

4 Элементы кабельных конструкций (ТУ 3449-001-18006782-2006)

Содержание

Введение.....	243
Лотки серий Л, Лп, ЛГ, ЛГУ, ЛУ, ЛУГ-Л.....	245
Стойки.....	251
Консоли.....	256

Введение

В каталоге представлены элементы кабельных конструкций (лотки, стойки, консоли, полки и др.), выпускаемые АО «Электроцентромонтаж» по ТУ 3449-001-18006782-2006 «Элементы кабельных конструкций».

ТУ распространяются на металлоконструкции для прокладки электропроводок и прочие вспомогательные изделия (далее по тексту - ЭКК), предназначенные для использования их при прокладке контрольных и силовых кабелей и проводов вне и внутри производственных помещений и кабельных сооружений энергетических объектов, в том числе атомных станций (АЭС).

Вид климатического исполнения - У1 - У3, Т1 - Т5 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

Класс безопасности изделий согласно НП-001-15 :

- 3Н, 4Н для систем нормальной эксплуатации;
- 2О для систем аварийного электроснабжения.

Механическая прочность ЭКК соответствует группе условий эксплуатации М2 по ГОСТ 30631-99.

ЭКК устойчивы к сейсмическому воздействию землетрясения интенсивностью до 9 баллов по шкале MSK-64 при установке их на уровне 70 м.

Требования безопасности к заземлению и оболочкам - по классу 0 ГОСТ 12.2.007.0-75.

Металлоконструкции кабельные изготавливаются из:

- углеродистой стали по ГОСТ 380-2005, ГОСТ 1050-2013;
- коррозионно-стойкой стали марки 08Х18Н10Т (12Х18Н10Т) по ГОСТ 5632-72, ГОСТ 5632-2014;
- из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

Вид покрытия металлоконструкций кабельных указывается при заказе:

- цинковое;
- лакокрасочное;
- специальное антикоррозионное по требованию Заказчика.

Изделия, поставляемые на АЭС, допускают многократную дезактивацию наружных поверхностей.

Срок службы коробов и элементов конструкций не менее 30 лет. Срок сохраняемости - 2 года при соблюдении условий хранения.

Металлоконструкции выдерживают предельно допустимые нагрузки, приведенные в таблице 1.

Качество продукции подтверждено сертификатами соответствия. Сертификаты входят в комплект поставки изделий.

В каталоге на эскизах изделий приведены номенклатура, комплектация, основные размеры выпускаемых металлоконструкций, необходимые для проектирования кабельных систем. Возможно изготовление изделий не входящих в номенклатуру по согласованию с заказчиком.

Комплектация элементов конструкций стандартными изделиями производится в соответствии с требованиями заказчика и оговаривается в документе на поставку.

Структура условного обозначения ЭКК
 X.....X XXXXX - XX - XX ТУ 3449-001-18006782-2006

				Наименование ЭКК
				Обозначение ЭКК
				Вид покрытия: без обозначения - лакокрасочное; Оц - оцинкованная сталь по ГОСТ 14918- 2020; ГЦ - горячее цинкование; (специальное)
				Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69

Пример условного обозначения:

Лоток ЛГУ-300-ОЦ-У3 ТУ 3449-001-18006782-2006;

Стойка С-1200-ГЦ-У1 ТУ 3449-001-18006782-2006;

Полка К1163-ОЦ -У3 ТУ 3449-001-18006782-2006.

ЭКК выдерживают нагрузки, приведенные в таблице 1 при нагружении по схемам ГОСТ Р 52868-2007.

Таблица 1

Наименование ЭКК	Тип ЭКК	Нагрузка, Р			
		Рабочая		Предельно-допустимая	
		Интенсивность распределенной нагрузки, Н/м	Сосредоточенная, Н	Интенсивность распределенной нагрузки, Н/м	Сосредоточенная, Н
Лоток	Л-50, Лп-50, ЛГУ-50, ЛУ-50	75	-	75	800
	Л-100, Лп-100, ЛГ-100, ЛГУ-100, ЛУ-100, ЛУГ-100	200	-	200	800
	Л-200, Лп-200, ЛГ-200, ЛГУ-200, ЛУ-200, ЛУГ-200	300	-	300	800
Лоток	Л-300, Лп-300, ЛГ-300, ЛГУ-300, ЛУ-300, ЛУГ-300	450	-	450	800
	Л-400, Лп-400, ЛГ-400, ЛГУ-400, ЛУ-400, ЛУГ-400	600	-	600	800

Продолжение таблицы 1

Наименование ЭКК	Тип ЭКК	Нагрузка, Р			
		Рабочая		Предельно-допустимая	
		Интенсивность распределенной нагрузки, Н/м	Сосредоточенная, Н	Интенсивность распределенной нагрузки, Н/м	Сосредоточенная, Н
Консоль	К-70	-	200	-	1000
	К-160 (К1160)	-	350	-	1150
	К-250 (К1161)	-	500	-	1300
	К-360 (К1162)	-	650	-	1450
	К-450 (К1163)	-	800	-	1600
Стойка	С-400, К1150	-	2x800	-	2400
	С-600, К1151	-	3x800	-	3200
	С-800, К1152	-	4x800	-	4000
	С-1200, К1153	-	6x800	-	5600
	С-1800, К1154	-	9x800	-	8600
	С-2200, К1155	-	11x800	-	9600

Лотки серий Л, Лп, ЛГ, ЛГУ, ЛУ, ЛУГ

Лотки металлические всех типов являются несущей конструкцией и предназначены для монтажа кабельных трасс при прокладке силовых и контрольных кабелей по площадкам обслуживания, фермам, колоннам и стенам по перекрытиям внутри зданий и сооружений, а также на открытом воздухе по специальным и технологическим эстакадам и другим опорным конструкциям энергетических объектов в том числе на атомных станциях (АС).

Лотки соответствуют ГОСТ Р 52868-2007.

Лотки производят из листовой стали с покрытием: лакокрасочным, горячий цинк, из оцинкованной листовой стали, из листовой коррозионно-стойкой стали.

В комплект лотков входят прямые, угловые, переходные* секции и отводы Т-образные*, что дает возможность собрать из них любую кабельную трассу различной конфигурации как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях. Угловые секции изготавливаются с углом поворота на 90°.

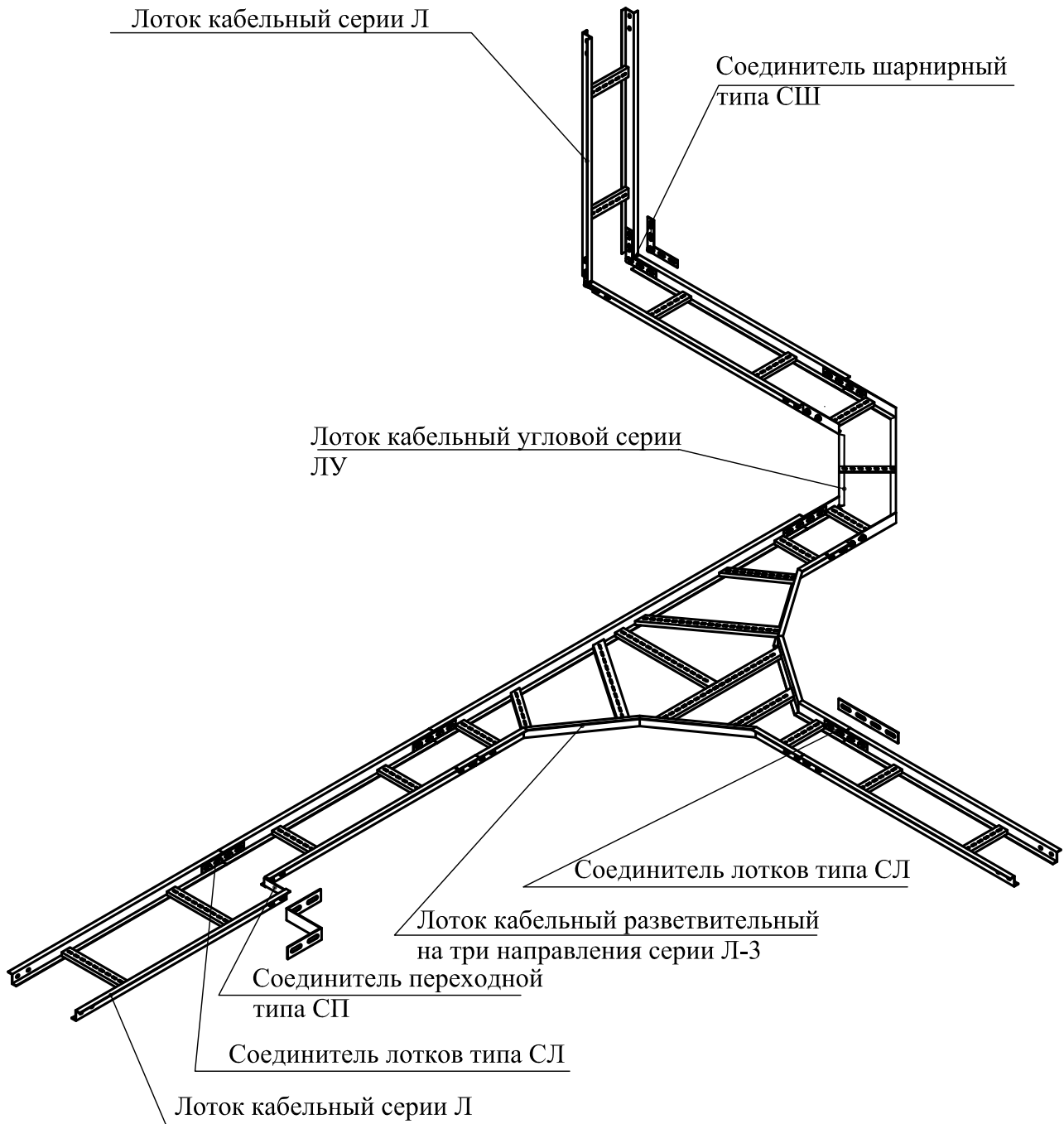
П р и м е ч а н и е - * Изготовление по требованию заказчика.

Прямые лотки изготавливаются длиной 2000 мм. Допускается изготовление лотков другой длины, с другими размерами поперечного сечения, исходя из необходимости заказчика.

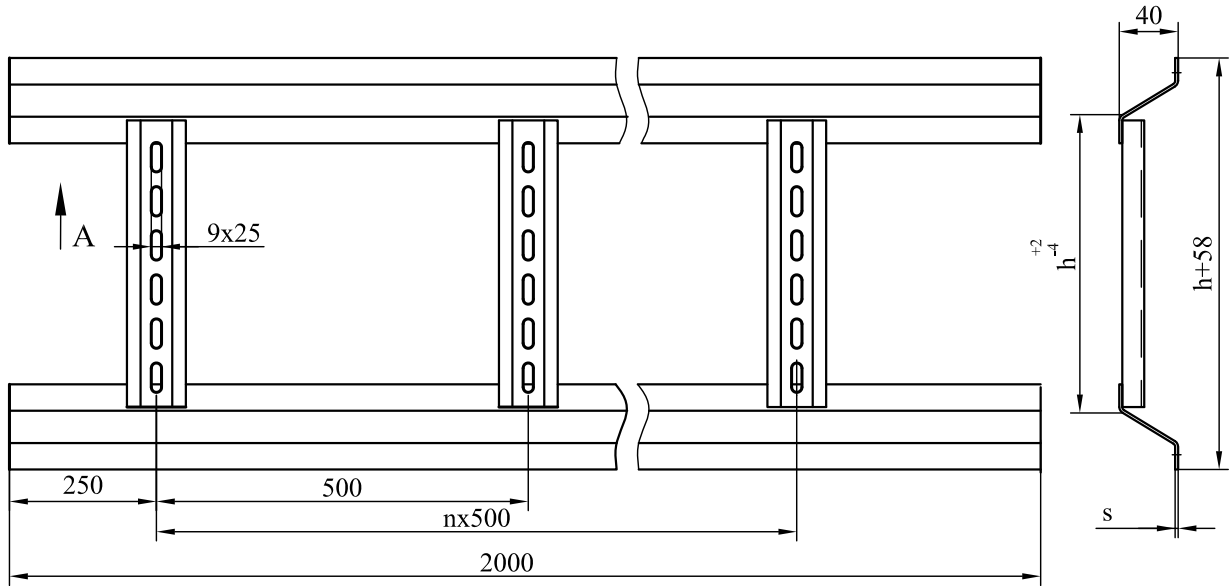
Прямые секции между собой, а также с угловыми секциями крепятся болтовыми соединениями или сваркой. ЯПри этом прямые секции типа Лп соединяются с угловыми секциями типа ЛГУ, типа Л и ЛГ - с угловыми секциями типа ЛУ и ЛУГ соответственно.

Допустимые нагрузки при расстоянии между опорами 2000 мм приведены в таблице 1.

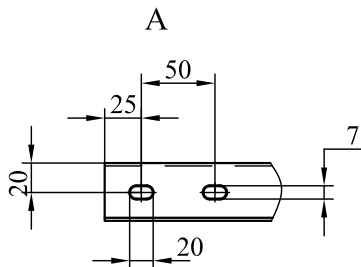
**Состав кабельной трассы выполненной из лотков
серий Л, Лп, ЛГ, ЛГУ, ЛУ, ЛУГ**



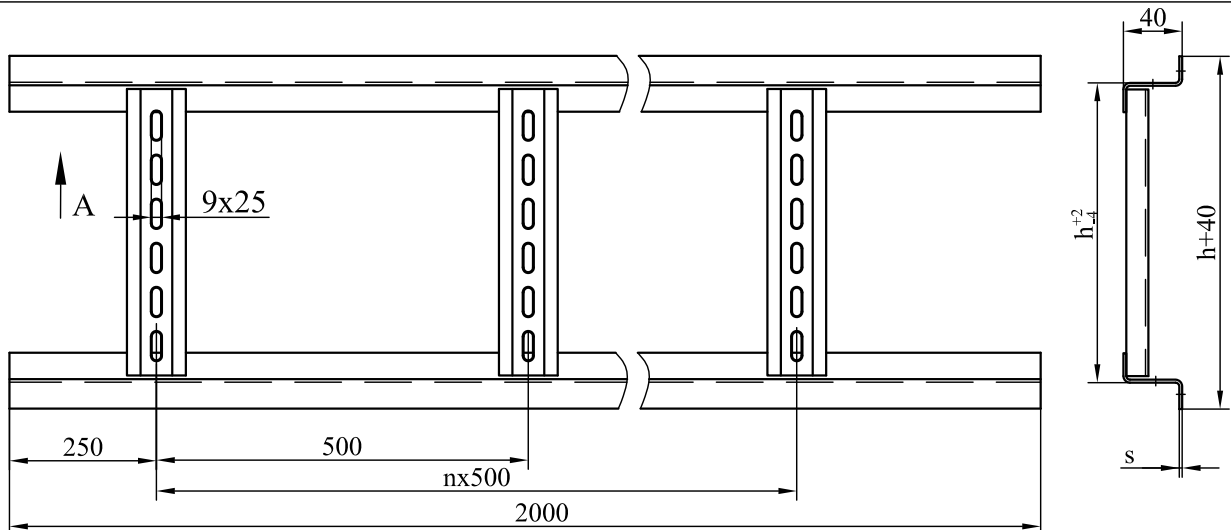
Лоток серии Лп



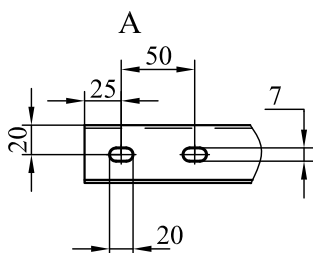
Тип лотка	h, мм	s, мм	n, кол-во перемычек	Масса, кг
Лп-50	50	1,5	4	4,88
Лп-100	100	1,5	4	5,28
Лп-200	200	1,5	4	5,78
Лп-300	300	2,0	4	6,32
Лп-400	400	2,0	4	7,22

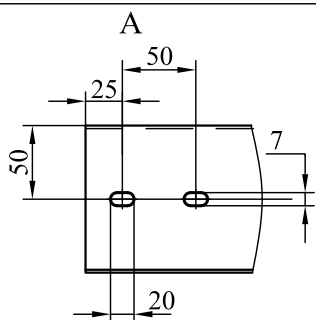
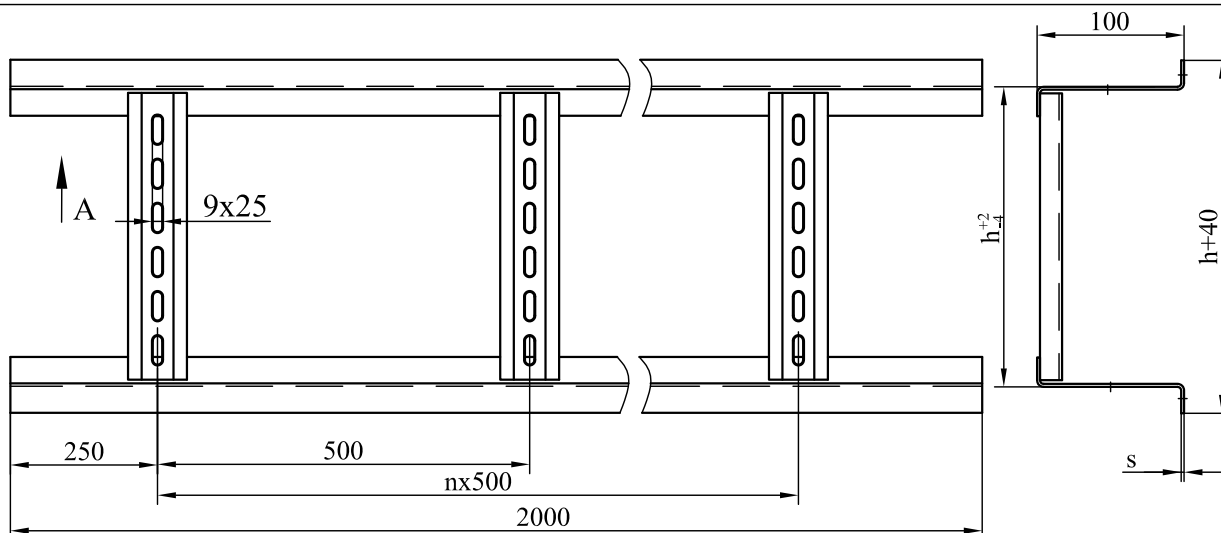


Лоток Л

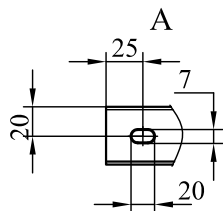
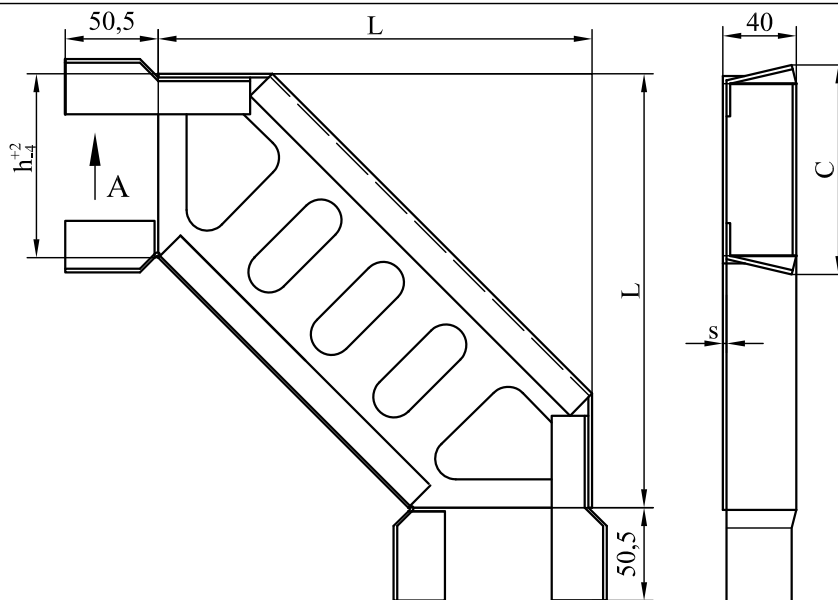


Тип лотка	h, мм	s, мм	n, кол-во перемычек	Масса, кг
Л - 50	50	1,5	4	4,72
Л- 100	100	1,5	4	4,91
Л - 200	200	1,5	4	5,26
Л - 300	300	2,0	4	5,62
Л- 400	400	2,0	4	5,98



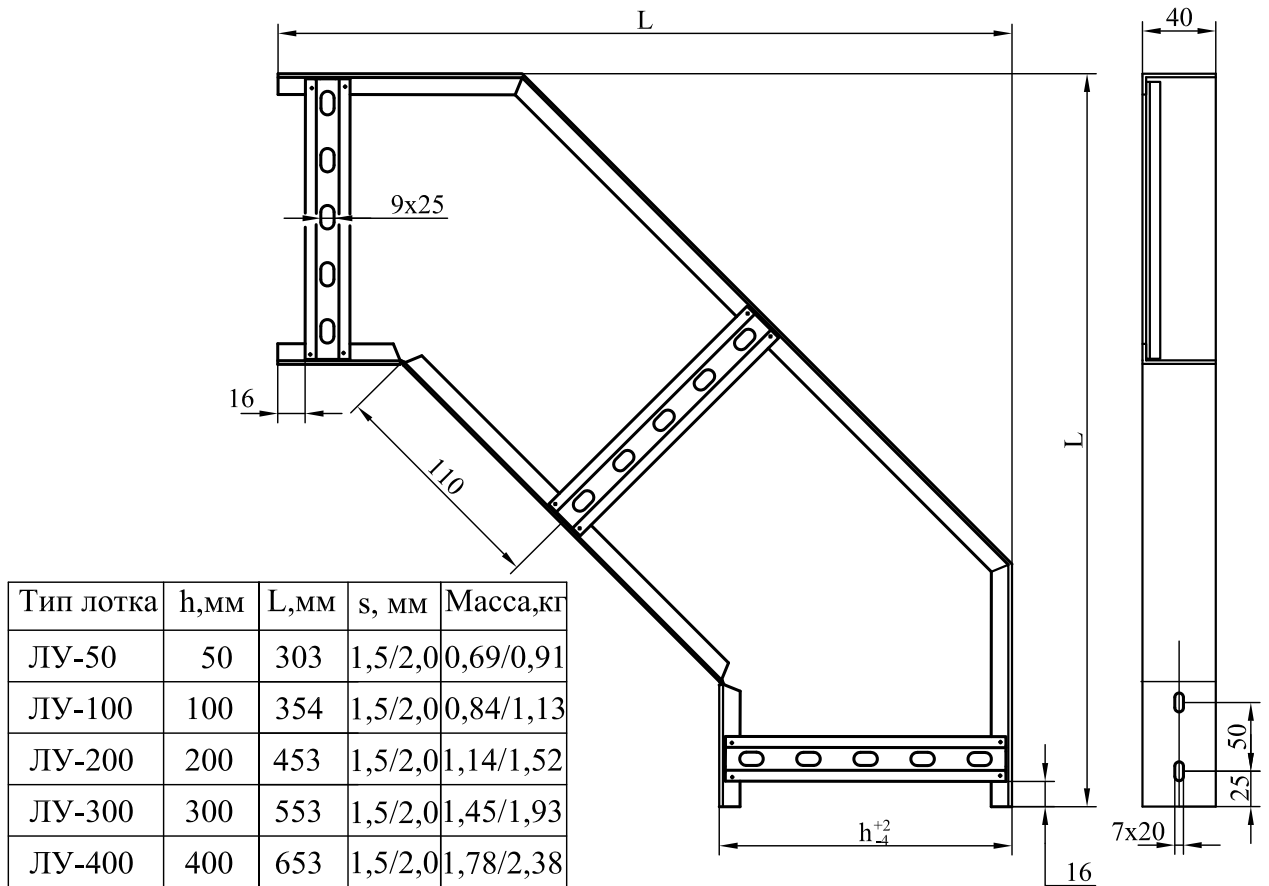
Лоток ЛГ


Тип лотка	h, мм	s, мм	n, кол-во перемычек	Масса, кг
ЛГ-100	100	2,0	4	8,94
ЛГ-200	200		4	9,29
ЛГ-300	300		4	9,65
ЛГ-400	400		4	10,0

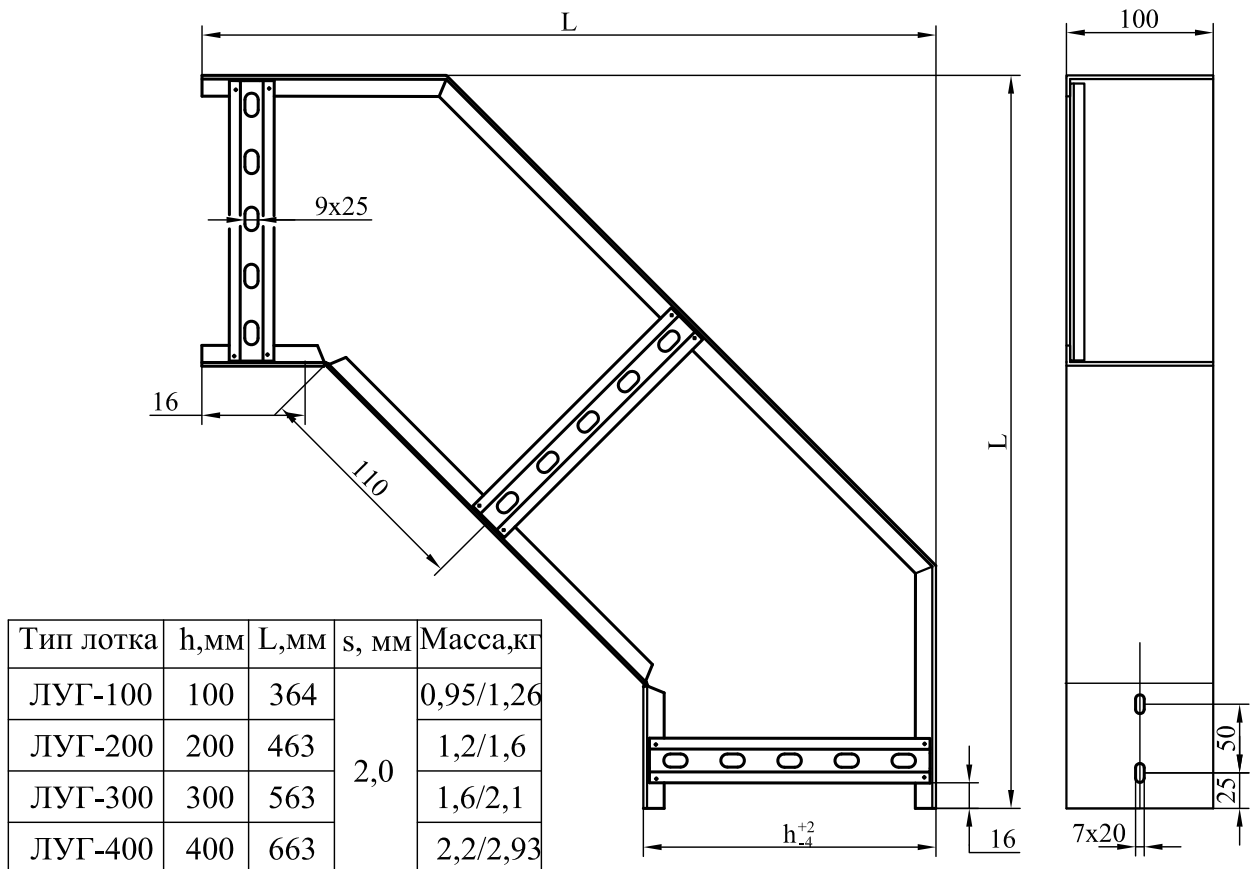
Лоток ЛГУ


Тип лотка	h, мм	L, мм	C, мм	s, мм	Масса, кг
ЛГУ-100	100	236	116	1,5/2,0	0,95/1,26
ЛГУ-200	200	336	216	1,5/2,0	1,2/1,6
ЛГУ-300	300	436	316	1,5/2,0	1,6/2,1
ЛГУ-400	400	536	416	1,5/2,0	2,2/2,93

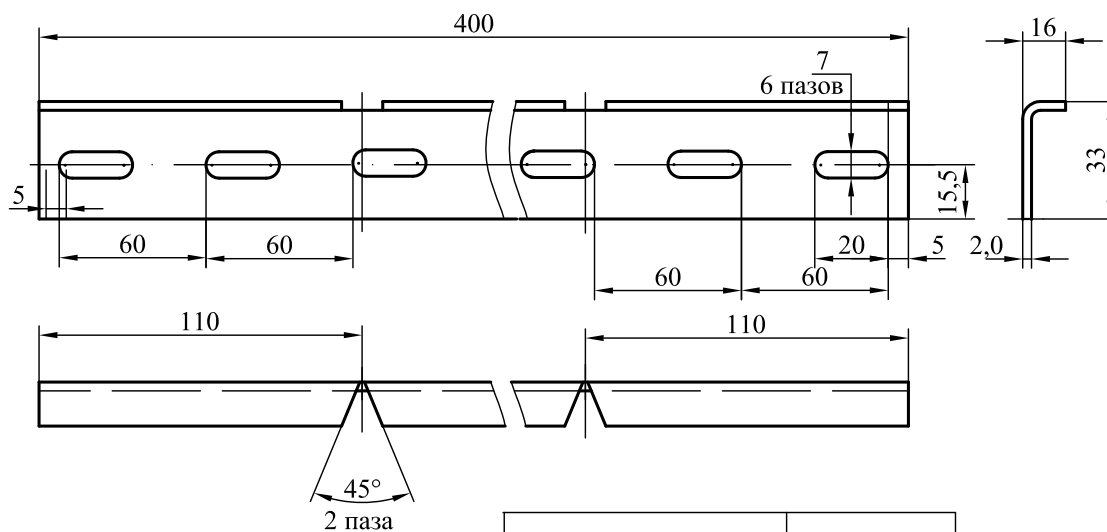
Лоток ЛУ



Лоток ЛУГ

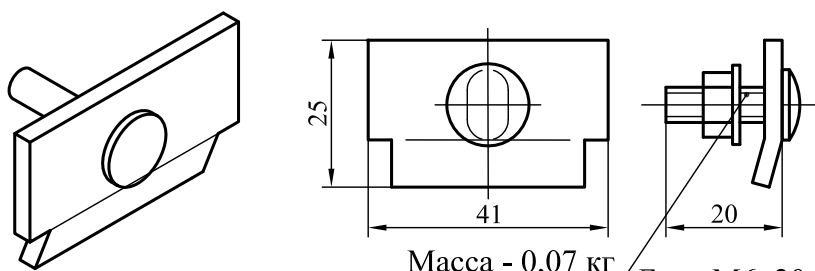


Соединитель переходной типа СП для поворота лотков типа Л и Лп в горизонтальной плоскости



