

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КОКС-Монтаж»**

ОКП 34 4961

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «КОКС-Монтаж»

_____ Н. И. Киселев

«11» апреля 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Разработан в соответствии с ТУ 3449-001-09251146-2012

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЛОТКИ

ПС 3449-001-09251146-2012

Москва 2012

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Индв. № дубл.	Подп. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3 ИСПОЛНЕНИЯ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ.....	4
4 МАКСИМАЛЬНЫЕ И РЕКОМЕНДОВАННЫЕ НАГРУЗКИ.....	27
5 СОЕДИНЕНИЯ ЛОТКОВ И ПРИСОЕДИНЕНИЕ ИХ К СИСТЕМЕ УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ.....	31
6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	34
7 МОНТАЖ ЛОТКОВ.....	34
8 ПЕРЕВОЗКА, ХРАНЕНИЕ, МАРКИРОВКА И УПАКОВКА.....	46
9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	47
10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	47
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	48

Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взаим. инв. №		Подп. и дата		<i>ПС 3449-001-09251146-2012</i>							
								Изм	Лист	№ Документа	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		Разраб.		ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЛОТКИ ПАСПОРТ				Лит.	Лист	Листов					
		Пров.						2	48						
		ОТК.						<i>ООО «КОКС-Монтаж»</i>							
		Утв.													

2.8 Лотки изготовлены из листовой и рулонной холоднокатаной стали марки 08 ПС, оцинкованной горячим способом в агрегатах непрерывного цинкования (ГОСТ 14918-80).

2.9 Поверхность лотков не имеет задигов, трещин, вмятин.

2.10 Лотки изготавливаются : климатического исполнения У категории размещения 3 – из оцинкованной стали по ГОСТ 14918.

2.11 Покрытие горячим цинком лотка соответствует требованиям ГОСТ 9.307.

2.12 Степень защиты лотков по ГОСТ 14254 соответствует указанной в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование изделия	Степень защиты по ГОСТ 14254
Лотки перфорированные без крышек	IP-00
Лотки неперфорированные без крышек	IP-00
Лотки перфорированные с крышками	IP-20
Лотки неперфорированные с крышками	IP-20

2.13 Лотки соответствует требованиям пожарной безопасности, которые устанавливаются ГОСТ 30247.0-94 (разд. 9,10) , ГОСТ 30244-94 и может размещаться в зданиях и сооружениях, удовлетворяющих любой категории огнестойкости.

2.14 Предел огнестойкости лотков составляет 35 мин по потере несущей способности по ГОСТ 30247.1-94.

3 ИСПОЛНЕНИЯ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

3.1 Лотки состоит из элементов:

- лотки перфорированные металлические замковые с крышками и без крышек;
- лотки неперфорированные металлические замковые с крышками и без крышек;
- лотки перфорированные металлические простые с крышками и без крышек;
- лотки неперфорированные металлические простые с крышками и без крышек;
- кронштейны настенно-потолочные.

3.2 В зависимости от назначения основные элементы лотков подразделяются на:

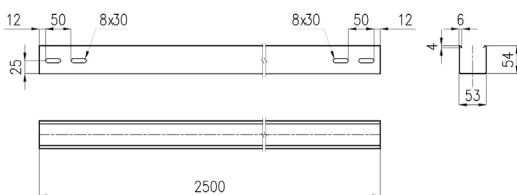
- секции прямые - для прямолинейных участков электропроводок;
- секции угловые - для поворота электропроводок в горизонтальной и вертикальной плоскостях;
- секции ответвительные - для присоединения ответвлений;
- секции переходные - для перехода с одной ширины лотка на другую;
- прижимы - для крепления лотка на опорах.

3.3 Наименования, основные типы, размеры, масса изделий приведены далее.

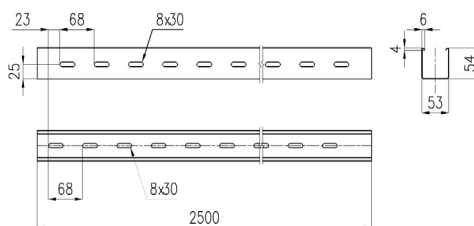
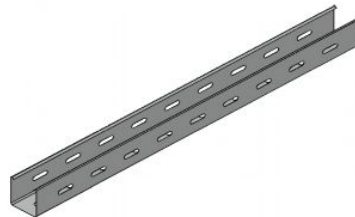
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата	Инв. № дубл.	Взаим. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Лист	4

3.3.1 Лотки оцинкованные замковые

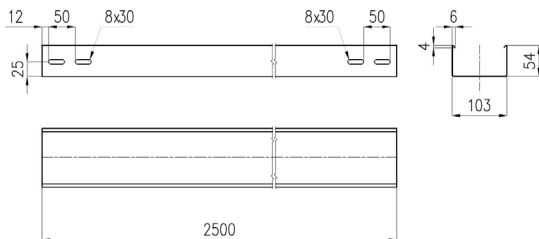
Лоток неперфорированный замковый
ЛНЗ 50



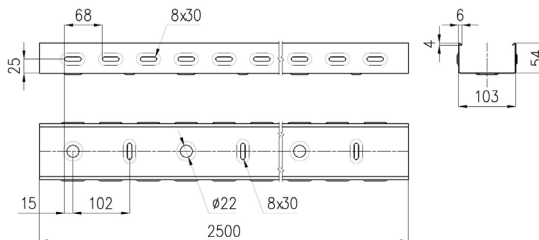
Лоток перфорированный замковый
ЛПЗ 50



Лоток неперфорированный замковый
ЛНЗ 100



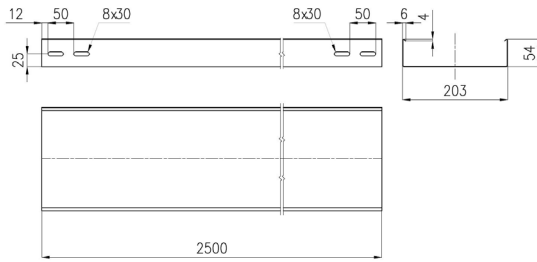
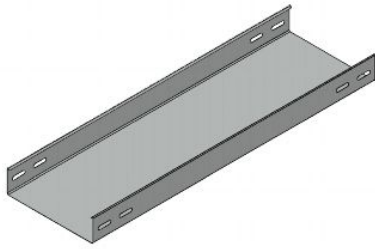
Лоток перфорированный замковый
ЛПЗ 100



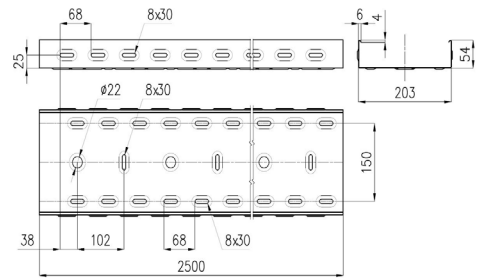
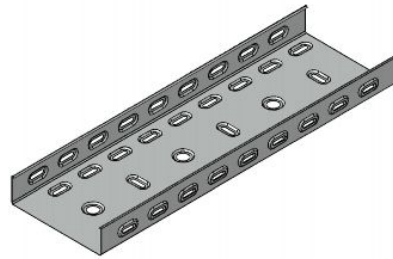
Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Ивв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата	ПС 3449-001-09251146-2012	Лист
						5

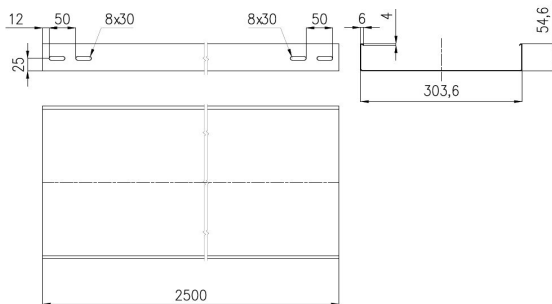
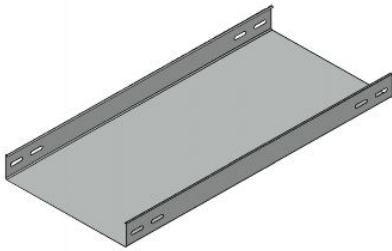
Лоток неперфорированный замковый
ЛНЗ 200



