



**KLM**

# ШИНОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ

торговой марки KLM

---

**2024**

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЗОР ШИНОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ

0

3

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

К

4

КОДЫ СЕКЦИЙ ШИНОПРОВОДА KLM-S

К

5

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ И МАСС

Т

6

ВИДЫ СЕКЦИЙ ШИНОПРОВОДА KLM-S

В

7

Шинопроводы для подключения рабочих мест офисных помещений

Л

20

Пример прокладки шинпровода в офисном помещении

П

21

# ОБЗОР ШИНОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ

## 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 (1 сек) 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 метараamidных волокон Nomex®. При производстве шинопровода KLM реализована многослойная изоляция:

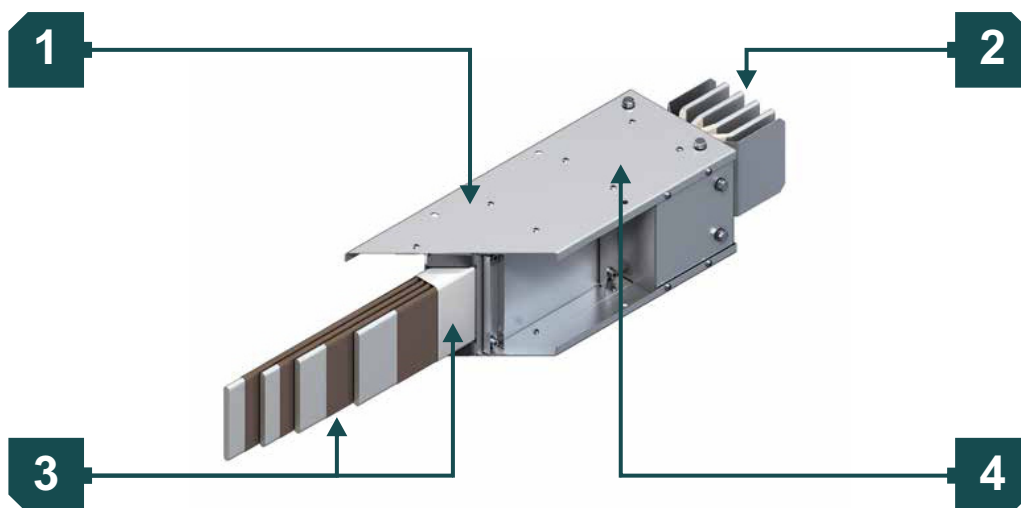
1. Каждая токоведущая шина изолирована в два слоя. Толщина одного слоя — 125 мкм.
2. Дополнительно между шинами прокладывается изоляционный материал толщиной 300 мкм.
3. Далее пакет шин оборачивается изоляционным материалом толщиной 500 мкм.

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 КОРПУСА

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

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



# КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

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:

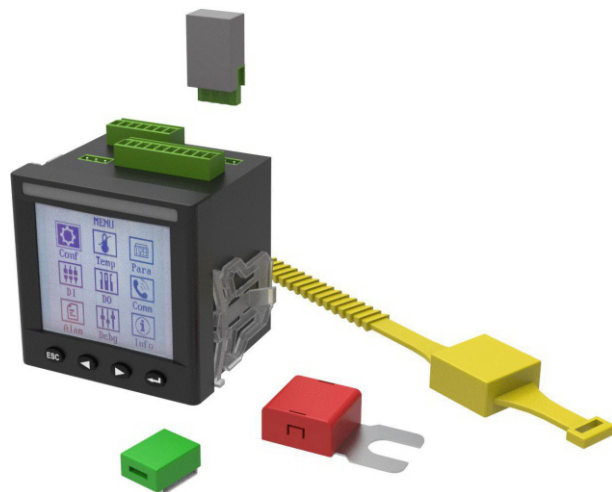
- терминал, 1 шт;
- приемник сигнала, 1 шт;
- датчики, от 3 до 60 шт.

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

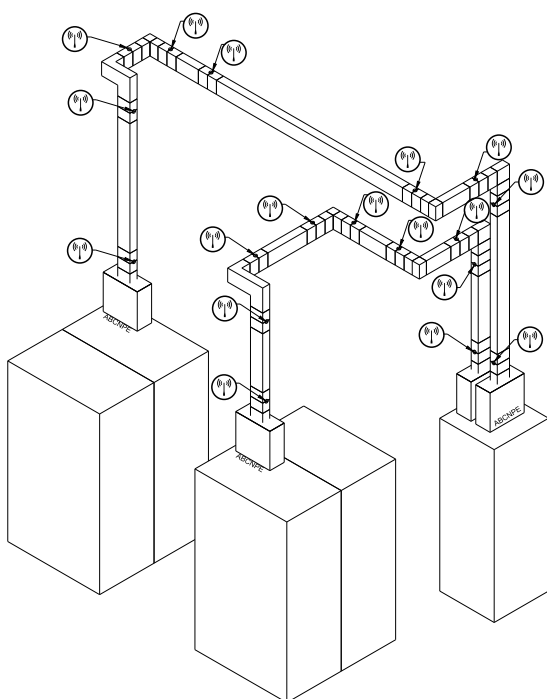
При превышении заданной температуры и перегреве контролируемой точки терминал выдает сигнал, который используется в системах РЗиА.

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

# КОДЫ СЕКЦИЙ ШИНОПРОВОДА KLM-S

KLM-S-16-Cu-55-4-3-Fe-S2

Тип шинопровода

Код шинопровода

Код шинопровода		Номинальный ток, А
KLM-S	KLM-S-xx	
08	08	800
10	10	1000
12	12	1250
16	16	1600
20	20	2000
25	25	2500
32	32	3200
40	40	4000
50	50	5000
63	63	6300