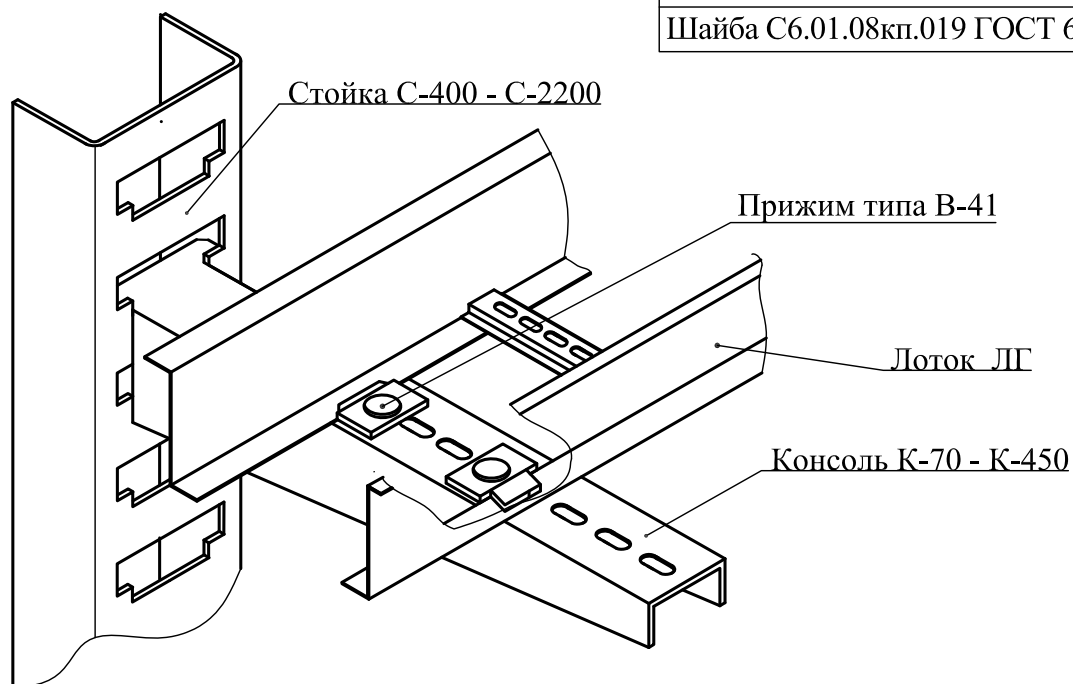
Тип соединителя	Масса, кг
СП	0,28

Прижим типа В-41 для крепления секций лотков всех типов к консолям или перфопрофилям



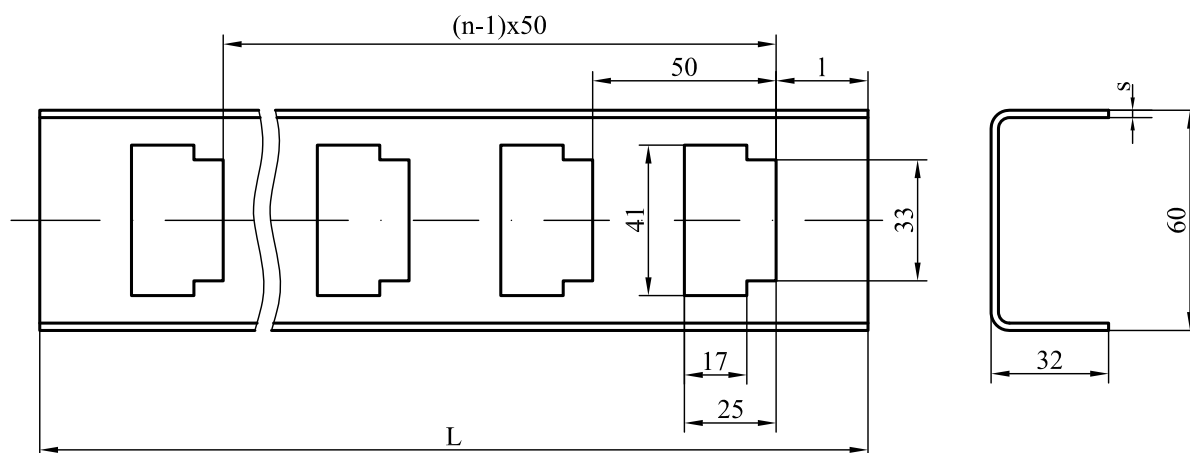
Масса - 0,07 кг

Болт М6х20.019 ГОСТ 7802-81
 Гайка М6-7Н.5.019 ГОСТ 5915-70
 Шайба С6.01.08кп.019 ГОСТ 6958-78



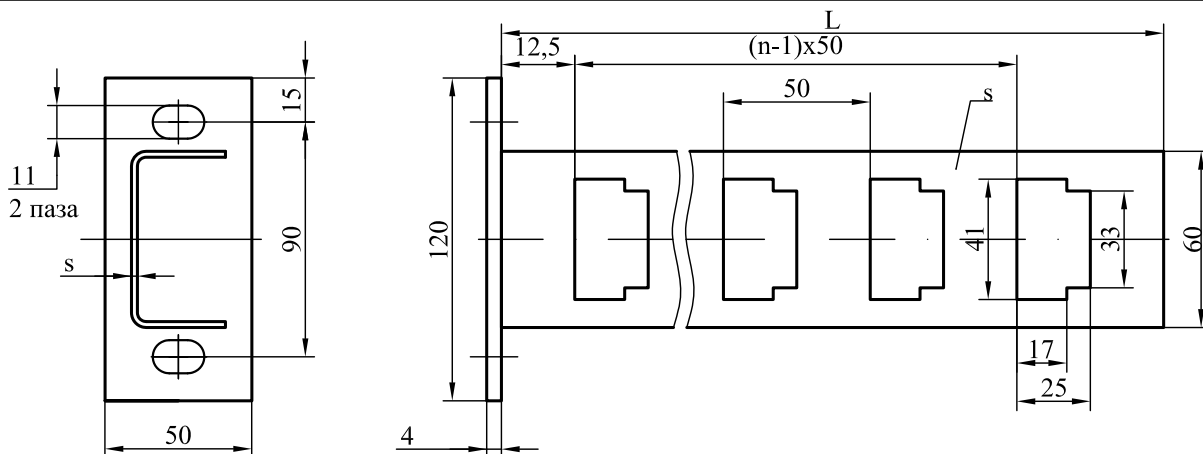
Стойки

Стойка типа С-400 - С-2200 для установки консолей К-70 - К-450



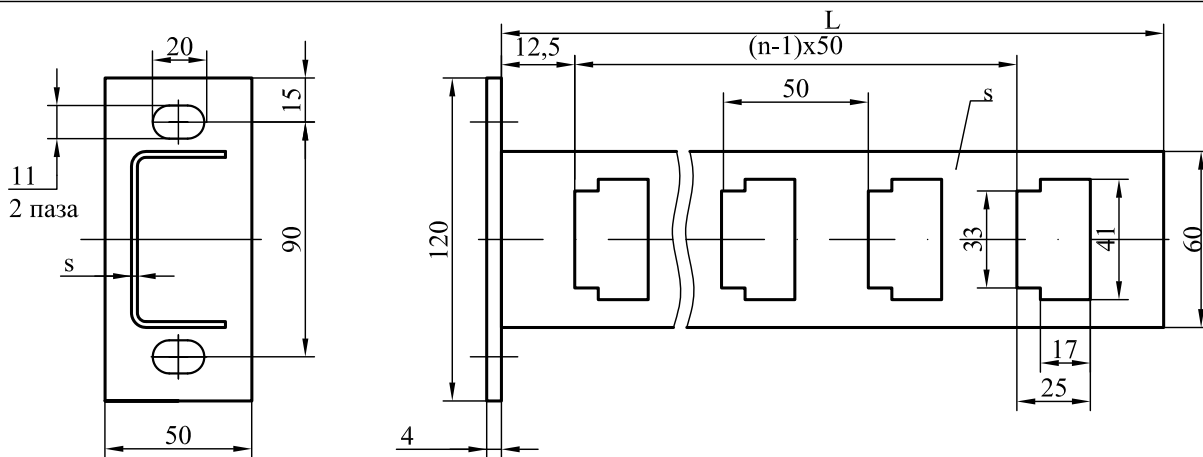
Тип стойки	L, мм	l, мм	s, мм	п кол-во отверстий	Масса не более, кг
С - 400	400	12,5	2,0	8	0,6
С - 600	600	12,5	2,0	12	0,9
С - 620	620	22,5	2,0	12	0,92
С - 800	800	12,5	2,0	16	1,5
С - 920	920	22,5	2,0	16	1,74
С - 1200	1200	12,5	2,0	24	2,3
С - 1800	1800	12,5	2,0	36	3,4
С - 2200	2200	12,5	2,0	44	4,2

Стойка кабельная потолочная типа Сп-400 - Сп-2200 для крепления к потолку и установки консолей кабельных типа К-70 - К-450



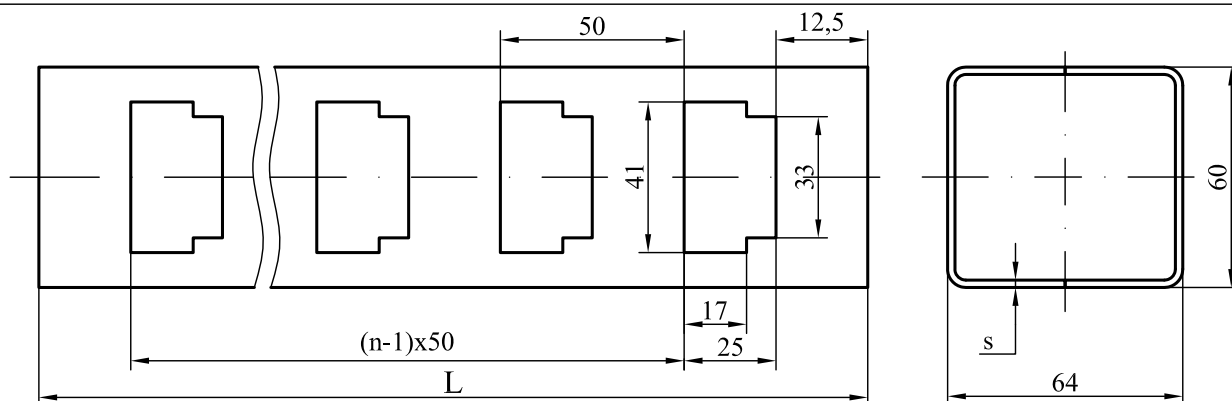
Тип стойки	L, мм	s, мм	п, КОЛ. ОТВ.	Масса, кг
Сп-400	400	2,0	8	1,1
Сп-600	600	2,0	12	1,5
Сп-800	800	2,5	16	1,9
Сп-1200	1200	2,5	24	2,8
Сп-1800	1800	2,5	36	4,0
Сп-2200	2200	2,5	44	4,9

Стойка кабельная напольная типа Сн-400 - Сн-2200 для крепления к полу и установки консолей кабельных типа К-70 - К-450



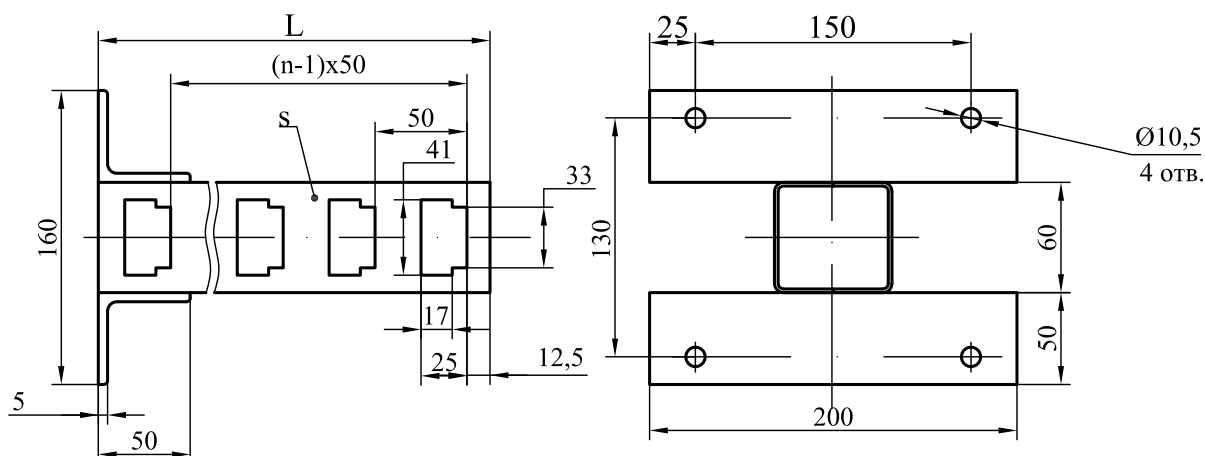
Тип стойки	L, мм	s, мм	п, КОЛ. ОТВ.	Масса, кг
Сн-400	400	2,0	8	1,1
Сн-600	600	2,0	12	1,5
Сн-800	800	2,5	16	1,9
Сн-1200	1200	2,5	24	2,8
Сн-1800	1800	2,5	36	4,0
Сн-2200	2200	2,5	44	4,9

**Стойка коробчатого сечения типа СК-400 - СК-2200 для
установки консолей кабельных типа К-70 - К-450 с двух сторон**



Тип стойки	L, мм	s, мм	n, КОЛ. ОТВ.	Масса, кг
СК-400	400	2,0	8	1,8
СК-600	600	2,0	12	2,6
СК-800	800	2,5	16	3,4
СК-1200	1200	2,5	24	5,2
СК-1800	1800	2,5	36	7,6
СК-2200	2200	2,5	44	10,2

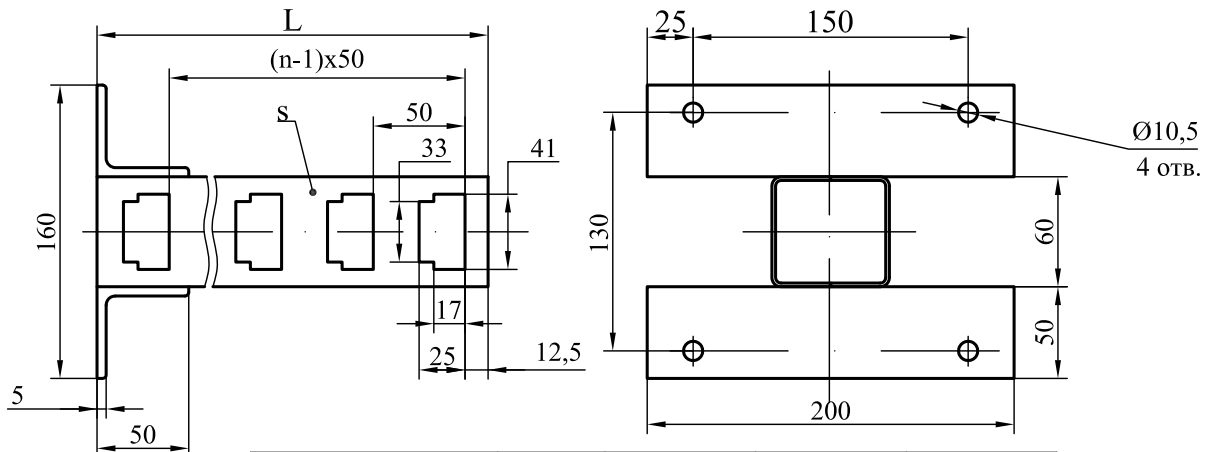
**Стойка кабельная коробчатого сечения потолочная типа СКп-400 - СКп-2200
для крепления к потолку и установки консолей кабельных типа К-70 - К-450**



Тип стойки	L, мм	s, мм	n, КОЛ. ОТВ.	Масса, кг
СКп-400	400	2,0	8	3,3
СКп-600	600	2,0	12	4,3
СКп-800	800	2,5	16	5,1
СКп-1200	1200	2,5	24	5,9
СКп-1800	1800	2,5	36	9,1
СКп-2200	2200	2,5	44	10,9

Примечание - Для СКп-400 и СКп-600 допускается изготовление уголков из листа толщиной 2,0 мм.

Стойка кабельная коробчатого сечения напольная типа СКн-400 - СКн-2200 для крепления к полу и установки консолей кабельных типа К-70 - К-450

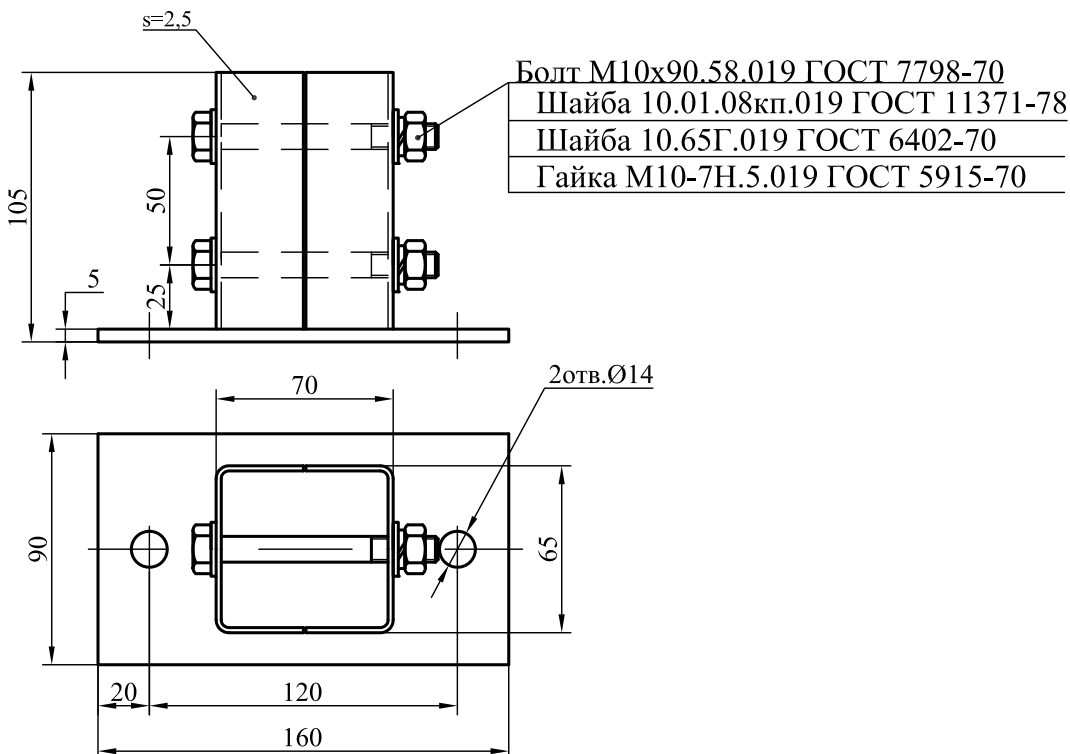


Тип стойки	L, мм	s, мм	n, КОЛ. ОТВ.	Масса, кг
СКн-400	400	2,0	8	3,3
СКн-600	600	2,0	12	4,3
СКн-800	800	2,5	16	5,1
СКн-1200	1200	2,5	24	5,9
СКн-1800	1800	2,5	36	9,1
СКн-2200	2200	2,5	44	10,9

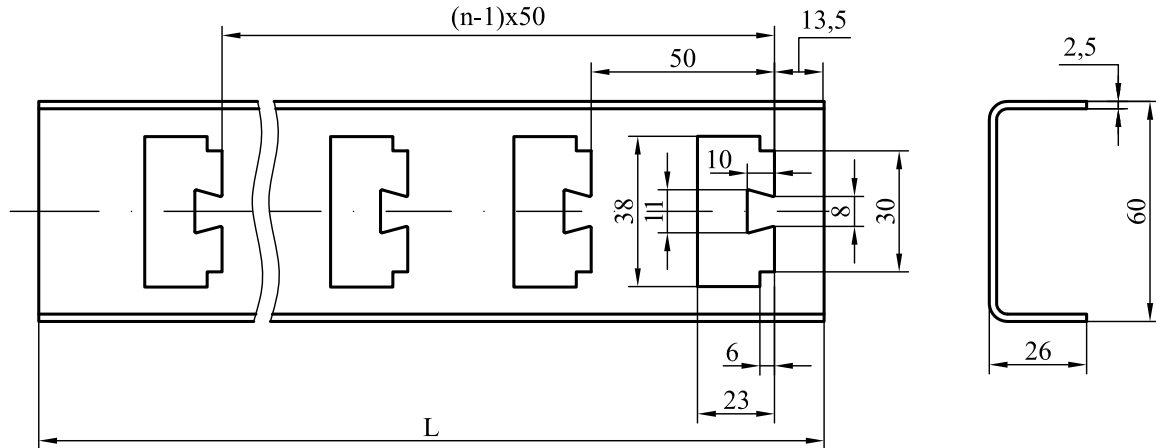
Примечание - Для СКн-400 и СКн-600 допускается изготовление уголков из листа толщиной 2,0 мм.

Стойка опорная типа СО-100 для крепления стоек кабельных коробчатого сечения типа СК-400 - СК-2200 к полу или к потолку

Стойка кабельная серии С-Л

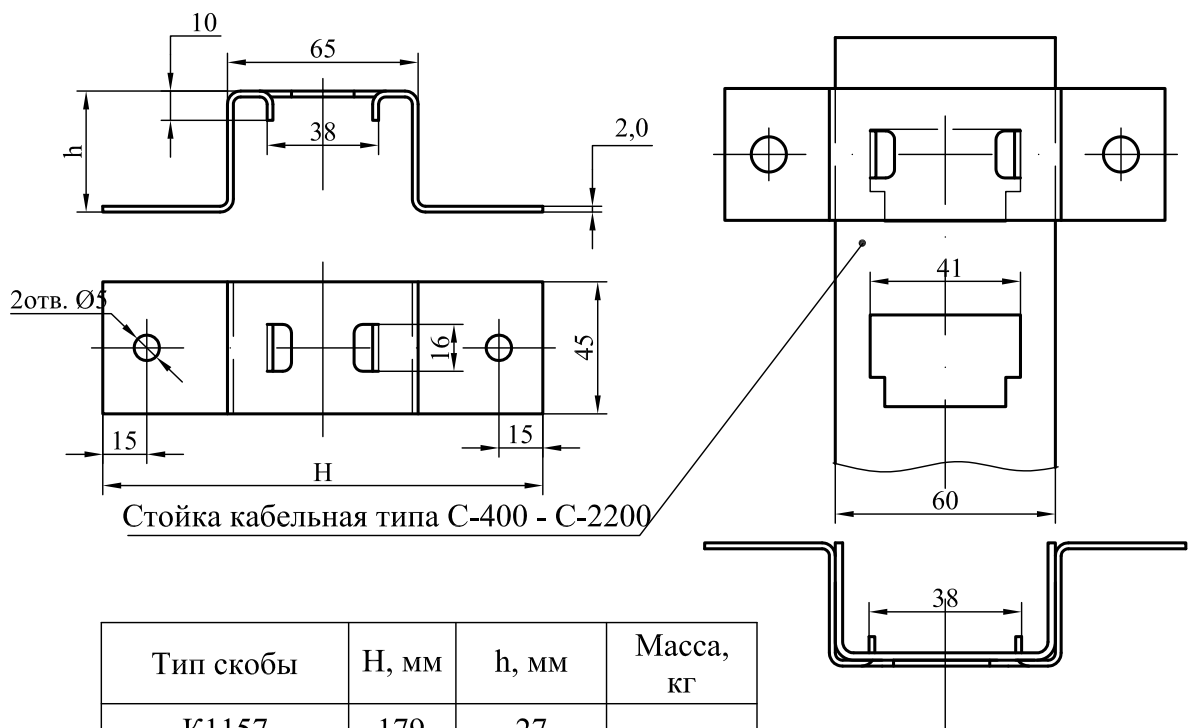


Стойка типа K1150 - K1155 для установки полки типа K1160 - K1163



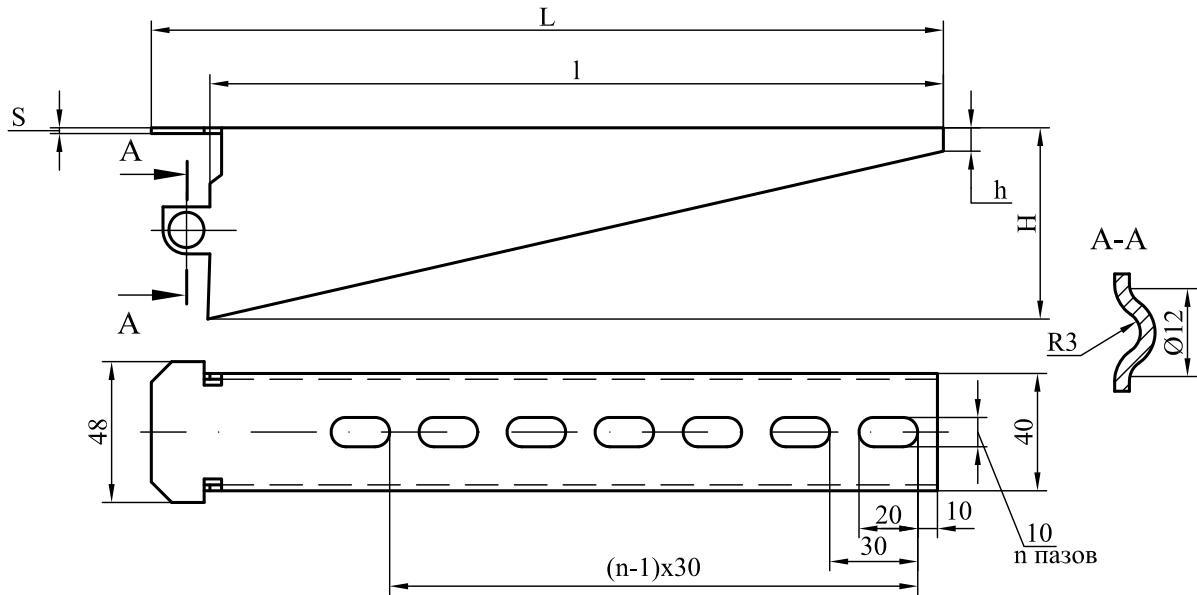
Тип стойки	L, мм	n, КОЛ. ОТВ.	Масса, кг
K1150	400	8	0,66
K1151	600	12	0,98
K1152	800	16	1,3
K1153	1200	24	2,0
K1154	1800	36	2,93
K1155	2200	44	3,6

Скоба типа K1157 для крепления стоек кабельных типов С-400 - С-2200 и K1150 - K1155 шурупами, приваркой к закладным деталям, пристрелкой к строительным конструкциям

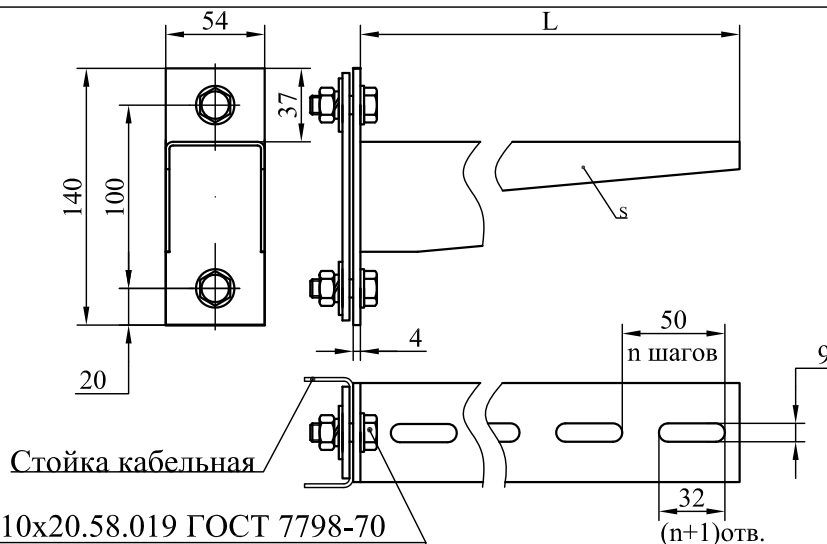


Стойка кабельная типа С-400 - С-2200

Тип скобы	H, мм	h, мм	Масса, кг
K1157	179	27	0,15
-01	169	33	

Консоли
Консоль кабельная типа К-70 - К-450 для прокладки кабелей и установки лотков и коробов кабельных


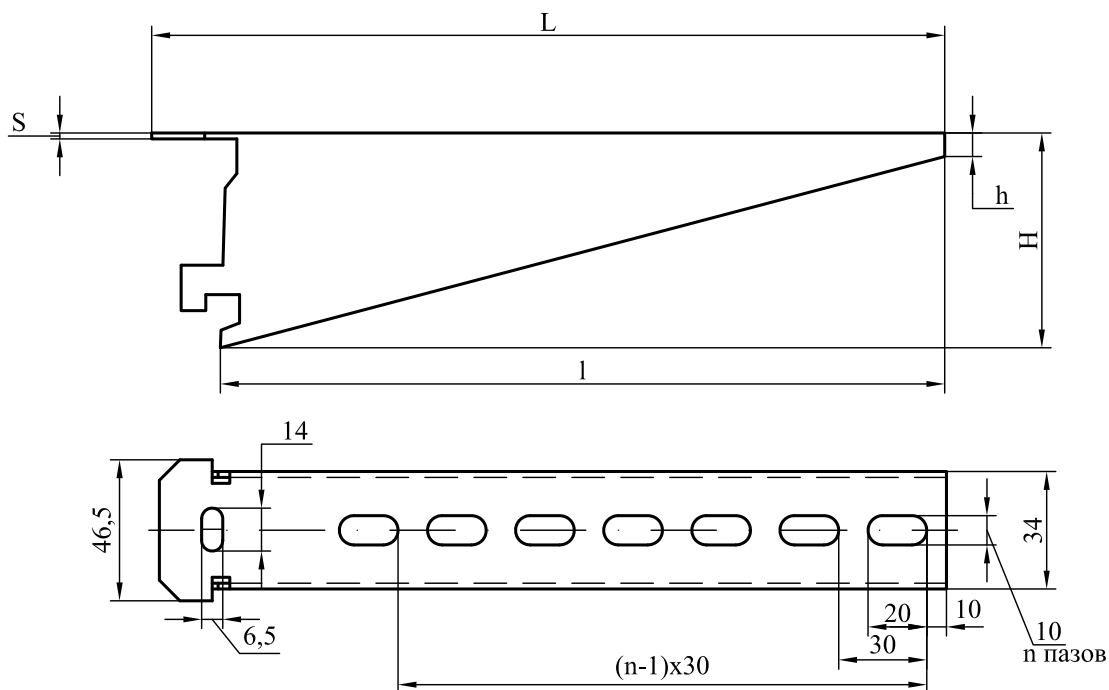
Тип консоли	l, мм	L, мм	h, мм	H, мм	s, мм	п, кол-во отверстий	Масса, кг
К- 70	70	90	30	41	1,5/2,0	1	0,11/0,15
К-160	160	180	17	43	1,5/2,0	4	0,2/0,26
К-250	250	270	8	49	1,5/2,0	7	0,28/0,38
К-360	360	380	8	66	2,0	10	0,62
К-450	450	470	8	80	2,0	13	0,88

Консоль кабельная типа К-550 и К-650 для прокладки кабелей и установки лотков и коробов кабельных


Болт М10х20.58.019 ГОСТ 7798-70
 Шайба 10.01.08кп.019 ГОСТ 11371-78
 Шайба 10.65Г.019 ГОСТ 6402-70
 Гайка М10-7Н.5.019 ГОСТ 5915-70

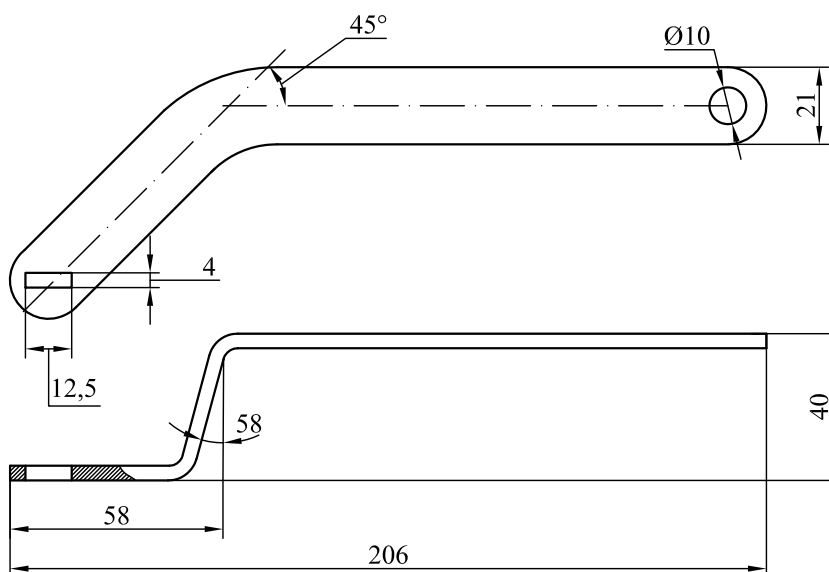
Тип консоли	L, мм	S, мм	п, кол-во	Масса, кг
К- 550	550	2,0	10	1,52
К- 650	650	2,5	12	1,76

**Полка типа К1160 - К1163 для прокладки кабелей и
установки лотков и коробов кабельных**



Тип полки	l, мм	L, мм	h, мм	H, мм	s, мм	п, кол-во отверстий	Масса, кг
К1160	150	175	7	49,5	1,5/2,0	4	0,15/0,20
К1161	250	265	7	73,5	1,5/2,0	7	0,32/0,42
К1162	340	355	11	65,0	2,0	10	0,47
К1163	430	445	11	79,5	2,0	13	0,55

**Ключ К-1156 для крепления полки К1160 - К1163
к стойке К1150 - К1155**



5 Конструкции для прокладки электропроводок (кабелей и проводов) (ТУ 3449-002-18006782-2006)

Содержание

Введение.....	259
Короба кабельные металлические плоские серии КП.....	260
Элементы конструкций.....	278
Лоток кабельный прямой серии НЛ.....	281
Лоток кабельный угловой серии НЛ-У.....	282
Консоли типов К-110 - К-410	285
Стойки типов С400М - С2200М.....	286
Рекомендуемые схемы сборки и крепления коробов и элементов конструкций.....	287

Введение

В каталоге представлены металлоконструкции для прокладки электропроводок, выпускаемые АО «Электроцентромонтаж» по ТУ 3449-002-18006782-2006 «Конструкции для прокладки электропроводок (кабелей и проводов)».

