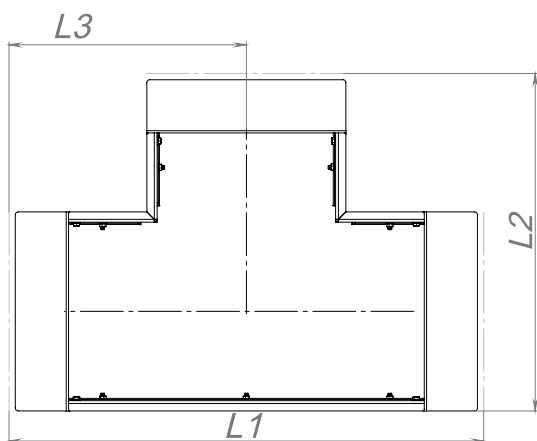
Секция тройниковая горизонтальная применяется для отвода энергии от шинпровода в горизонтальной плоскости. Может применяться как горизонтально, так и вертикально: в зависимости от конкретного проекта. Подробные характеристики уточняются у производителя оборудования.

IP55												
Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм
160	680	485	340	680	485	340	725	485	365	730	485	367
250	680	485	340	680	485	340	725	485	365	730	485	367
315	680	485	340	680	485	340	725	485	365	730	485	367
400	680	485	340	680	485	340	725	485	365	730	485	367
500	700	485	350	680	485	340	755	485	380	730	485	367
630	720	485	360	700	485	350	785	485	395	760	485	382
800	750	485	375	740	485	370	785	485	415	820	485	412
1000	820	485	410	750	485	375	830	485	470	830	485	415
1250	880	485	440	780	485	390	935	485	513	880	485	442
1600	940	485	470	820	485	410	1025	485	558	940	485	472
2000	1020	485	510	940	485	470	1115	485	618	1120	485	562
2500	1140	485	570	1020	485	510	1235	485	708	1240	485	622
3200	1260	485	630	1140	485	570	1415	485	798	1420	485	712
4000	1420	485	710	1260	485	630	1595	485	918	1600	485	802
5000	1660	485	830	1420	485	710	1835	485	1098	1840	485	922
6300	1900	485	950	1820	485	910	2195	485	1278	2440	485	1222

8

TP

Секция тройниковая вертикальная TP

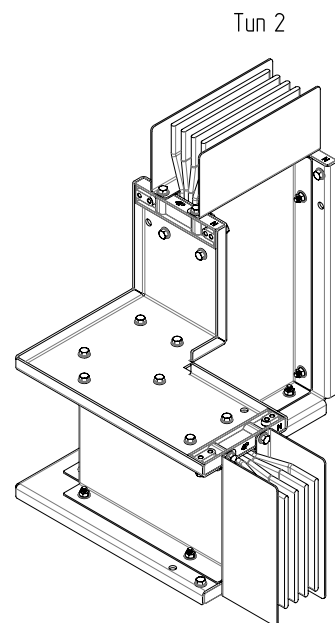
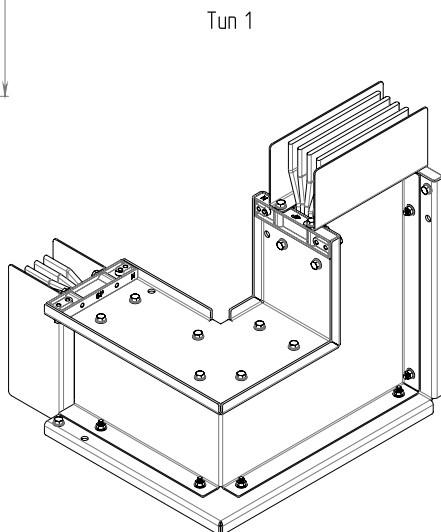
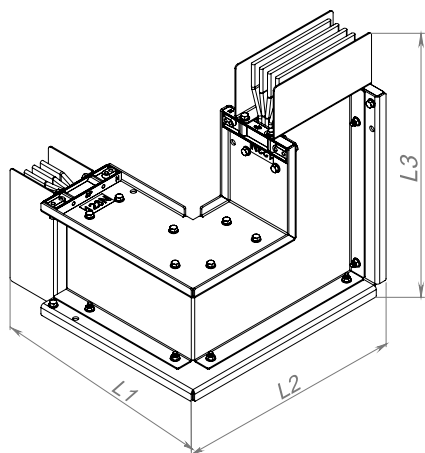


Секция тройниковая вертикальная применяется для отвода энергии от шинпровода в вертикальной плоскости. Может применяться как вертикально, так и горизонтально: в зависимости от конкретного проекта.

Фазировка шинпровода рассчитывается под конкретный проект.

Подробные характеристики уточняются у производителя оборудования.