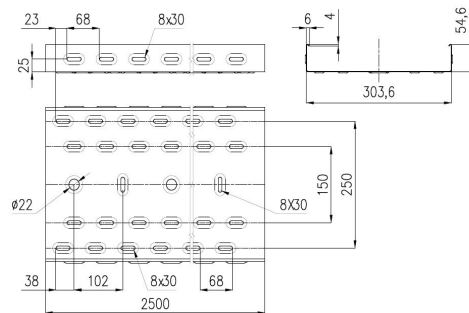
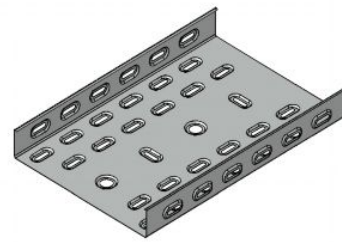
Лоток перфорированный замковый
ЛПЗ 200



Лоток неперфорированный замковый
ЛНЗ 300



Лоток перфорированный замковый
ЛПЗ 300



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

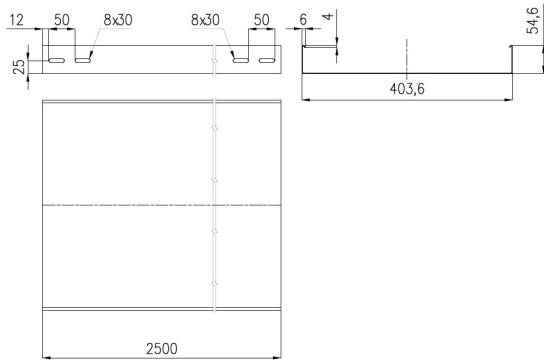
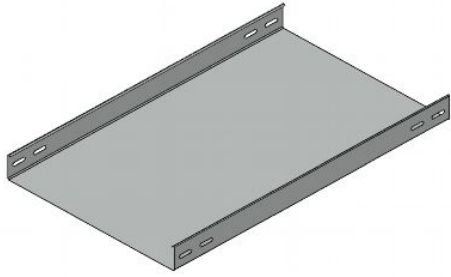
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

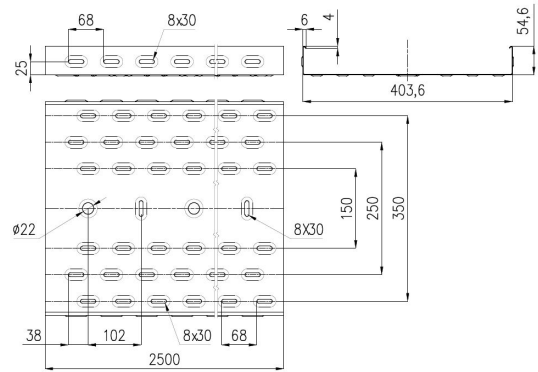
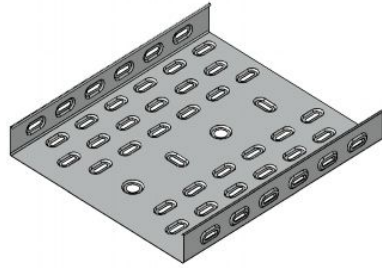
Лист

6

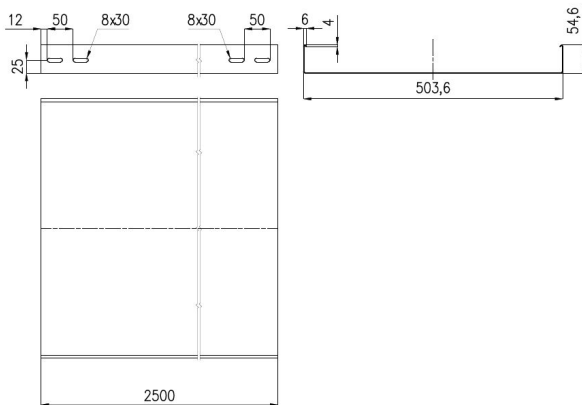
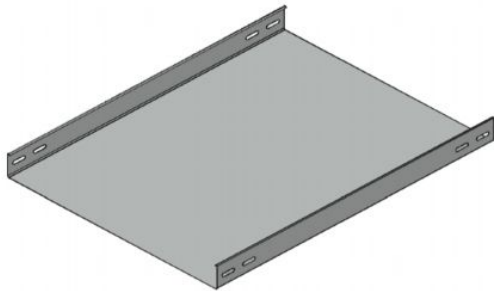
Лоток неперфорированный замковый
ЛНЗ 400



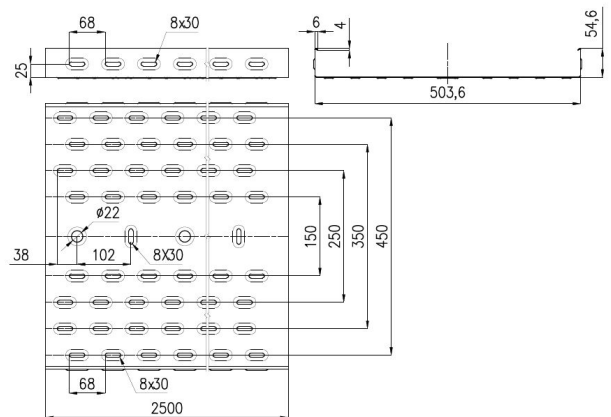
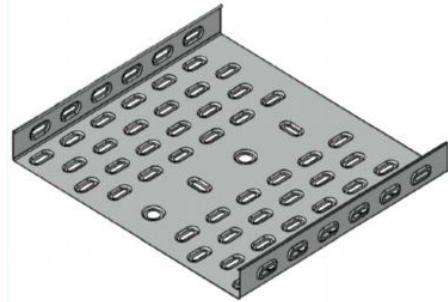
Лоток перфорированный замковый
ЛПЗ 400



Лоток неперфорированный замковый
ЛНЗ 500



Лоток перфорированный замковый
ЛПЗ 500



Инт. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Подп. и дата
Инт. № дубл.	Подп. и дата

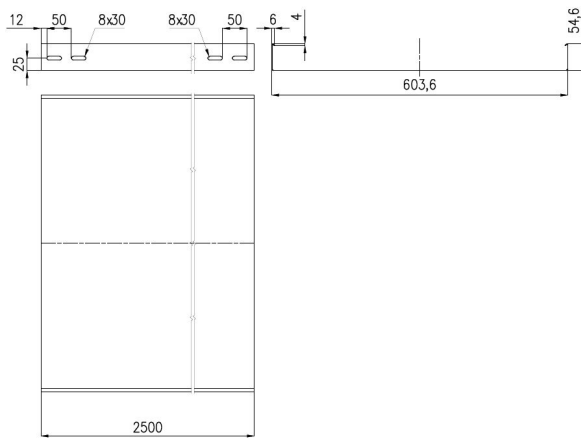
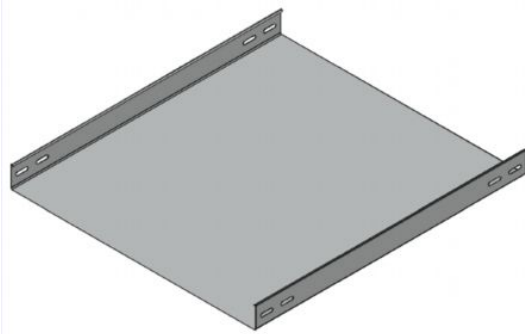
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата
-----	------	--------------	----------	------