Материал проводника

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  
4 - 3L+2N+PE

Материал корпуса  
шинопровода

3 - алюминиевый корпус

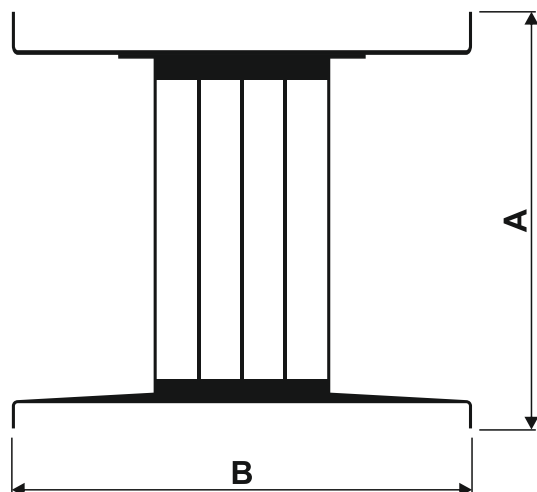
Примечания к обозначению  
секции

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 от 1999 до 2999 мм	S3
Нестандартный элемент по значению угла	SA

Примечания к обозначению  
секции

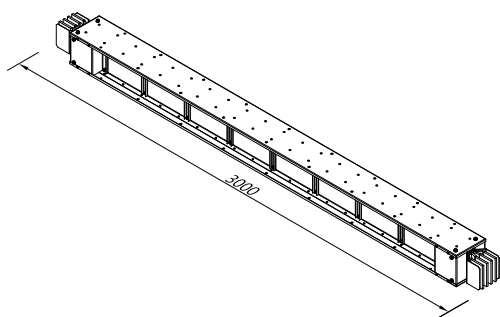
№	Наименование секции	Обознач.	Стр.
1	Прямая секция стандартного размера	FE	7
2	Прямая секция с окнами отбора мощности	Pi	
3	Компенсационная секция	CML	
4	Секция угловая горизонтальная стандартная	CD	8
5	Секция угловая вертикальная стандартная	CP	9
6	Секция Z-образная горизонтальная	ZD	10
7	Секция Z-образная вертикальная	ZP	11
8	Секция тройниковая горизонтальная	TD	12
9	Секция тройниковая вертикальная	TP	13
10	Секция угловая комбинированная	ZDP	14
11	Секция присоединительная к панелям	ATCP	15
12	Заглушка концевая	EC	16
13	Секция присоединительная с вертикальным углом	ATCP	
14	Секция присоединительная с горизонтальным углом	ATCD	
15	Луженая переходная пластина	PTC	
16	Секция присоединительная к трансформатору	ATT	
17	Коробка концевого питания	FEB	
18	Секция соединения с другими типами шинопровода	ADP	17
19	Стыковочный элемент	G	
20	Гибкая секция	FLX	
21	Комплект огнестойкой проходки	FB	18
22	Редукционная секция	RE	
23	Коробка отбора мощности Volt-in	PB	
24	Коробка отбора мощности Plug-on	VB	19

# ТАБЛИЦЫ РАЗМЕРОВ И МАСС

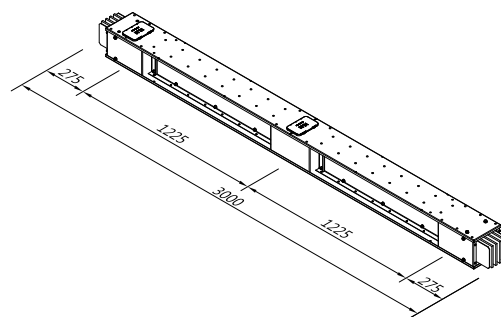


IP55													
Код ШП	Номинальный ток	4P						5P					
		Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
		А, мм	В, мм	Масса, кг/м	А, мм	В, мм	Масса, кг/м	А, мм	В, мм	Масса, кг/м	А, мм	В, мм	Масса, кг/м
06	630	104	115	9,5	104	115	26,5	104	115	10,7	104	115	31,5
08	800	114	140	11,6	104	140	21	114	140	13	114	140	24,7
10	1000	139	140	13,4	104	140	21,7	139	140	15,3	104	140	25,6
12	1250	169	140	16,4	114	140	24	169	140	18,8	114	140	28,6
16	1600	199	180	20	139	180	31	199	180	23	139	180	34
20	2000	239	180	24	169	180	39,3	239	180	27,7	169	180	47,2
25	2500	349	180	36,3	199	180	47,2	349	180	41,1	199	180	57
32	3200	403	180	40,3	289	180	62,5	403	180	46,3	289	180	74,7
40	4000	489	180	47,7	409	180	94	489	180	55,2	409	180	113,6
50	5000	709	180	70,9	619	180	94	709	180	80,5	619	180	113,6
63	6300	829	180	78,8	617	180	145,7	829	180	90,7	617	180	174,1

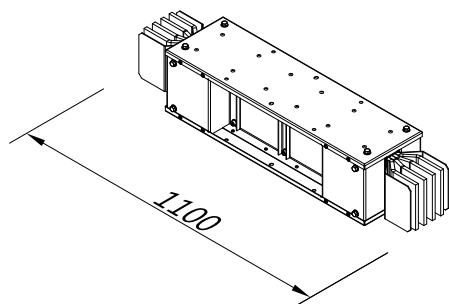
IP68													
Код ШП	Номинальный ток	4P						5P					
		Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
		А, мм	В, мм	Масса, кг/м	А, мм	В, мм	Масса, кг/м	А, мм	В, мм	Масса, кг/м	А, мм	В, мм	Масса, кг/м
08	800	114	180	24	104	180	31	114	180	26,3	104	180	35
10	1000	139	180	26,3	104	180	31	139	180	28	104	180	35
12	1250	169	180	30,8	114	180	34,3	169	180	33,3	114	180	38,7
16	1600	199	180	35,3	139	180	43	199	180	36,7	139	180	49
20	2000	239	180	41,3	169	180	53,3	239	180	46,7	169	180	61,3
25	2500	349	180	55,3	199	180	62,7	349	180	61,7	199	180	72,7
32	3200	403	180	66,2	289	180	90	403	180	70,3	289	180	100
40	4000	489	180	80,5	409	180	122,7	489	180	96,3	409	180	135
50	5000	709	180	113,3	619	180	185	709	180	92,7	619	180	220
63	6300	829	180	133,3	709	180	206,7	829	180	142,7	617	180	240



Секция FE используется для передачи энергии.