ТУ распространяются на металлоконструкции для прокладки электропроводок (короба и элементы кабельных конструкций) и прочие вспомогательные изделия (далее по тексту - элементы конструкций), предназначенные для прокладки контрольных и силовых кабелей и проводов вне и внутри производственных помещений и кабельных сооружений энергетических объектов, в том числе атомных станций (АЭС).

Вид климатического исполнения - У1 - У5, Т1 - Т5 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

Класс безопасности изделий согласно НП-001-15 :

- 3Н, 4Н для систем нормальной эксплуатации;
- 2О для систем аварийного электроснабжения.

Механическая прочность элементов конструкций соответствует группе условий эксплуатации М2 по ГОСТ 30631-99.

Требования безопасности к заземлению и оболочкам - по классу 0 ГОСТ 12.2.007.0-75.

Металлоконструкции кабельные изготавливаются из:

- углеродистой стали по ГОСТ 380-2005, ГОСТ 1050-2013;
- коррозионно-стойкой стали марки 08Х18Н10Т (12Х18Н10Т) по ГОСТ 5632-72, ГОСТ 5632-2014;
- из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

Короба и лотки НЛ и НЛ-У изготавливаются из листовой стали толщиной 1,5 мм.

Вид покрытия металлоконструкций кабельных указывается при заказе:

- цинковое;
- лакокрасочное;
- специальное антикоррозионное по требованию Заказчика.

Изделия, поставляемые на АЭС, допускают многократную дезактивацию наружных поверхностей.

Срок службы коробов и элементов конструкций не менее 30 лет. Срок сохраняемости - 2 года при соблюдении условий хранения.

Металлоконструкции выдерживают предельно допустимые нагрузки, приведенные в таблицах 1, 2.

Качество продукции подтверждено сертификатами соответствия. Сертификаты входят в комплект поставки изделий.

В каталоге на эскизах изделий приведены номенклатура, комплектация, основные размеры выпускаемых металлоконструкций, необходимые для проектирования кабельных систем. Возможно изготовление изделий не входящих в номенклатуру по согласованию с заказчиком.

Комплектация элементов конструкций стандартными изделиями производится в соответствии с требованиями заказчика и оговаривается в документе на поставку.

Короба кабельные металлические плоские серии КП

Короба серии КП предназначены для монтажа кабельных трасс при прокладке силовых и контрольных кабелей по площадкам обслуживания, фермам, колоннам и стенам по перекрытиям внутри зданий и сооружений, а также на открытом воздухе по специальным и технологическим эстакадам и другим опорным конструкциям энергетических объектов.

Короба соответствуют степени защиты IP33 по ГОСТ 14254-2015.

В комплект коробов входят прямые, угловые и тройниковые секции, что дает возможность собрать из них любую кабельную трассу различной конфигурации как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях. Угловые секции изготавливаются с углами поворота на 90°, 45°.

Прямые короба изготавливаются длиной 2000 мм. Допускается изготовление коробов другой длины, с другими размерами поперечного сечения, исходя из необходимости заказчика, при условии, что высота борта не должна превышать ширину основания.

Секция короба КП состоит из корпуса, крышки, деталей крепления коробов друг к другу и опорным конструкциям и деталей крепления проводов и кабелей.

Внутри коробов, по требованию заказчика, могут быть установлены перегородки. Установка в коробах шириной 200 мм и более разделительных перегородок осуществляется на месте установки.

Структура условного обозначения коробов кабельных серии КП:

XXX	XXX	X-	XXX	/	XX	-	X	-	XX	-	XX	ТУ 3449-002-18006782-2006
Наименование												
Тип короба (КП, КПО, КУГ и т.д.)												
Кол. ответвлений для коробов КПО												
Высота короба, м												
Ширина короба, м												
Длина короба, м (для КП, КПО); Для коробов КУГ, КУН, КУВ - угол поворота 45°(угол поворота 90° не указывается)												
Вид покрытия: без обозначения - лакокрасочное; Оц - оцинкованная сталь по ГОСТ 14918- 2020; ГЦ - горячее цинкование;												
Климатическое исполнение и кате- гория размещения по ГОСТ 15150-69												

Пример условного обозначения:

Короб типа КП-0,05/0,1-2-ГЦ- У5 ТУ 3449-002-18006782-2006;

Короб типа КПО1-0,1/0,2-2-У5 ТУ 3449-002-18006782-2006;

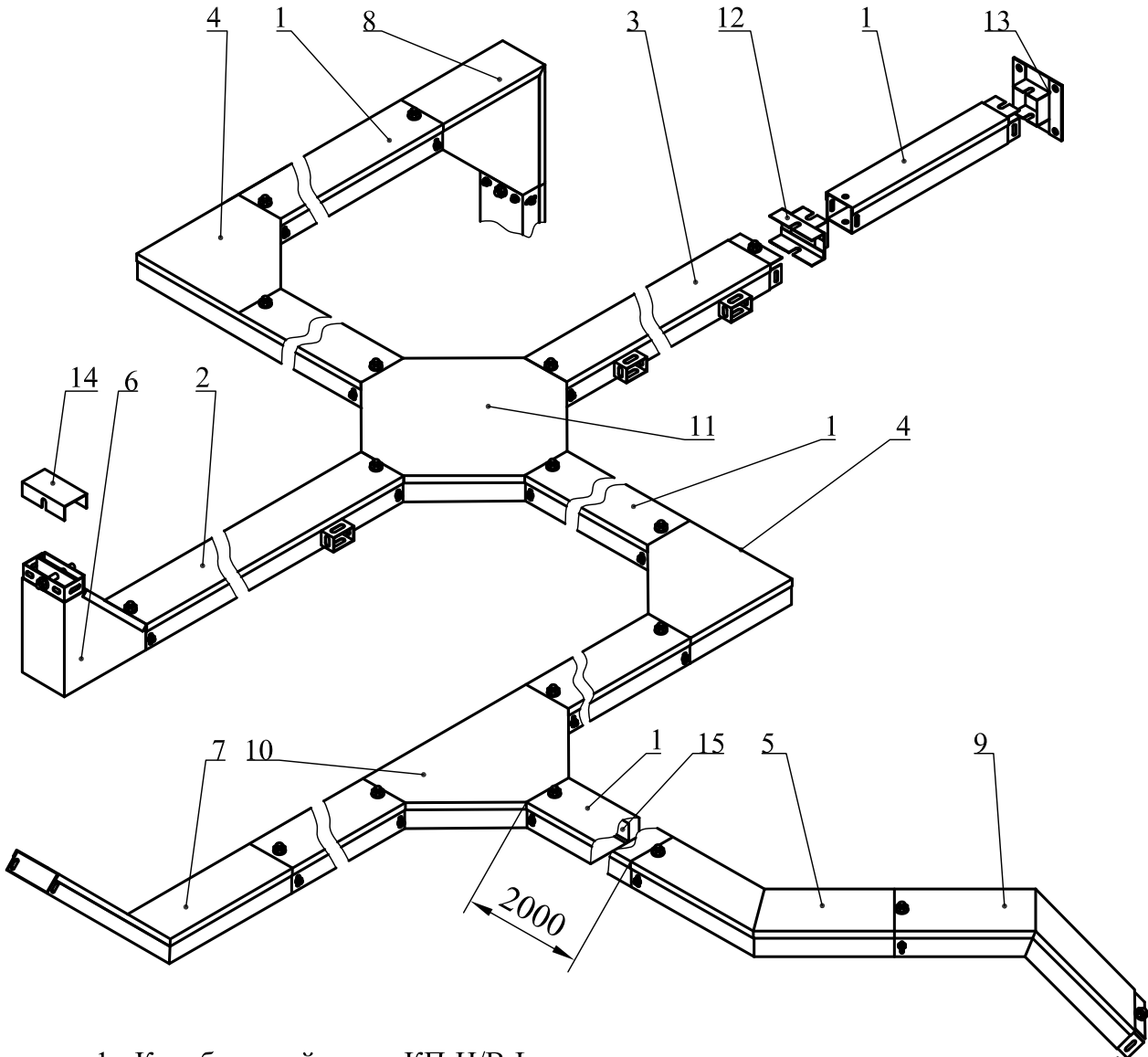
Короб типа КУГ-0,05/01-45-ГЦ -У1 ТУ 3449-002-18006782-2006.

Короба, устанавливаемые в горизонтальном положении (крышкой вверх) при расстоянии между опорами 2000 мм, обладают механической прочностью, рассчитанной на равномерно распределенные нагрузки, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

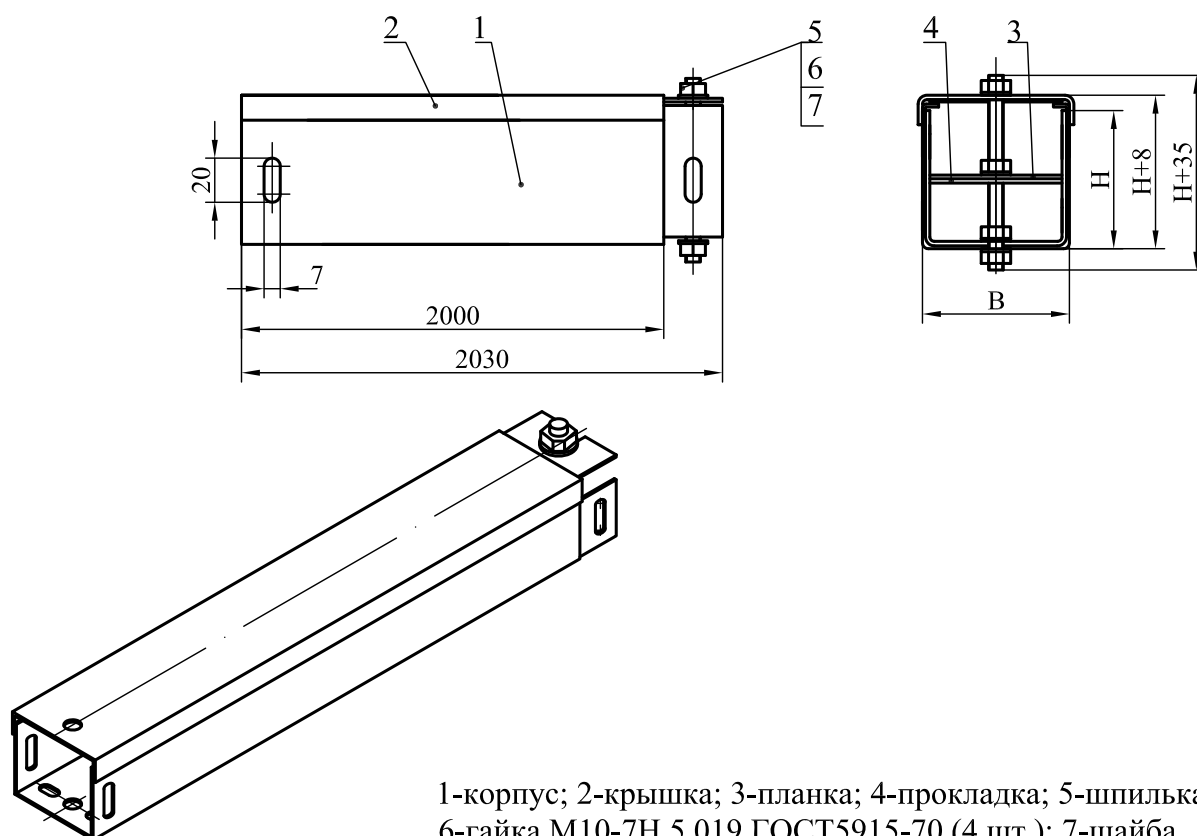
Сечение короба, мм		Интенсивность распределенной нагрузки от кабелей и проводов, Н/м
Высота	Ширина	
50	100	100
100	100	150
100	200	300
150	300	600
150	400	800

Состав кабельной трассы выполненной из коробов серии КП-Н/В-Л



- 1 - Короб прямой серии КП-Н/В-Л;
- 2 - Короб прямой с одним ответвлением серии КПО1-Н/В-Л;
- 3 - Короб прямой с двумя ответвлениями серии КПО2-Н/В-Л;
- 4 - Короб угловой серии КУГ-Н/В;
- 5 - Короб угловой серии КУГ-Н/В-45;
- 6 - Короб угловой серии КУВ-Н/В;
- 7 - Короб угловой серии КУВ-Н/В-45;
- 8 - Короб кабельный угловой серии КУН-Н/В;
- 9 - Короб угловой серии КУН-Н/В-45;
- 10 - Короб тройниковый серии КТ-Н/В;
- 11 - Короб кабельный крестообразный серии КК-Н/В;
- 12 - Секция переходная серии СП-В/В₁;
- 13 - Секция присоединительная серии Спр-Н/В;
- 14 - Заглушка торцевая ЗТ-Н/В;
- 15 - Перегородка разделительная серии ПР-Н/27-Л.

Короб прямой серии КП-Н/В-Л предназначен для многослойной прокладки кабелей



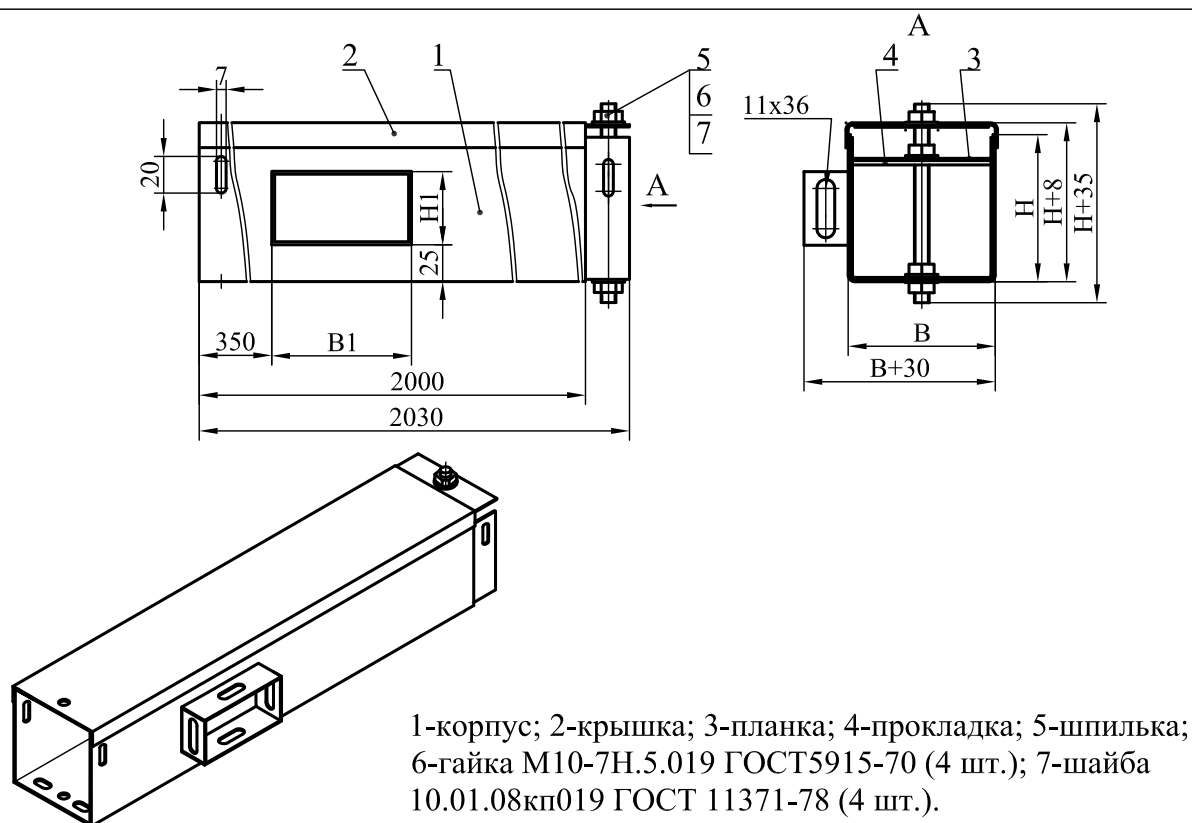
1-корпус; 2-крышка; 3-планка; 4-прокладка; 5-шпилька; 6-гайка М10-7Н.5.019 ГОСТ5915-70 (4 шт.); 7-шайба 10.01.08кп019 ГОСТ 11371-78 (4 шт.).

Тип короба	Н, мм	В, мм	Масса, кг
КП-(П)-0,05/0,1-2	50	100	7,8
КП-(П)-0,1/0,1-2	100	100	10,3
КП-(П)-0,1/0,2-2	100	200	15,2
КП-(П)-0,15/0,3-2	150	300	22,5
КП-(П)-0,15/0,4-2	150	400	27,4

По требованию Заказчика допускается изготовление:

- коробов высотой, шириной и длиной, отличных от указанных в таблице;
- коробов с перфорацией при этом в типе короба вводится обозначение - "П".

**Короб прямой с одним ответвлением серии КПО1-Н/В-Л
предназначен для многослойной прокладки кабелей**

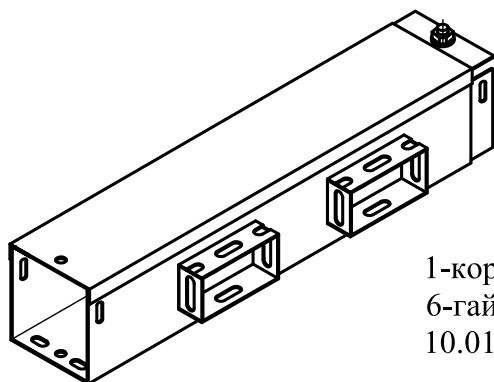
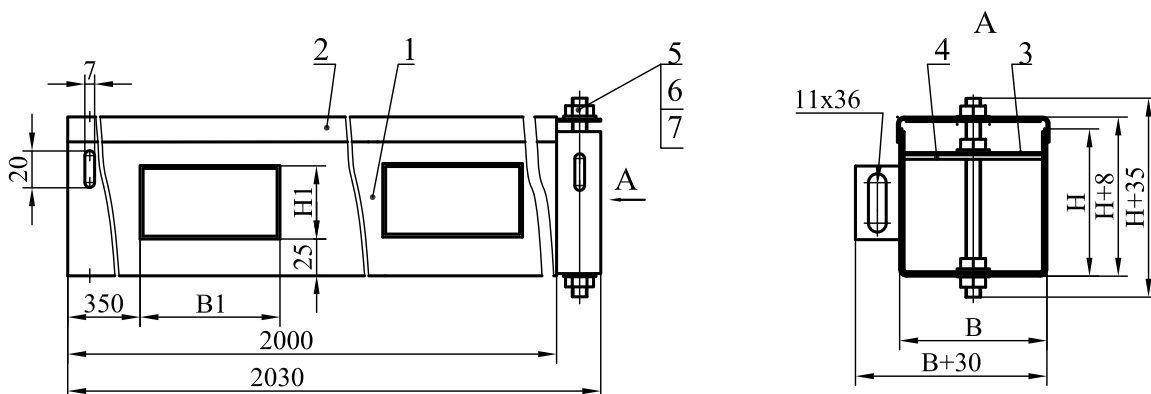


Тип короба	В, мм	Н, мм	В ₁ , мм	Н ₁ , мм	Масса, кг
КПО1-(П)-0,1/0,1-2	100	100	95	52	10,8
КПО1-(П)-0,1/0,2-2	200	100	95	52	14,1
КПО1-(П)-0,15/0,3-2	300	150	195	102	22,7
КПО1-(П)-0,15/0,4-2	400	150	295	102	27,5

По требованию Заказчика допускается изготовление:

- коробов высотой, шириной и длиной, отличных от указанных в таблице;
- коробов с перфорацией при этом в типе короба вводится обозначение - "П".

**Короб прямой с двумя ответвлениями серии КПО2-Н/В-Л
предназначен для многослойной прокладки кабелей**



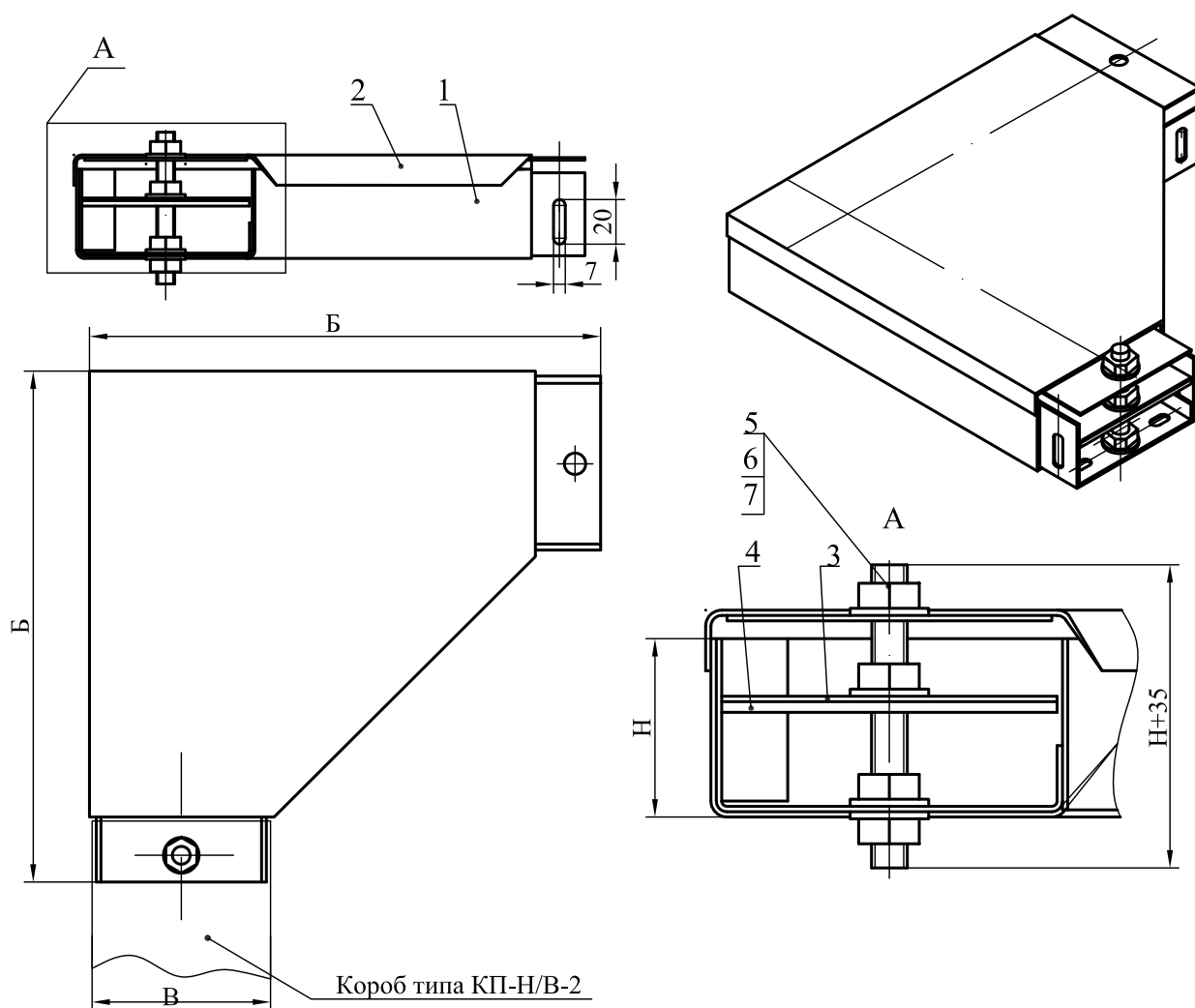
1-корпус; 2-крышка; 3-планка; 4-прокладка; 5-шпилька;
6-гайка М10-7Н.5.019 ГОСТ5915-70 (4 шт.); 7-шайба
10.01.08кп019 ГОСТ 11371-78 (4 шт.).

Тип короба	В, мм	Н, мм	В ₁ , мм	Н ₁ , мм	Масса, кг
КПО2-(П)-0,1/0,1-2	100	100	95	52	11,0
КПО2-(П)-0,1/0,2-2	200	100	95	52	14,2
КПО2-(П)-0,15/0,3-2	300	150	195	102	22,9
КПО2-(П)-0,15/0,4-2	400	150	295	102	27,7

По требованию Заказчика допускается изготовление:

- коробов высотой, шириной и длиной, отличных от указанных в таблице;
- коробов с перфорацией при этом в типе короба вводится обозначение - "П".

**Короб угловой горизонтальный серии КУГ-Н/В предназначен
для поворота кабельной трассы под углом 90°**



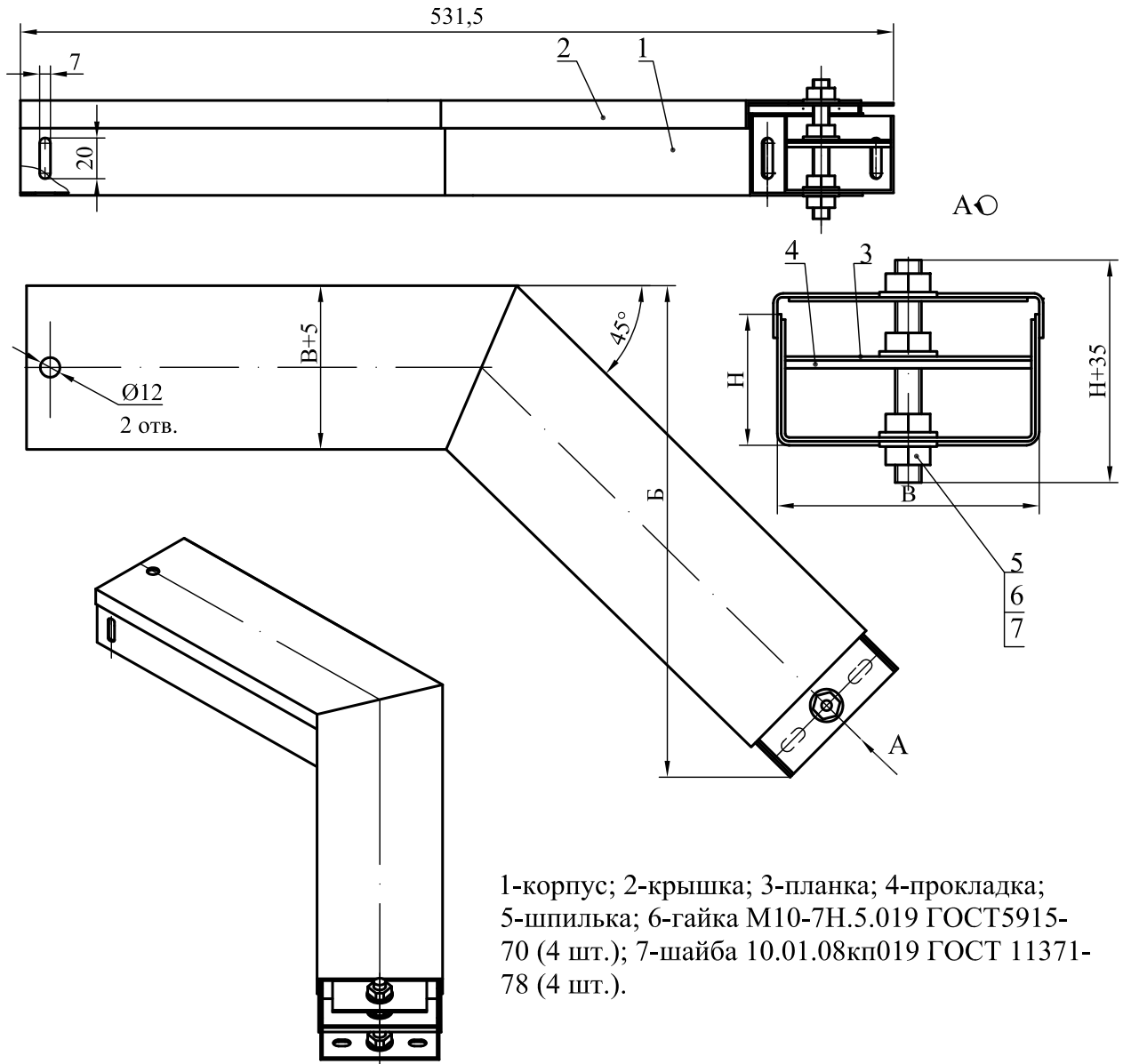
1-корпус; 2-крышка; 3-планка; 4-прокладка; 5-шпилька;
6-гайка М10-7Н.5.019 ГОСТ5915-70 (4 шт.); 7-шайба
10.01.08кп019 ГОСТ 11371-78 (4 шт.).

Тип короба	Н, мм	В, мм	Б, мм	Масса, кг
КУГ-(П)-0,05/0,1	50	98	284,5	2,4
КУГ-(П)-0,1/0,1	100	98	284,5	2,8
КУГ-(П)-0,1/0,2	100	198	384,5	4,8
КУГ-(П)-0,15/0,3	150	298	484,5	7,8
КУГ-(П)-0,15/0,4	150	398	584,5	10,9

По требованию Заказчика допускается изготовление:

- коробов высотой и шириной, отличных от указанных в таблице;
- коробов с перфорацией при этом в типе короба вводится обозначение - "П".