ПС 3449-001-09251146-2012

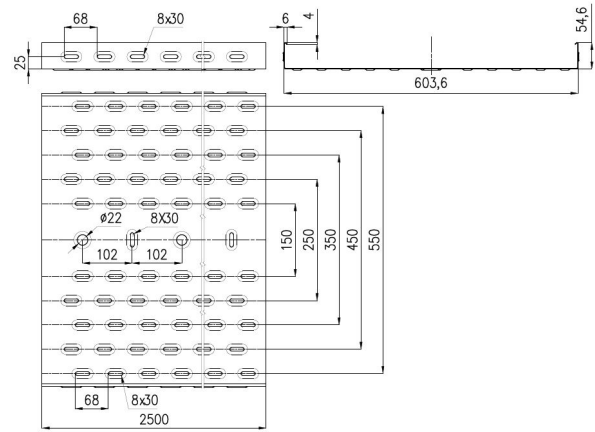
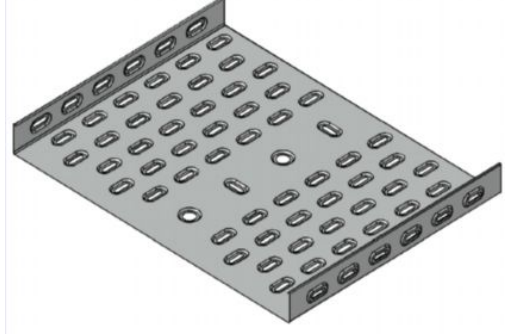
Лист

7

Лоток неперфорированный замковый
ЛНЗ 600



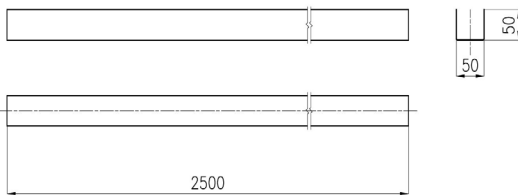
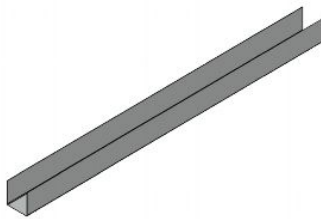
Лоток перфорированный замковый
ЛПЗ 600



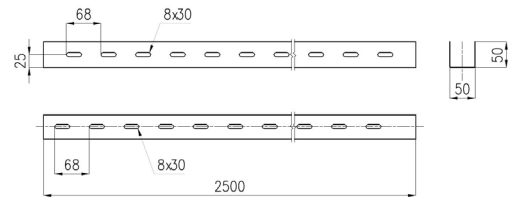
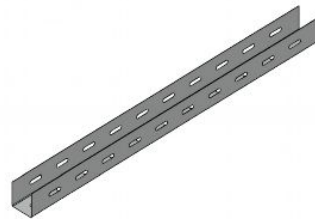
Материал Листовая сталь, оцинкованная методом горячего цинкования. **Марка стали** 08 ПС.
Способ изготовления штамповка, прокатка.

3.3.2 Лотки оцинкованные простые

Лоток неперфорированный простой
ЛНП 50



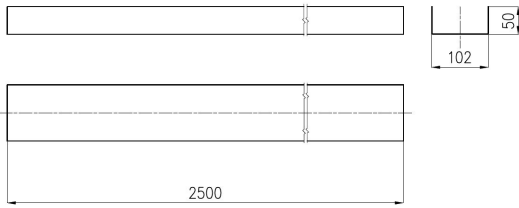
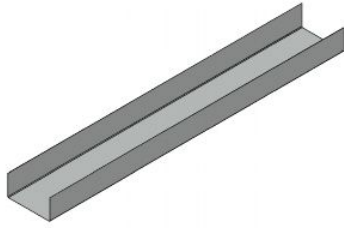
Лоток перфорированный простой
ЛПП 50



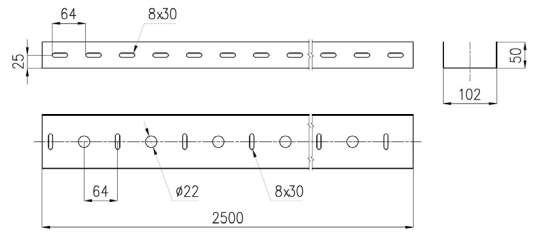
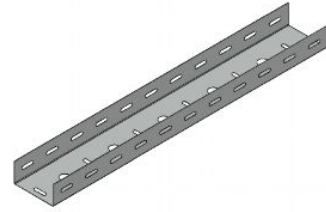
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата	ПС 3449-001-09251146-2012	Лист
						8

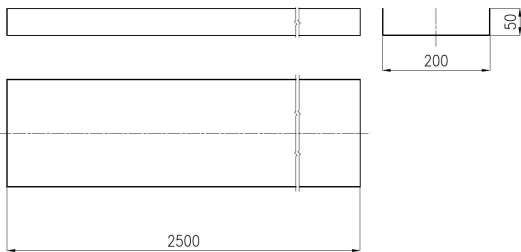
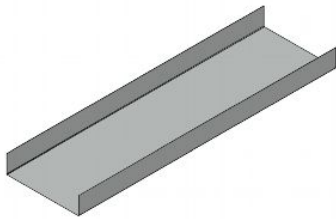
Лоток неперфорированный простой
ЛНП 100



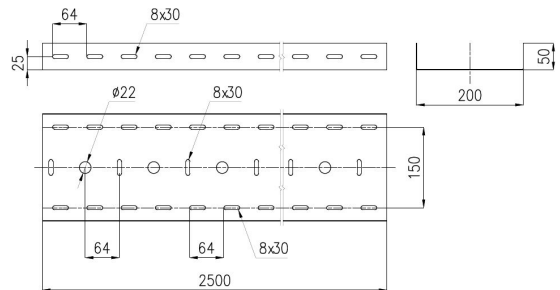
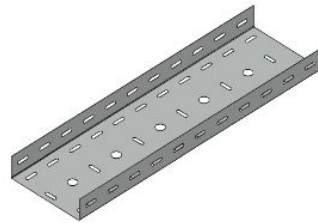
Лоток перфорированный простой
ЛПП 100



Лоток неперфорированный простой
ЛНП 200



Лоток перфорированный простой
ЛПП 200



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

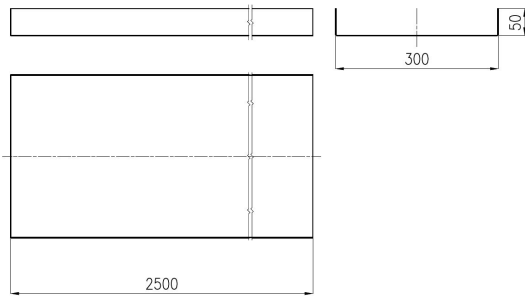
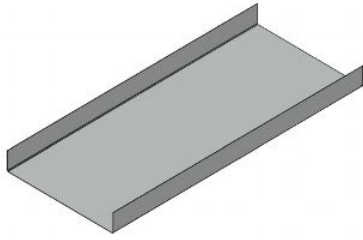
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

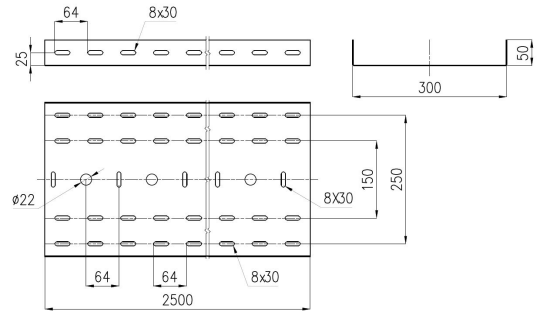
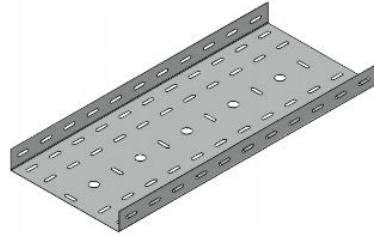
Лист