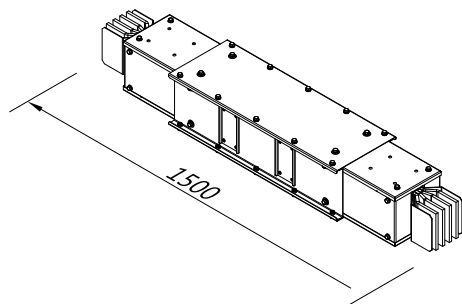
Секция Pi используется для передачи и распределения энергии и позволяет быстро и без сложных монтажных работ устанавливать коробку отбора мощности в специализированные окна отбора мощности. Максимальный ток, который можно снять с одного окошка отбора мощности - 630 А.



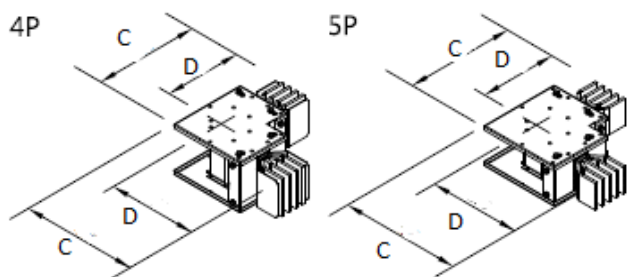
Данную секцию возможно изготовить длиной:

- 500-900 мм;
- 1000-1999 мм;
- 2000-2999 мм.

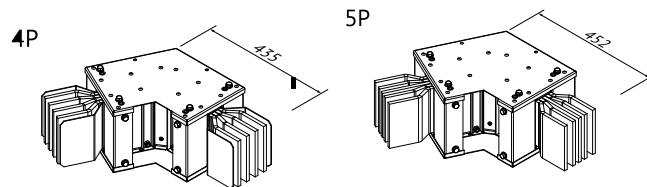
Размер нестандартной секции, необходимый для установки между образцами, равен 560 мм. Величина размера секции определяется как чистое расстояние между двумя смонтированными секциями минус 30 мм. Такое расстояние необходимо для установки двух стыковочных элементов.



Секция используется для компенсации теплового расширения на прямых трассах шинпровода длиной более 200 метров.



CD-SA



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

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

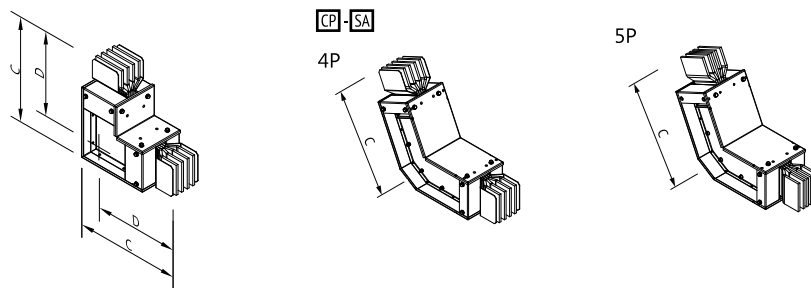
IP55

Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м
800	435	345	7,1	435	140	14	450	360	8,3	450	360	17,1
1000	435	345	8,4	435	140	14,7	450	360	11,4	450	360	18
1250	435	345	10,5	435	345	16,2	450	360	12,5	450	360	20,5
1600	435	345	12,1	435	345	21,1	450	360	14,7	450	360	26
2000	435	345	14,4	435	345	26,0	450	360	17,7	450	360	32
2500	435	345	20,6	435	345	31,2	450	360	25,1	450	360	38,5
3200	435	345	24,2	435	345	43	450	360	29,6	450	360	52
4000	435	345	30	435	345	64	450	360	36,1	450	360	79
5000	435	345	43	435	345	95	450	360	53	450	360	118
6300	435	345	49,2	435	345	109	450	360	60,2	450	360	132

IP68

Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м
800	435	345	9	435	140	15,6	450	360	12	450	360	20
1000	435	345	12	435	140	15,6	450	360	17	450	360	20
1250	435	345	13,5	435	345	18	450	360	19	450	360	28
1600	435	345	116	435	345	22	450	360	21	450	360	30
2000	435	345	20	435	345	28	450	360	27	450	360	35
2500	435	345	32	435	345	34	450	360	37	450	360	43
3200	435	345	38	435	345	48	450	360	46	450	360	64
4000	435	345	44	435	345	71	450	360	52	450	360	89
5000	435	345	66	435	345	105	450	360	87	450	360	132
6300	435	345	78	435	345	112	450	360	98	450	360	142

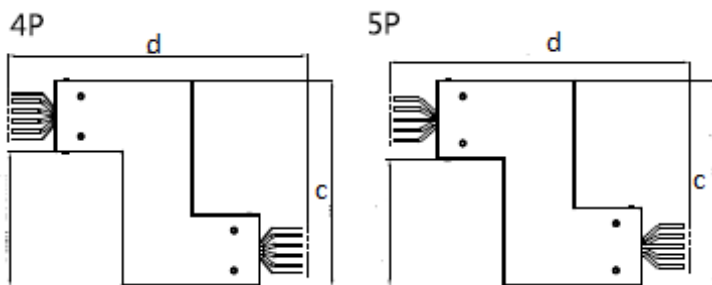




Секция угловая вертикальная применяется для нормального (штатного) поворота трассы шинопровода в вертикальной плоскости. Также может применяться как секция горизонтальная в зависимости от конкретного проекта. Возможно изготовление нестандартных углов, как по значению длины плеча, так и по значению угла.

IP55												
Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м
800	355	298	8,6	355	303	14,5	355	298	9,5	355	303	17
1000	375	305,5	10,4	355	303	14,5	375	305,5	13,5	355	303	17
1250	395	310,5	12,5	355	298	16	395	310,5	14	355	298	19
1600	455	355,5	17,9	375	305,5	22	455	355,5	20,1	375	305,5	25,5
2000	545	425,5	25,5	395	310,5	27	545	425,5	28,6	395	310,5	32
2500	590	415,5	39,5	455	355,5	37	590	415,5	42,4	455	355,5	44
3200	650	445,5	47,7	545	400,5	60	650	445,5	52,5	545	400,5	68
4000	730	485,5	55	650	445,5	95,7	730	485,5	60	650	445,5	112
5000	950	595,5	79	860	550,5	176	950	595,5	85	860	550,5	207
6300	1090	675,5	96	950	595,5	198	1090	675,5	103	950	595,5	222