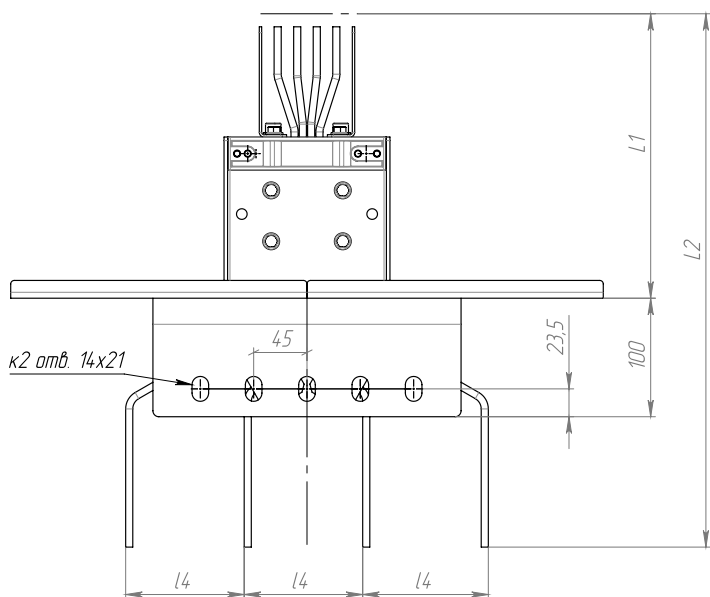
Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм
160	530	300	265	530	300	265	530	300	265	530	300	265
250	530	300	265	530	300	265	530	300	265	530	300	265
315	530	300	265	530	300	265	530	300	265	530	300	265
400	530	300	265	530	300	265	530	300	265	530	300	265
500	520	300	260	530	300	265	520	300	260	530	300	265
630	510	300	255	520	300	260	510	300	255	520	300	260
800	500	300	250	500	300	250	500	300	250	500	300	250
1000	760	450	380	495	300	248	760	450	380	495	300	248
1250	730	450	365	780	450	390	730	450	365	780	450	390
1600	700	450	350	760	450	380	700	450	350	760	450	380
2000	660	450	330	700	450	350	660	450	330	700	450	350
2500	850	600	425	660	450	330	850	600	425	660	450	330
3200	890	650	445	850	600	425	890	650	445	850	600	425
4000	1010	750	505	890	650	445	1010	750	505	890	650	445
5000	1200	950	600	1010	750	505	1200	950	600	1010	750	505
6300	1380	1100	690	1170	950	585	1380	1100	690	1170	950	585



Секция угловая комбинированная применяется в тех случаях, когда соединение при помощи стандартных горизонтальных и вертикальных углов невозможно.

Данный элемент является нестандартным и изготавливается под проект индивидуально. Размеры уточняются у производителя оборудования.

Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм
160	300	300	435	300	300	435	300	300	435	300	300	435
250	300	300	435	300	300	435	300	300	435	300	300	435
315	300	300	435	300	300	435	300	300	435	300	300	435
400	300	300	435	300	300	435	300	300	435	300	300	435
500	300	300	435	300	300	435	300	300	435	300	300	435
630	300	300	435	300	300	435	300	300	435	300	300	435
800	300	300	435	300	300	435	300	300	435	300	300	435
1000	450	450	435	300	300	435	450	450	435	300	300	435
1250	450	450	435	450	450	435	450	450	435	450	450	435
1600	450	450	435	450	450	435	450	450	435	450	450	435
2000	450	450	435	450	450	435	450	450	435	450	450	435
2500	600	600	435	450	450	435	600	600	435	450	450	435
3200	650	650	435	600	600	435	650	650	435	600	600	435
4000	750	750	435	650	650	435	750	750	435	650	650	435
5000	950	950	435	750	750	435	950	950	435	750	750	435
6300	1100	1100	435	950	950	435	1100	1100	435	950	950	435



Секция присоединительная используется для ввода в панель и подключения шинопровода к сборным шинам щита. Также возможно использование секции для подключения к масляному трансформатору.

Данную секцию возможно изготовить с нестандартными характеристиками:

1. Расстоянием между выводами секции l_4 .
2. Длиной вывода секции.
3. Значением длины L_1 .

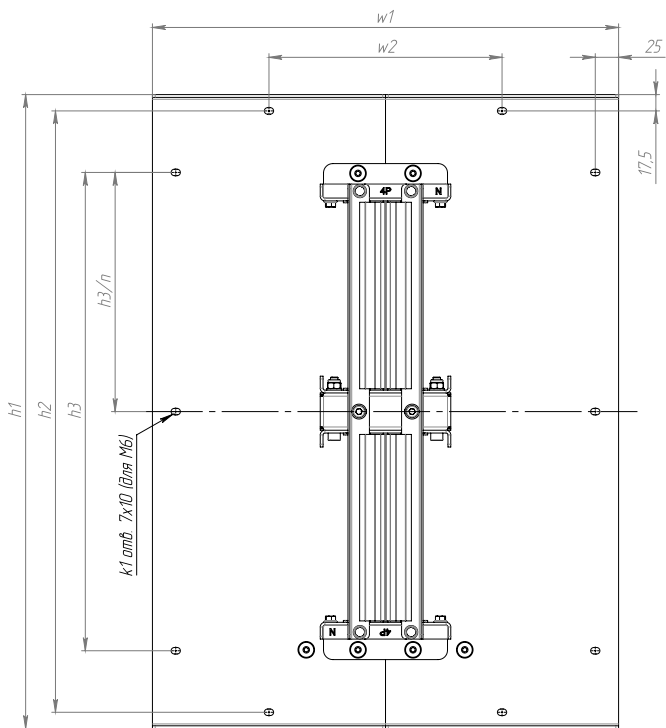
Номинальный ток	4P										5P									
	Алюминий					Медь					Алюминий					Медь				
	L1, мм	L2, мм	h1, мм	w1, мм	l4, мм	L1, мм	L2, мм	h1, мм	w1, мм	l4, мм	L1, мм	L2, мм	h1, мм	w1, мм	l4, мм	L1, мм	L2, мм	h1, мм	w1, мм	l4, мм
160	240	450	250	500	100	240	450	250	500	100	240	450	250	500	100	240	450	250	500	100
250	240	450	250	500	100	240	450	250	500	100	240	450	250	500	100	240	450	250	500	100
315	240	450	250	500	100	240	450	250	500	100	240	450	250	500	100	240	450	250	500	100
400	240	450	250	500	100	240	450	250	500	100	240	450	250	500	100	240	450	250	500	100
500	240	450	260	500	100	240	450	250	500	100	240	450	260	500	100	240	450	250	500	100
630	240	450	270	500	100	240	450	260	500	100	240	450	270	500	100	240	450	260	500	100
800	240	450	285	500	100	240	450	280	500	100	240	450	285	500	100	240	450	280	500	100
1000	240	450	325	500	100	240	450	285	500	100	240	450	325	500	100	240	450	285	500	100
1250	240	450	360	500	100	240	450	300	500	100	240	450	360	500	100	240	450	300	500	100
1600	240	450	390	500	100	240	450	325	500	100	240	450	390	500	100	240	450	325	500	100
2000	240	450	430	500	100	240	450	390	500	100	240	450	430	500	100	240	450	390	500	100
2500	240	450	540	500	100	240	450	430	500	100	240	450	540	500	100	240	450	430	500	100
3200	240	450	600	500	100	240	450	540	500	100	240	450	600	500	100	240	450	540	500	100
4000	240	450	680	500	100	240	450	600	500	100	240	450	680	500	100	240	450	600	500	100
5000	240	450	900	500	100	240	450	680	500	100	240	450	900	500	100	240	450	680	500	100
6300	240	450	1020	500	100	240	450	929	500	100	240	450	1020	500	100	240	450	929	500	100