9

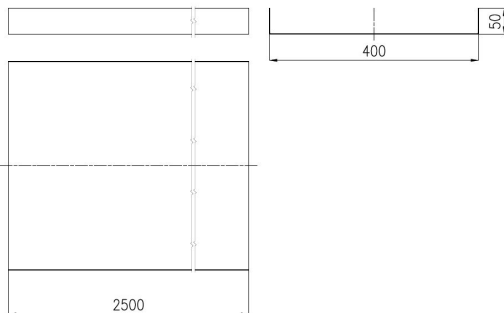
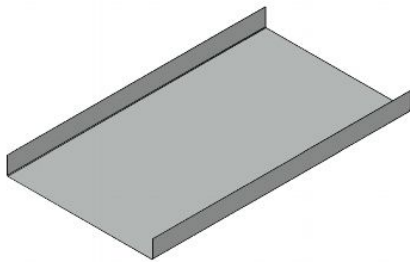
Лоток неперфорированный простой
ЛНП 300



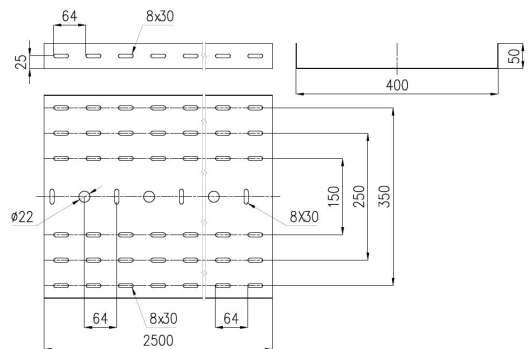
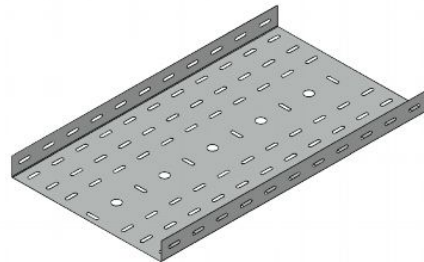
Лоток перфорированный простой
ЛПП 300



Лоток неперфорированный простой
ЛНП 400



Лоток перфорированный простой
ЛПП 400



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

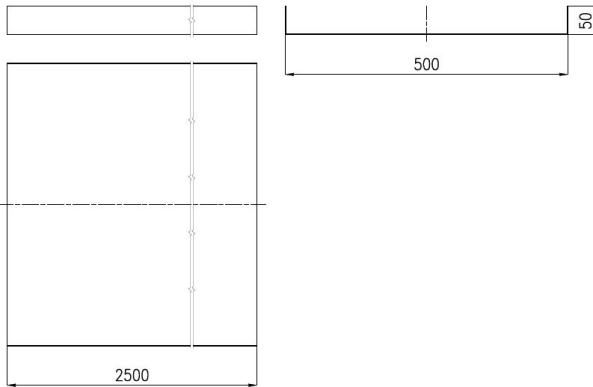
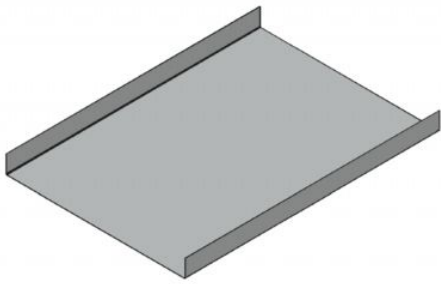
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

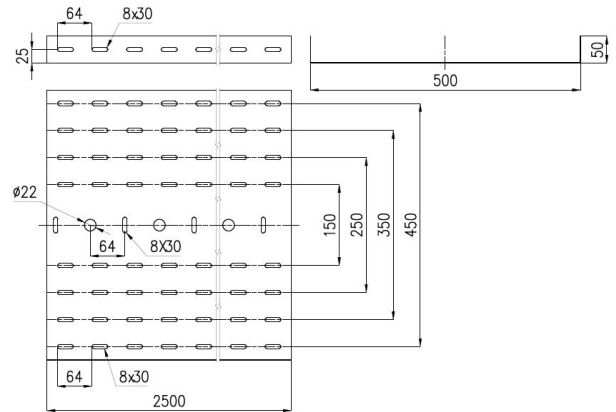
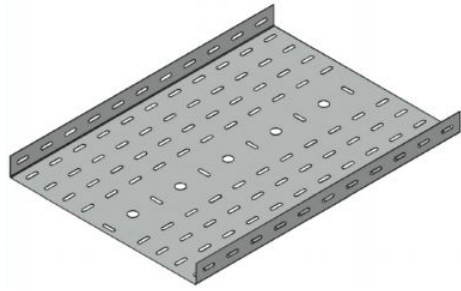
Лист

10

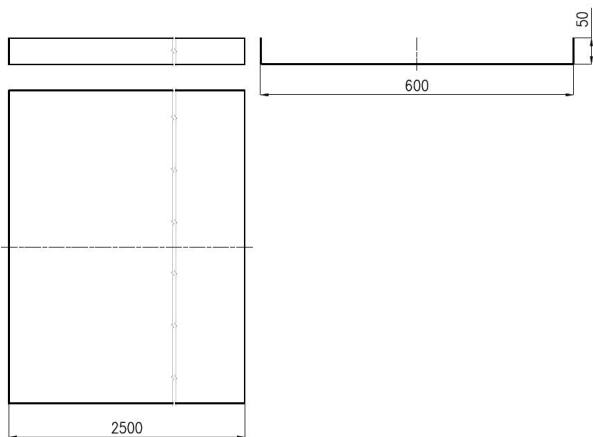
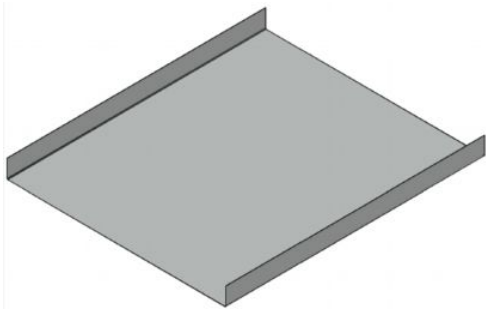
Лоток неперфорированный простой
ЛНП 500



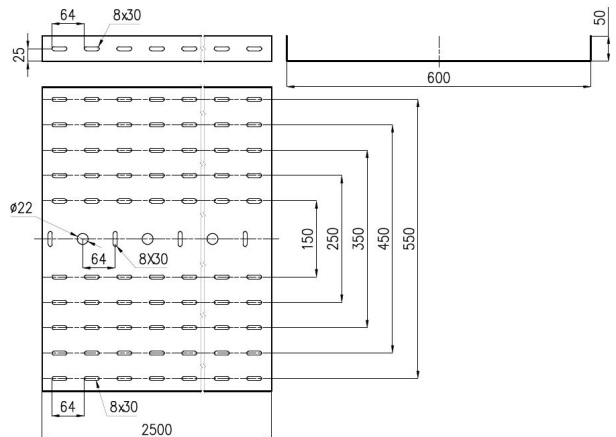
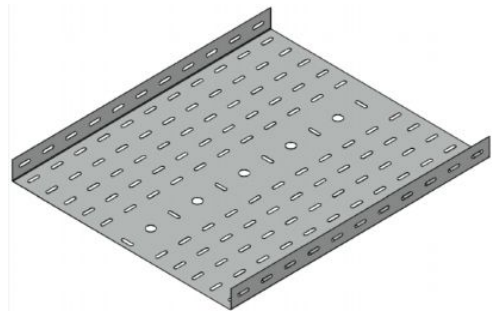
Лоток перфорированный простой
ЛПП 500



Лоток неперфорированный простой
ЛНП 600



Лоток перфорированный простой
ЛПП 600



Материал Листовая сталь, оцинкованная методом горячего цинкования. Марка стали 08 ПС.

Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

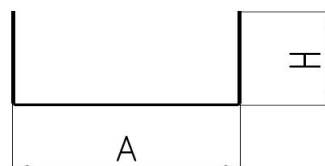
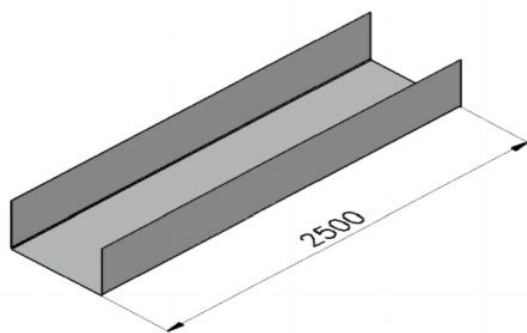
Способ изготовления штамповка, прокатка.

Наименование	Толщина металла, мм	Вес лотка 1м, кг	Упаковка, м	Полезная площадь сечения, см ²
ЛНЗ 50	0,7	0,7	45	24,22
ЛПЗ 50	0,7	0,6	45	24,22
ЛНЗ 100	0,7	1,2	20	48,44
ЛПЗ 100	0,7	1,1	20	48,44
ЛНЗ 200	0,7	1,8	10	98,44
ЛПЗ 200	0,7	1,7	10	98,44
ЛНЗ 300	1,0	3,3	10	147,44
ЛПЗ 300	1,0	3,1	10	147,44
ЛНЗ 400	1,0	4,2	10	196,88
ЛПЗ 400	1,0	3,9	10	196,88
ЛНЗ 500	1,0	5	10	245,88
ЛПЗ 500	1,0	5,3	10	245,88
ЛНЗ 600	1,0	6,1	10	294,88
ЛПЗ 600	1,0	5,8	10	294,88

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взвм. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата	ПС 3449-001-09251146-2012	Лист
						12

3.3.3 Лотки неперфорированные простые (ЛНП) нестандартных размеров



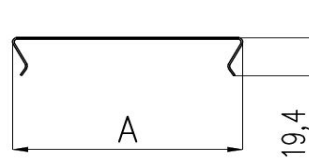
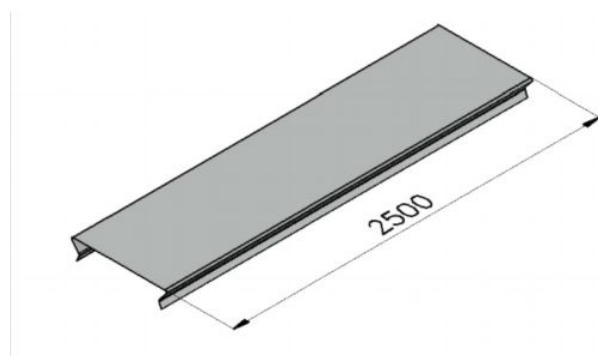
Материал Листовая сталь, оцинкованная методом горячего цинкования. **Марка стали** 08 ПС.

Дополнительно Возможность изготовления лотка из стали толщиной до 1 мм и окрашенного.

Способ изготовления прокатка.

Наименование	ЛНП нестандартных размеров
Ширина А, мм	50-600
Высота Н, мм	25-120
Длина, м	2500
Толщина металла, мм	0,5-1,0

3.3.4 Крышки лотков замковые (КЛЗ)



Материал Листовая сталь, оцинкованная методом горячего цинкования. **Марка стали** 08 ПС.

Дополнительно Возможность изготовления лотка из стали толщиной до 1 мм и окрашенного

Способ изготовления прокатка.

Наименование	Толщина металла, мм	Вес крышки 1м, кг	Упаковка, м	А	Л
КЛЗ 50	0,7	0,6	75	50	2500
КЛЗ 100	0,7	0,9	50	100	2500
КЛЗ 200	0,7	1,4	25	200	2500

ПС 3449-001-09251146-2012

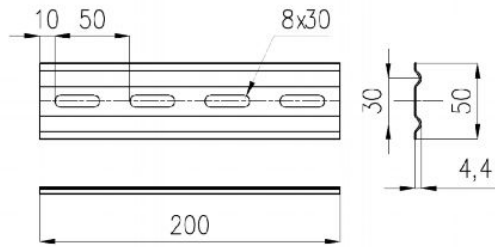
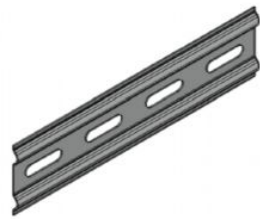
Лист

13

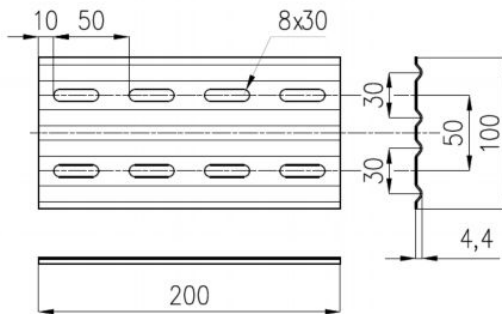
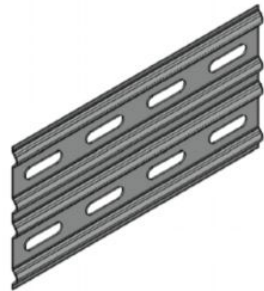
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. изн. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата

3.3.6 Соединители лотков

Планка соединительная ПС 50



Планка соединительная ПС 100



Наименование	Толщина металла, мм	Вес, кг
ПС 50	1	0,40
ПС 100	1	0,80

ПС может использоваться не только для соединения лотков в линию, но и для соединения в горизонтальной плоскости под произвольным углом, не превышающим 90 градусов. Для этого соединительная планка предварительно гнется на заданный угол. Размер ПС подходит для всех стандартных лотков. Выбор ПС осуществляется по высоте борта лотка. Используется для лотков любой ширины.

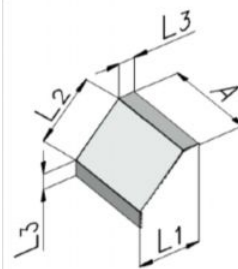
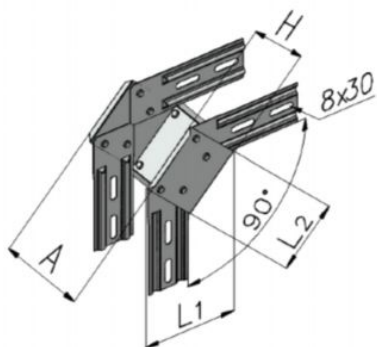
Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата
Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

Лист

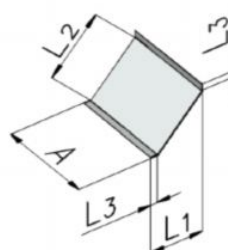
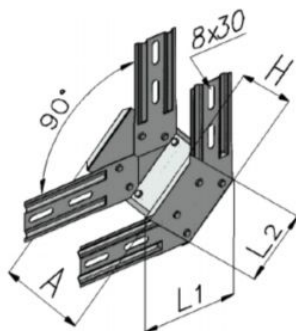
15

Поворот вертикальный внешний (ПВНЕ)