IP68												
Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м
800	435	345	9	435	345	15,6	450	360	12	450	360	20
1000	435	345	12	435	345	15,6	450	360	17	450	360	20
1250	435	345	13,5	435	345	18	450	360	19	450	360	28
1600	435	345	16	435	345	22	450	360	21	450	360	30
2000	435	345	20	435	345	28	450	360	27	450	360	35
2500	435	345	32	435	345	34	450	360	37	450	360	43
3200	435	345	38	435	345	48	450	360	46	450	360	64
4000	435	345	44	435	345	71	450	360	52	450	360	89
5000	435	345	66	435	345	105	450	360	87	450	360	132
6300	435	345	78	435	345	112	450	360	98	450	360	142



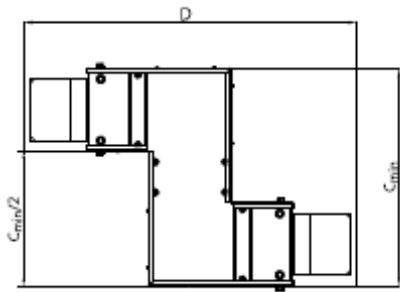
Z-образная горизонтальная секция применяется в тех случаях, когда соединение при помощи стандартных горизонтальных углов невозможно. Также может применяться как горизонтально, так и вертикально: в зависимости от конкретного проекта. Данный элемент является нестандартным и изготавливается под проект индивидуально.  $C_{\max}$  уточняется у производителя оборудования.

## IP55

Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м
800	415	730	8,09	415	730	15,9	470	760	9,65	470	760	19,63
1000	415	730	9,64	415	690	16,48	470	760	13,09	470	720	20,48
1250	415	730	11,99	415	690	18,21	470	760	14,57	470	720	23,27
1600	415	690	13,69	415	690	23,51	470	760	16,93	470	720	29,57
2000	415	690	16,23	415	690	29,04	470	760	20,39	470	720	36,52
2500	415	690	23,23	415	690	34,86	470	760	28,9	470	720	43,31
3200	415	690	27,28	415	690	47,90	470	760	34,08	470	720	59,23
4000	415	690	33,67	415	690	71,36	470	760	41,45	470	720	90,1
5000	415	690	48,28	415	690	104,77	470	760	60,47	470	720	132,76
6300	415	690	55,37	415	690	121,23	470	760	68,97	470	720	148,26

## IP68

Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м
100-250	305	493	5,62	305	493	8,7	384	505	6,61	384	505	10,91
315	305	493	5,89	305	493	8,7	384	505	6,75	384	505	10,91
400	305	493	8,00	305	493	8,7	384	505	9,15	384	505	10,91
500	305	493	8,31	305	493	9,18	384	505	9,89	384	505	11,63
630	305	493	9,80	305	493	9,18	384	505	11,24	384	505	11,63



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.

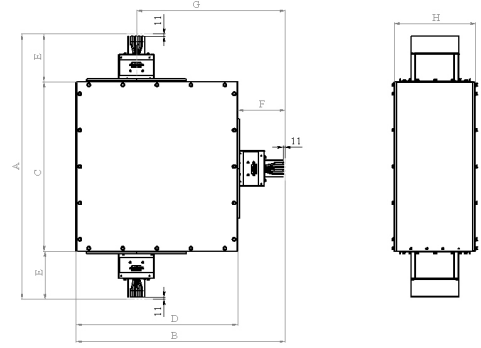
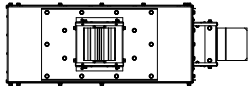
Данный элемент является нестандартным и изготавливается под проект индивидуально.  $C_{max}$  уточняется у производителя оборудования.

## IP55

Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м
800	260	596	9,05	250	606	15,36	260	596	10,01	250	606	17,95
1000	260	611	10,85	250	606	15,44	260	611	14,01	250	606	18,06
1250	300	621	13,09	260	596	17,06	300	621	14,68	260	596	20,19
1600	340	711	18,71	260	611	23,02	340	711	21,02	260	611	26,72
2000	380	851	26,42	300	621	28,41	380	851	29,7	300	621	33,7
2500	480	831	40,72	340	711	38,85	480	831	43,83	340	711	45,98
3200	550	891	49,26	420	801	62,27	550	891	54,34	420	801	70,72
4000	630	971	56,86	550	891	99,42	630	971	62,19	550	891	116,55
5000	850	1191	81,67	830	1101	183,86	850	1191	88,07	830	1101	216,62
6300	970	1351	99,13	850	1191	204,19	970	1351	106,6	850	1191	228,67

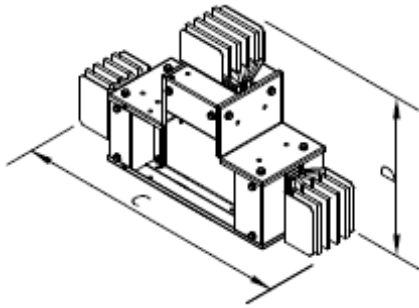
## IP68

Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	Масса, кг/м
100-250	190	362	3,35	190	362	6,05	190	422	4,58	190	422	7,44
315	190	362	3,48	190	362	6,05	190	422	6,71	190	422	7,44
400	260	412	6,24	190	362	6,05	260	411	6,44	190	422	7,44
500	260	412	6,51	190	362	6,05	260	411	6,77	190	422	8,09
630	320	443	8,90	190	362	6,05	320	443	8,98	319000	422	8,09



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.

Номинальный ток	4P																	
	Алюминий									Медь								
	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг
800	1278	973	796	706	241	237	639	290	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	1278	943	796	706	241	237	639	306	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1250	1278	943	796	706	241	237	640	306	69	1278	943	796	706	241	237	639	290	
1600	1335	1048	853	811	241	237	744,5	366	69	1278	943	793	706	241	237	639	306	
2000	1335	1048	853	811	241	237	744,5	408	80	1278	943	796	706	241	237	640	306	
2500	1335	1048	853	811	241	237	744	624	122	1335	1048	853	811	241	237	744,5	366	
3200	1335	1048	853	811	241	237	744,5	776	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4000	1335	1048	853	811	241	237	744	740	185	-	-	-	-	-	-	-	-	-



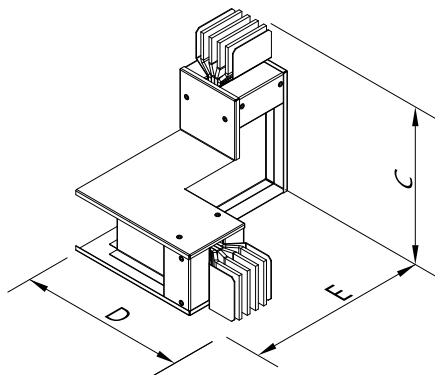
Секция тройниковая вертикальная применяется для отвода энергии от шинпровода в вертикальной плоскости. Может применяться как вертикально, так и горизонтально: в зависимости от конкретного проекта. Фазировка шинпровода рассчитывается под конкретный проект. Подробные характеристики уточняются у производителя оборудования.