KLM

Секции шинопровода KLM-S

ATSC Фланец



Номинальный ток	Алюминий					Медь					Кол-во отв. фланца, k1	Кол-во отв. шины PE, k2
	w1, мм	w2, мм	h1, мм	h2, мм	h3, мм	w1, мм	w2, мм	h1, мм	h2, мм	h3, мм		
160	500	250	250	215	-	500	250	250	215	-	6	2
250	500	250	250	215	-	500	250	250	215	-	6	2
315	500	250	252	215	-	500	250	250	215	-	6	2
400	500	250	250	215	-	500	250	250	215	-	6	2
500	500	250	270	235	-	500	250	270	215	-	6	2
630	500	250	270	235	-	500	250	260	225	-	6	2
800	500	250	285	250	-	500	250	280	245	-	6	2
1000	500	250	325	290	-	500	250	285	250	-	6	2
1250	500	250	360	325	-	500	250	300	265	-	6	2
1600	500	250	390	355	-	500	250	325	290	-	6	4
2000	500	250	430	395	-	500	250	390	355	-	6	4
2500	500	250	540	505	373	500	250	430	395	-	10	5
3200	500	250	600	565	433	500	250	540	505	373	10	4
4000	500	250	680	645	513	500	250	600	565	433	10	4
5000	500	250	900	865	733	500	250	680	645	513	14	5
6300	500	250	1020	985	853	500	250	930	895	762	14	7