**Короб угловой горизонтальный серии КУГ-Н/В-45 предназначен
для поворота кабельной трассы под углом 45°**

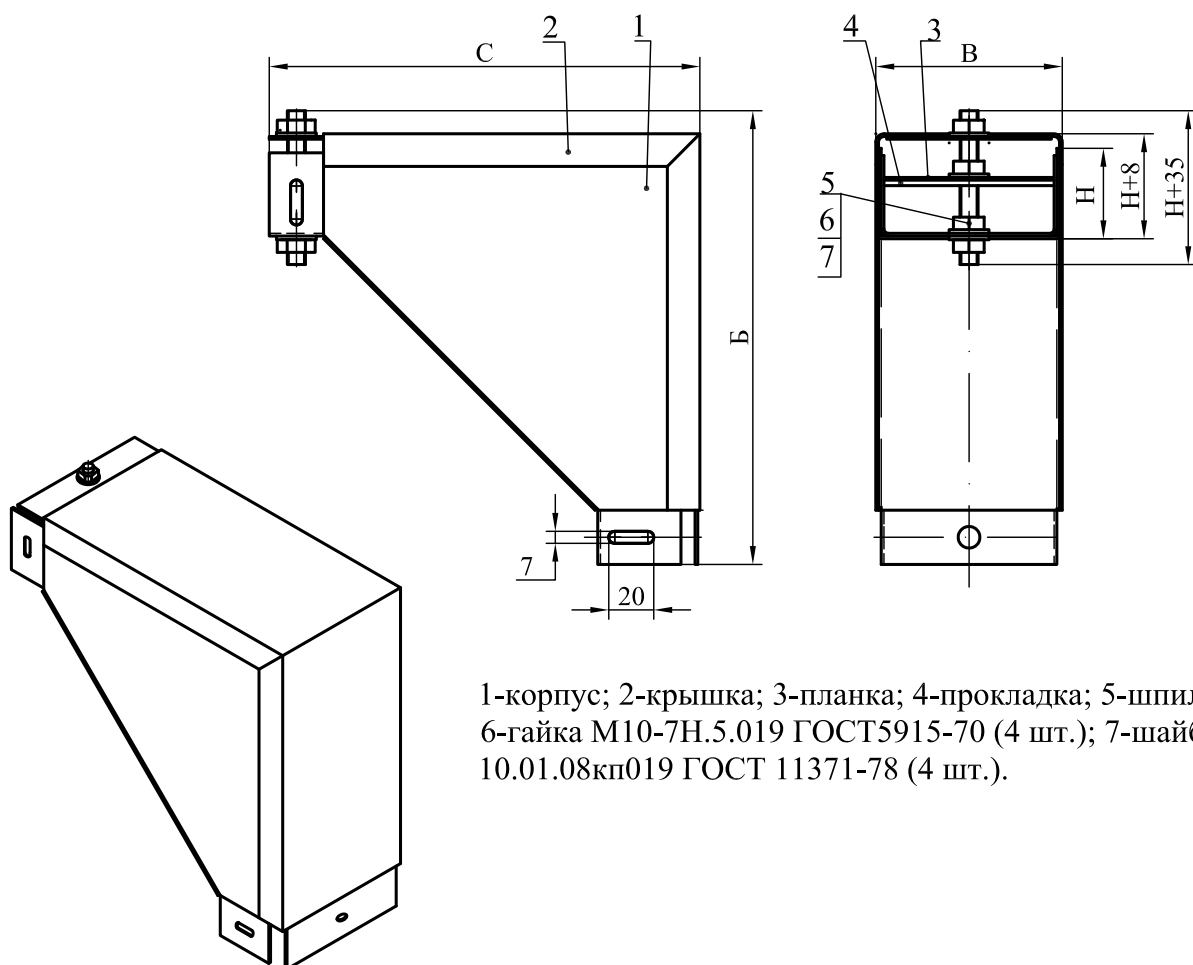


Тип короба	Н, мм	В, мм	Б, мм	Масса, кг
КУГ-(П)-0,05/0,1-45	50	100	302	2,4
КУГ-(П)-0,1/0,1-45	100	100	302	3,1
КУГ-(П)-0,1/0,2-45	100	200	374,5	4,7
КУГ-(П)-0,15/0,3-45	150	300	445	6,7
КУГ-(П)-0,15/0,4-45	150	400	516	8,1

По требованию Заказчика допускается изготовление:

- коробов высотой и шириной, отличных от указанных в таблице;
- коробов с перфорацией при этом в типе короба вводится обозначение - "П".

**Короб угловой серии КУН-Н/В предназначен для поворота
кабельной трассы вниз под углом 90°**



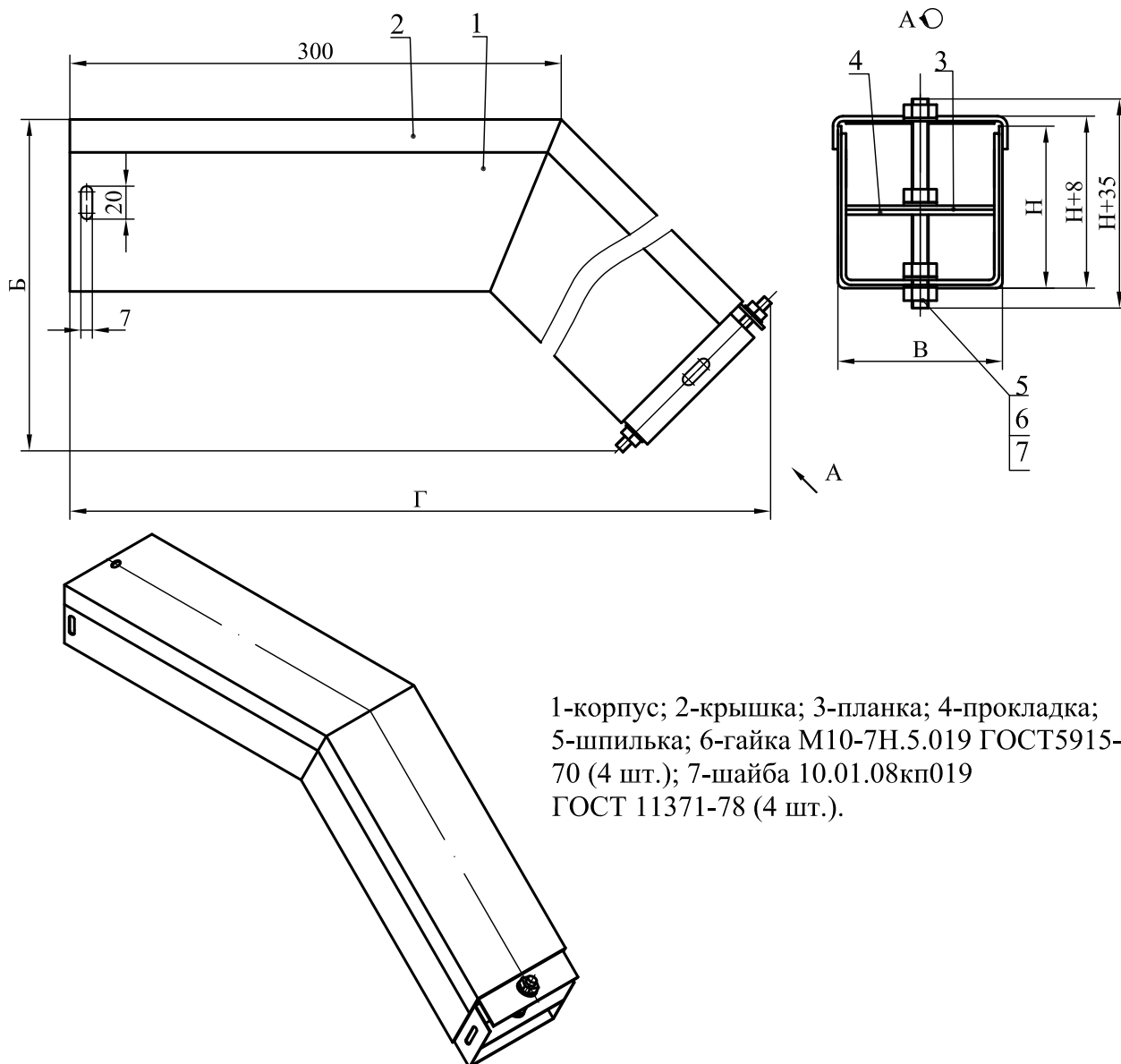
1-корпус; 2-крышка; 3-планка; 4-прокладка; 5-шпилька;
6-гайка М10-7Н.5.019 ГОСТ5915-70 (4 шт.); 7-шайба
10.01.08кп019 ГОСТ 11371-78 (4 шт.).

Тип короба	Н, мм	В, мм	Б, мм	Масса, кг
КУН-(П)-0,05/0,1	50	100	250	2,1
КУН-(П)-0,1/0,1	100	100	300	2,9
КУН-(П)-0,1/0,2	100	200	300	4,0
КУН-(П)-0,15/0,3	150	300	350	6,3
КУН-(П)-0,15/0,4	150	400	350	7,5

По требованию Заказчика допускается изготовление:

- коробов высотой и шириной, отличных от указанных в таблице;
- коробов с перфорацией при этом в типе короба вводится обозначение - "П".

**Короб угловой серии КУН-Н/В-45 предназначен для поворота
кабельной трассы вниз под углом 45°**

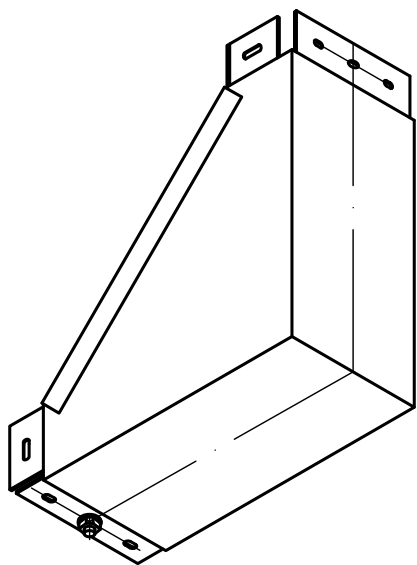
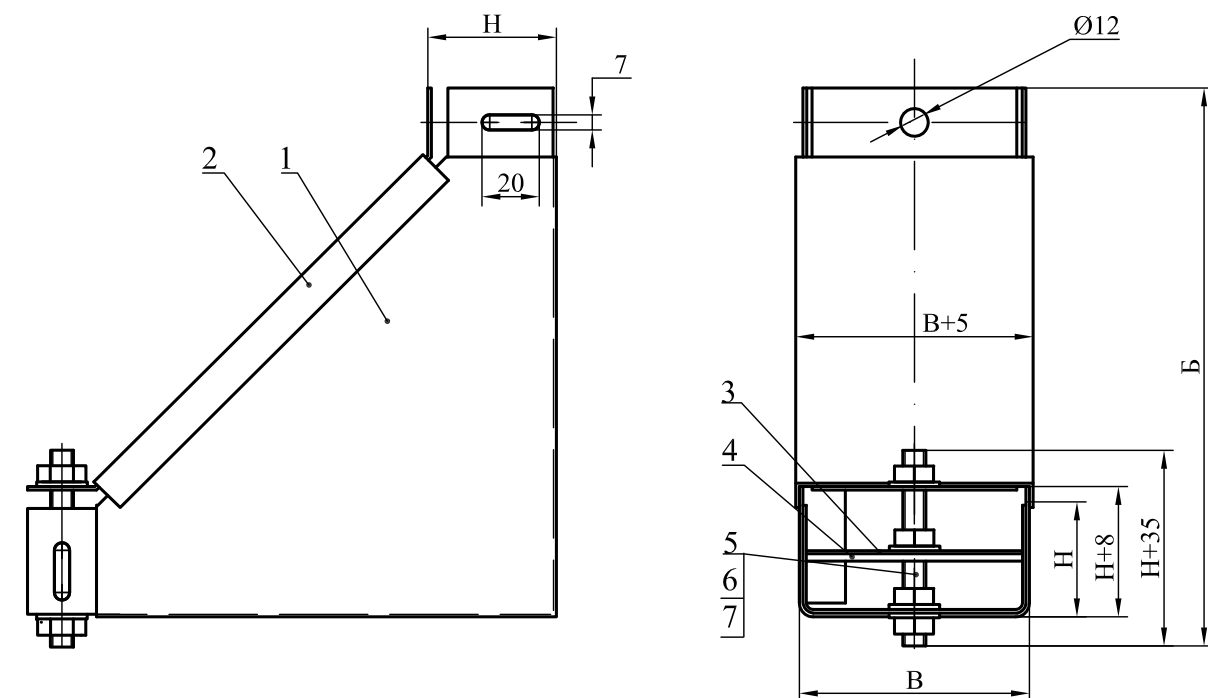


Тип короба	Н, мм	В, мм	Б, мм	Г, мм	Масса, кг
КУН-(П)-0,05/0,1-45	50	100	222	500,4	2,5
КУН-(П)-0,1/0,1-45	100	100	207	464,4	3,2
КУН-(П)-0,1/0,2-45	100	200	207	464,4	4,6
КУН-(П)-0,15/0,3-45	150	300	193	429,4	6,6
КУН-(П)-0,15/0,4-45	150	400	193	429,4	8,1

По требованию Заказчика допускается изготовление:

- коробов высотой и шириной, отличных от указанных в таблице;
- коробов с перфорацией при этом в типе короба вводится обозначение - "П".

**Короб угловой серии КУВ-Н/В предназначен для поворота
кабельной трассы вверх под углом 90°**



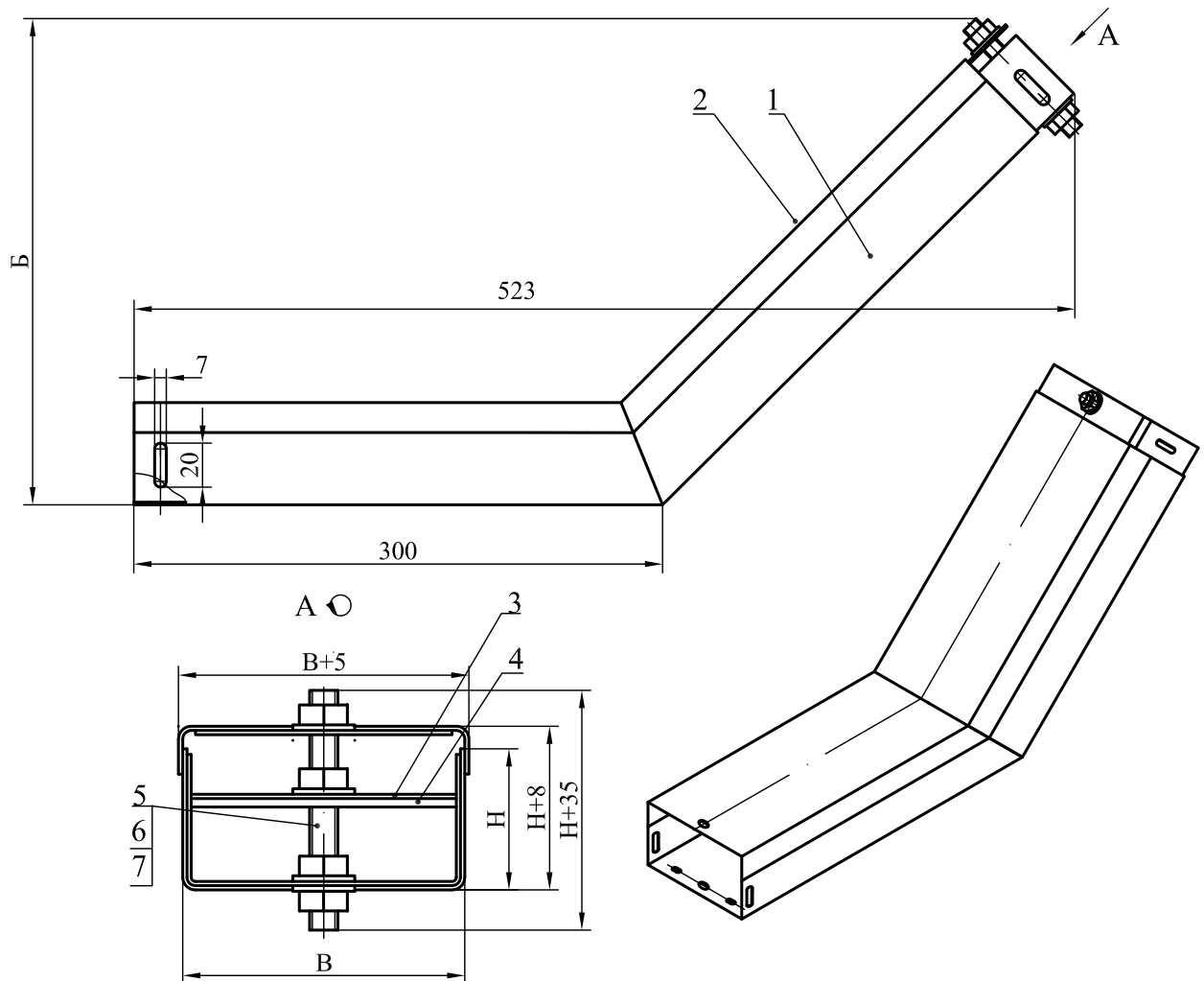
1-корпус; 2-крышка; 3-планка; 4-прокладка; 5-шпилька;
6-гайка М10-7Н.5.019 ГОСТ5915-70 (4 шт.); 7-шайба
10.01.08кп019 ГОСТ 11371-78 (4 шт.).

Тип короба	Н, мм	В, мм	Б, мм	Масса, кг
КУВ-(П)-0,05/0,1	50	100	245	2,3
КУВ-(П)-0,1/0,1	100	100	295	3,1
КУВ-(П)-0,1/0,2	100	200	295	4,3
КУВ-(П)-0,15/0,3	150	300	345	6,6
КУВ-(П)-0,15/0,4	150	400	345	7,8

По требованию Заказчика допускается изготовление:

- коробов высотой и шириной, отличных от указанных в таблице;
- коробов с перфорацией при этом в типе короба вводится обозначение - "П".

**Короб угловой серии КУВ-Н/В-45 предназначен для поворота
кабельной трассы вверх под углом 45°**



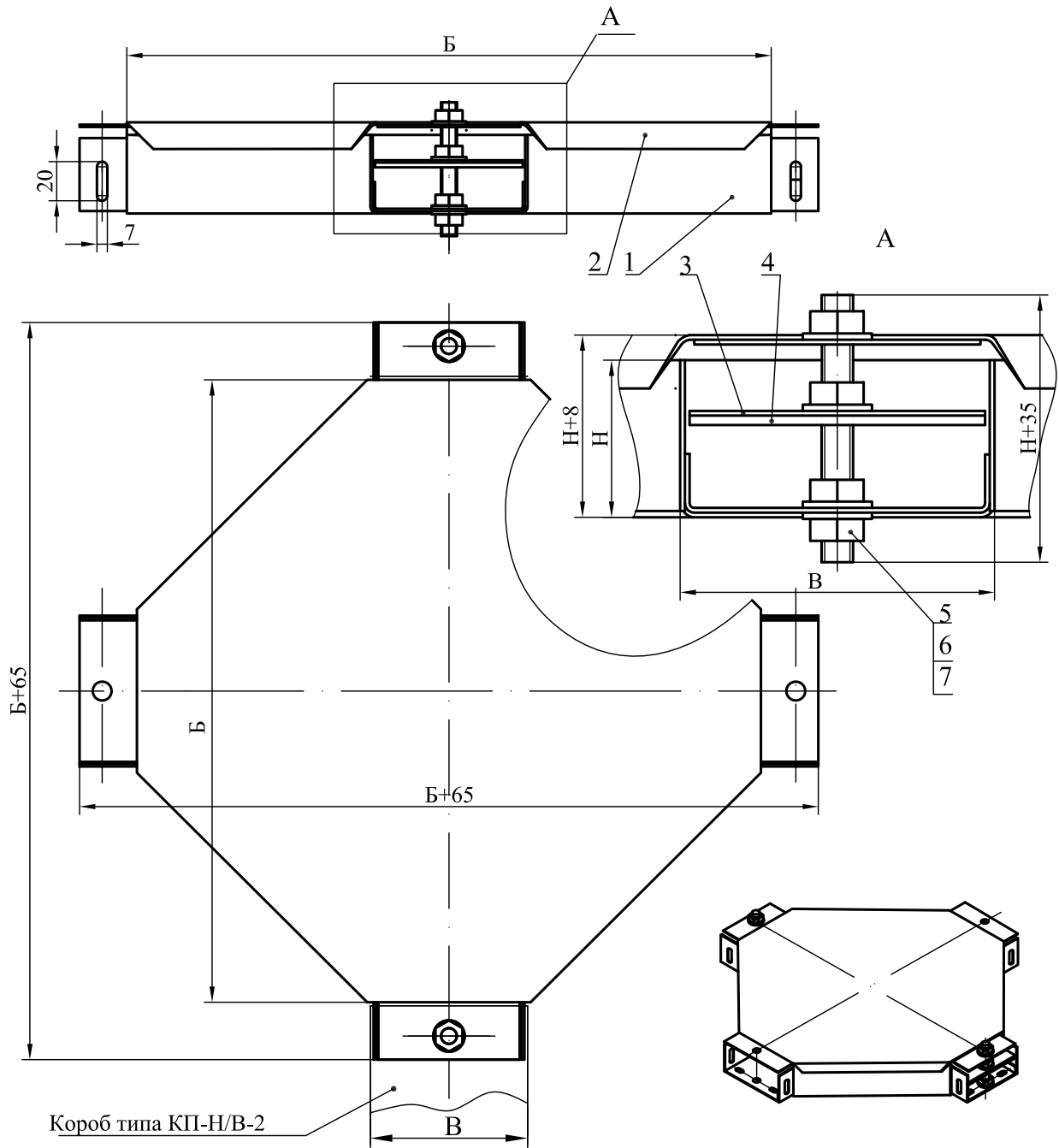
1-корпус; 2-крышка; 3-планка; 4-прокладка; 5-шпилька;
6-гайка М10-7Н.5.019 ГОСТ5915-70 (4 шт.); 7-шайба
10.01.08кп019 ГОСТ 11371-78 (4 шт.).

Тип короба	Н, мм	В, мм	Б, мм	Масса, кг
КУВ-(П)-0,05/0,1-45	50	100	279	2,7
КУВ-(П)-0,1/0,1-45	100	100	314,5	3,4
КУВ-(П)-0,1/0,2-45	100	200	314,5	5,1
КУВ-(П)-0,15/0,3-45	150	300	350	7,4
КУВ-(П)-0,15/0,4-45	150	400	350	8,1

По требованию Заказчика допускается изготовление:

- коробов высотой и шириной, отличных от указанных в таблице;
- коробов с перфорацией при этом в типе короба вводится обозначение - "П".

**Короб крестообразный серии КК-Н/В для разветвления
кабельной трассы из коробов серии КП-Н/В-Л на четыре
направления**



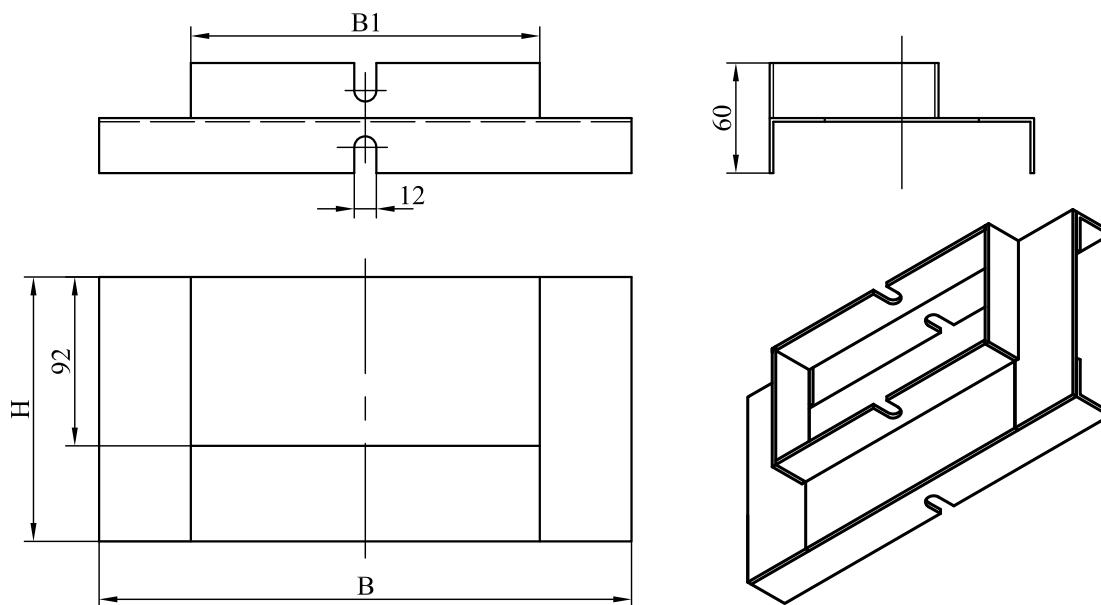
Тип короба	Н, мм	В, мм	Б, мм	Масса, кг
КК-(П)-0,05/0,1	50	96	400	4,6
КК-(П)-0,1/0,1	100	96	400	5,3
КК-(П)-0,1/0,2	100	196	500	8,0
КК-(П)-0,15/0,3	150	296	600	11,9
КК-(П)-0,15/0,4	150	396	700	15,5

1-корпус; 2-крышка; 3-планка;
4-прокладка; 5-шпилька;
6-гайка М10-7Н.5.019
ГОСТ5915-70 (8 шт.);
7-шайба 10.01.08кп019
ГОСТ 11371-78 (8 шт.).

По требованию Заказчика допускается изготовление:

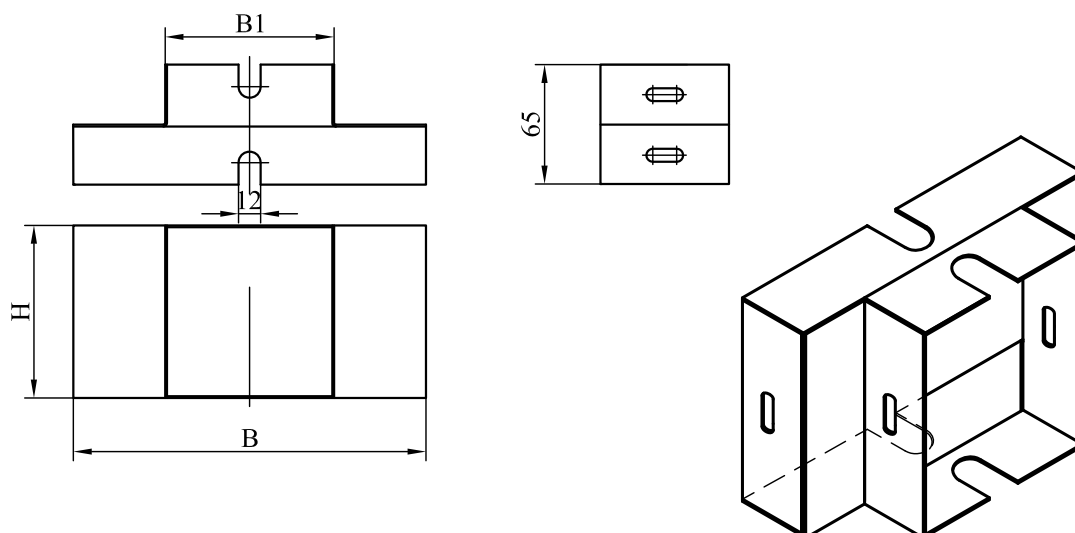
- коробов высотой и шириной, отличных от указанных в таблице;
- коробов с перфорацией при этом в типе короба вводится обозначение - "П".

**Секции переходные типа СП-В/В1 для перехода коробов
КП-Н/В-Л на другое сечение при разной высоте**



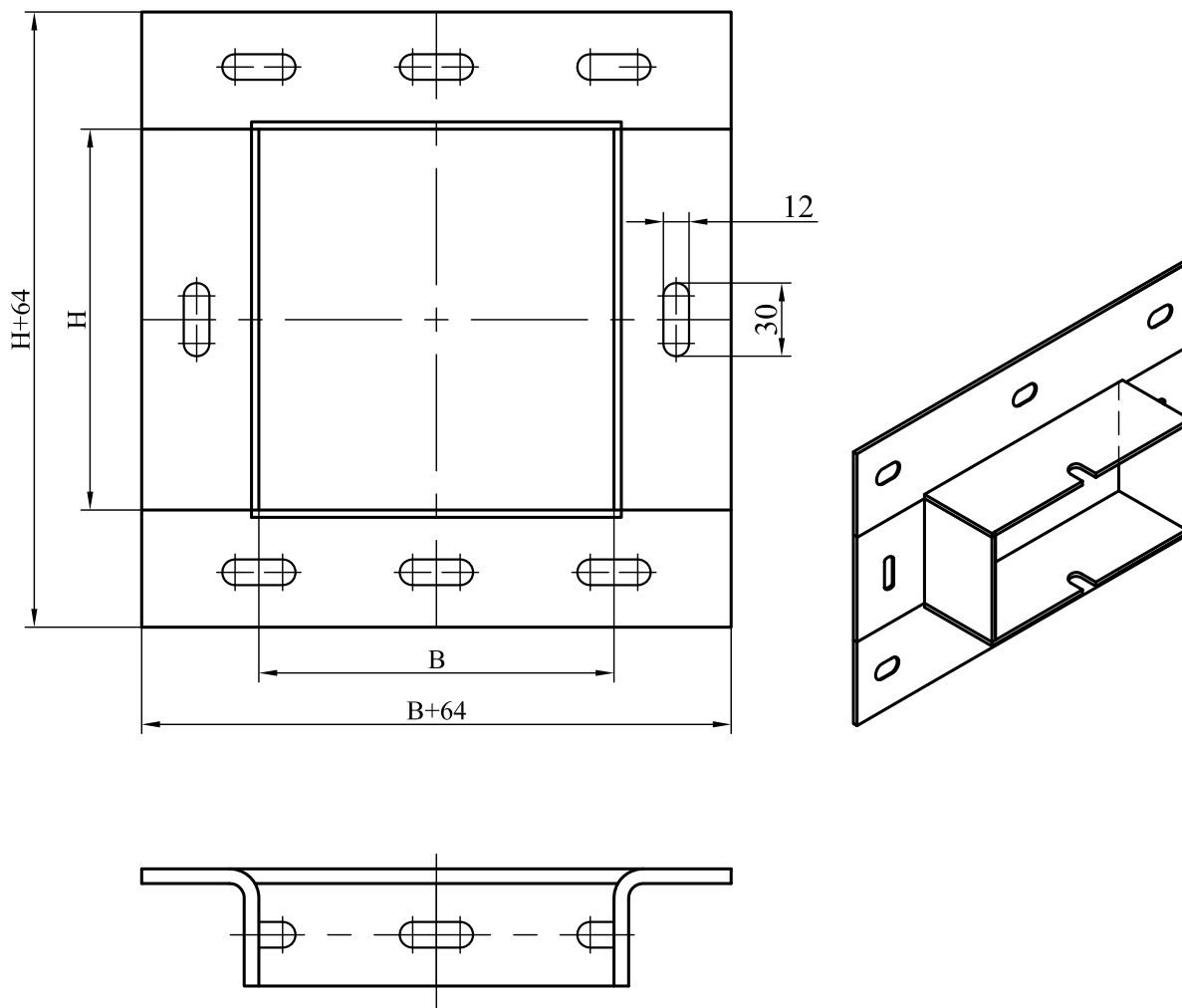
Тип секции	Н, мм	В, мм	В1, мм	Масса, кг
СП-0,3/0,2	144	290	190	0,9
СП-0,4/0,2	144	390	190	1,15

**Секции переходные типа СП-В/В1 для перехода коробов
КП-Н/В-Л на другое сечение при равной высоте**



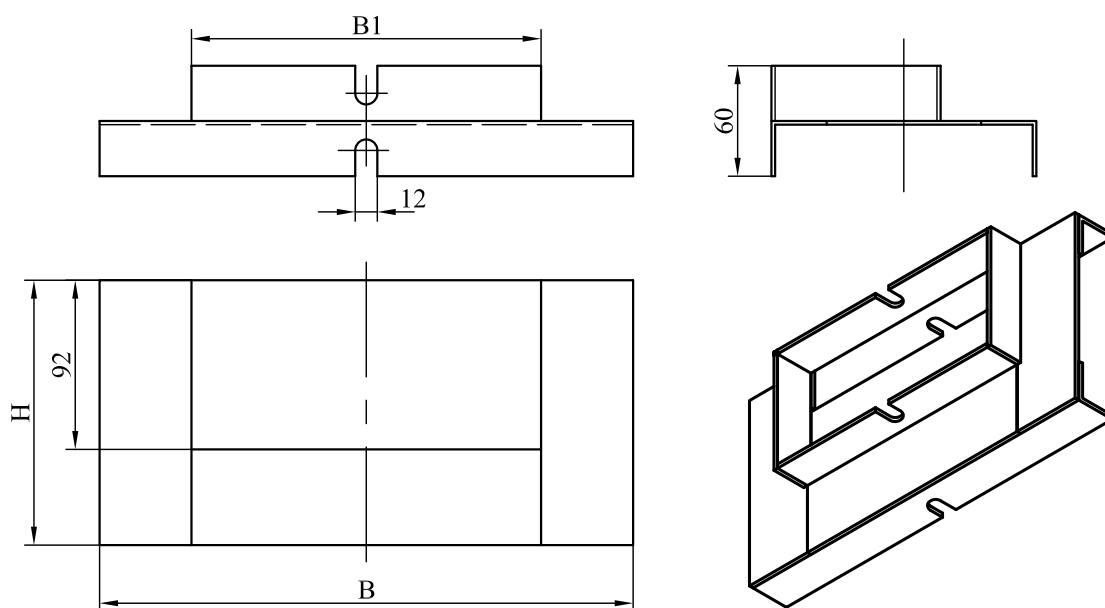
Тип секции	Н, мм	В, мм	В1, мм	Масса, кг
СП-0,2/0,1	94	192	92	0,4
СП-0,4/0,3	144	392	292	1,3