## IP55

Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	С, мм	D, мм	Масса, кг/м	С, мм	D, мм	Масса, кг/м	С, мм	D, мм	Масса, кг/м	С, мм	D, мм	Масса, кг/м
800	596	355	9,43	606	355	16,08	596	355	10,40	606	355	18,76
1000	611	375	11,41	606	355	16,23	611	375	14,60	606	355	18,96
1250	621	395	13,67	596	355	17,88	621	395	15,28	596	355	21,1
1600	711	455	19,56	611	375	24,2	711	455	21,9	611	375	28,13
2000	851	545	27,79	621	395	29,64	851	545	31,23	621	395	35,18
2500	831	590	42,08	711	455	40,64	831	590	45,27	711	455	47,88
3200	891	650	50,71	801	545	64,88	891	650	55,88	801	545	73,83
4000	971	730	58,60	891	650	102,55	971	730	64,04	891	650	120,38
5000	1191	950	84,17	1101	860	185,10	1191	950	90,64	1101	860	218,15
6300	1351	1090	102,57	1191	950	209,4	1351	1090	110,23	1191	950	234,28

## IP68

Номинальный ток	4P						5P					
	Алюминий			Медь			Алюминий			Медь		
	С, мм	D, мм	Масса, кг/м	С, мм	D, мм	Масса, кг/м	С, мм	D, мм	Масса, кг/м	С, мм	D, мм	Масса, кг/м
100-250	362	218	3,93	218	362	4,35	248	422	3,40	248	422	5,54
315	362	218	4,08	218	362	4,35	248	422	5,50	248	422	5,54
400	412	267,5	6,22	218	362	4,35	267	411	4,56	248	422	5,54
500	412	267,5	6,49	218	362	4,74	237	411	4,86	248	422	6,02
630	443	298,5	8,05	218	362	4,74	298,5	443	6,23	248	422	6,02



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

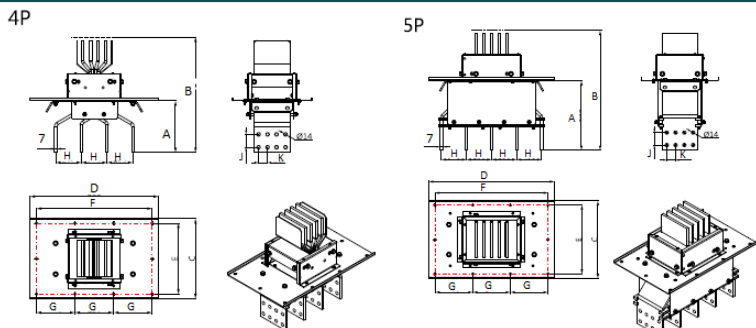
Данный элемент является нестандартным и изготавливается под проект индивидуально.  $C_{max}$  уточняется у производителя оборудования.

IP55

Номинальный ток	4P								5P							
	Алюминий				Медь				Алюминий				Медь			
	C, мм	D, мм	E, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	E, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	E, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	E, мм	Масса, кг/м
800	355	435	290	8,894	355	435	280	16,18	355	450	290	10,09	355	450	280	19,2
1000	375	435	315	10,818	355	435	320	17,02	375	450	315	14,07	355	450	320	20,24
1250	395	435	345	13,375	355	435	330	18,93	395	450	345	15,41	355	450	330	22,91
1600	455	435	415	16,494	375	435	355	25,19	455	450	415	20,6	375	450	355	30,12
2000	545	435	455	21,998	395	435	385	31,48	545	450	455	27,37	395	450	385	38,01
2500	590	435	565	33,12	455	435	415	40,56	590	450	565	41,15	455	450	415	48,14
3200	650	435	625	40,179	545	435	505	62,04	650	450	625	50,7	545	450	505	72,59
4000	730	435	705	47,976	650	435	625	99,41	730	450	705	61,05	650	450	625	11,42
5000	950	435	925	71,36	860	435	835	170,2	950	450	925	92,83	860	450	835	205
6300	1090	435	1045	86,29	950	435	925	201,6	1090	450	1045	113,19	950	450	925	228,86

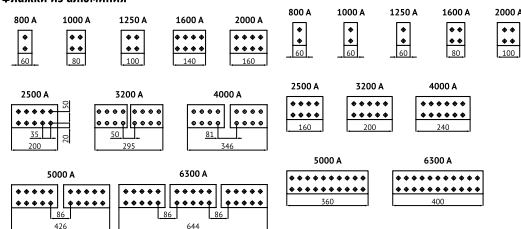
IP68

Номинальный ток	4P								5P							
	Алюминий				Медь				Алюминий				Медь			
	C, мм	D, мм	E, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	E, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	E, мм	Масса, кг/м	C, мм	D, мм	E, мм	Масса, кг/м
100-250	218	309	235	5,36	218	309	235	8,53	248	321	247	6,21	248	321	247	10,16
315	218	309	235	5,58	218	309	235	8,56	248	321	247	7,35	248	321	247	10,16
400	267,5	309	284	8,44	218	309	235	8,53	267	321	296	9,12	248	321	247	10,16
500	267,5	309	284	8,79	218	309	235	9,12	267	321	296	9,68	248	321	247	10,93
6300	298,5	309	315	10,97	218	309	235	9,12	298,5	321	327	11,99	248	321	247	10,93



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

Флажки из алюминия



Данную секцию возможно изготовить с нестандартными характеристиками:

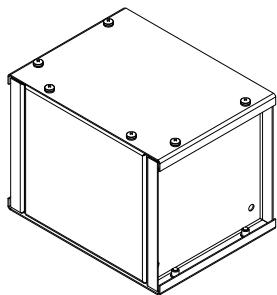
1. Расстоянием между флажками секции.
2. Длиной флажков секции.
3. Значением длины от фланца до оси болта стыка до 1000 мм.