Рис.1

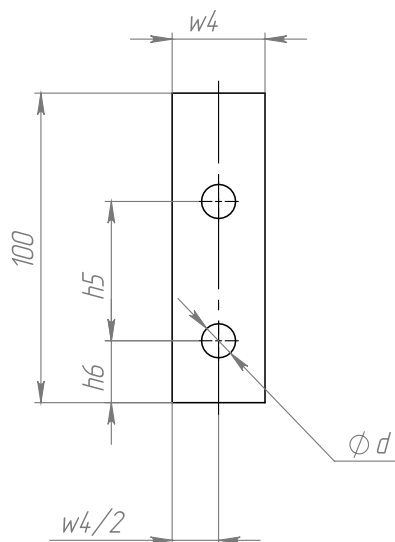


Рис.2

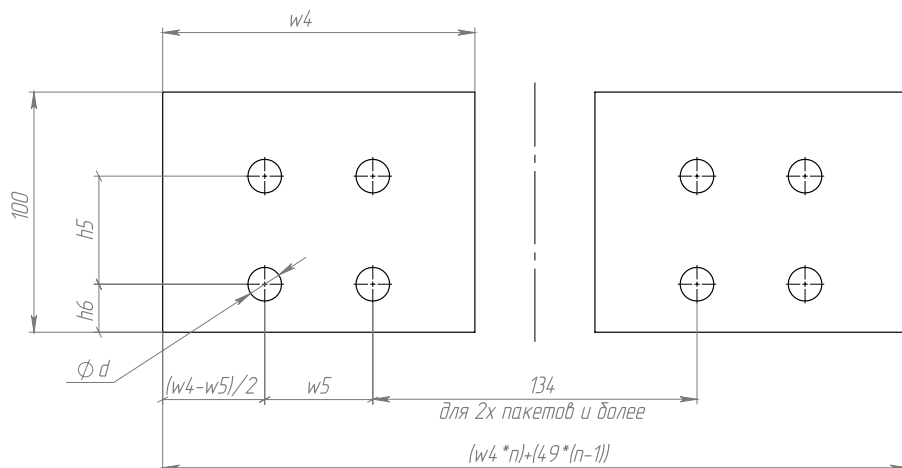


Рис.3

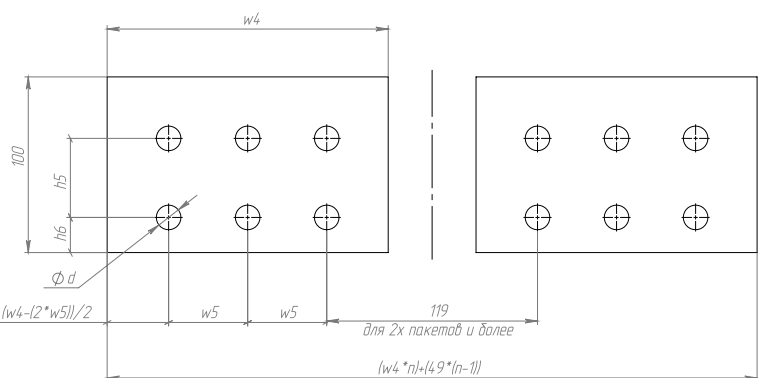
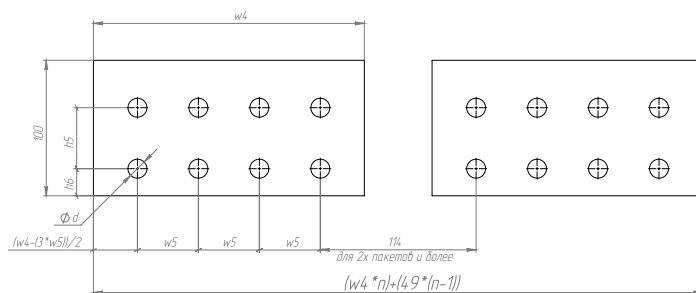
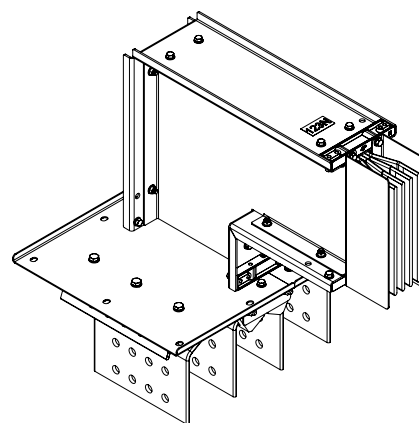
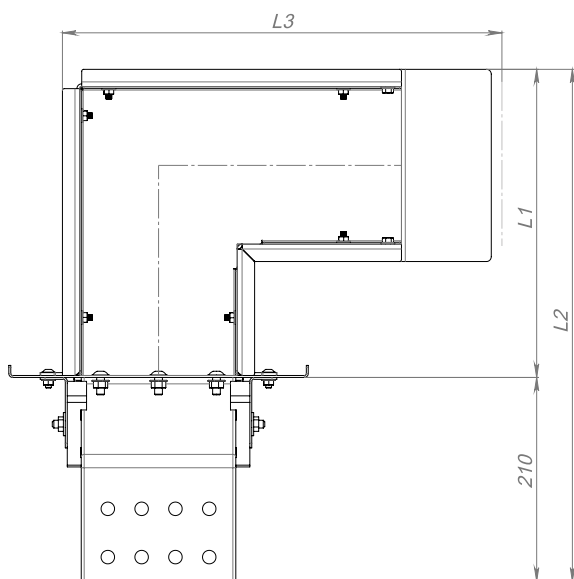


Рис.4



Номинальный ток	Алюминий							Медь						
	Номер рисунка	Кол-во пакетов, n	w4, мм	w5, мм	h5, мм	h6, мм	n d, мм	Номер рисунка	Кол-во пакетов, n	w4, мм	w5, мм	h5, мм	h6, мм	n d, мм
160	1	1	30	-	45	20	11	1	1	30	-	45	20	11
250	1	1	30	-	45	20	11	1	1	30	-	45	20	11
315	1	1	30	-	45	20	11	1	1	30	-	45	20	11
400	1	1	30	-	45	20	11	1	1	30	-	45	20	11
500	1	1	50	-	45	20	14	1	1	30	-	45	20	11
630	1	1	50	-	45	20	14	1	1	50	-	45	20	14
800	1	1	65	-	45	20	14	1	1	60	-	45	20	14
1000	2	1	100	45	45	20	14	1	1	65	-	45	20	14
1250	2	1	130	45	45	20	14	1	1	80	-	45	20	14
1600	3	1	160	45	45	20	14	2	1	100	45	45	20	14
2000	4	1	200	45	45	20	14	3	1	160	45	45	20	14
2500	2	2	130	45	45	20	14	4	1	200	45	45	20	14
3200	3	2	160	45	45	20	14	2	2	130	45	45	20	14
4000	4	2	200	45	45	20	14	3	2	160	45	45	20	14
5000	2	4	130	45	45	20	14	4	2	200	45	45	20	14
6300	3	4	160	45	45	20	14	4	3	200	45	45	20	14

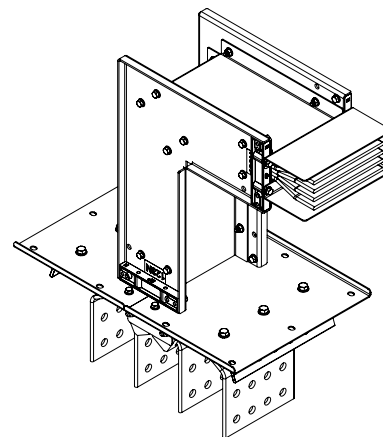
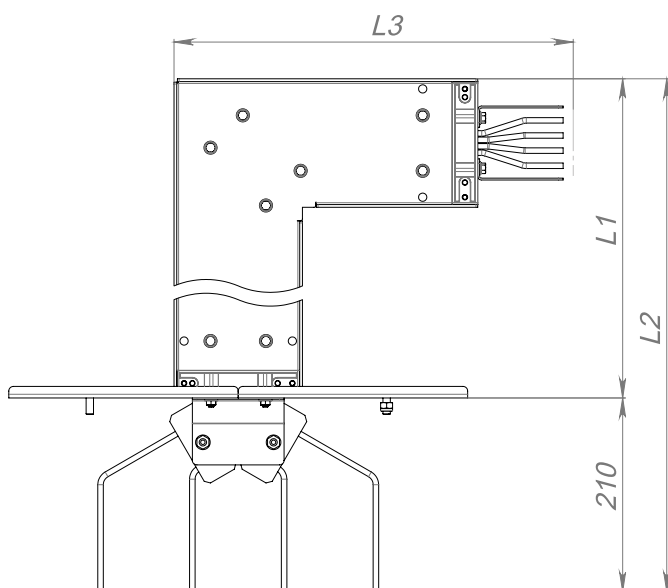


Секция присоединительная с вертикальным углом используется для ввода в панель и подключения к сборным шинами щита в тех случаях, когда соединение при помощи стандартных элементов невозможно.