Индекс	Толщина металла, мм	Вес, кг	А мм	Н мм	Лоток			Крышка			
					Вес, кг	L1 мм	L2 мм	Вес, кг	L1 мм	L2 мм	L3 мм
ПВНЕ 50	0,7 / 1,0	0,6	50	93	0,5	101	50	0,1	65	93	15
ПВНЕ 100	0,7 / 1,0	0,7	100	93	0,58	122	80	0,12	65	93	15
ПВНЕ 200	0,7 / 1,0	0,75	200	93	0,63	122	80	0,16	65	93	15
ПВНЕ 300	0,7 / 1,0	0,8	300	93	0,62	122	80	0,18	65	93	15
ПВНЕ 400	0,7 / 1,0	1	400	93	0,8	122	80	0,2	65	93	15
ПВНЕ 500	0,7 / 1,0	1,5	500	93	1,25	122	80	0,25	65	93	15
ПВНЕ 600	0,7 / 1,0	2	600	93	1,7	122	80	0,3	65	93	15

Поворот вертикальный внутренний (ПВНУ)



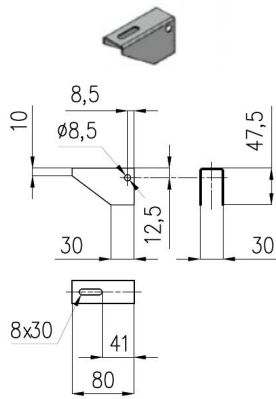
Индекс	Толщина металла, мм	Вес, кг	А мм	Н мм	Лоток			Крышка			
					Вес, кг	L1 мм	L2 мм	Вес, кг	L1 мм	L2 мм	L3 мм
ПВНЕ 50	0,7 / 1,0	0,6	50	93	0,5	101	50	0,1	60	260	10
ПВНЕ 100	0,7 / 1,0	0,7	100	93	0,58	122	80	0,12	60	260	10
ПВНЕ 200	0,7 / 1,0	0,75	200	93	0,63	122	80	0,16	60	260	10
ПВНЕ 300	0,7 / 1,0	0,8	300	93	0,62	122	80	0,18	60	260	10
ПВНЕ 400	0,7 / 1,0	1	400	93	0,8	122	80	0,2	60	260	10
ПВНЕ 500	0,7 / 1,0	1,5	500	93	1,25	122	80	0,25	60	260	10
ПВНЕ 600	0,7 / 1,0	2	600	93	1,7	122	80	0,3	60	260	10

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

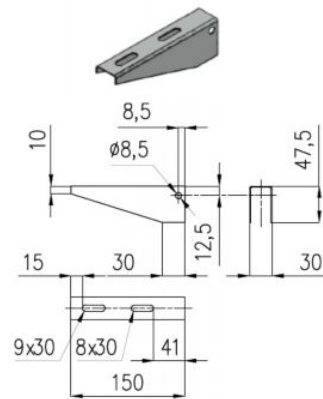
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата	ПС 3449-001-09251146-2012

3.3.9 Элементы кронштейнов

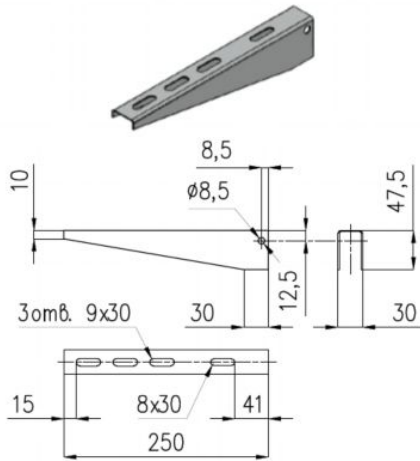
Полка кронштейна КП 50



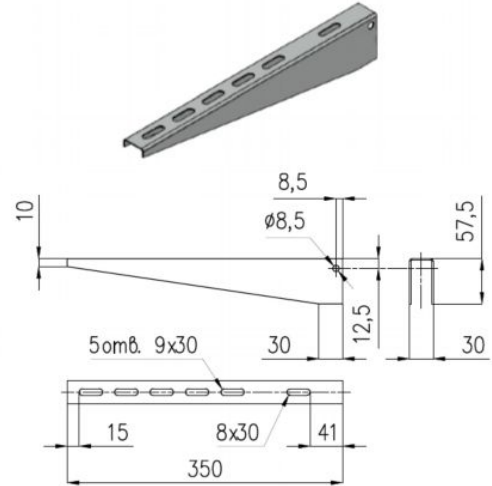
Полка кронштейна КП 100



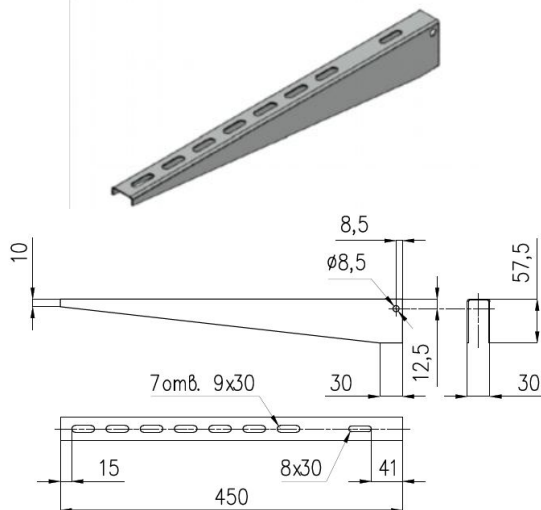
Полка кронштейна КП 200



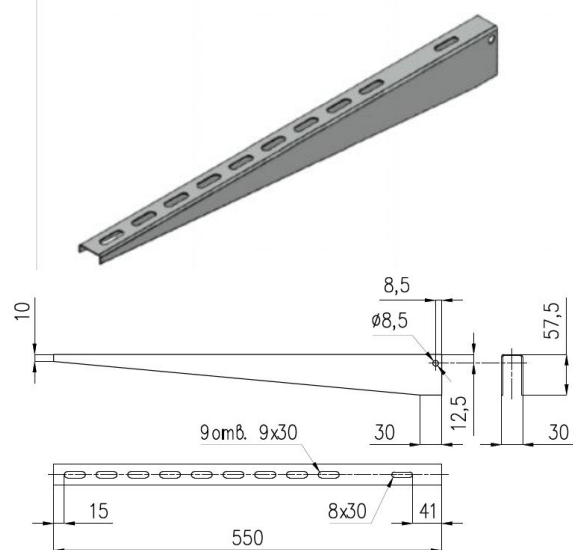
Полка кронштейна КП 300



Полка кронштейна КП 400



Полка кронштейна КП 500



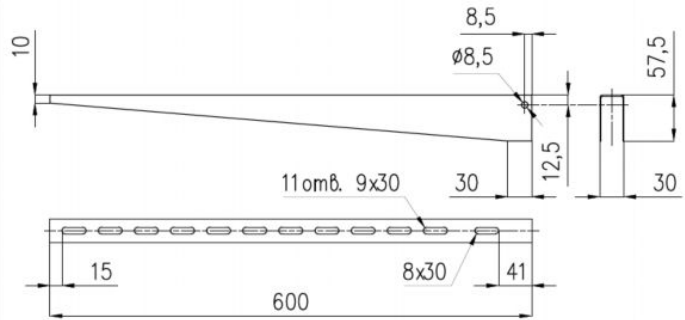
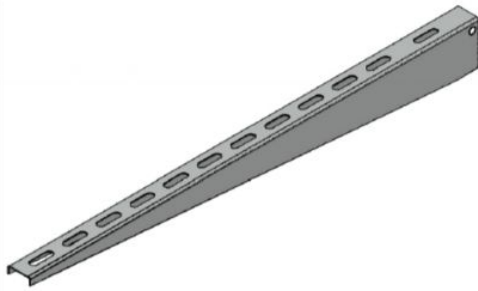
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата	Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. изв. №	Изнв. № дубл.	Подп. и дата