IP55																		
Номинальный ток	4P																	
	Алюминий									Медь								
	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг/м	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг/м
800	211	450	220	500	185	450	150	100	6,5	211	450	210	500	175	450	150	100	11,5
1000	211	450	245	500	205	450	150	100	7,7	211	450	210	500	175	450	150	100	12
1250	211	450	280	500	240	450	150	100	9,5	211	450	220	500	185	450	150	100	13
1600	211	450	310	500	270	450	150	100	11,5	211	450	245	500	205	450	150	100	16,5
2000	211	450	350	500	310	450	150	100	13,5	211	450	280	500	240	450	150	100	21
2500	211	450	460	500	420	450	150	100	20,1	211	450	310	500	270	450	150	100	25
3200	211	450	520	500	480	450	150	100	24,5	211	450	400	500	360	450	150	100	45
4000	211	450	600	500	560	450	150	100	32,4	211	450	520	500	480	450	150	100	60
5000	211	450	820	500	780	450	150	100	43	211	450	730	500	690	450	150	100	89
6300	211	450	940	500	900	450	150	100	49	211	450	820	500	780	450	150	100	96

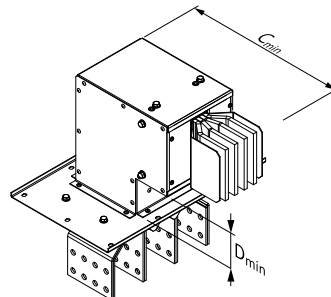
IP55																		
Номинальный ток	5P																	
	Алюминий									Медь								
	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг/м	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг/м
800	235	485	220	500	185	450	150	100	8,12	235	485	210	500	175	450	150	100	13,5
1000	235	485	245	500	205	450	150	100	8,7	235	485	210	500	175	450	150	100	14
1250	235	485	280	500	240	450	150	100	11	235	485	220	500	185	450	150	100	15,5
1600	235	485	310	500	270	450	150	100	13,5	235	485	245	500	205	450	150	100	19,5
2000	235	485	350	500	310	450	150	100	16,7	235	485	280	500	240	450	150	100	25,5
2500	235	485	460	500	420	450	150	100	26,5	235	485	310	500	270	450	150	100	30
3200	235	485	520	500	480	450	150	100	30,6	235	485	400	500	360	450	150	100	52
4000	235	485	600	500	560	450	150	100	35	235	485	520	500	480	450	150	100	77
5000	235	485	820	500	780	450	150	100	48,2	235	485	730	500	690	450	150	100	104
6300	235	485	940	500	900	450	150	100	56	235	485	820	500	780	450	150	100	110

IP68																		
Номинальный ток	4P																	
	Алюминий									Медь								
	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг/м	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг/м
800	130	290	200	350	171	315	105	70	3,3	130	290	200	350	171	315	105	70	4,9
1000	130	290	200	350	171	315	105	70	3,4	130	290	200	350	171	315	105	70	4,9
1250	130	290	250	350	220	315	105	70	4,6	130	290	200	350	171	315	105	70	4,9
1600	130	290	250	350	220	315	105	70	4,7	130	290	200	350	171	315	105	70	5,2
6300	130	290	280	350	250	315	105	70	5,5	130	290	200	350	171	315	105	70	5,2

IP68																		
Номинальный ток	5P																	
	Алюминий									Медь								
	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг/м	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Масса, кг/м
800	150	310	200	350	171	330	110	70	3,9	150	310	220	500	171	330	110	70	5,7
3200	150	310	200	350	171	330	110	70	4	150	310	200	500	171	330	110	70	5,7
4000	150	310	250	350	220	330	110	70	5	150	310	200	500	171	330	110	70	5,7
5000	150	310	250	350	220	330	110	70	5,5	150	310	200	500	171	330	110	70	6,1
6300	150	310	280	350	250	330	110	70	6,2	235	310	200	500	171	330	110	70	6,1



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

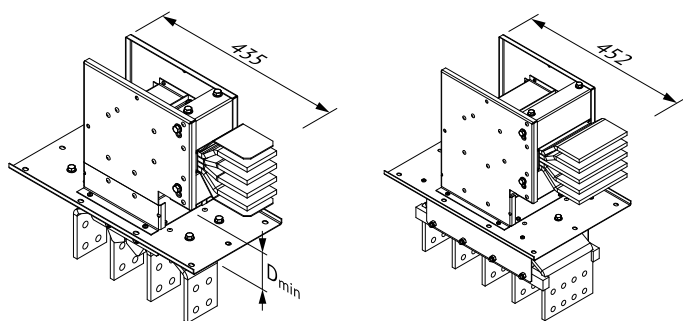


Секция присоединительная с вертикальным углом используется для ввода в панель и подключения к сборным шинами щита в тех случаях, когда соединение при помощи стандартных элементов невозможно.

Также возможно использование секции для подключения к масляному трансформатору.

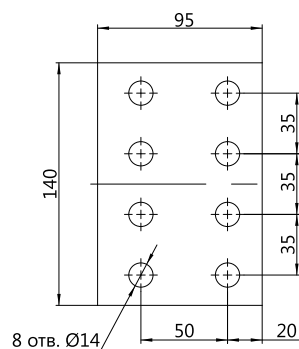
4P

5P

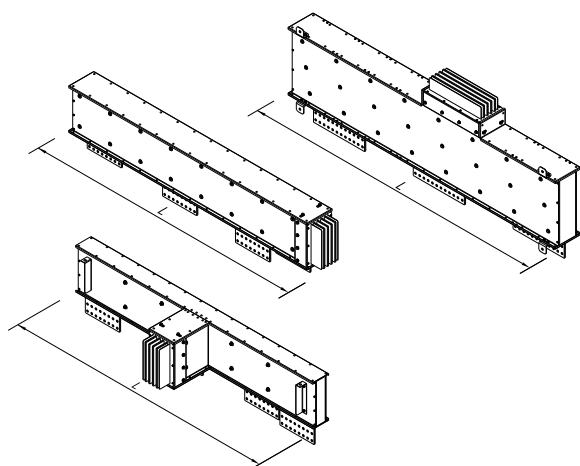


Секция присоединительная с горизонтальным углом используется для ввода в панель и подключения к сборным шинами щита в тех случаях, когда соединение при помощи стандартных элементов невозможно.