**Секция соединительная серии Спр-Н/В для присоединения
кабельной линии из коробов КП-Н/В-Л к щитам и пультам**



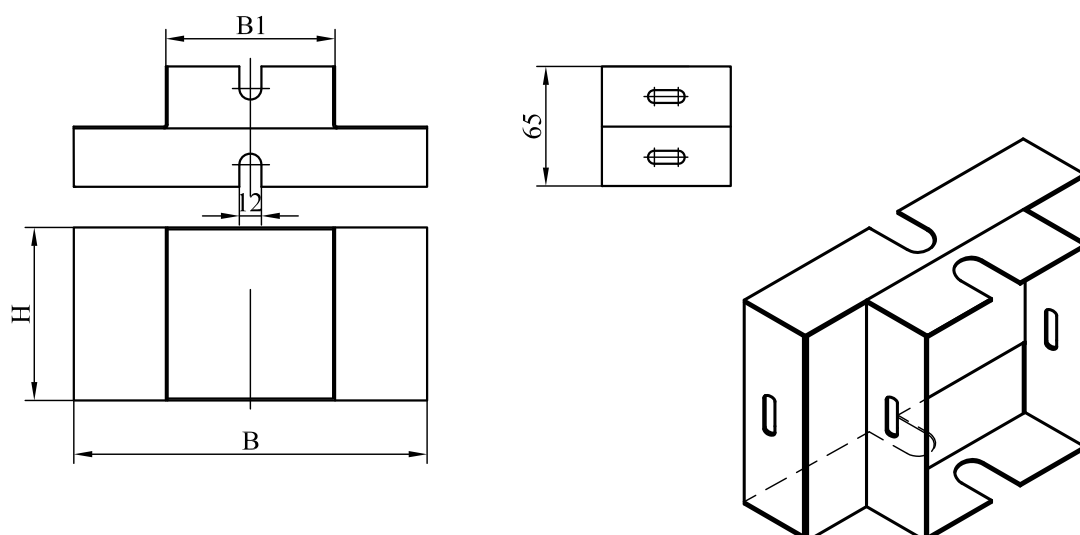
Тип секции	Н, мм	В, мм	Масса, кг
СПр-0,05/0,1	54	97	0,3
СПр-0,1/0,1	104	97	0,4
СПр-0,1/0,2	104	197	0,5
СПр-0,15/0,3	154	297	0,7
СПр-0,15/0,4	154	397	0,8

**Секции переходные типа СП-В/В1 для перехода коробов
КП-Н/В-L на другое сечение при разной высоте и ширине**



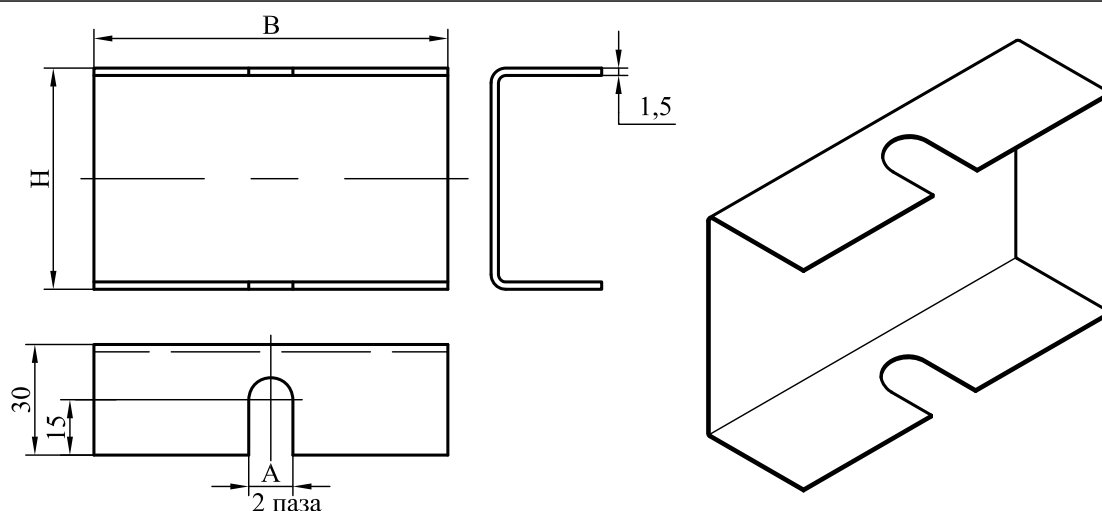
Тип секции	Н, мм	В, мм	В1, мм	Масса, кг
СП-0,3/0,2	144	290	190	0,9
СП-0,4/0,2	144	390	190	1,15

**Секции переходные типа СП-В/В1 для перехода коробов
КП-Н/В-L на другое сечение при равной высоте**



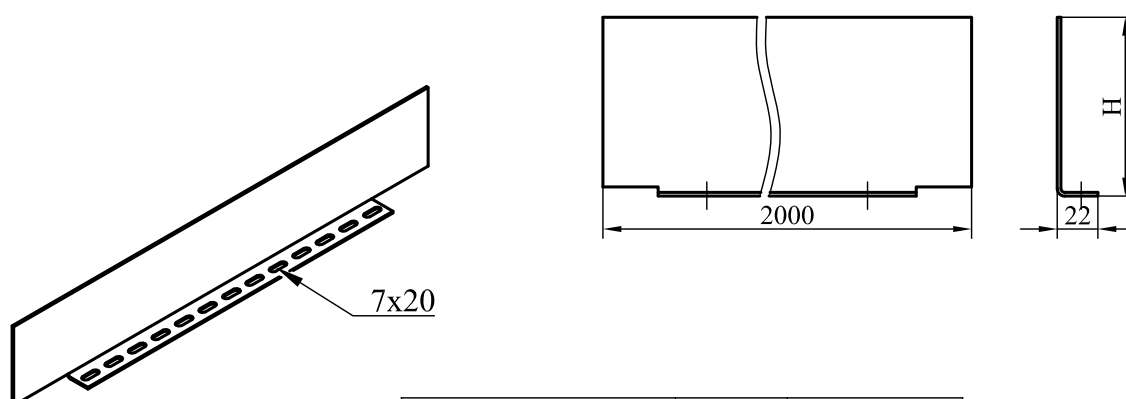
Тип секции	Н, мм	В, мм	В1, мм	Масса, кг
СП-0,2/0,1	94	192	92	0,4
СП-0,4/0,3	144	392	292	1,3

Заглушка торцевая ЗТ-Н/В для закрытия торцов коробов серии КП-Н/В-Л



Тип заглушки	H, мм	B, мм	A, мм	Масса, кг
ЗТ-0,05/0,1	58	96	7	0,1
ЗТ-0,1/0,1	108	96	12	0,2
ЗТ-0,1/0,2	108	196	12	0,4
ЗТ-0,15/0,3	158	296	12	0,7
ЗТ-0,15/0,4	158	396	12	1,0

Перегородка разделительная серии ПР-Н для разделения кабелей различного назначения и напряжений в коробах серии КП-Н/В-Л



Тип перегородки	H, мм	Масса, кг
ПР-50	47	1,7
ПР-100	97	2,7
ПР-150	147	3,9

По требованию Заказчика допускается изготовление перегородки высотой и длиной, отличных от указанных в таблице.

Элементы конструкций

**Лотки кабельные НЛ, НЛ-У, Консоль К-110 - К-410,
Стойка С-400М - С-2200М,**

Лотки серий НЛ, НЛ-У, Консоли К-110 - К-410, Стойки С-400М - С-2200М(далее элементы конструкций) предназначены для монтажа кабельных трасс при прокладке силовых и контрольных кабелей по площадкам обслуживания, фермам, колоннам и стенам по перекрытиям внутри зданий и сооружений, а также на открытом воздухе по специальным и технологическим эстакадам и другим опорным конструкциям энергетических объектов в том числе на атомных станциях (АС).

Лотки соответствуют ГОСТ Р 52868-2007.

Лотки производят из листовой стали с покрытием: лакокрасочным, горячий цинк, из оцинкованной листовой стали, из листовой коррозионно-стойкой стали.

В комплект лотков входят прямые, угловые, переходные* секции и отводы Т-образные*, что дает возможность собрать из них любую кабельную трассу различной конфигурации как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях. Угловые секции изготавливаются с углом поворота на 90°.

Прямые лотки изготавливаются длиной 2000 мм. Допускается изготовление лотков другой длины, с другими размерами поперечного сечения, исходя из необходимости заказчика.

Секция лотка состоит из корпуса, деталей крепления лотков друг к другу.

В лотках шириной 200 мм и более возможно устанавливать разделительные перегородки для разделения кабелей различных напряжений.

П р и м е ч а н и е - * Изготовление по требованию заказчика.

Структура условного обозначения элементов конструкций:

Х...Х ХХ...Х Х - ХХ - Х Х ТУ 3449-002-18006782-2006

				Наименование элементов конструкций
				Обозначение элементов конструкций
				Вид покрытия: Без обозначения - лакокрасочное; Оц - оцинкованная сталь по ГОСТ 14918- 2020; ГЦ - горячее цинкование
				Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69
				Технические условия

Пример условного обозначения:

Лоток НЛ20-П1,87-ОЦ-У5 ТУ 3449-002-18006782-2006;

Лоток НЛ-У20х4-ОЦ-У5 ТУ 3449-002-18006782-2006;

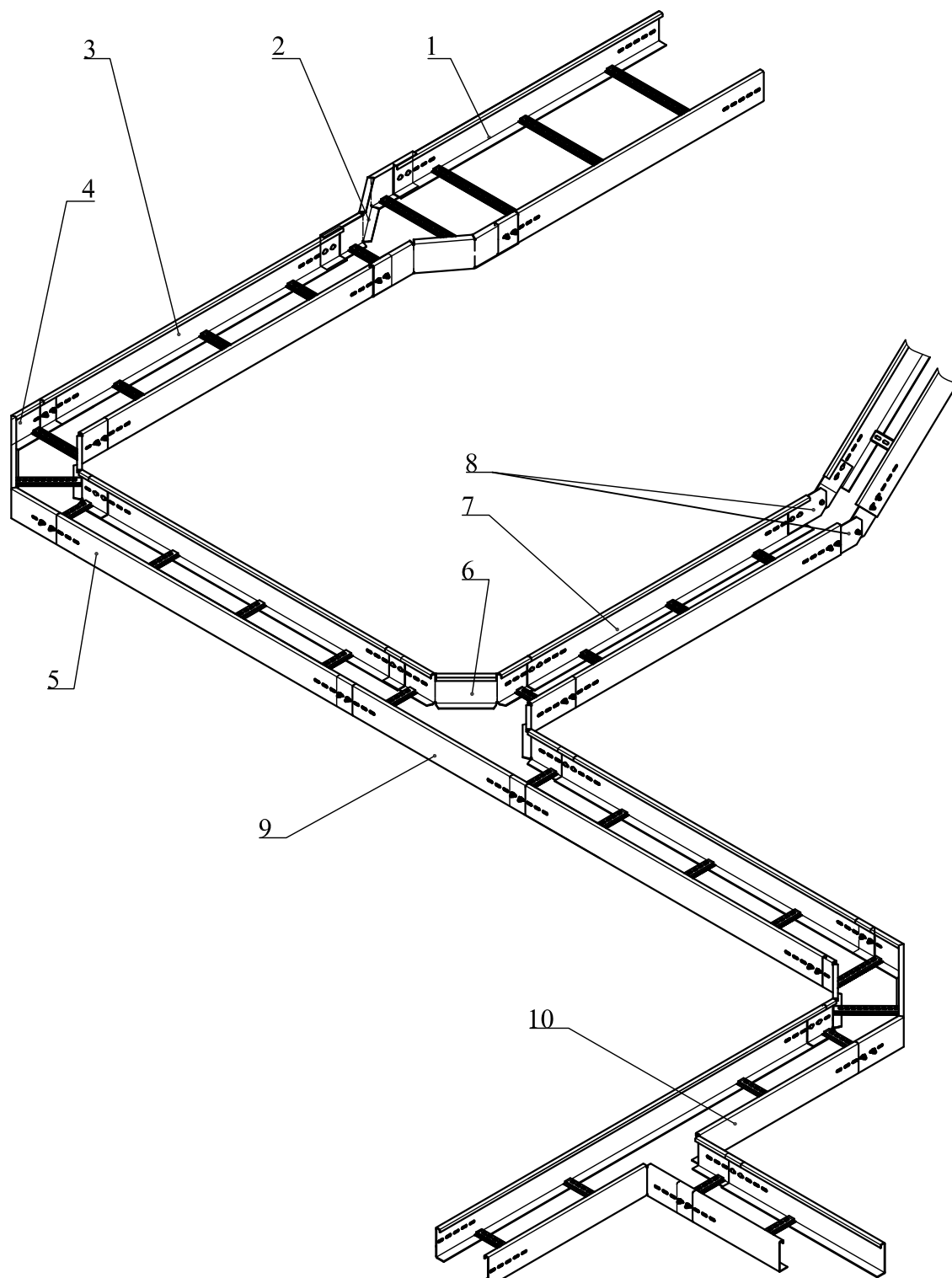
Консоль К-210-ОЦ-У5 ТУ 3449-002-18006782-2006;

Стойка С-1200М-У3 ТУ 3449-002-18006782-2006.

Элементы конструкций выдерживают нагрузки, приведенные в таблице 2, при нагружении по схемам ГОСТ Р 52868-2007.

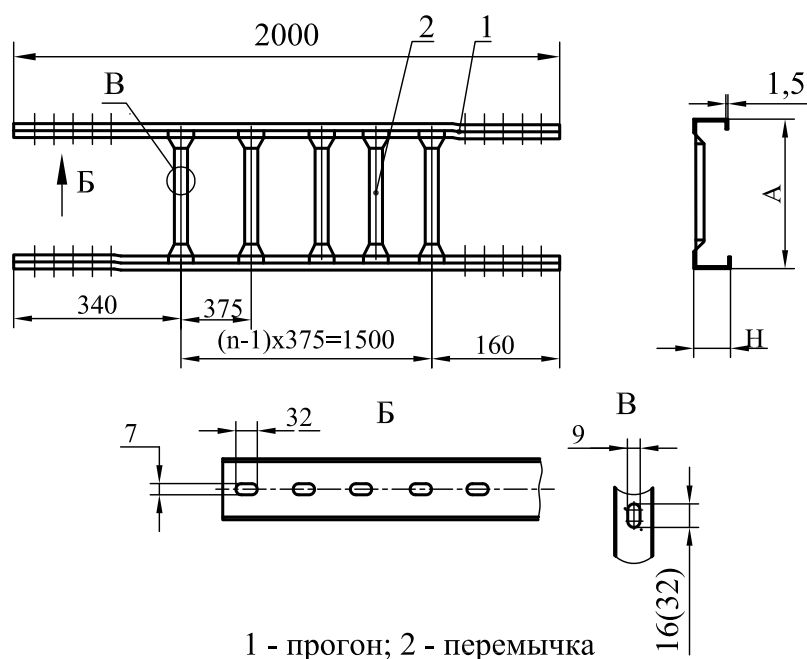
Таблица 2

Наименование изделий-	Тип изделий	Нагрузка, Р			
		Рабочая		Предельно-допустимая	
		Интенсивность распределенной нагрузки, Н/м	Сосредоточенная, Н	Интенсивность распределенной нагрузки, Н/м	Сосредоточенная, Н
Лоток	НЛ10, НЛ10х4, НЛ-У10, НЛ-У10х4	200	-	200	800
	НЛ20, НЛ20х4, НЛ-У20, НЛ-У20х4	300	-	300	800
	НЛ30, НЛ30х4, НЛ-У30, НЛ-У30х4	450	-	450	850
	НЛ40, НЛ40х4, НЛ-У40, НЛ-У40х4	600	-	600	800
Консоль	К-110	-	350	-	1150
	К-210	-	500	-	1300
	К-310	-	650	-	1450
	К-410	-	800	-	1600
Стойка	С-400М	-	2x800	-	2400
	С-600М	-	3x800	-	3200
	С-800М	-	4x800	-	4000
	С-1200М	-	6x800	-	5600
	С-1800М	-	9x800	-	8600
	С-2200М	-	11x800	-	9600

Состав кабельной трассы выполненной из лотков серий НЛ, НЛ-У


- 1 - Лоток кабельный прямой серии НЛ;
- 2 - Лоток переходный серии ПЛ;
- 3 - Лоток кабельный прямой серии НЛ;
- 4 - Лоток кабельный угловой серии НЛ-У;
- 5 - Лоток кабельный прямой серии НЛ;
- 6 - Соединитель переходной НЛ-СП;
- 7 - Лоток кабельный прямой серии НЛ;
- 8 - Соединитель шарнирный серии СШ;
- 9 - Прогон серии ПНЛ;
- 10 - Отвод Т-образный.

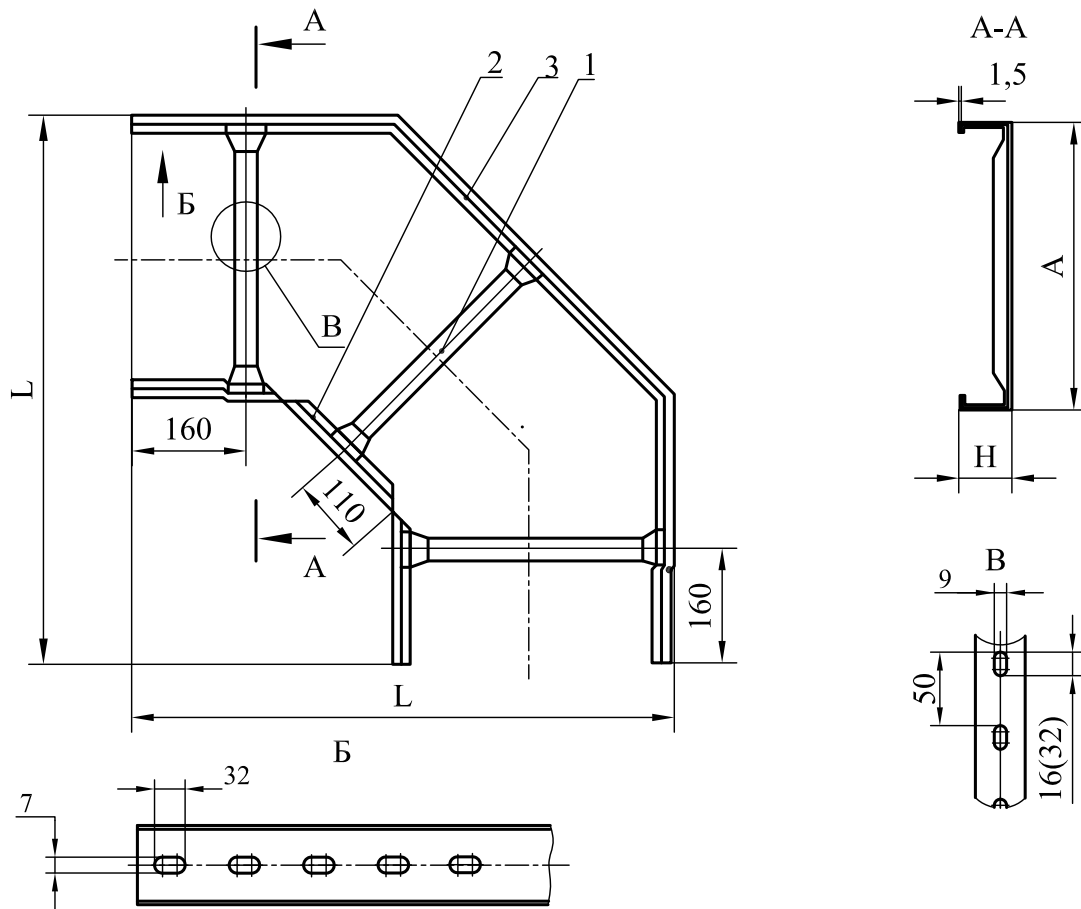
Лоток кабельный прямой серии НЛ



Тип лотка	A, мм	H, мм	п, шт. (перемычек)	Допустимая нагрузка, Н*	Масса, кг
НЛ10 - П 1,87	100	74	5	300	5,4
НЛ20 - П 1,87	200			600	5,5
НЛ30 - П 1,87	300			900	5,7
НЛ40 - П 1,87	400			1200	6,0
НЛ10x4 - П 1,87	100	40	5	150	3,7
НЛ20x4 - П 1,87	200			300	3,9
НЛ30x4 - П 1,87	300			450	4,1
НЛ40x4 - П 1,87	400			600	4,4

*) - допустимая нагрузка указана с учетом допустимого заполнения проходами и кабелями.

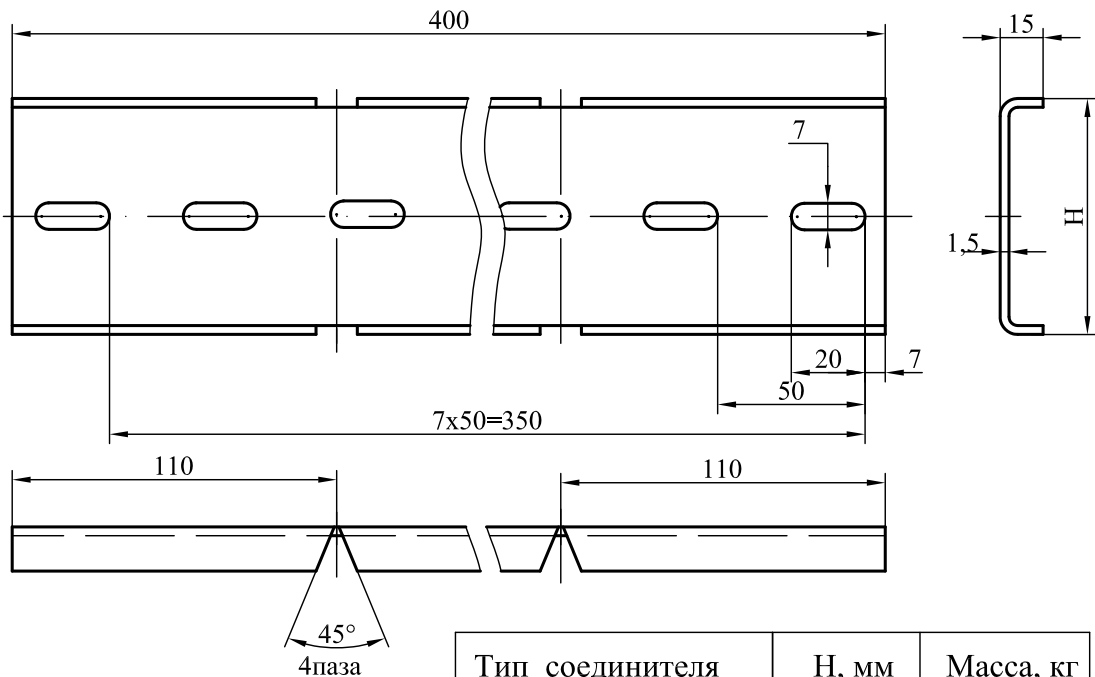
Лоток кабельный угловой серии НЛ-У для поворота кабельной трассы на угол 90° в горизонтальной плоскости



1 - перемычка; 2 - прогон внутренний; 3 - прогон наружный

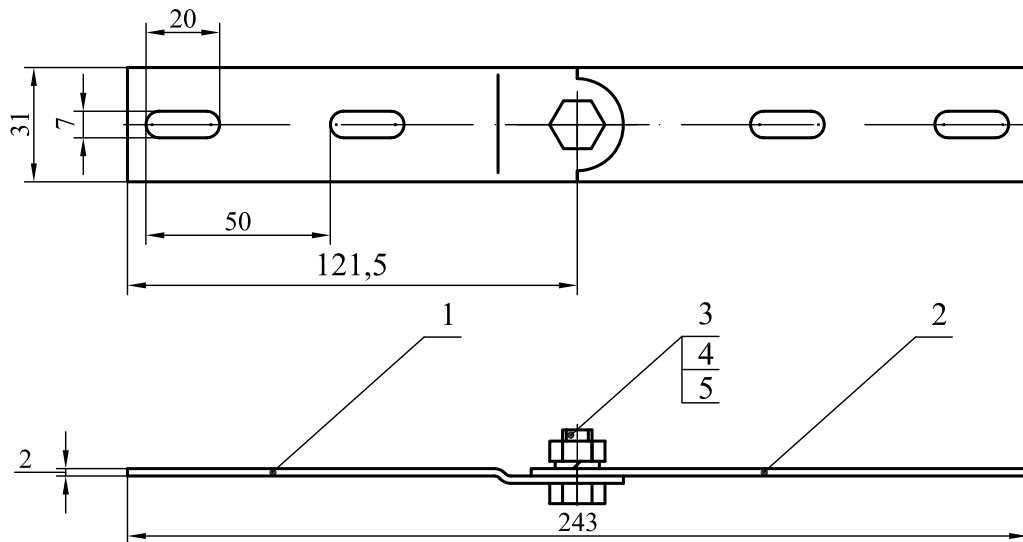
Тип лотка	А,мм	Н,мм	Л,мм	Количество перемычек, поз.3	Масса, кг
НЛ - У10	100	74	470	3	2,04
НЛ - У20	200		570		2,14
НЛ - У30	300		670		2,49
НЛ - У40	400		770		2,76
НЛ - У10x4	100	40	470	3	1,46
НЛ - У20x4	200		570		1,67
НЛ - У30x4	300		670		1,96
НЛ - У40x4	400		770		2,23

Соединитель переходной НЛ-СП для горизонтального поворота лотков кабельных прямых серии НЛ



Тип соединителя	Н, мм	Масса, кг
НЛ - СП	78,5	0,45
НЛ4 - СП	44,5	0,30

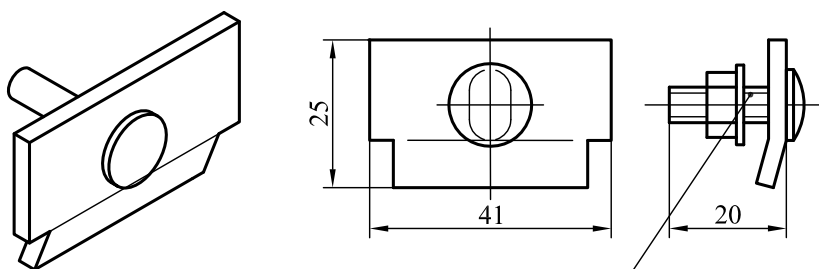
Соединитель шарнирный серии СШ для вертикального поворота лотков кабельных прямых серии НЛ



1 - планка изогнутая; 2 - планка прямая; 3 - болт М8х16.58.019 ГОСТ 7798-70;
4 - гайка М8-7Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 5 - шайба 8.01.08кп019 ГОСТ 11371-78.