ПС 3449-001-09251146-2012

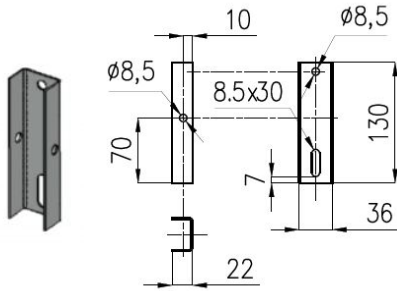
Лист

20

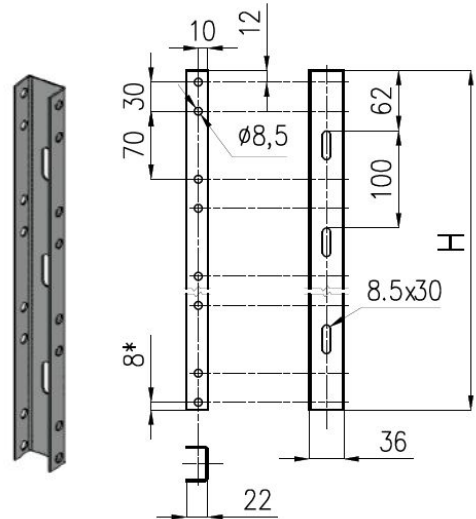
Полка кронштейна **КП 600**



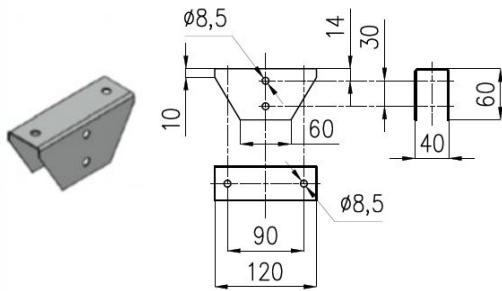
Стойка кронштейна **СК 130**



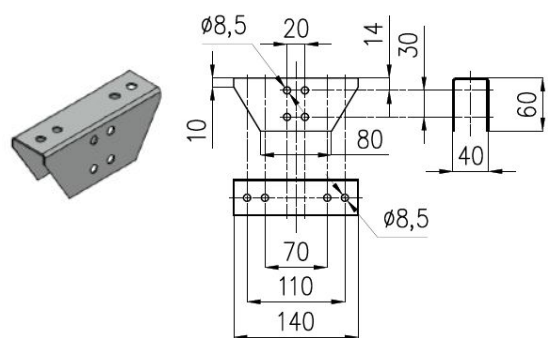
Стойка кронштейна **СК (H:250 – 2500мм)**.



Элемент крепления к потолку **КЭП**



Элемент крепления к потолку **КЭП2**



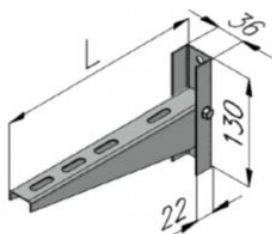
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

Лист

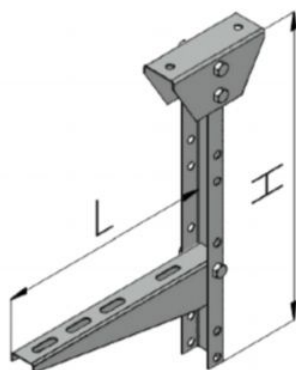
21

Кронштейн к стене КРС



Наименование	L, мм	Толщина металла, мм	Вес, кг
Кронштейн к стене КРС 50	78	1,5	0,12
Кронштейн к стене КРС 100	128	1,5	0,27
Кронштейн к стене КРС 200	228	1,5	0,36
Кронштейн к стене КРС 300	328	1,5	0,51
Кронштейн к стене КРС 400	428	1,5	0,60
Кронштейн к стене КРС 500	528	1,5	0,70
Кронштейн к стене КРС 600	628	1,5	0,80

Кронштейн к потолку КРП



Наименование	L, мм	Толщина металла, мм	Вес, кг				
			H=250мм	H=350мм	H=450мм	H=500мм	H=600мм
Кронштейн к потолку КРП 50	78	1,5	0,5	0,65	0,8	0,9	1,3
Кронштейн к потолку КРП 100	128	1,5	0,65	0,8	0,9	1,3	1,4
Кронштейн к потолку КРП 200	228	1,5	0,7	0,9	1	1,4	1,5
Кронштейн к потолку КРП 300	328	1,5	0,9	1	1,2	1,5	1,6
Кронштейн к потолку КРП 400	428	1,5	1	1,2	1,3	1,6	1,7
Кронштейн к потолку КРП 500	528	1,5	1,2	1,3	1,6	1,7	1,8
Кронштейн к потолку КРП 600	628	1,5	1,3	1,6	1,7	1,8	1,9

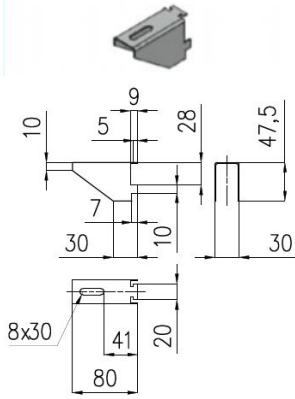
Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата
Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