Также возможно использование секции для подключения к масляному трансформатору.



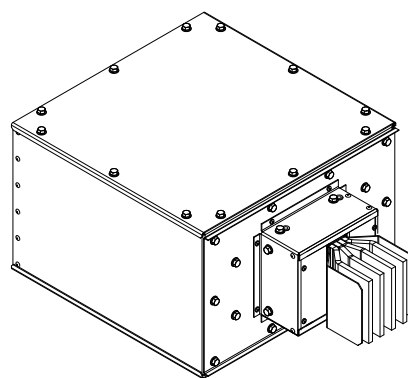
Луженая переходная пластина предназначена для обеспечения соединения алюминиевых и медных проводников, как правило, в НКУ или ТП. Размеры и количество луженых переходных пластин зависят от номинального тока шинпровода и количества отдельных проводников.



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 шинпровода.
4. Фазировкой

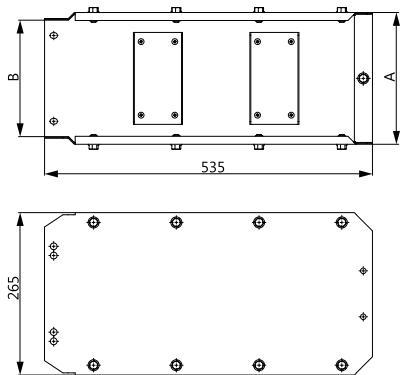


Коробка концевого питания используется для ввода/отбора энергии от шинпровода посредством гибкого кабеля при условии соблюдения правил нормативной документации.

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.





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

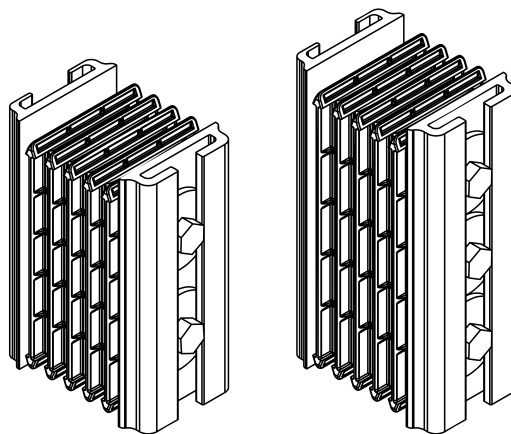
Размеры секций соединения с другими типами шинопровода на прочие номиналы уточняйте у производителя.

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.

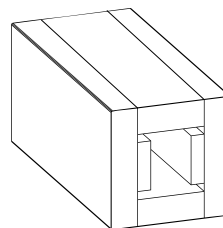
Данный элемент является нестандартным и изготавливается индивидуально.



Стыковочный элемент предназначен для соединения двух секций шинопровода.

В комплект поставки стыковочного элемента входят: сам стык и крышки с болтами для крепления их к корпусу шинопровода

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



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

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

Комплект может устанавливаться на любой компонент шинопровода. В спецификации на комплект для огнестойкой проходки шинопровода FB производителем рекомендуется отдельно включать материалы для заделки швов:

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

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

Тип шинпровода

Код шинпровода вход

Код шинпровода выход

Код шинпровода	Номинальный ток, А
00	100
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	63000

Материал проводника

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

2 - крашенный корпус

3 - алюминиевый корпус

4 - нержавеющая сталь

**Количество изолированных проводников**

3 - 3L+PE (корпус)

4 - 3L+N+PE (корпус)

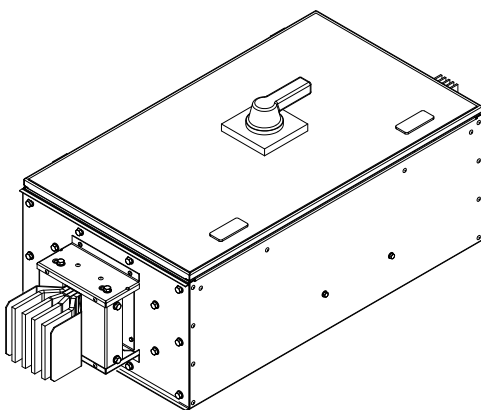
5 - 3L+N+PE

6 - 3L+2N+PE

**Степень защиты**

55 - IP55

68 - IP68



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

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.

**Тип шинопровода**

**Код шинопровода выход**

Код шинопровода	Номинальный ток, А
08	800
10	1000
12	1250
16	1600
20	2000
25	2500
32	3200
40	4000
50	5000
63	63000

**Материал проводника**

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+2N+PE

**Примечания к обозначению секции**

Наличие автомата модульного	mod
Наличие автомата в литом корпусе с ручки управления	Y1
Наличие автомата в литом корпусе без ручки 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**

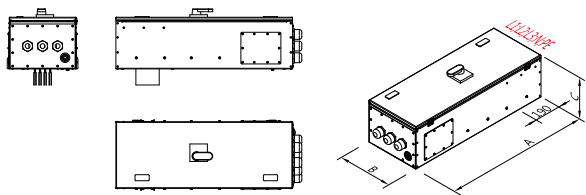
Наименование секции	Обозначение
Коробка отбора мощности Plug-in Box	PB
Коробка отбора мощности Bolt-on Box	BB
Стыковочный элемент для коробки отбора мощности Bolt-on Box	GF

**Материал корпуса шинопровода:**

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

**Коробка отбора мощности типа Plug-in PB**

23

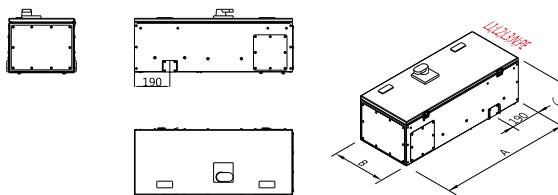


Коробка отбора мощности Plug-in устанавливается в окна отбора. Данный элемент возможно изготовить с нестандартными характеристиками:

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.)