Также возможно использование секции для подключения к масляному трансформатору.

Номинальный ток	4P										5P									
	Алюминий					Медь					Алюминий					Медь				
	L1, мм	L2, мм	L3, мм	h1, мм	w1, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	h1, мм	w1, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	h1, мм	w1, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	h1, мм	w1, мм
160	190	400	300	250	500	190	400	300	250	500	190	400	300	250	500	190	400	300	250	500
250	190	400	300	250	500	190	400	300	250	500	190	400	300	250	500	190	400	300	250	500
315	190	400	300	250	500	190	400	300	250	500	190	400	300	250	500	190	400	300	250	500
400	190	400	300	250	500	190	400	300	250	500	190	400	300	250	500	190	400	300	250	500
500	200	410	300	260	500	190	400	300	250	500	200	410	300	260	500	190	400	300	250	500
630	210	420	300	270	500	200	410	300	260	500	210	420	300	270	500	200	410	300	260	500
800	225	435	300	285	500	220	430	300	280	500	225	435	300	285	500	220	430	300	280	500
1000	260	470	450	325	500	225	435	300	285	500	260	470	450	325	500	225	435	300	285	500
1250	290	500	450	360	500	240	450	450	300	500	290	500	450	360	500	240	450	450	300	500
1600	320	530	450	390	500	260	470	450	325	500	320	530	450	390	500	260	470	450	325	500
2000	360	570	450	430	500	320	530	450	390	500	360	570	450	430	500	320	530	450	390	500
2500	470	680	600	540	500	360	570	450	430	500	470	680	600	540	500	360	570	450	430	500
3200	530	740	650	600	500	470	680	600	540	500	530	740	650	600	500	470	680	600	540	500
4000	610	820	750	680	500	530	740	650	600	500	610	820	750	680	500	530	740	650	600	500
5000	825	1035	950	900	500	610	820	750	680	500	825	1035	950	900	500	610	820	750	680	500
6300	945	1153	1100	1020	500	855	1065	950	929	500	945	1153	1100	1020	500	855	1065	950	929	500

Секция присоединительная с горизонтальным углом



Секция присоединительная с горизонтальным углом используется для ввода в панель и подключения к сборным шинами щита в тех случаях, когда соединение при помощи стандартных элементов невозможно.

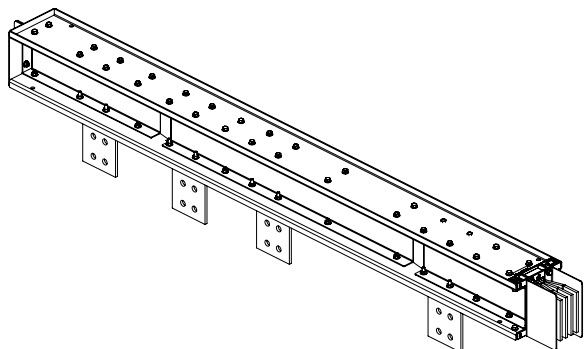
Также возможно использование секции для подключения к масляному трансформатору.

Номинальный ток	4P										5P									
	Алюминий					Медь					Алюминий					Медь				
	L1, мм	L2, мм	L3, мм	h1, мм	w1, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	h1, мм	w1, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	h1, мм	w1, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	h1, мм	w1, мм
160	260	470	435	250	500	260	470	435	250	500	260	470	435	250	500	260	470	435	250	500
250	260	470	435	250	500	260	470	435	250	500	260	470	435	250	500	260	470	435	250	500
315	260	470	435	250	500	260	470	435	250	500	260	470	435	250	500	260	470	435	250	500
400	260	470	435	250	500	260	470	435	250	500	260	470	435	250	500	260	470	435	250	500
500	260	470	435	260	500	260	470	435	250	500	260	470	435	260	500	260	470	435	250	500
630	260	470	435	270	500	260	470	435	260	500	260	470	435	270	500	260	470	435	260	500
800	260	470	435	285	500	260	470	435	280	500	260	470	435	285	500	260	470	435	280	500
1000	260	470	435	325	500	260	470	435	285	500	260	470	435	325	500	260	470	435	285	500
1250	260	470	435	360	500	260	470	435	300	500	260	470	435	360	500	260	470	435	300	500
1600	260	470	435	390	500	260	470	435	325	500	260	470	435	390	500	260	470	435	325	500
2000	260	470	435	430	500	260	470	435	390	500	260	470	435	430	500	260	470	435	390	500
2500	260	470	435	540	500	260	470	435	430	500	260	470	435	540	500	260	470	435	430	500
3200	260	470	435	600	500	260	470	435	540	500	260	470	435	600	500	260	470	435	540	500
4000	260	470	435	680	500	260	470	435	600	500	260	470	435	680	500	260	470	435	600	500
5000	260	470	435	900	500	260	470	435	680	500	260	470	435	900	500	260	470	435	680	500
6300	260	470	435	1020	500	260	470	435	929	500	260	470	435	1020	500	260	470	435	929	500