Тип соединителя	Масса, кг
СШ	0,13

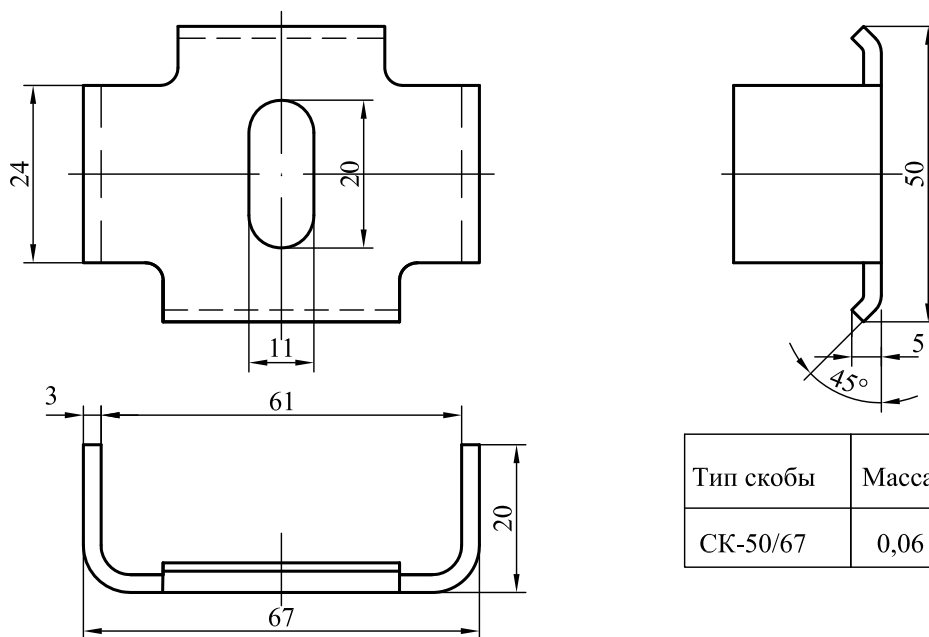
Прижим типа В-41 для крепления секций лотков всех типов к консолям или перфопрофилям



Болт М6х20.019 ГОСТ 7802-81
 Гайка М6-7Н.5.019 ГОСТ 5915-70
 Шайба С6.01.08кп.019 ГОСТ 6958-78

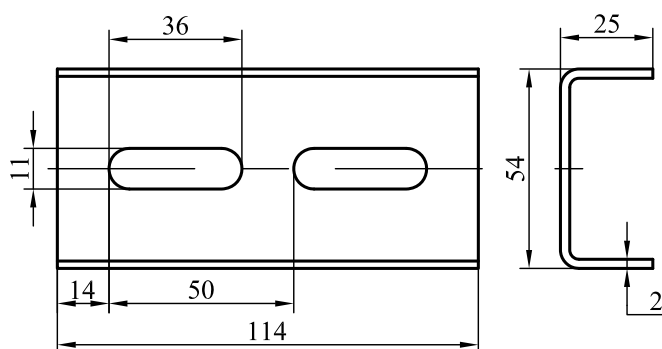
Масса - 0,07 кг

Скоба типа СК-50/67 для крепления стоек к опорной конструкции и для соединения стоек



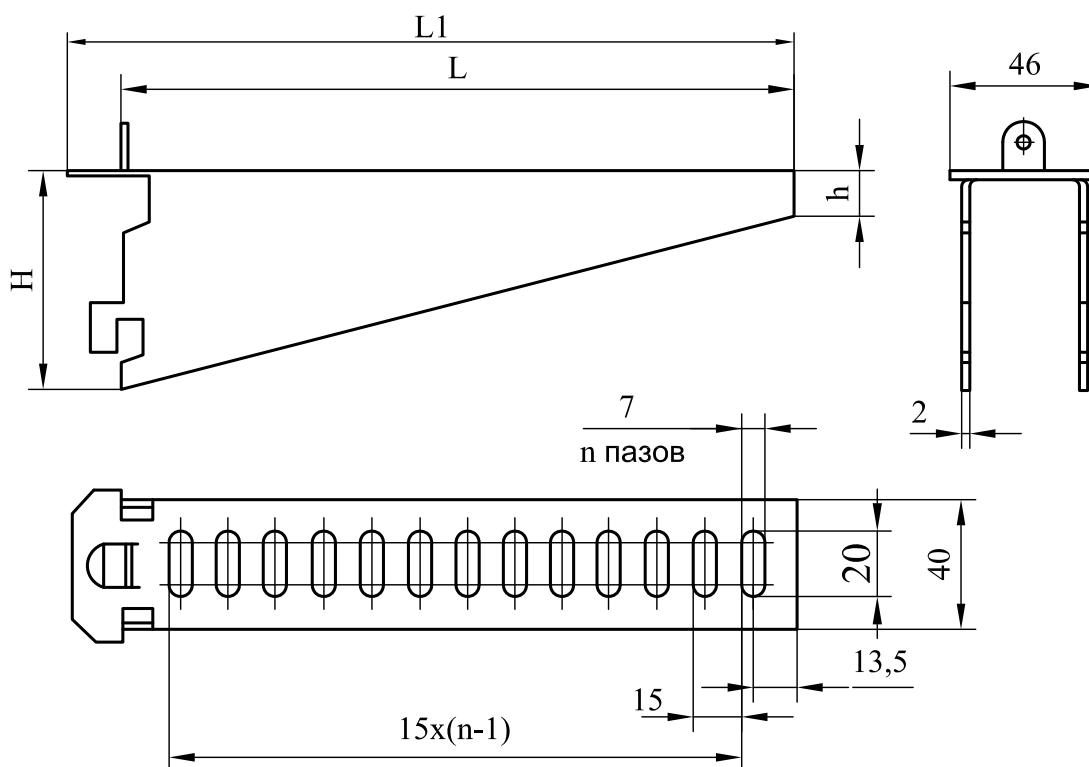
Тип скобы	Масса, кг
СК-50/67	0,06

Скоба соединительная типа СС-54/114 для соединения стоек и увеличения длины типовых стоек

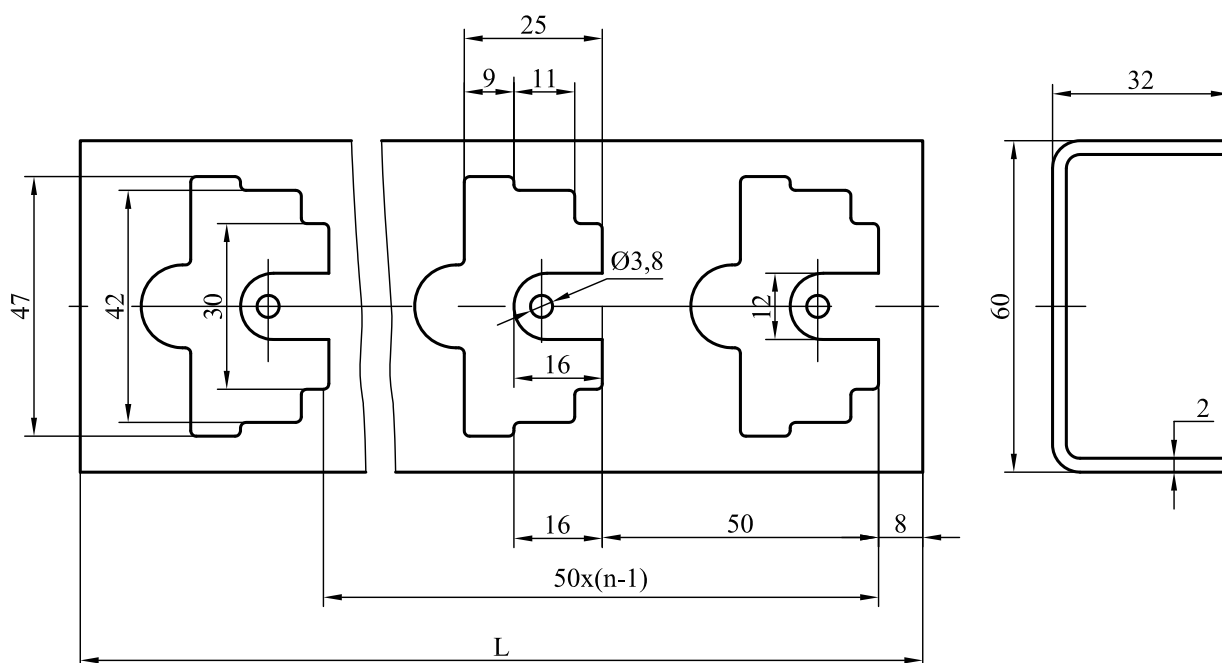


Тип скобы	Масса, кг
СС-54/114	0,07

**Консоли типов К-110 - К-410 для прокладки кабелей и проводов,
а также для установки на них лотков и коробов**



Тип консоли	L, мм	L1, мм	H, мм	h, мм	n*, шт.	Масса, кг
К-110	110	128	56	26	6	0,20
К-210	210	228	70,5	14,5	12	0,38
К-310	310	328	59	10	19	0,46
К-410	410	428	72,5	8	26	0,76
* n - количество пазов.						

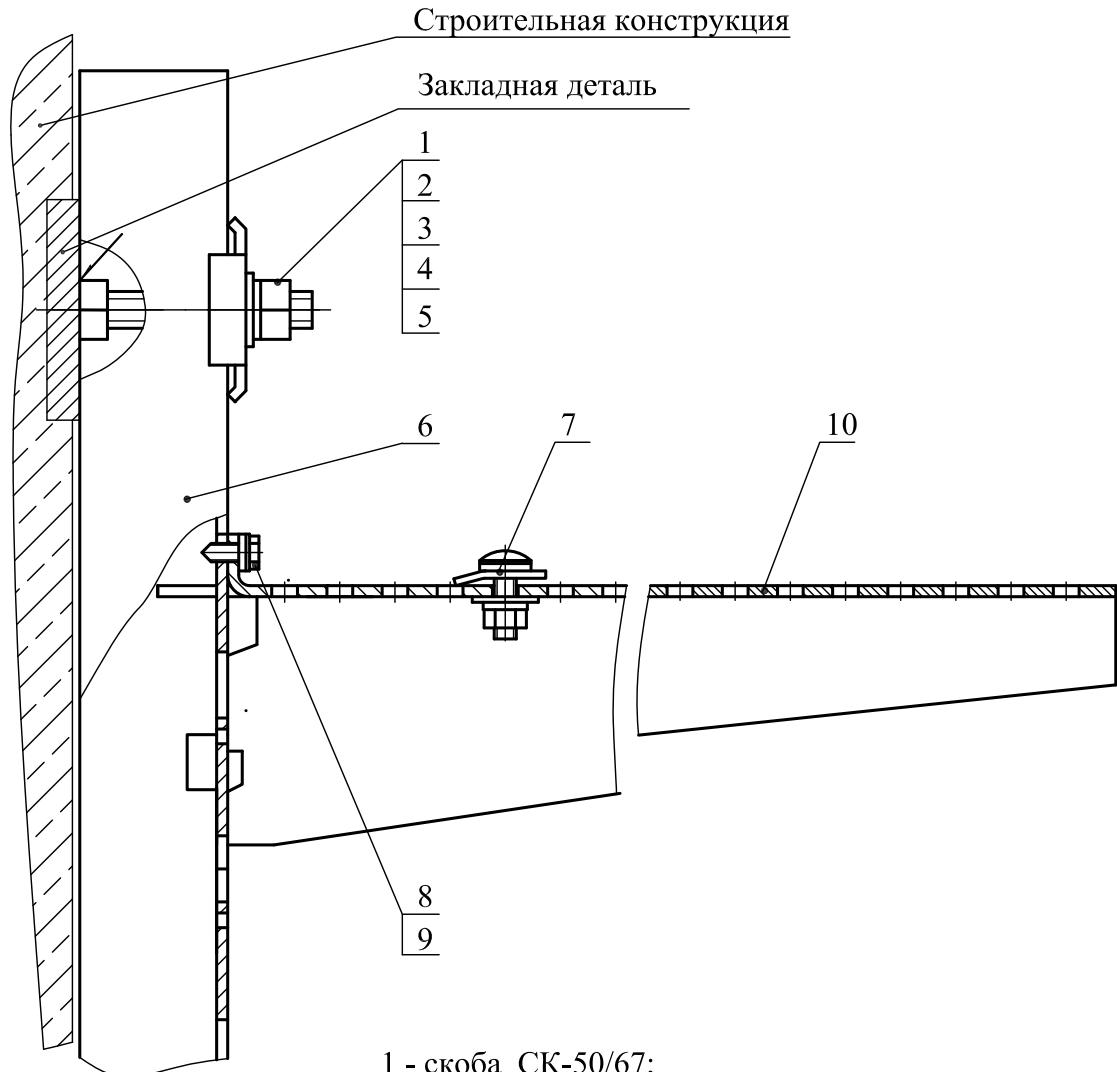
Стойки типов С400М...С2200М для установки консолей типов К-110 - К-410


Тип стойки	L, мм	Стандартное крепление к опорным конструкциям	п, шт.	Масса, кг
С-400М	400	По концам стойки	8	0,6
С-600М	600	По концам стойки	12	0,9
С- 800М	800	По концам стойки	16	1,2
С- 1200М	1200	По концам стойки и в середине	24	2,0
С- 1800М	1800	По концам стойки и в двух местах через 600мм	36	2,9
С- 2200М	2200	По концам стойки и в двух местах через 700мм	44	3,6

По требованию Заказчика допускается изготовление стоек длиной, отличной от указанной в таблице.

Рекомендуемые схемы сборки и крепления коробов и элементов конструкций

Узел установки консолей кабельных К-110 - К-410 на стойках С-400М - С-2200М и крепление этих стоек к строительным конструкциям болтовым соединением



- 1 - скоба СК-50/67;
- 2 - болт М10х60.019 ГОСТ 7798-7;
- 3 - гайка М10-7Н.5.019 ГОСТ 5915-70;
- 4 - шайба 10.65Г.019 ГОСТ 6402-70;
- 5 - шайба 10.01.08кп.019 ГОСТ 11371-78;
- 6 - стойка С-400М - С2200М;
- 7 - прижим В-41;
- 8 - болт саморез 4,8х13;
- 9 - шайба 5.65Г.019 ГОСТ 10463-81;
- 10 - консоль К-110 - К-410.

Примечание - Расстояние между консолями указывается в проекте расстановки конструкций для прокладки кабелей и проводов.

Схема установки коробов КП на стойке С-300М - С-2400М при совпадении стыковочного узла коробов КП с консолью и крепления стойки к строительной опорной конструкции.

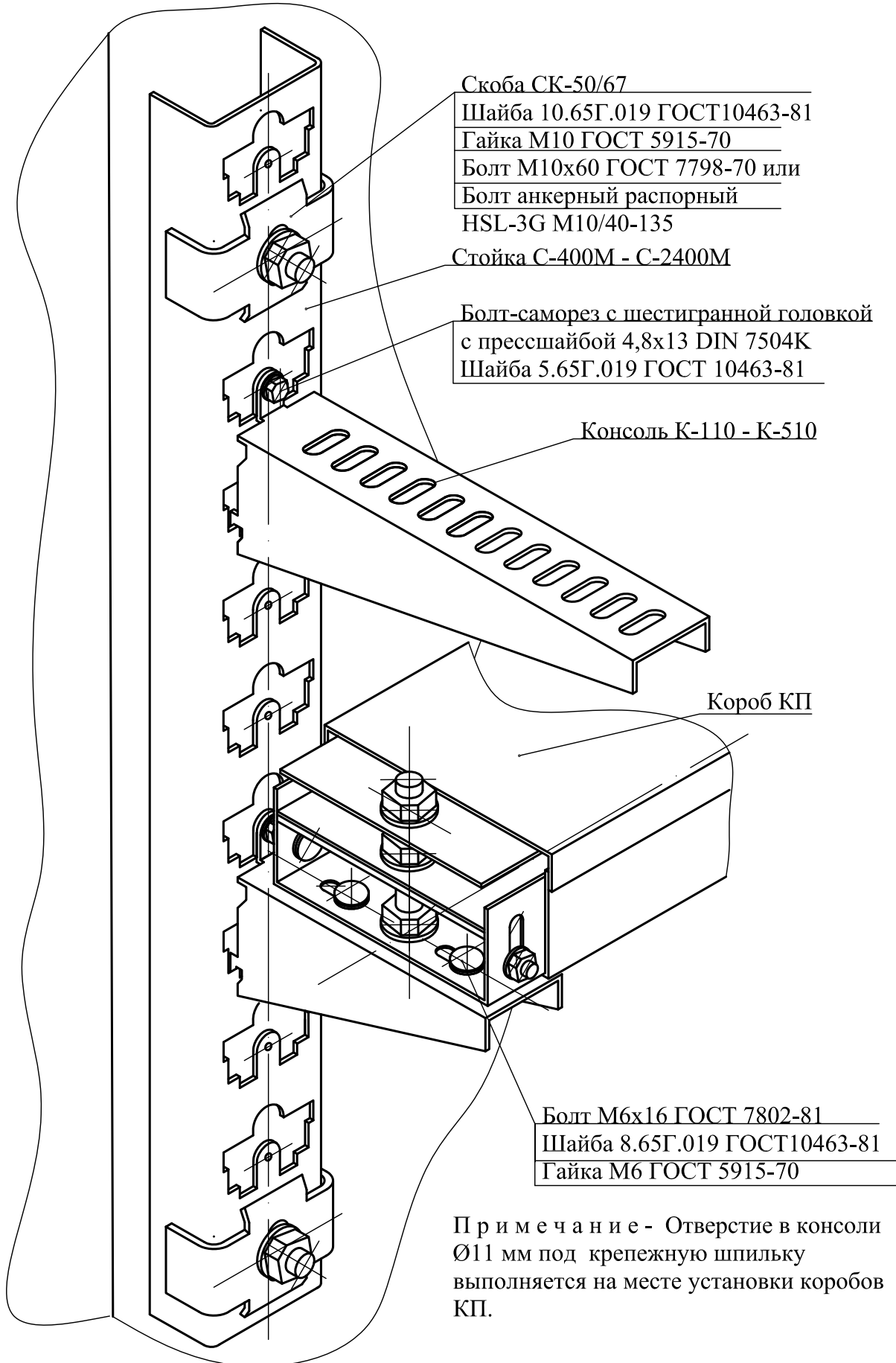


Схема установки на стойке С-300М - С-2400М с консолью К-110 - К-510
коробов КП при несовпадении стыковочного узла коробов КПс консолью
и лотков кабельных прямых серии НЛ.

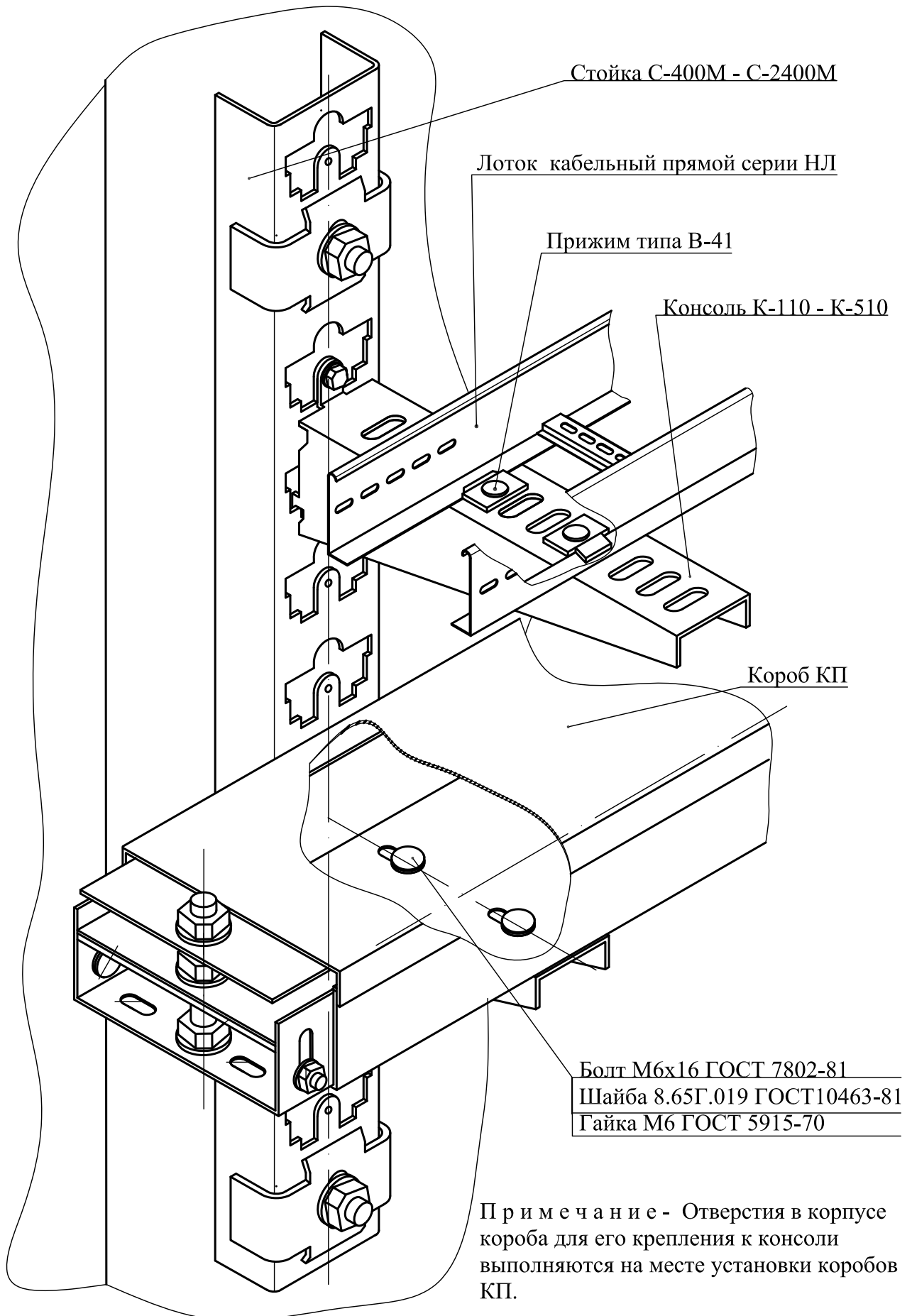
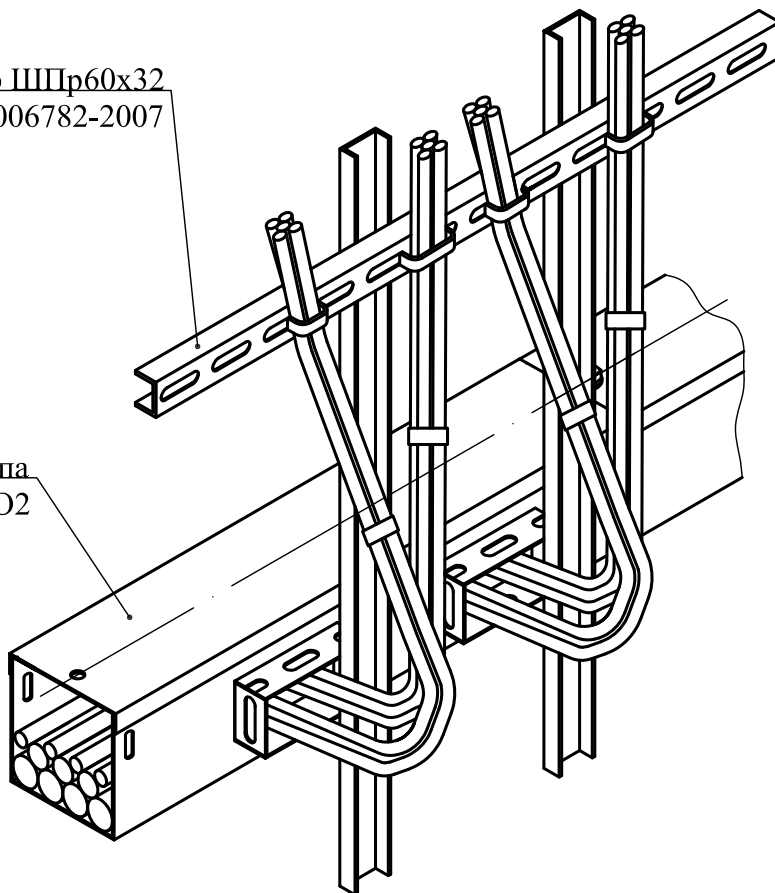


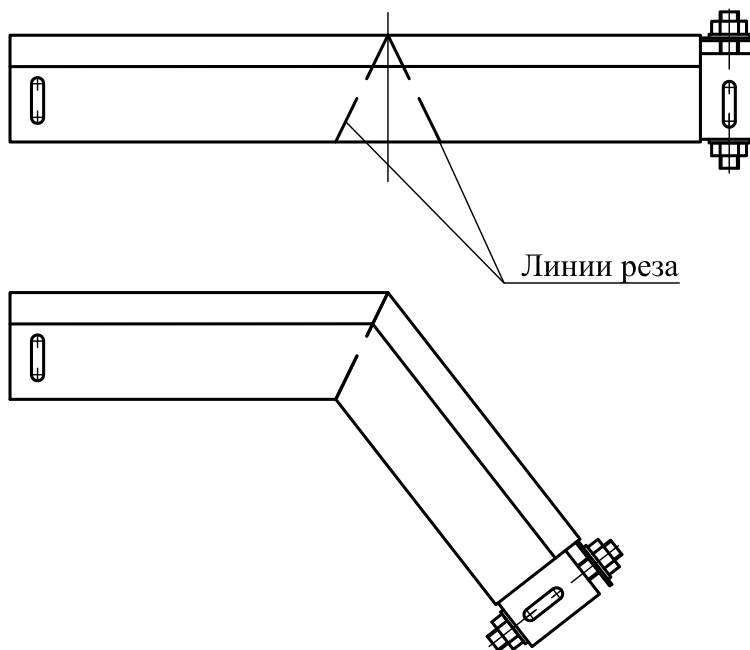
Схема вывода кабеля из коробов типа КПО и крепления кабелей

Швеллер ШПр60х32
ТУ 3449-003-18006782-2007

Короб типа
КПО2



Разрез короба КП под углом для образования углового поворота



6 Профили гнутые и полосы перфорированные (ТУ 3449-003-18006782-2007)

Содержание

Введение.....	291
Полоса перфорированная серий ППр и К-106, К-107, К-202, К209, К-210.....	293
Уголок перфорированный серий УПр и К-237, К-242.....	294
Швеллер перфорированный серий ШПр, К-225, К-235, К-240, К-243, К-347.....	295
Профиль зетовый перфорированный серий ЗПр, К-238, К-239, К-241.....	296
Профиль С-образный перфорированный серии К-108.....	297
Желоб серий К-180 - К-2200.....	297

Введение

В каталоге представлены профили гнутые и полосы перфорированные (полосы, швеллеры, уголки и др., далее по тексту «изделия»), выпускаемые АО «Электроцентромонтаж» по ТУ 3449-003-18006782-2007 «Профили гнутые и полосы перфорированные».

ТУ распространяются на изделия, предназначенные для крепления контрольных и силовых кабелей, проводов, труб и аппаратов и др., применяемых в электромонтажном производстве.

Вид климатического исполнения - УХЛ1 - УХЛ5, Т1 -Т5 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

Класс безопасности изделий согласно НП-001-15 :

- 3Н, 4Н для систем нормальной эксплуатации;
- 2О для систем аварийного электроснабжения.

Механическая прочность изделий соответствует группе условий эксплуатации М2 по ГОСТ 30631-99.

Применение изделий осуществляется в соответствии с требованиями НП -031-01 " Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций ".

Требования безопасности к заземлению изделий - по классу 0 ГОСТ 12.2.007.0-75.

Изделия изготавливаются из:

- углеродистой стали по ГОСТ 380-2005, ГОСТ 1050-2013;
- коррозионно-стойкой стали марки 08Х18Н10Т (12Х18Н10Т) по ГОСТ 5632-72, ГОСТ 5632-2014;

- из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

Вид покрытия металлоконструкций кабельных указывается при заказе :

- цинковое;
- лакокрасочное;
- специальное антикоррозионное по требованию Заказчика.

Изделия, поставляемые на АЭС, допускают многократную дезактивацию наружных поверхностей.

Срок службы коробов и элементов конструкций не менее 30 лет. Срок сохраняемости - 2 года при соблюдении условий хранения.

Качество продукции подтверждено сертификатами соответствия. Сертификаты входят в комплект поставки изделий.

В каталоге на эскизах изделий приведены номенклатура, комплектация, основные размеры, необходимые для проектирования кабельных систем. Возможно изготовление изделий не входящих в номенклатуру по согласованию с заказчиком.

Комплектация стандартными изделиями производится в соответствии с требованиями заказчика и оговаривается в документе на поставку.

Структура условного обозначения изделий:

X.....X XXXXX - XX - XX ТУ 3449-001-18006782-2006

				Наименование изделий
				Обозначение изделий
				Вид покрытия: без обозначения - лакокрасочное; Оц - оцинкованная сталь по ГОСТ 14918- 2020; ГЦ - горячее цинкование; (специальное)
				Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69

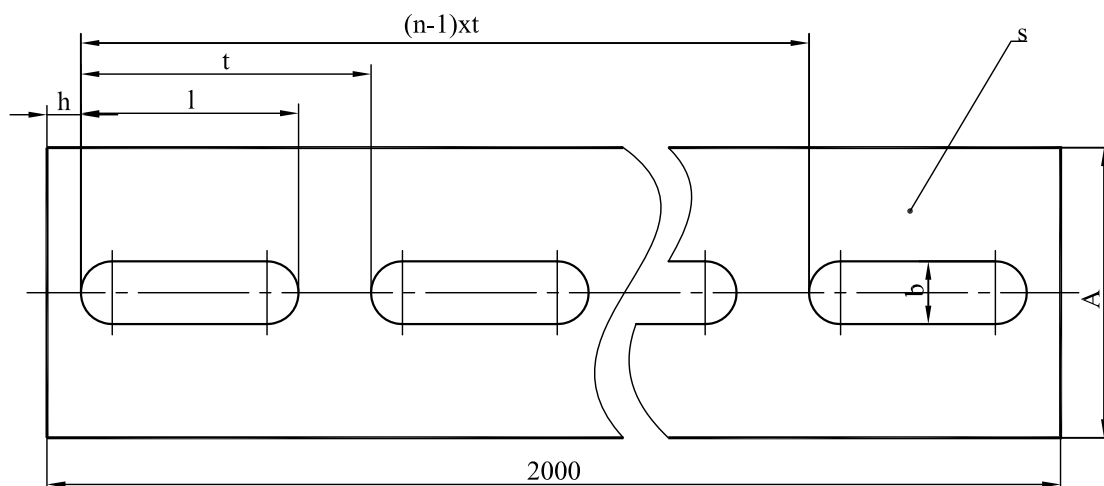
Пример условного обозначения:

Швеллер перфорированный ШПр 40x20-ОЦ-У3 ТУ 3449-003-18006782-2007;

Профиль зетовый перфорированный ЗПр 62x30x32-ГЦ-У1 ТУ 3449-003-18006782-2007;

Уголок перфорированный УПр 40x40-УХЛ1 ТУ 3449-003-18006782-2007.

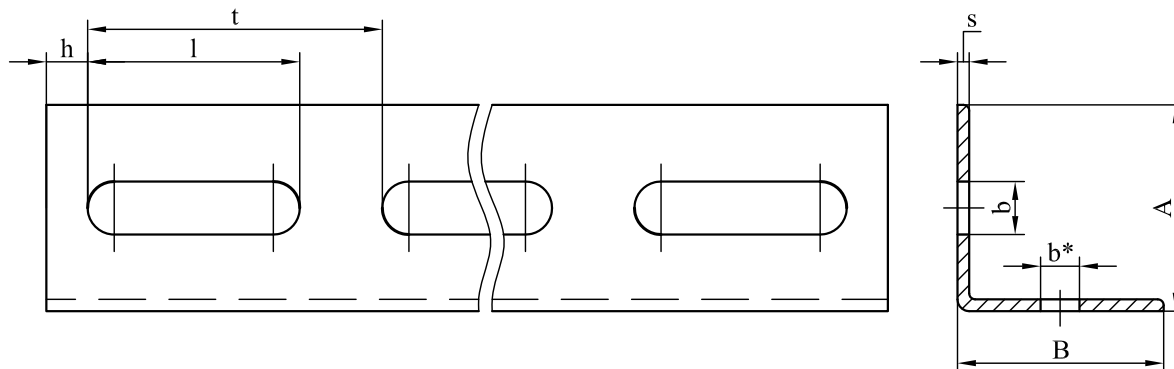
Полоса перфорированная серий ППр и К-106, К-107, К-202, К-209, К-210



Тип	Исполнение	A, мм	b, мм	l, мм	t, мм	s, мм	h, мм	n, КОЛ-ВО ПАЗОВ	Масса, кг
ППр20	00	20	6,6	25	40	2,0	7,5	50	0,503
	01		9	32	50		9,0	40	0,456
	02		11	36	50		7,0	40	0,436
ППр25	03	25	6,6	25	40	2,0	7,5	50	0,663
	04		9	32	50		9,0	40	0,613
	05		11	36	50		7,0	40	0,593
ППр30	06	30	6,6	25	40	2,0	7,5	50	0,82
	07		9	32	50		9,0	40	0,77
	08		11	36	50		7,0	40	0,75
ППр40	09	40	6,6	26	40	2,0	7,5	50	1,034
	10		9	32	50		9,0	40	1,084
	11		9	36	50		7,0	40	1,064
	12		11	36	50		7,0	40	1,024
ППр50	13	50	6,6	25	40	2,0	7,5	50	1,448
	14		9	32	50		9,0	40	1,398
	15		9	36	50		7,0	40	1,378
	16		11	36	50		7,0	40	1,338
К-106	17	40	9	36	50	4,0	7,0	40	2,128
К-107	18	40	9	32	50	2,5*	9,0	40	1,354
	19		9	36	50		7,0	40	1,331
	20		9	36	50	3,0	7,0	40	1,596
К-202	21	20	6,6	25	40	2,5*	7,5	50	0,63
	22		9	32	50		9,0	40	0,569
	23		6,6	25	40	3,0	7,5	50	0,757
К-209	24	20	6,6	25	40	1,5*	7,5	50	0,379
	25		6,6	25	40	1,0	7,5	50	0,252
К-210	26	20	9	32	50	1,5*	9,0	40	0,341
	27		9	32	50	1,0	9,0	40	0,227

* -по требованию Заказчика.