**Коробка отбора мощности типа Bolt-on BB**

24



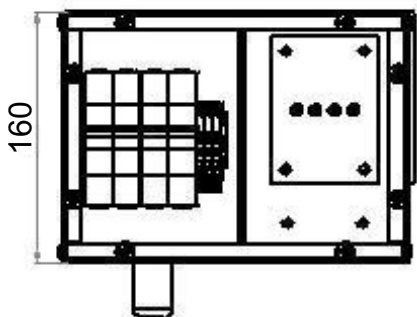
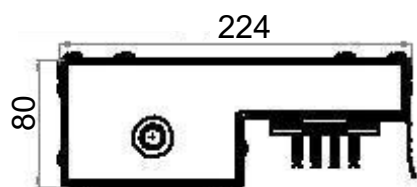
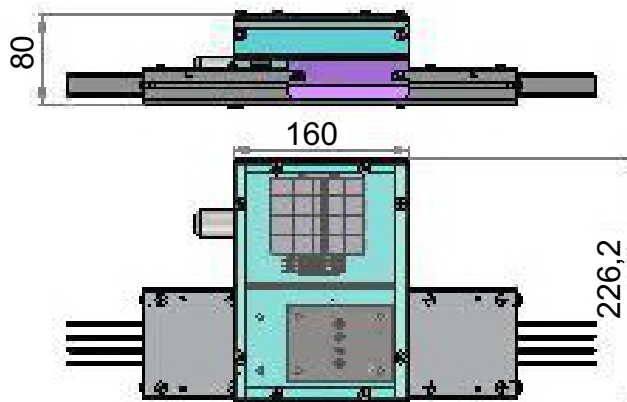
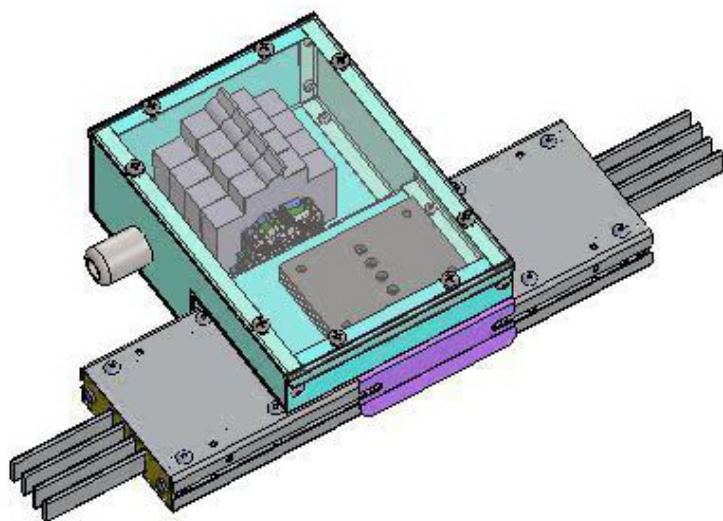
Коробка отбора мощности Plug-on устанавливается в любое место стыковки двух секций.

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

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

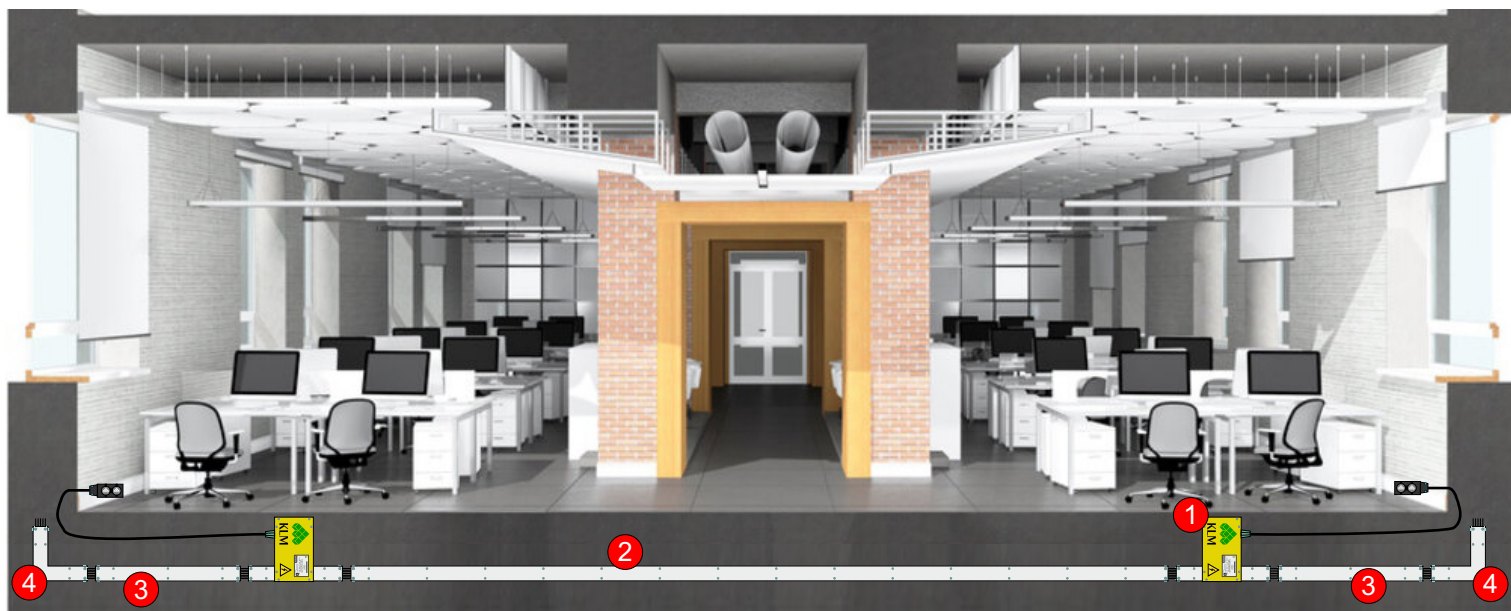


Шинопровод для подключения рабочих мест используется не только в офисах, но и на производствах. Данный элемент возможно изготовить с нестандартными характеристиками:

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.02.02435.

## Пример прокладки шинопровода в офисном помещении



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 специалистами торговой марки KLM



**KLM**