13

ATT

Секция присоединительная к трансформатору



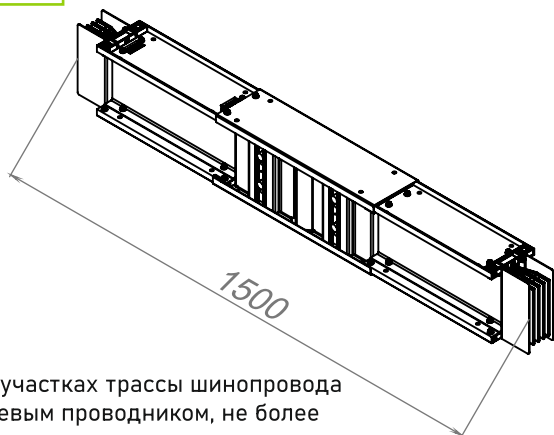
Присоединительная трансформаторная секция используется для подключения к трансформатору. Данный элемент возможно изготовить с нестандартными характеристиками:

1. Расстоянием между флажками секции.
2. Длиной флажков секции.
3. Расположением стыковочного элемента на корпусе шинопровода.
4. Фазировкой

15

CML

Компенсационная секция

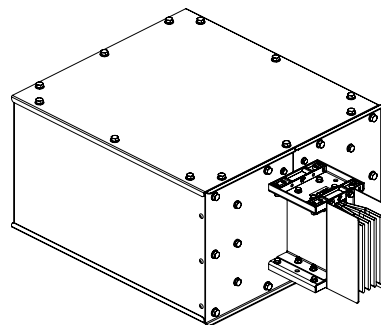


На прямых участках трассы шинопровода с Алюминиевым проводником, не более 30м, для шинопровода с медным проводником не более 45 метров.

14

FEB

Коробка конечного питания



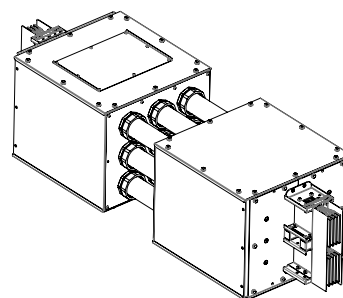
Коробка конечного питания используется для ввода/отбора энергии от шинопровода посредством гибкого кабеля при условии соблюдения правил нормативной документации. Данный элемент возможно изготовить с нестандартными характеристиками:

1. Положение пластинчатой муфты на корпусе кабельной коробки.
2. Количество и внутренний диаметр гермовводов на пластинчатой муфте.
3. Автоматическими выключателями и ручками управления любого производителя.
4. Габаритные размеры.

16

FLX

Гибкая секция



Гибкая секция используется для прохождения трассы шинопровода через деформационный шов здания с перепадами уровня трассы.

Данный элемент возможно изготовить с нестандартными характеристиками:

1. Длина гибкой части.
2. Различные положения шин на входе и на выходе шинопровода.

Данный элемент является нестандартным и изготавливается индивидуально.

KLM-S-32-16-Cu-55-4-3-RE-Y1

Тип шинпровода

Код шинпровода вход

Код шинпровода выход

Код шинпровода KLM-S	Номинальный ток, А
01	160
02	250
03	315
04	400
05	500
06	630
08	800
10	1000
12	1250
16	1600
20	2000
25	2500
32	3200
40	4000
50	5000
63	6300

Код шинпровода выход

Al - алюминий

Cu - медь

Примечания к обозначению секции

Наличие автомата в литом корпусе с ручкой управления	Y1
Наличие автомата в литом корпусе без ручки управления	Y0
Отсутствие автомата защиты (допустимо при снижении номинала шинпровода не более, чем на 2 номинала)	H

Примечания к обозначению секции

Наименование секции	Обозначение
Редукционная секция	RE

Материал корпуса шинпровода

- 1 - оцинкованная сталь
- 3 - алюминиевый корпус
- 4 - нержавеющая сталь

Количество изолированных проводников

- 3 - 3L+PE (корпус)
- 4 - 3L+N+PE (корпус)
- 5 - 3L+N+PE
- 6 - 3L+200%N+PE
- 7 - 3L+N+50%PE
- 8 - 3L+N+200%PE

Степень защиты

- 55 - IP55
- 68 - IP68

Редукционная секция используется для уменьшения пропускной способности шинпровода с защитой менее мощного участка линии.

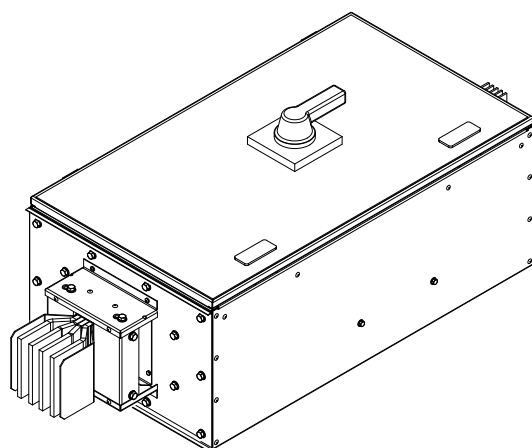
При установке автоматического выключателя степень защиты не более IP55.

Данный элемент возможно изготовить с нестандартными характеристиками:

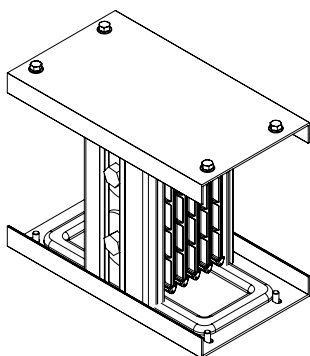
1. Длина секции.
2. Коммутационное/защитное оборудование (автомат защиты, расцепитель, плавкая вставка). Также возможна установка мотора приводов с дистанционным управлением.
3. Любой шаг снижения номинала шинпровода.
4. Перефазировка.
5. Расположение механизмов управления.

Данный элемент является нестандартным и изготавливается под проект индивидуально.

Подробные характеристики уточняются у производителя оборудования.