Уголок перфорированный серий УПр и К-237, К-242

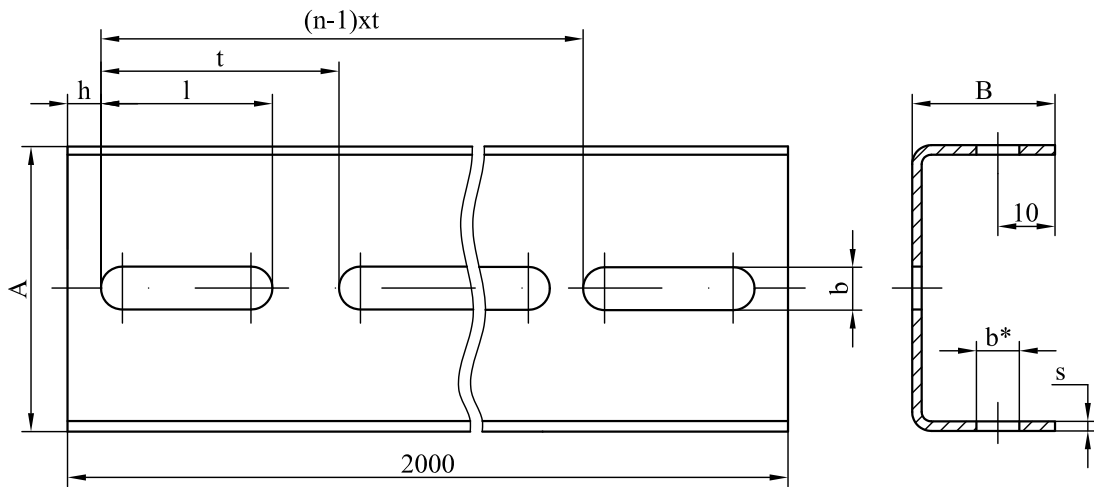


Тип	Исполнение	A, мм	b, мм	b, мм	l, мм	t, мм	s, мм	h, мм	n, кол-во пазов	Масса, кг	
УПр 25x25	00	25	25	6,6	25	40	2,0/2,5	7,5	50	1,319/1,611	
	01			9,0	32	50		9,0		40	1,272/1,55
	02			9,0	36	50		7,0			1,252/1,526
	03			11,0	36	50		7,0			1,212/1,474
УПр 40x40	04	40	40	6,6	25	40	2,0/2,5	7,5	50	2,265/2,785	
	05			9,0	32	50		9,0		40	2,218/2,724
	06			9,0	36	50		7,0			2,198/2,7
	07			11,0	36	50		7,0			2,158/2,648
УПр 50x50	08	50	50	6,6	25	40	2,0/2,5	7,5	50	2,885/3,575	
	09			9,0	32	50		9,0		40	2,838/3,514
	10			9,0	36	50		7,0			2,818/3,49
	11			11,0	36	50		7,0			2,778/3,438
К-237	12	50	36	9,0	32	50	2,5**	9,0	80	2,755	
	13			9,0	36	50		7,0		2,699	
	14			11,0	36	50		7,0		2,595	
	15			11,0	36	50	3,0	7,0		3,11	
К-242	16	60	40	9,0	32	50	3,0**	9,0	80	3,92	
	17			9,0	36	50		7,0		3,84	
	18			11,0	36	50		7,0		3,72	
	19			11,0	36	50	4,0	7,0		4,84	

* Пазы во второй полке изготавливать только для уголков К237, К242.

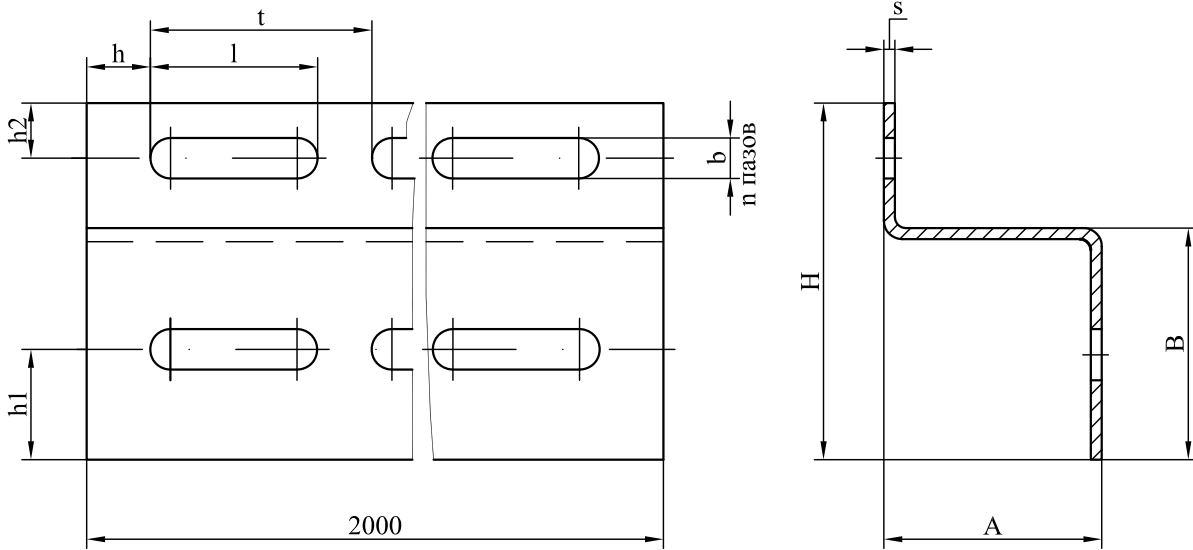
** По требованию Заказчика.

Швеллер перфорированный серий ШПр, К-225, К-235, К-240, К-243, К-347



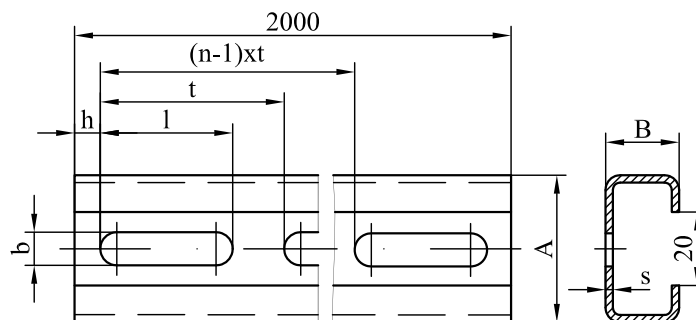
Тип	Исполнение	A, мм	B, мм	b, мм	l, мм	t, мм	s, мм	h, мм	n, КОЛ-ВО ПАЗОВ	Масса, кг
ШПр 80x40	00	80	40	6,6	25	40	2,0	7,5	50	4,664
	01			9,0	32	50		9,0	40	4,6
	02			9,0	36	50		7,0		4,597
	03			11	36	50		4,557		
ШПр 60x32	04	60	32	6,6	25	40	2,0	7,5	50	3,525
	05			9,0	32	50		9,0	40	3,487
	06			9,0	36	50		7,0		3,458
	07			11	36	50		3,418		
ШПр 40x20	08	40	20	6,6	25	40	2,0	7,5	50	2,145
	09			9,0	32	50		9,0	40	2,11
	10			9,0	36	50		7,0		2,078
	11			11	36	50		2,038		
К-225	12	80	40	9,0	32	50	2,5	9,0	40	5,69
	13			9,0	36	50		7,0		5,680
	14			11	36	50		5,628		
	15			13	20	40		10,0	50	5,707
К-235	16	60	30	9,0	32	50	2,5	9,0	40	3,71
	17			9,0	36	50		7,0		3,63
	18			11	36	50		3,474		
	19			13	20	40		10,0	50	4,13
К-240	20	60	32	9,0	32	50	2,5	9,0	40	4,294
	21			9,0	36	50		4,260		
	22			11	36	50		4,208		
	23			13	20	40		10,0	50	4,29
К-243	24	60	26	9,0	32	50	2,5	9,0	40	3,827
	25			9,0	36	50		3,790		
	26			11	36	50		7,0		3,738
	27			13	20	40		10,0	50	3,82
ШПр 32x20 (К-347)	28	32	20	7	20	30	2,0	15,0	66	1,9

* Пазы в боковых полках изготавливать только для швеллера К235.

Профиль зетовый перфорированный серий ЗПр, К-238, К-239, К-241


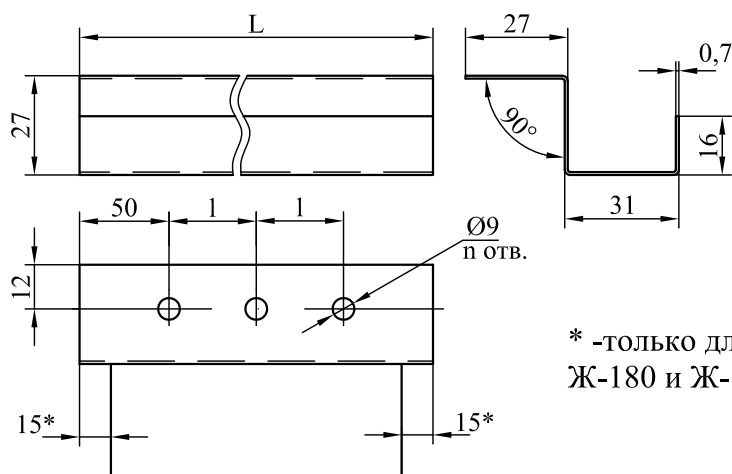
Тип	Исполнение	H, мм	A, мм	B, мм	h1, мм	h2, мм	l, мм	h, мм	b, мм	t, мм	s, мм	н, кол-во пазов	Масса, кг											
ЗПр62x40x32x2,0	00	62	40	32	10	10	25	7,5	6,6	40	2,0	100	2,78											
	01						32	9,0	9	80			2,683											
	02						36	7,0	11				2,56											
К-241	03						32	7,0	9				50	2,64										
	04						32	9,0	9					2,5	3,2									
ЗПр62x40x32x2,5	05						36	7,0	11				3,14											
	06						77	80	40		15	15	25	7,5	6,6	40	2,0	100	4,50					
ЗПр77x80x40x2,0	07									32			9,0	9	80	4,403								
	08									36			7,0	9		4,37								
	09									36			7,0	11		50			4,29					
32										9,0			9	2,5					5,363					
ЗПр77x80x40x2,5	10									36			7,0			11			5,27					
	11									36			7,0	11		5,27								
ЗПр97x40x60x2,0	12									97			40	60	30	15	25	7,5	6,6	40	2,0	100	3,88	
	13																32	9,0	9	80			3,775	
																	14	36	7,0				9	3,74
																		36	7,0				11	50
15	32																9,0	9	2,5				4,578	
	ЗПр97x40x60x2,5	16	36	7,0	11	4,52																		
К-239		17	36	7,0	11	50	3,0	80	5,36															
	18	36	7,0	11	50	3,0			80		5,36													
ЗПр62x30x32x2,0	19	62	30	32	10	10	25	7,5	6,6		40	2,0					100	2,47						
	20						32	9,0	9		80							2,375						
							21	36	7,0									9	50	2,33				
								36	7,0									11		2,25				
22	32						9,0	9	2,5	2,812														
	ЗПр62x30x32x2,5						23	36		7,0			11	2,67										
К-238							24	36	7,0	11		2,67												
	25						67,5	30	40	10	10	36	7,0	9	50	2,0	80	2,5						
36												7,0	9	2,5	3,1									
ЗПр80x40x40x3,0	26						80	40	40	15	15	25	7,5	6,6	40	3,0	100	4,53						
	27											36	7,0	9	50			80	4,75					
28												36	7,0	9		50	80		4,75					

Профиль С-образный перфорированный серии К-108



Тип	Исполнение	A, мм	B, мм	b, мм	l, мм	t, мм	h, мм	s, мм	n, КОЛ-ВО ПАЗОВ	Масса, кг
К-108	00	40	20	6,6	25	40	7,5	2,0	50	2,6
	01			9	32	9,0	2,558			
	02			9	36	7	40		2,53	
	03			11	36	7			2,49	

Желоб серий К-180 - К-2200



* -только для профилей Ж-180 и Ж-1550.

Тип	L, мм	l, мм	n, шт	Масса, кг
Ж-180	180	80	2	0,095
Ж-300	300	200		0,157
Ж-1300	1300	600	3	0,682
Ж-1450	1450	450	4	0,761
Ж-1550	1550	483.3		0,813
Ж-1600	1600	500		0,839
Ж-2000	2000	475	5	1,05
Ж-2100	2100	500		1,102
Ж-2200	2200	525		1,155

7 Короба кабельные металлические блочные ККБ (ТУ 3449-004-18006782-2007)

Содержание

Введение.....	299
Короба кабельные металлические блочные типа ККБ.....	300
Скобы типа СК и планка типа ПП-ККБ для крепления коробов к строительным конструкциям	310
Рекомендуемые схемы сборки и крепления коробов	311

Введение

В каталоге представлены корпуса кабельные металлические блочные типа ККБ (далее по тексту - корпуса), выпускаемые АО «Электроцентромонтаж» по ТУ 3449-004-18006782-2007 «Корпуса кабельные металлические блочные ККБ».

ТУ распространяются на корпуса, предназначенные для прокладки силовых кабелей и совместно силовых и контрольных кабелей по площадкам обслуживания, фермам, колоннам и стенам под перекрытиями внутри зданий и сооружений, а также на открытом воздухе на специальных и технологических эстакадах и других опорных конструкциях, в том числе и на атомных станциях (АЭС).

Вид климатического исполнения - УХЛ1 - УХЛ5, Т1 - Т5 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

Тип атмосферы II (промышленная) по ГОСТ 15150-69.

Класс безопасности изделий согласно НП-001-15 :

- 3Н, 4Н для систем нормальной эксплуатации;
- 2О для систем аварийного электроснабжения.

Применение корпусов осуществляется по 3 категории в соответствии с требованиями НП-031-01 "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций".

Механическая прочность корпусов соответствует группе условий эксплуатации М2 по ГОСТ 30631-99.

Требования безопасности к заземлению и оболочкам - по классу 0 ГОСТ 12.2.007.0-75.

Корпуса соответствуют степени защиты IP33 (без жалюзийных отверстий) или IP23 (с жалюзийными отверстиями) по ГОСТ 14254-2015.

Корпуса изготавливаются из:

- углеродистой стали по ГОСТ 380-2005, ГОСТ 1050-2013;
- коррозионно-стойкой стали марки 08Х18Н10Т (12Х18Н10Т) по ГОСТ 5632-72, ГОСТ 5632-2014;
- из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

Корпуса изготавливаются из листовой стали толщиной 1,5 -2,0 мм.

Вид покрытия изделий указывается при заказе:

- цинковое;
- лакокрасочное;
- специальное антикоррозионное по требованию Заказчика.

Изделия, поставляемые на АЭС, допускают многократную дезактивацию наружных поверхностей.

Срок службы корпусов не менее 60-ти лет. Срок сохраняемости - 2 года при соблюдении условий хранения.

Виды крепления опорных конструкций (стоек и консолей) в корпусах должны выполняться с помощью сварки, болтового или других соединений, обеспечивающих механическую прочность при воздействии нагрузок, и оговариваются Заказчиком в документе на поставку.

Стойки и консоли должны соответствовать требованиям ТУ 3449-001-18006782-2006 или ТУ 3449-002-18006782-2006.

Качество продукции подтверждено сертификатами соответствия. Сертификаты входят в комплект поставки изделий.

В каталоге на эскизах изделий приведены номенклатура, комплектация, основные размеры выпускаемых металлоконструкций, необходимые для проектирования кабельных систем. Возможно изготовление изделий не входящих в номенклатуру по согласованию с заказчиком.

Комплектация корпусов стандартными изделиями производится в соответствии с требованиями заказчика и оговаривается в документе на поставку.

Короба кабельные металлические блочные типа ККБ

Структура условного обозначения коробов кабельных серии ККБ:
 ККБ X - X - XXX / XXX - X - XX - XX ТУ 3449-004-18006782-2007

							Короб кабельный блочный
							Тип короба (П, УГВ, ЗУВП и т.д.)
							Высота короба, м
							Ширина короба, м
							Длина короба, м
							Вид покрытия: без обозначения - лакокрасочное; ГЦ - горячее цинкование;
							Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69

Пример условного обозначения:

Короб ККБ-П-0,65/0,4-2-ГЦ- УХЛ1 ТУ 3449-004-18006782-2007;

Короб ККБ-ЗПО-0,2/0,5-2-УХЛ4 ТУ 3449-004-18006782-2007;

Короб ККБ-УГВ-0,6/0,5-ГЦ -У1 ТУ 3449-004-18006782-2007.

Прямые короба должны обеспечивать механическую прочность при воздействии нагрузок от ветра и снега по требованиям III снегового и ветрового районов РФ по СНиП 2.01.07-85, указанную в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и тип короба	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м		
	кратковременная		длительная
	Вертикальная от снега	Горизонтальная от ветра	
Короб ККБ-П-0,6/0,5-2	84	50,2	42
Короб ККБ-П-0,6/0,5-1	42	25,1	21
Короб ККБ-П-0,65/0,4-2	72	51,9	36
Короб ККБ-П-0,65/0,4-1	36	26	18
Короб ККБ-П-0,65/0,6-2	108	51,9	54
Короб ККБ-П-0,65/0,6-1	54	26	27
Короб ККБ-П-0,95/0,6-2	108	75,8	54
Короб ККБ-П-0,95/0,6-1	54	37,9	27
Короб ККБ-ПО-0,2/0,5-2	90	16	45
Короб ККБ-ЗПО-0,2/0,5-2	90	16	45

Короба должны обладать механической прочностью и выдерживать вертикальные равномерно-распределенные нагрузки от кабелей, величины которых приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и тип изделия	Кол-во стоек, установленных в коробе, шт.	Кол-во, шт./тип установленных консолей на стойке	Допустимая нагрузка, кгс	
			вне зданий при L*=6 м	внутри зданий при L*=6 м
Короб ККБ-П-0,6/0,5-2	2	3/К-360	140	170
Короб ККБ-П-0,6/0,5-1	1	3/К-360	70	85
Короб ККБ-П-0,65/0,4-2	2	3/К-250	130	160
Короб ККБ-П-0,65/0,4-1	1	3/К-250	65	80
Короб ККБ-П-0,65/0,6-2	2	3/К-450	192	240
Короб ККБ-П-0,65/0,6-1	1	3/К-450	96	120
Короб ККБ-П-0,95/0,6-2	2	5/К-450	288	320
Короб ККБ-П-0,95/0,6-1	1	5/К-450	144	160
Короб ККБ-УВ-0,6/0,5	1	3/К-360	70	85
Короб ККБ-УВ-0,65/0,4		3/К-250	65	80
Короб ККБ-УВ-0,65/0,6		3/К-450	96	120
Короб ККБ-УВ-0,95/0,6		5/К-450	144	160
Короб ККБ-УГН-0,6/0,5	1	3/К-360	70	85
Короб ККБ-УГН-0,65/0,4		3/К-250	65	80
Короб ККБ-УГН-0,65/0,6		3/К-450	96	120
Короб ККБ-УГН-0,95/0,6		5/К-450	144	160
Короб ККБ-УГВ-0,6/0,5	1	3/К-360	70	85
Короб ККБ-УГВ-0,65/0,4		3/К-250	65	80
Короб ККБ-УГВ-0,65/0,6		3/К-450	96	120
Короб ККБ-УГВ-0,95/0,6		5/К-450	144	160
Короб ККБ-ПО-0,2/0,5-2	-	-	90	120
Короб ККБ-ЗПО-0,2/0,5-2	-	-	90	120
Короб ККБ-УГП-0,2/0,5	-	-	45	60
Короб ККБ-ЗУГП-0,2/0,5	-	-	45	60
Короб ККБ-УВП-0,2/0,5	-	-	45	60
Короб ККБ-ЗУВП-0,2/0,5	-	-	45	60
Короб ККБ-УНП-0,2/0,5	-	-	45	60
Короб ККБ-ЗУНП-0,2/0,5	-	-	45	60

Примечание - L* - наибольшее расстояние между опорами.

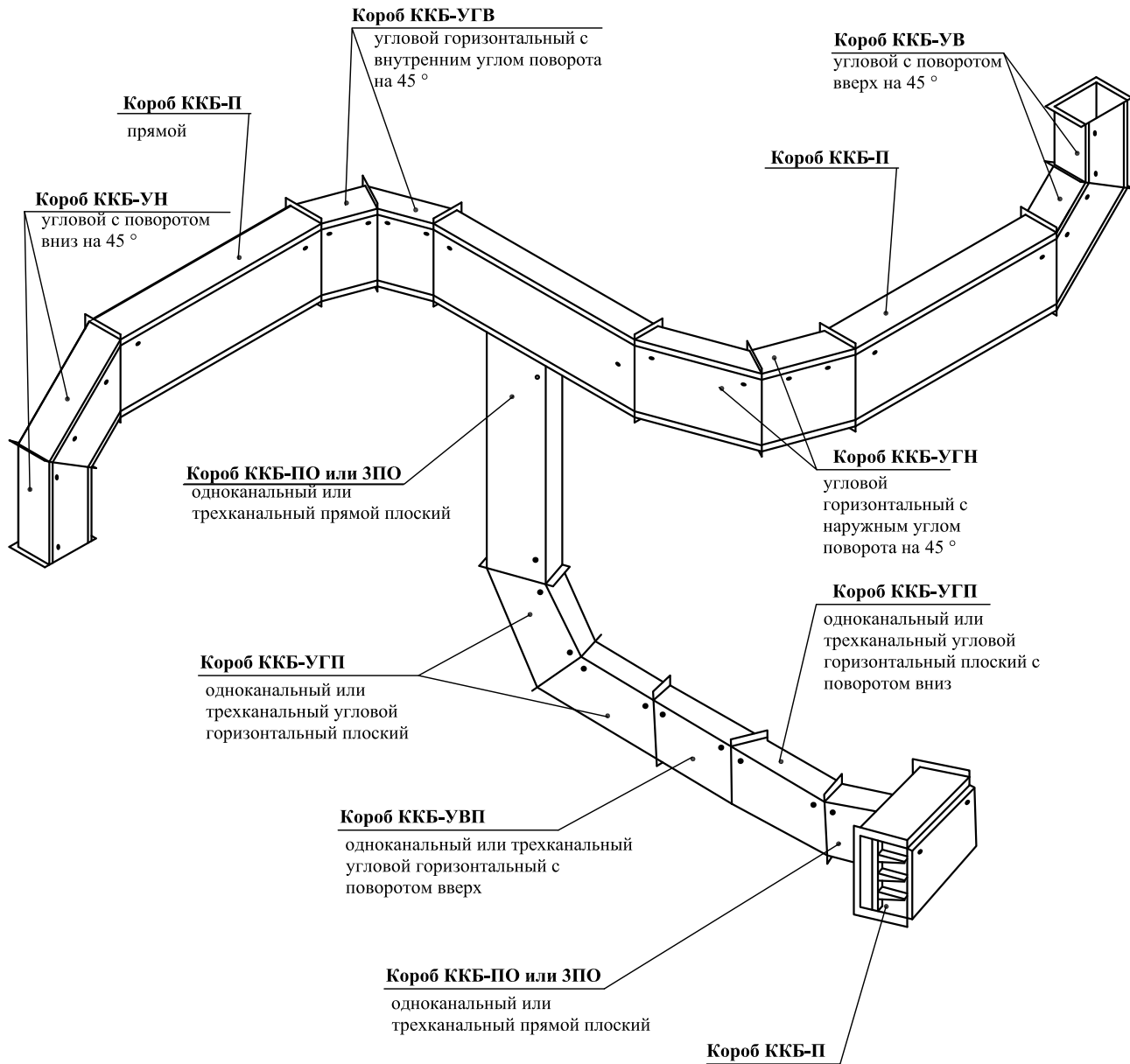
Крепление коробов к строительным конструкциям может быть фиксированным или скользящим и осуществляется с помощью скоб СК-130, СК-300, СК-325, СК-550 и прижимной планки ПП-ККБ.

Допускается на кабельных консолях коробов устанавливать лотки или короба типа КП (ТУ 3449-002-18006782-2006) в случаях:

- большого количества контрольных кабелей;
- разделения контрольных и силовых кабелей;
- разделения силовых кабелей разных напряжений.

Способы крепления коробов к строительным конструкциям, места установки и типы лотков и коробов КП должны быть указаны в проекте заказчиком.

Состав кабельной трассы выполненной из коробов ККБ-П и ККБ-ПО



Короб прямой ККБ-П

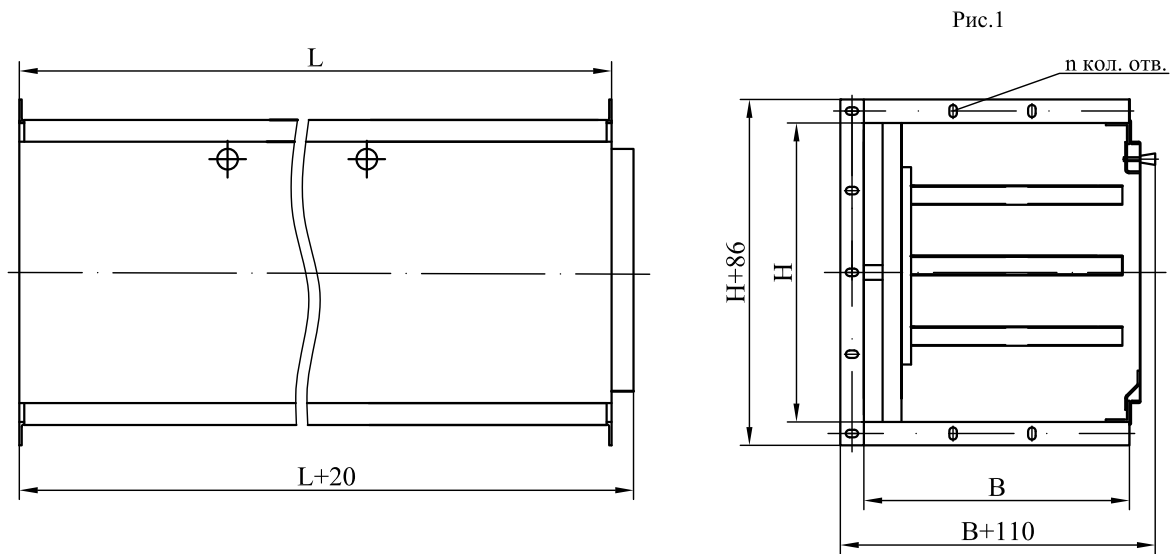
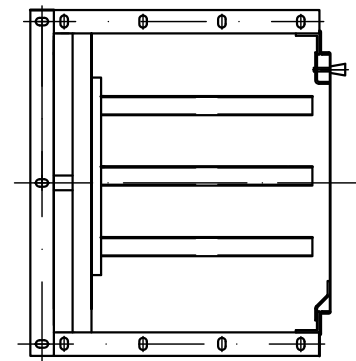
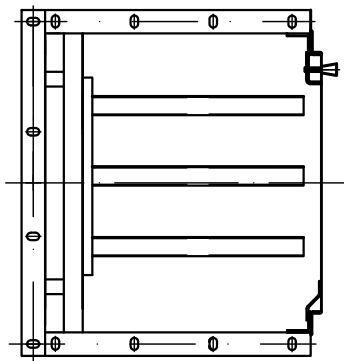


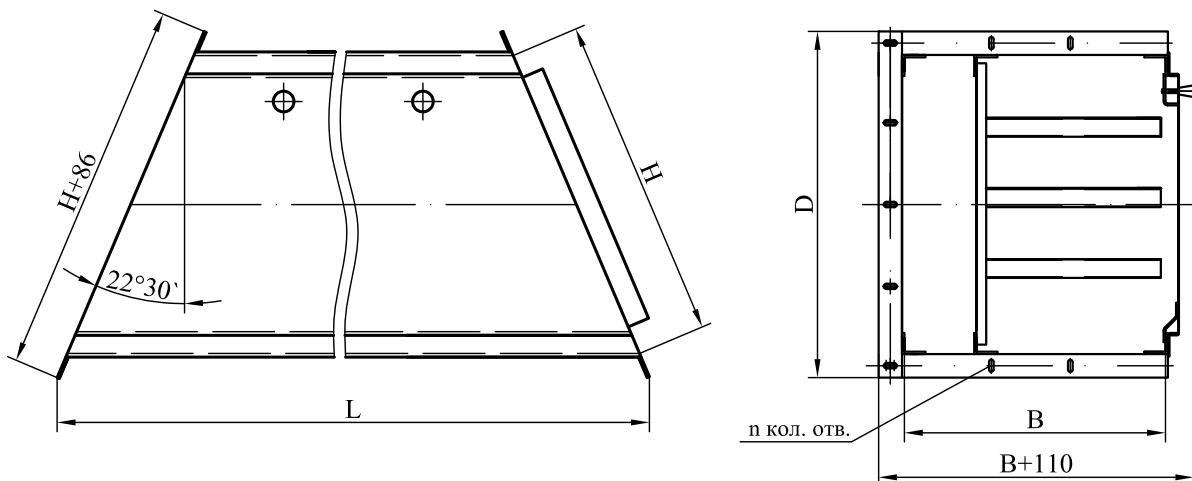
Рис.2
остальное см. рис.1

Рис.3
остальной см. рис.1

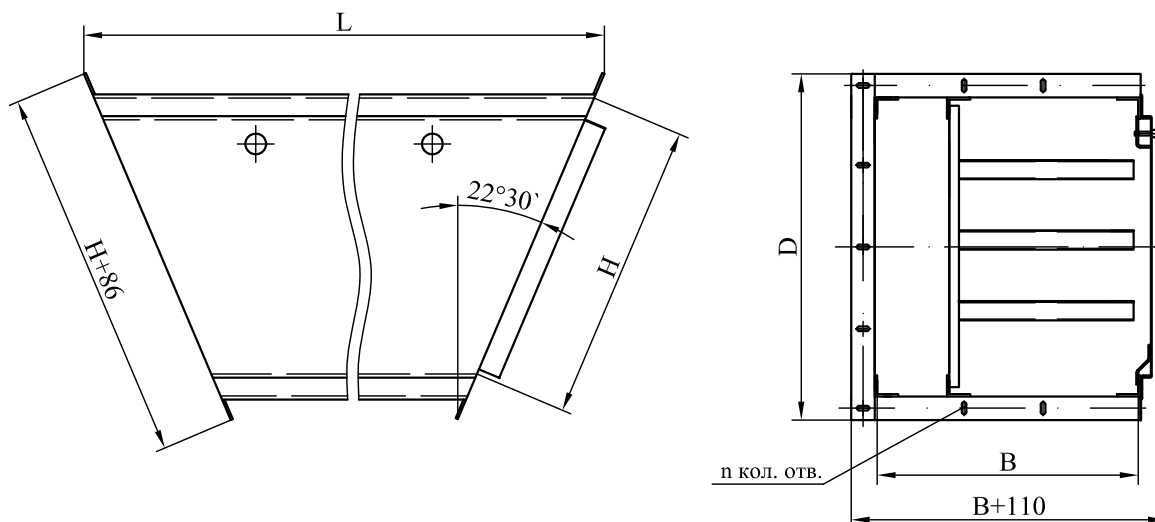


Тип короба	Н, мм	В, мм	Л, мм	п, кол-во отв.	Рис.	Масса, при толщине 1,5 мм, кг	Масса, при толщине 2,0 мм, кг
ККБ-П-0,6/0,5-2	600	500	2000	11	3	96,2	109,9
ККБ-П-0,6/0,5-1			1000			67,8	74,6
ККБ-П-0,65/0,4-2	650	400	2000	9	1	88,5	100,7
ККБ-П-0,65/0,4-1			1000			54,9	61,0
ККБ-П-0,65/0,6-2		600	2000	11		102,0	117,9
ККБ-П-0,65/0,6-1						1000	72,2
ККБ-П-0,95/0,6-2	950	600	2000	12	2	126,9	145,1
ККБ-П-0,95/0,6-1			1000			85,2	94,3

Примечание - допускается по требованию заказчика изготовление коробов длиной L=3000 мм.