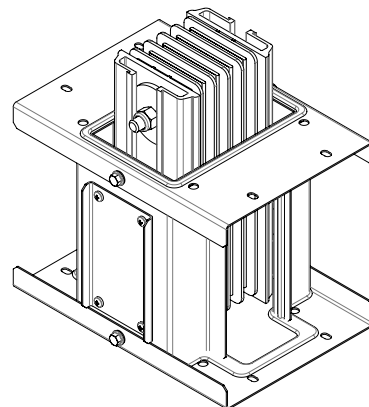
18 G Стыковочный элемент



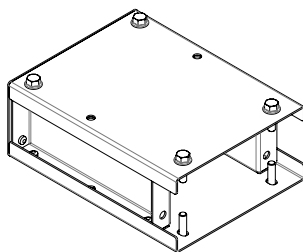
Стыковочный элемент предназначен для соединения двух секций шинпровода. В комплект входят также верхняя, нижняя и две боковые крышки с заглушками под стяжные болты стыка.

Для коробок отбора мощности типа Bolt-On используется специальный стыковочный элемент GF.

19 GF Стыковочный элемент для коробки отбора Bolt-on

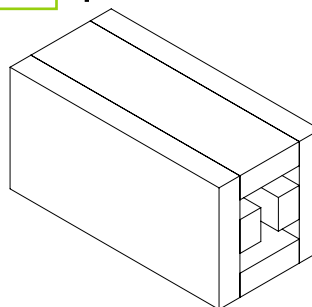


20 EC Концевая заглушка



Концевая заглушка используется для изоляции и закрытия открытых токоведущих частей в конце трассы шинпровода.

21 FB Комплект для огнестойкой проходки шинпроводов



Комплект для огнестойкой проходки шинпровода используется для прохода шинпровода через стены и перекрытия различных пожарных зон толщиной не менее 200 мм.

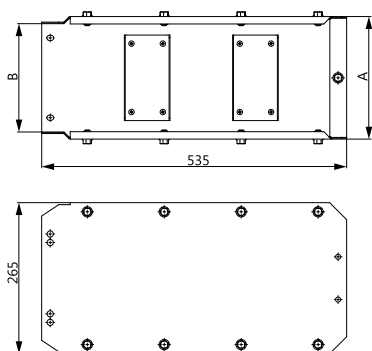
Обеспечивает огнестойкость проходки шинпровода через стены и перекрытия не менее 180 минут согласно ГОСТ 53310-2009 п.4.1.

Комплект может устанавливаться на любой компонент шинпровода.

В спецификации на комплект для огнестойкой проходки шинпровода FB производителем рекомендуется отдельно включать материалы для заделки швов:

1. Противопожарный терморасширяющийся герметик.
2. Огнестойкая монтажная полиуретановая пена.

22 ADP Секция соединения с другими типами шинпроводов



Код шинпровода	Номинальный ток, А	А, мм	В, мм
08	800	130	110
12	1250	188	155
16	1600	215	190

Размеры секций соединения с другими типами шинпровода на прочие номиналы уточняйте у производителя.

KLM-S-16-Cu-55-4-3-PB-160-Y1

Тип шинопровода

Код шинопровода выход

Код шинопровода	Номинальный ток, А
KLM-S	
01	160
02	250
03	315
04	400
05	500
06	630
08	800
10	1000
12	1250
16	1600
20	2000
25	2500
32	3200
40	4000
50	5000
63	6300

Код шинопровода выход

Al - алюминий
Cu - медь

Степень защиты

55 - IP55

Количество изолированных проводников

3 - 3L+PE (корпус)
4 - 3L+N+PE (корпус)
5 - 3L+N+PE
6 - 3L+200%N+PE
7 - 3L+N+50%PE
8 - 3L+N+200%PE

Примечания к обозначению секции

Наличие автомата модульного	mod
Наличие автомата в литом корпусе с ручки управления	Y1
Наличие автомата в литом корпусе без ручкой управления	Y0
Коробка с возможностью отвода мощности кабелем	H

Номинальный ток

Для коробок отбора мощности Plug-In	160-630 А
Для коробок отбора мощности Bolt-on	160-1250 А

Обозначение секции

Наименование секции	Обозначение
Коробка отбора мощности Plug-in Box	PB
Коробка отбора мощности Bolt-on Box	BB
Стыковочный элемент для коробки отбора мощности Bolt-on Box	GF

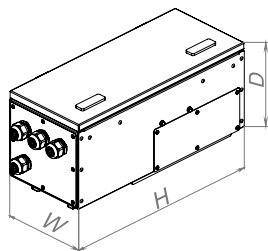
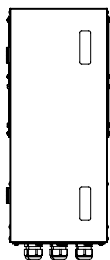
Материал корпуса шинопровода

1 - оцинкованная сталь
3 - алюминиевый корпус
4 - нержавеющая сталь

23

PB

Коробка отбора мощности типа Plug-in



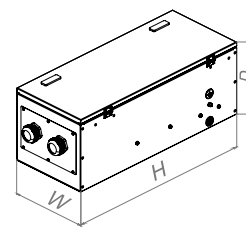
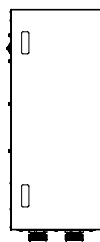
Коробка отбора мощности Plug-in устанавливается в окна отбора. Данный элемент возможно изготовить с нестандартными характеристиками:

1. Размер коробки отбора мощности.
2. Количество и размер гермовводов в пластине для муфты.
3. Коммутационное/защитное оборудование (автомат защиты, расцепитель).
4. Установка аппарата защиты любого производителя.
5. Установка аппарата защиты заказчика.
6. Тип двери коробки отбора мощности (правая, левая, на болтах и т.д.)

24

BB

Коробка отбора мощности типа Bolt-on



Коробка отбора мощности Bolt-on устанавливается в любое место стыковки двух секций.