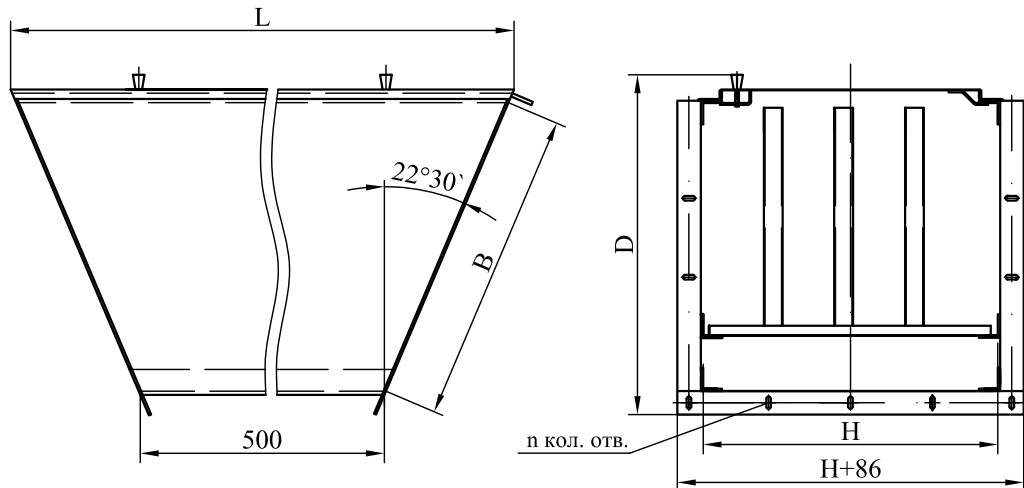
Короб угловой с поворотом вверх на 45° ККБ-УВ


Тип короба	H, мм	B, мм	D, мм	L, мм	п, КОЛ-ВО ОТВ.	Масса, при толщине 1,5 мм, кг	Масса, при толщине 2,0 мм, кг
ККБ-УВ-0,6/0,5	600	500	564	939	11	34,0	39,0
ККБ-УВ-0,65/0,4	650	400	682	1035	9	30,2	34,9
ККБ-УВ-0,65/0,6		600			11	36,6	42,5
ККБ-УВ-0,95/0,6	950		600	959	1263	12	49,5

Короб угловой с поворотом вниз на 45° ККБ-УН


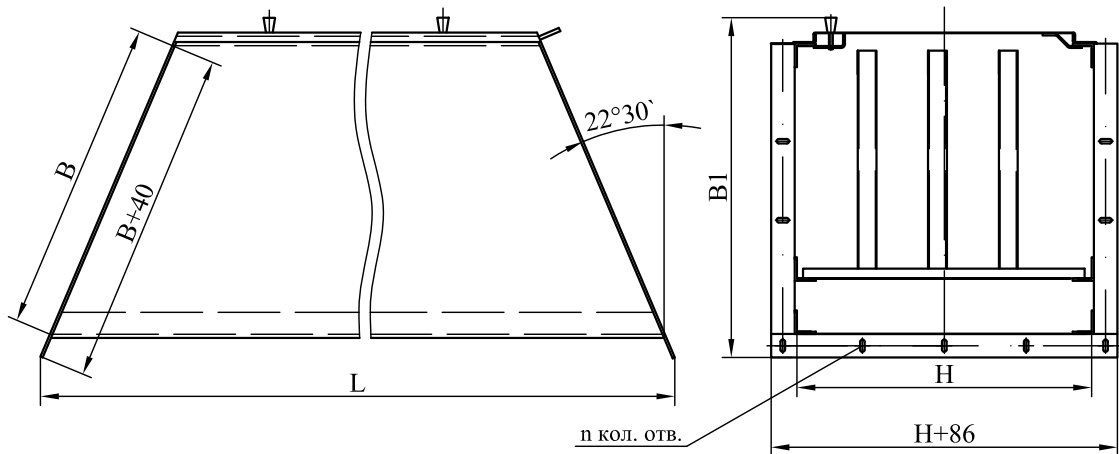
Тип короба	H, мм	B, мм	D, мм	L, мм	п, КОЛ-ВО ОТВ.	Масса, при толщине 1,5 мм, кг	Масса, при толщине 2,0 мм, кг
ККБ-УН-0,6/0,5	600	500	634	996	11	36,1	41,1
ККБ-УН-0,65/0,4	650	400	682	1033	9	32,5	37,2
ККБ-УН-0,65/0,6		600			11	38,5	44,4
ККБ-УН-0,95/0,6	950		600	959	1263	12	53,7

Короб угловой горизонтальный с наружным поворотом на 45° ККБ-УГН



Тип короба	H, мм	B, мм	D, мм	L, мм	п, кол-во отв.	Масса, при толщине 1,5 мм, кг	Масса, при толщине 2,0 мм, кг
ККБ-УГН-0,6/0,5	600	500	560	928	11	34,5	38,1
ККБ-УГН-0,65/0,4	650	400	470	854	9	28,9	32,6
ККБ-УГН-0,65/0,6		600	652	1004	11	34,8	39,9
ККБ-УГН-0,95/0,6	950	600	652	1004	12	43,6	49,3

Короб угловой горизонтальный с внутренним углом поворота на 45° ККБ-УГВ



Тип короба	H, мм	B, мм	B1, мм	L, мм	п, кол-во отв.	Масса, при толщине 1,5 мм, кг	Масса, при толщине 2,0 мм, кг
ККБ-УГВ-0,6/0,5	600	500	560	885	11	32,8	37,8
ККБ-УГВ-0,65/0,4	650	400	470	842	9	28,0	32,3
ККБ-УГВ-0,65/0,6		600	652	998	11	36,5	42,6
ККБ-УГВ-0,95/0,6	950	600	652	998	12	45,0	52,2

Короб одноканальный прямой плоский ККБ-ПО,
короб трехканальный прямой плоский ККБ-ЗПО

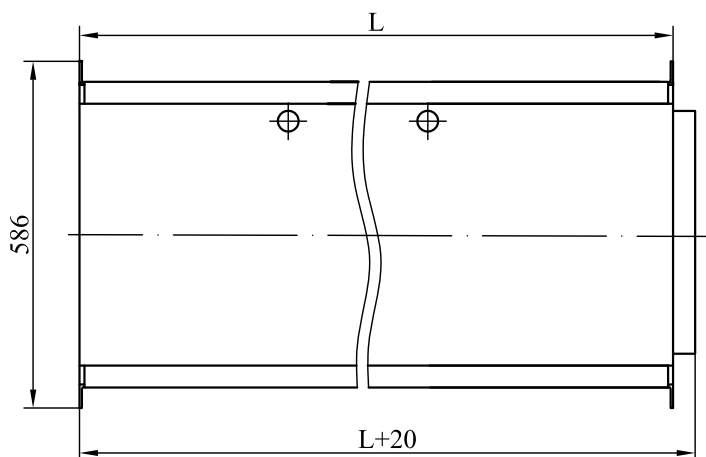
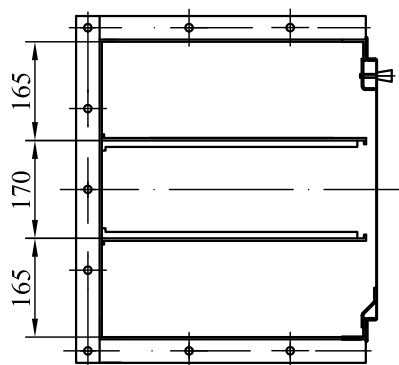
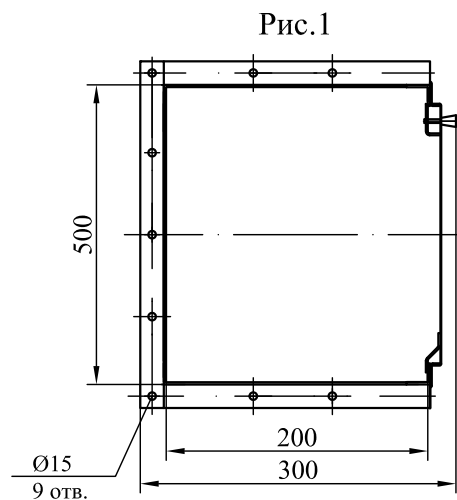


Рис.2

остальное см. рис.1



Тип короба	L, мм	Рис.	Масса, при толщине 1,5 мм, кг	Масса, при толщине 2,0 мм, кг
ККБ-ПО-0,2/0,5-2	2000	1- одноканальный	38,3	46,0
ККБ-ПО-0,2/0,5-1	1000		21,1	25,0
ККБ-ЗПО-0,2/0,5-2	2000	2- трехканальный	46,3	58,5
ККБ-ЗПО-0,2/0,5-1	1000		26,5	31,0

П р и м е ч е н и е - По требованию Заказчика допускается изготовление коробов длиной L=3000 мм.

Короб одноканальный угловой горизонтальный плоский ККБ-УГП,
короб трехканальный угловой горизонтальный плоский ККБ-ЗУГП

Рис.1

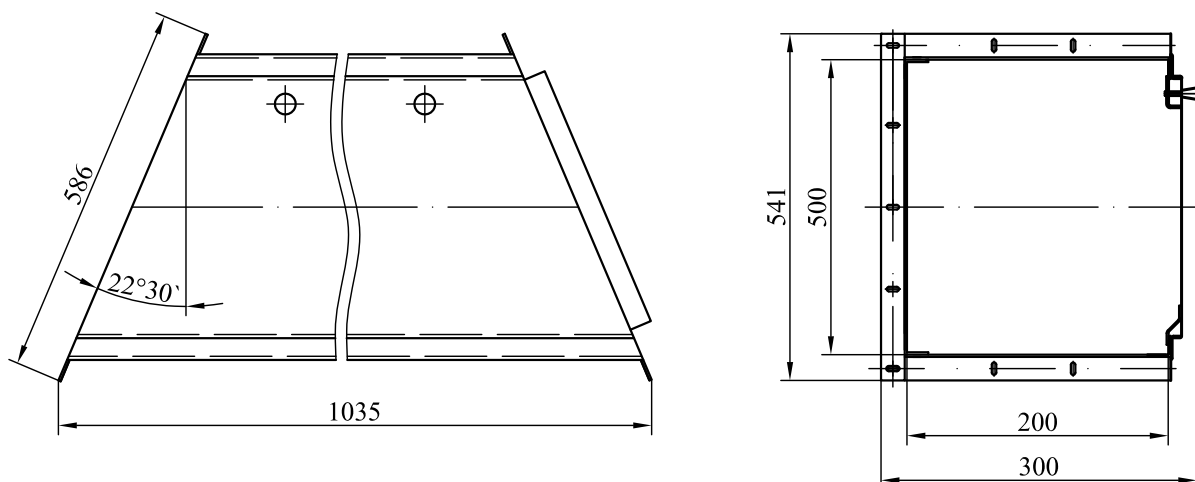
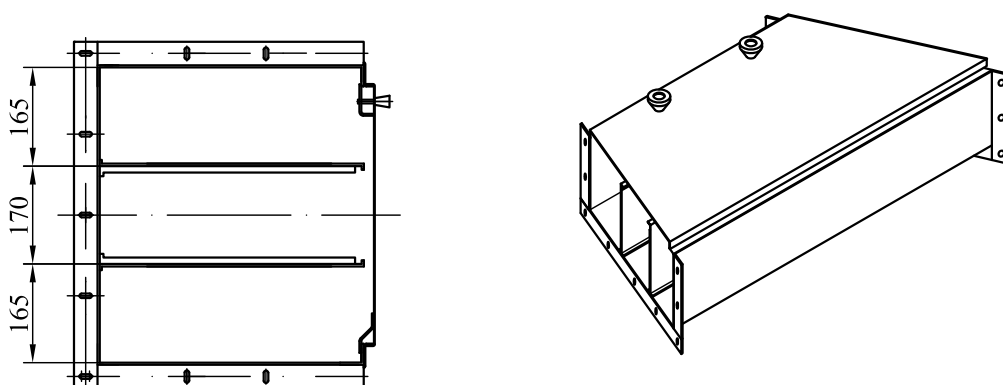


Рис.2
остальное см. рис.1



Тип короба	Рис.	Масса, при толщине 1,5 мм, кг	Масса, при толщине 2,0 мм, кг
ККБ-УГП-0,2/0,5	1- одноканальный	16,0	19,6
ККБ-ЗУГП-0,2/0,5	2- трехканальный	19,3	26,4

Короб одноканальный угловой плоский с поворотом вверх на 45° ККБ-УВП,
короб трехканальный угловой плоский с поворотом вверх на 45° ККБ-ЗУВП

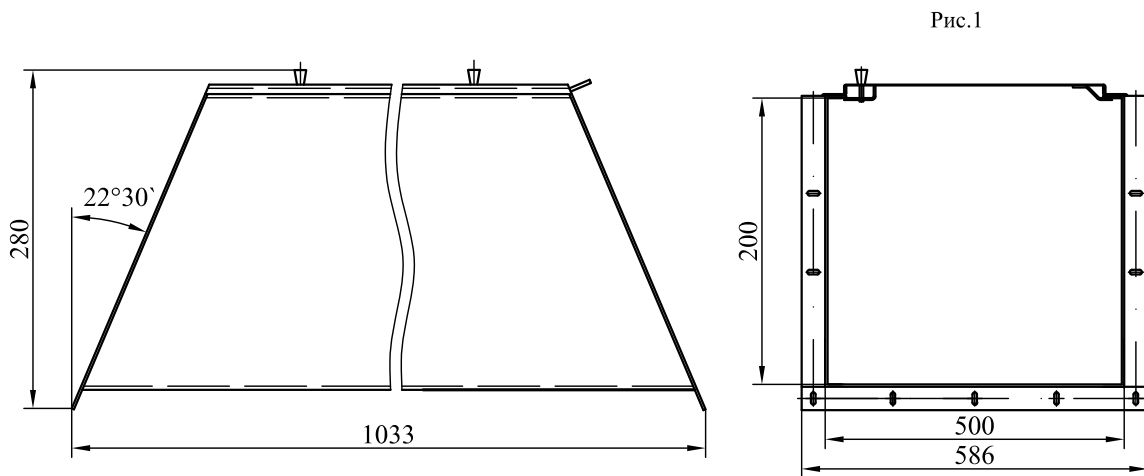
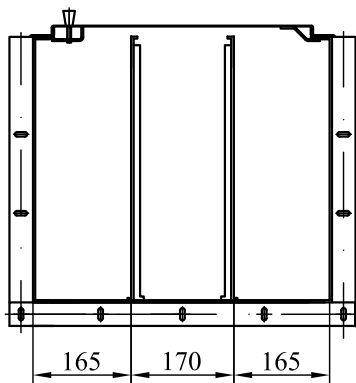


Рис.2
остальное см. рис.1



Тип короба	Рис.	Масса, при толщине 1,5 мм, кг	Масса, при толщине 2,0 мм, кг
ККБ-УВП-0,2/0,5	1- одноканальный	17,8	22,0
ККБ-ЗУВП-0,2/0,5	2- трехканальный	29,8	35,9

Короб одноканальный угловой для горизонтального поворота вниз на 45° ККБ-УНП,
короб трехканальный угловой для горизонтального поворота вниз на 45° ККБ-3УНП

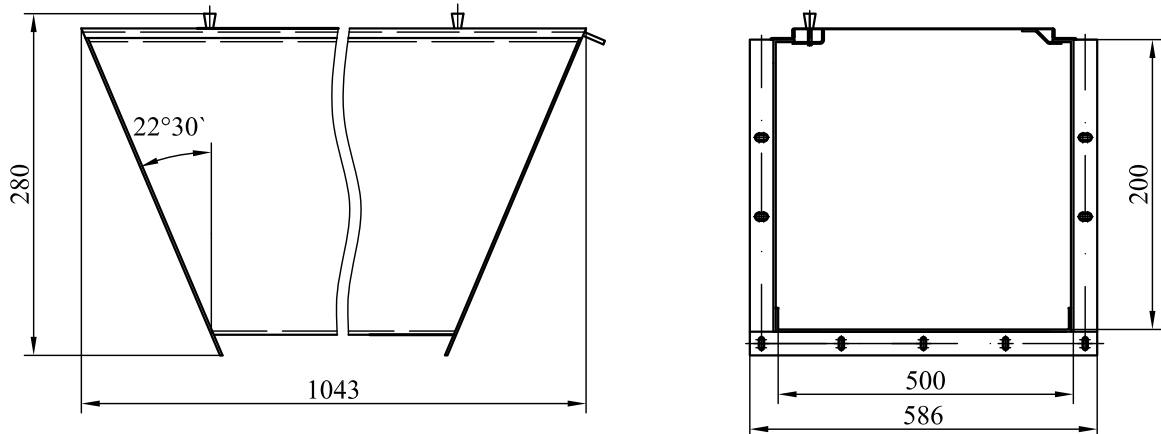
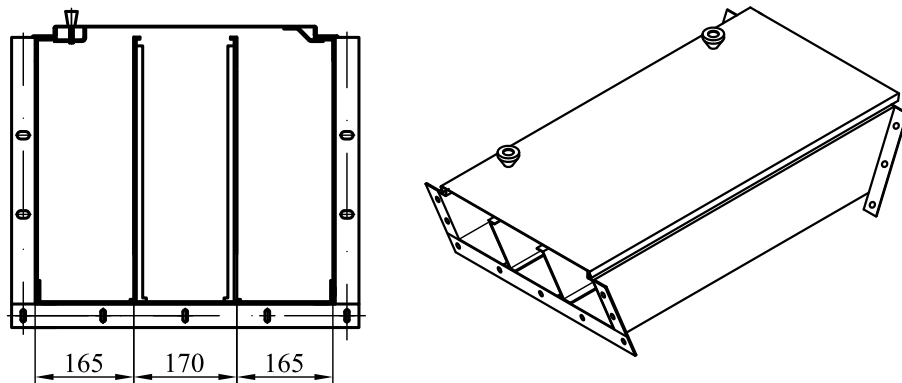
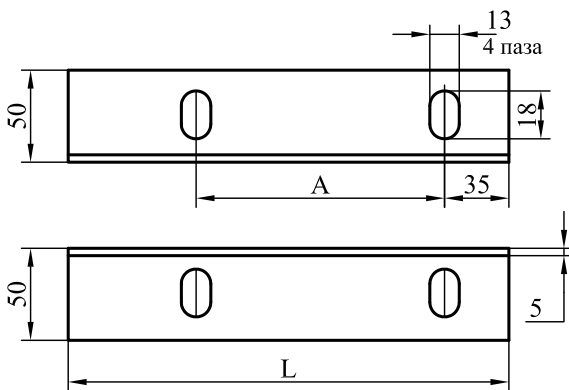


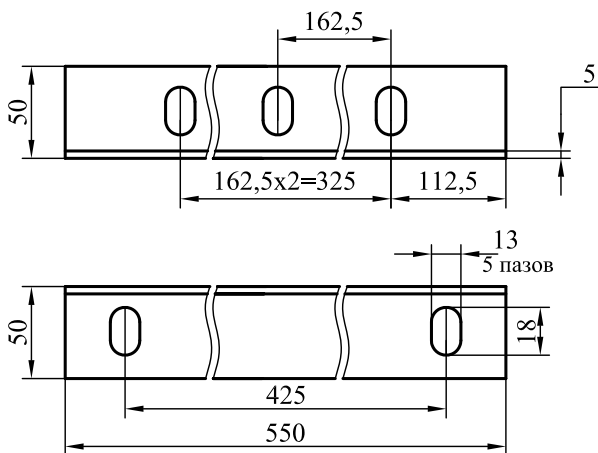
Рис.2
остальное см. рис.1



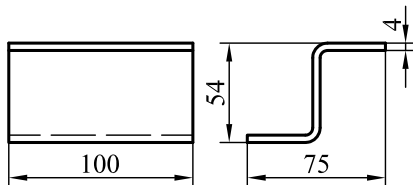
Тип короба	Рис.	Масса, при толщине 1,5 мм, кг	Масса, при толщине 2,0 мм, кг
ККБ-УНП-0,2/0,5	1- одноканальный	15,6	19,6
ККБ-3УНП-0,2/0,5	2- трехканальный	17,8	26,4

Скобы для крепления коробов к строительным конструкциям типа СК


Тип скобы	A, мм	L, мм	Масса, кг
СК-130	135	205	0,7
СК-300	175	300	1,1
СК-325	175	325	1,2

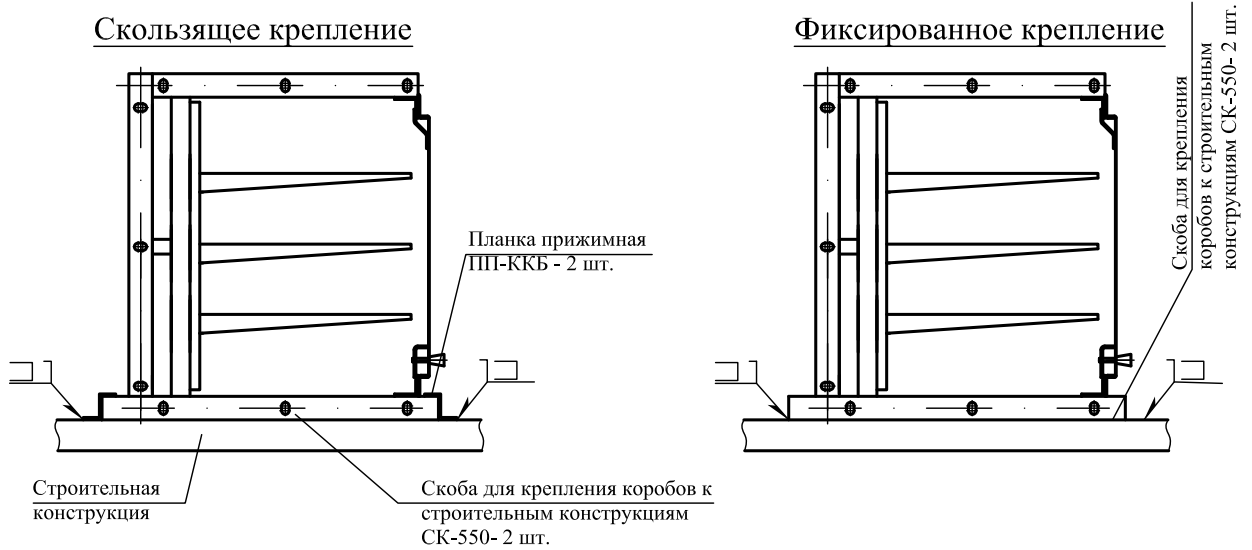


Тип скобы	Масса, кг
СК-550	2,0

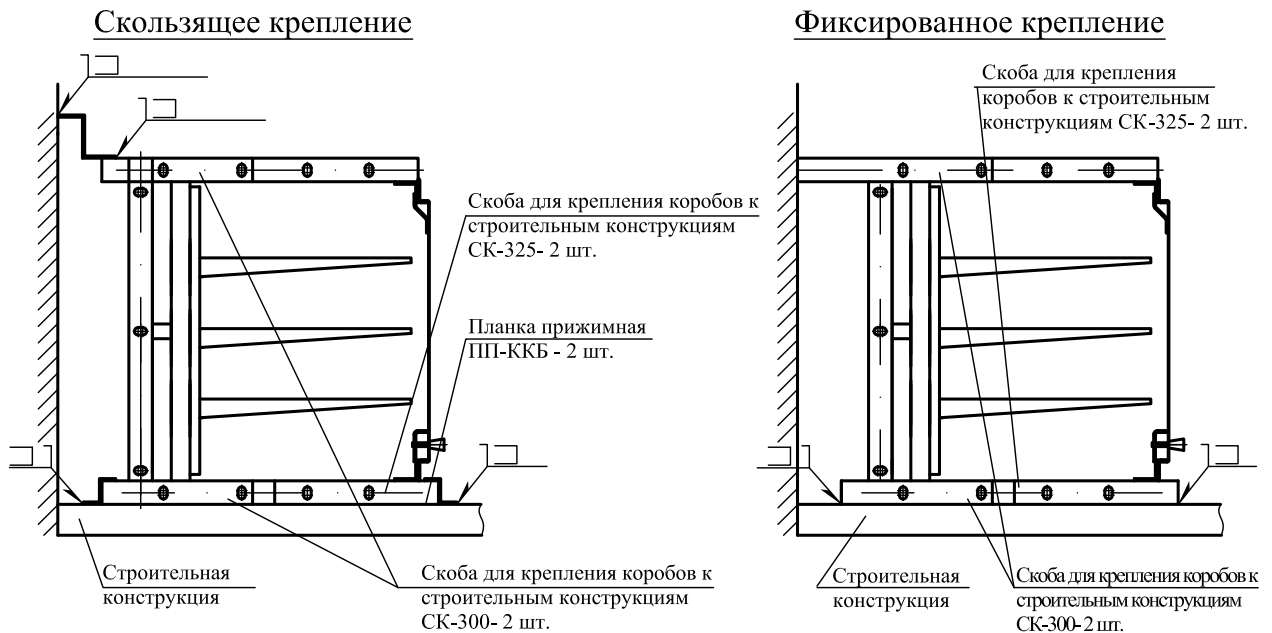
Планка прижимная типа ПП-ККБ


Тип планки	Масса, кг
ПП-ККБ	0,37

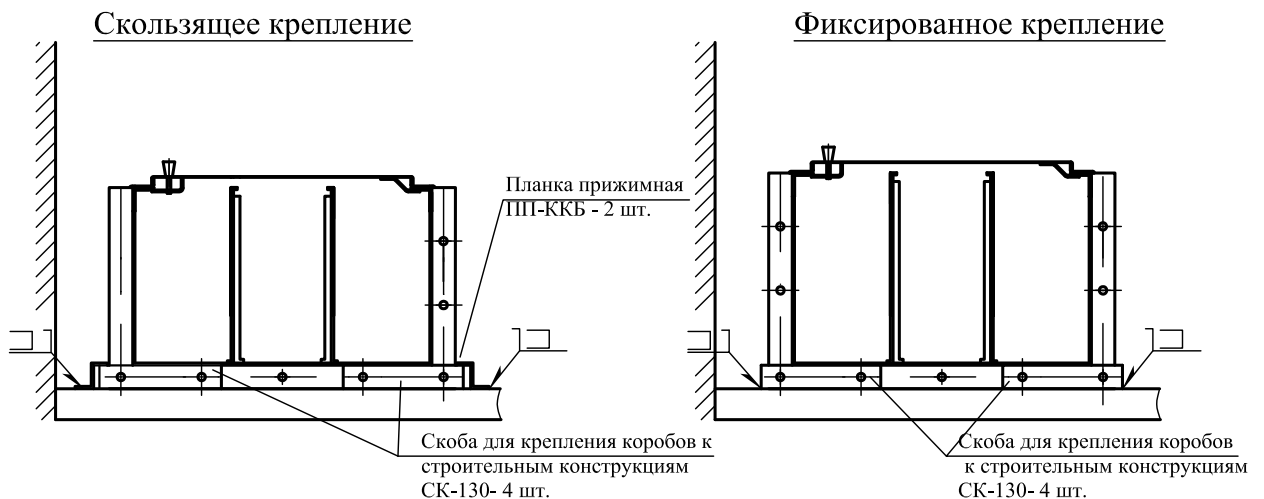
Рекомендуемые схемы сборки и крепления коробов



Крепление коробов кабельных блочных ККБ-0,65/0,6



Крепление коробов кабельных блочных ККБ-0,95/0,6



Крепление коробов кабельных блочных ККБ-3ПО

8 Скобы для крепления кабелей и труб серии СДС, СДК, СО, СД, К (ТУ 3449-046-04714038-2014)

Скобы предназначаются для крепления кабелей и труб при прокладке по строительным и электромонтажным конструкциям.

Изготавливаются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 или стали по ГОСТ 5632-72.

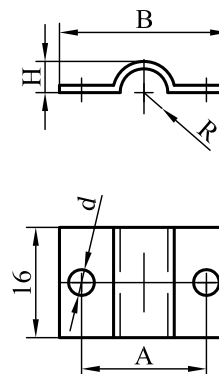
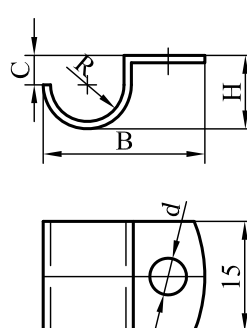
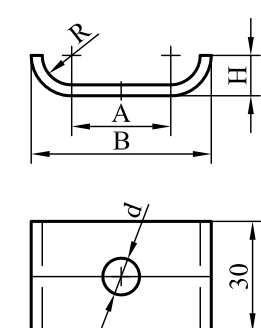
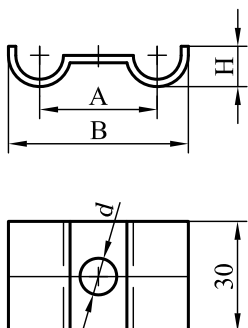


Рис. 1 - Скоба СДС

Рис. 2 - Скоба СДК

Рис. 3 - Скоба СО

Рис. 4 - Скоба СО

Тип скобы	Кол-во закреп. кабелей	Наружный диаметр кабеля, мм	Размеры, мм							Масса, не более, кг	Рис.
			A	B	C	D	H	R	d		
СДС-50	2	40-50	100	154	5	-	27	25	9	0,094	1
СДС-40		30-40	75	119	5	-	22	20		0,072	
СДС-30		30	65	99	2	-	17	15		0,059	
СДК-14	2	14	25	43	-	-	9	7	6,5	0,024	2
СДК-20/30		20-30	40	74	-	-	17	15	9	0,042	
СДК-50		50	60	114	-	-	27	25		0,067	
СО-10	1	10	15	30	3	-	10	5,5	6,2	0,007	3
СО-12		12	16	32	4	-	12	6,5		0,008	
СО-16		16	18	36	6	-	16	8,5		0,009	
СО-20	1	20	22	44	12	-	20	10	9	0,029	4
СО-20/30		22	27	54	17	-	29	15		0,038	
СО-30/40		34	32	64	22	-	37	20		0,047	
СО-40/50		40-50	37	74	27	-	47	25		0,056	

Заглушка торцевая ЗТ-Н/В для закрытия торцов коробов серии КП-Н/В-L

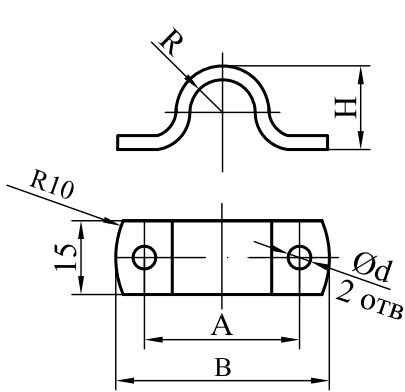


Рис. 5 - Скоба СД

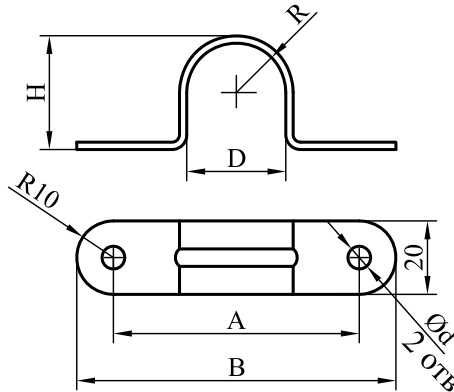


Рис. 6 - Скоба К142-К145

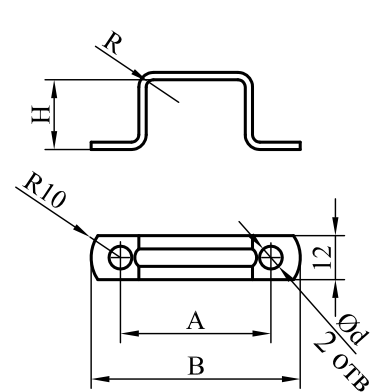


Рис 7 - Скоба К731-К736

Тип скобы	Кол-во закреп. кабелей	Наружный диаметр кабеля, мм	Размеры, мм							Масса, кг	Рис.
			A	B	C	D	H	R	d		
СД-10	1	10	30	46	-	-	9	5,5	6,2	0,009	5
СД-12		12	32	48	-	-	11	6,5		0,010	
СД-14		14	34	50	-	-	13	7,5		0,011	
СД-16		16	36	52	-	-	15	8,5		0,012	
СД-22		22	42	58	-	-	20	11,5		0,015	
СД-57		57	95	111	-	-	57,5	28,5	9,3	0,060	
К142	1	27	71	87	-	27	27	13,5	6,2	0,029	6
К143		34	69	85	-	34	33	17		0,032	
К144		42	82	98	-	43	42	21,5		0,038	
К145		48	86	102	-	48	47	24		0,041	
К731	1	21	41	57	-	20	19	2	6,2	0,007	7
К733	2	9	45	61	-	25	9	2		0,005	
К734		11	50	66	-	29	11	2		0,006	
К735		14	53	69	-	33	15	2		0,007	
К736		17	61	77	-	43	19	2		0,008	

АО "Электроцентромонтаж"

Юридический адрес: 121059, Москва,
Бережковская наб., 18а
Почтовый адрес: 121059, Москва, а/я 13

Телефоны:
(495) 921-08-71

e-mail: ecm@ecm.ru
Адрес в интернете: www.ecm.ru