Данный элемент возможно изготовить с нестандартными характеристиками:

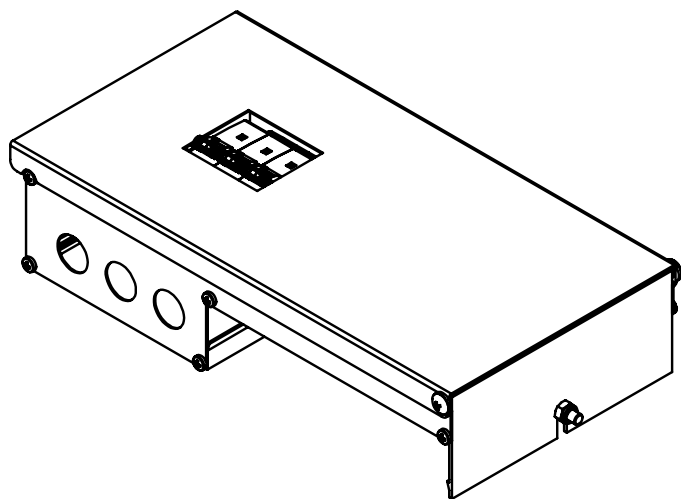
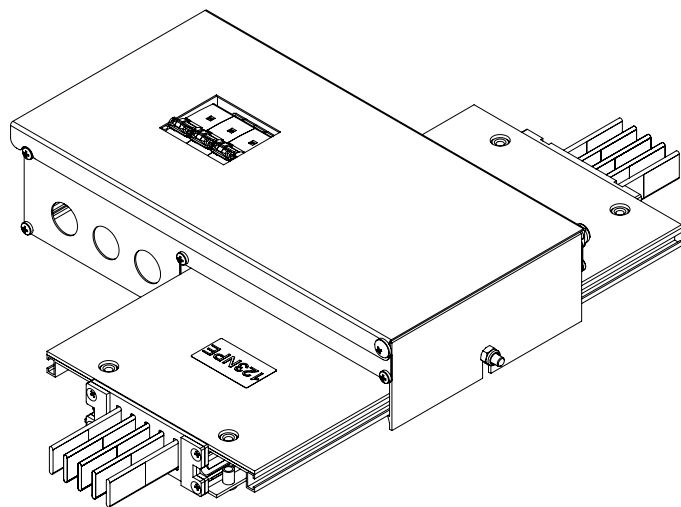
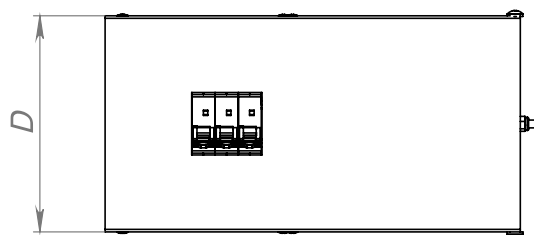
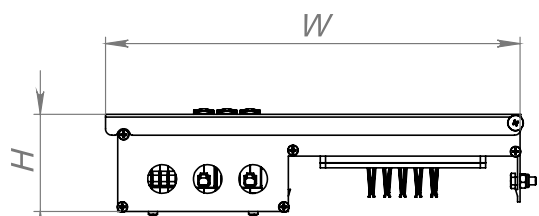
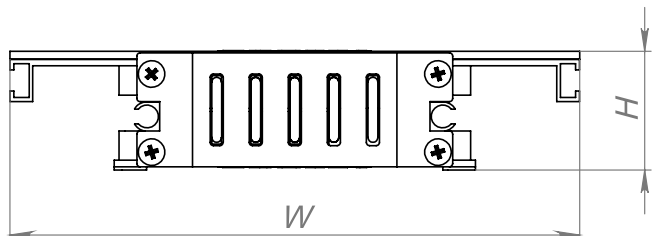
1. Размер коробки отбора мощности.
2. Количество и размер гермовводов в пластине для муфты.
3. Коммутационное/защитное оборудование (автомат защиты, расцепитель).
4. Установка аппарата защиты любого производителя.
5. Установка аппарата защиты заказчика.
6. Тип двери коробки отбора мощности (правая, левая, на болтах и т.д.)

Коробка отбора мощности устанавливается только после отключения шинопровода от сети и проверки отсутствия напряжения. Для установки требуется специальный стык GF

24

Шинопроводы для подключения рабочих мест офисных помещений

KLM-R-0063-AI-55-5-V3



Шинопровод для подключения рабочих мест используется не только в офисах, но и на производствах. Данный элемент возможно изготовить с нестандартными характеристиками:

1. Размер коробки отбора мощности.
2. Коммутационное/защитное оборудование (автомат защиты, расцепитель).
3. Установка аппарата защиты любого производителя.
4. Установка аппарата защиты заказчика.

Система мониторинга, используемая в шинопроводе для подключения рабочих мест, имеет сертификат соответствия № ЕАЭС KG417/033.ru.02435



В данном макете представлены следующие комплектующие шинопроводных систем:

1. Шинопровод для подключения рабочих мест офисных помещений.
2. Прямая секция стандартного размера FE.
3. Прямая секция нестандартного размера FE-S.
4. Секция угловая вертикальная CP.

Более подробная подборка оборудования осуществляется отделом продаж торговой марки KLM



НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

- собственная лаборатория;
- служба ОТК - оборудование проходит тщательный контроль перед отправкой клиенту (iso 9001);
- всё производимое оборудование соответствует мировым стандартам качества и имеет все необходимые сертификаты и разрешения;
- возможность изготовления 100% аналога шинопровода иностранного производства;
- развитая логистическая система;
- полное проектное сопровождение.