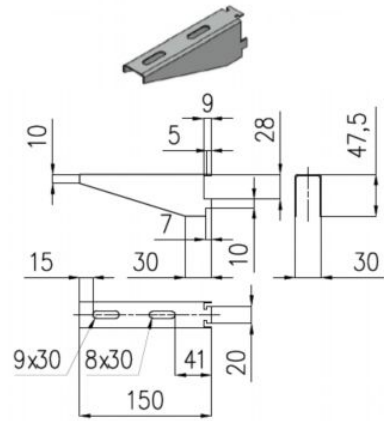
Лист

22

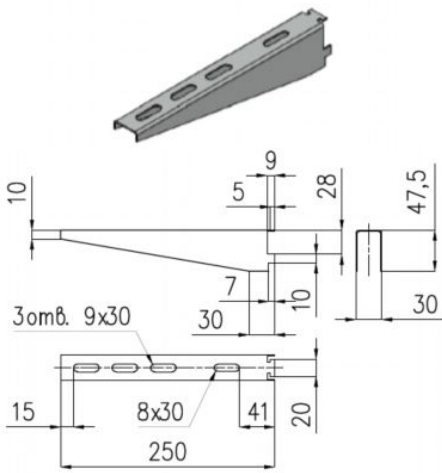
Полка кронштейна ПК 50 замковая



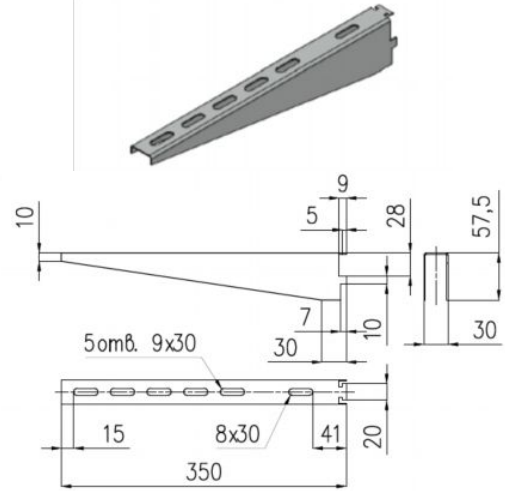
Полка кронштейна ПК 100 замковая



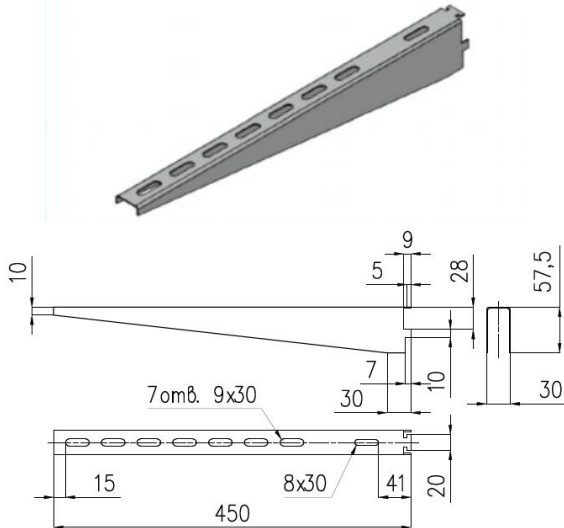
Полка кронштейна ПК 200 замковая



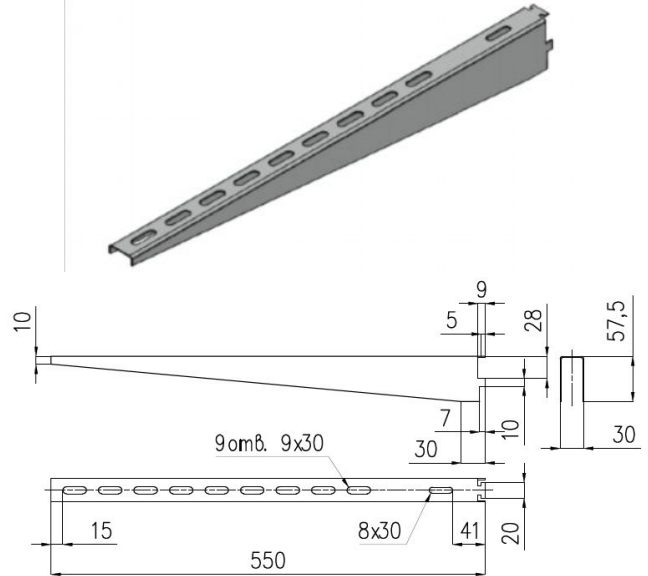
Полка кронштейна ПК 300 замковая



Полка кронштейна ПК 400 замковая

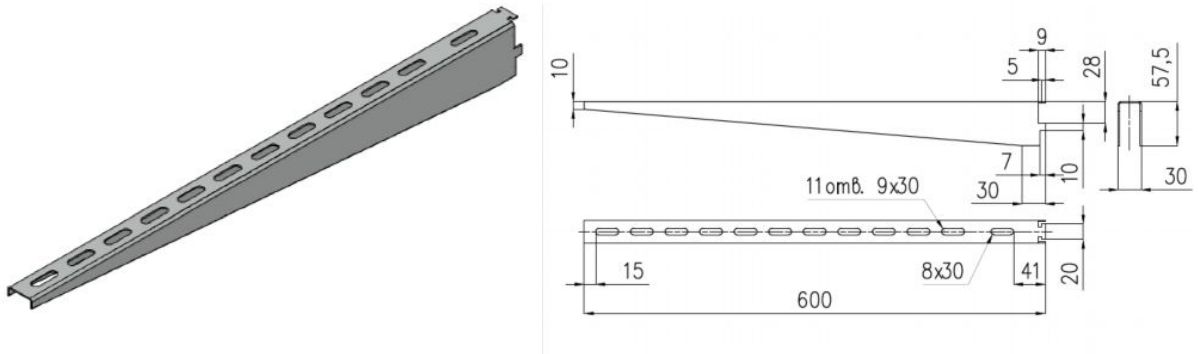


Полка кронштейна ПК 500 замковая

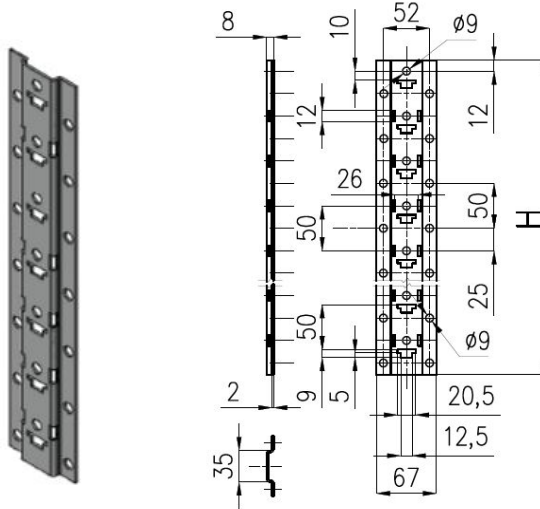


Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата	ПС 3449-001-09251146-2012	Лист 23

Полка кронштейна **ПК 600 замковая**

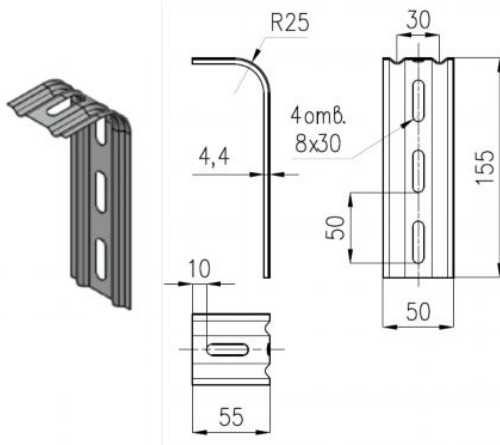


Стойка кронштейна **КС замковая (H:250,350,450,550,650мм)**

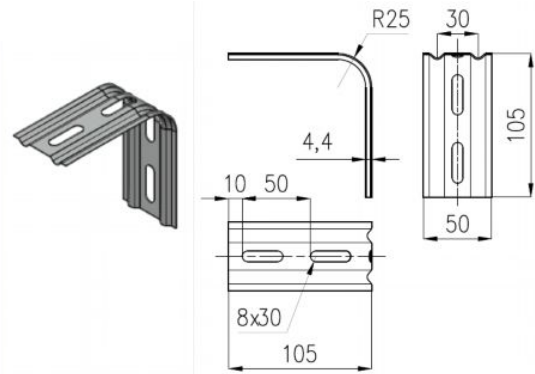


3.3.10 Консоли

Консоль к стене **КНС 50**

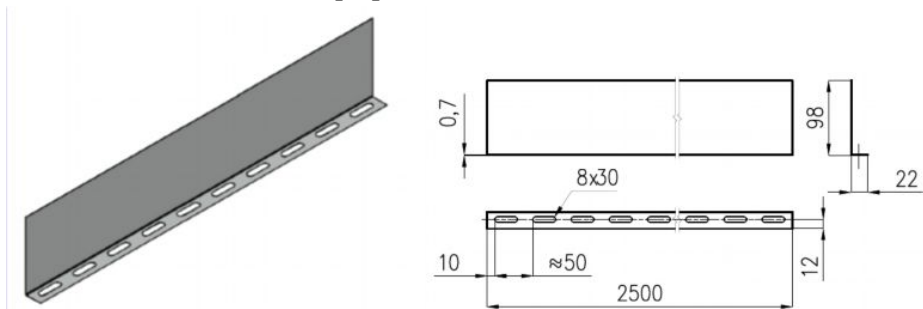


Консоль к стене **КНС 100**

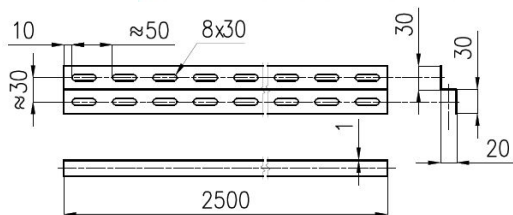


Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата
ПС 3449-001-09251146-2012				Лист
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата
				24

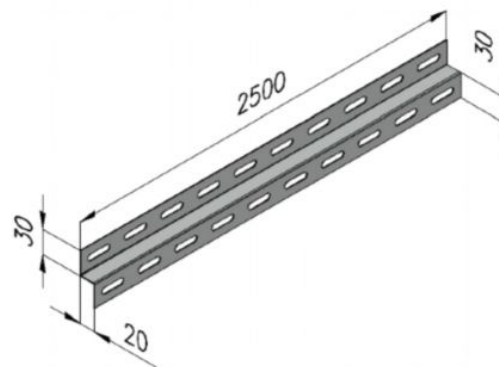
L-профиль ЛП 22x98



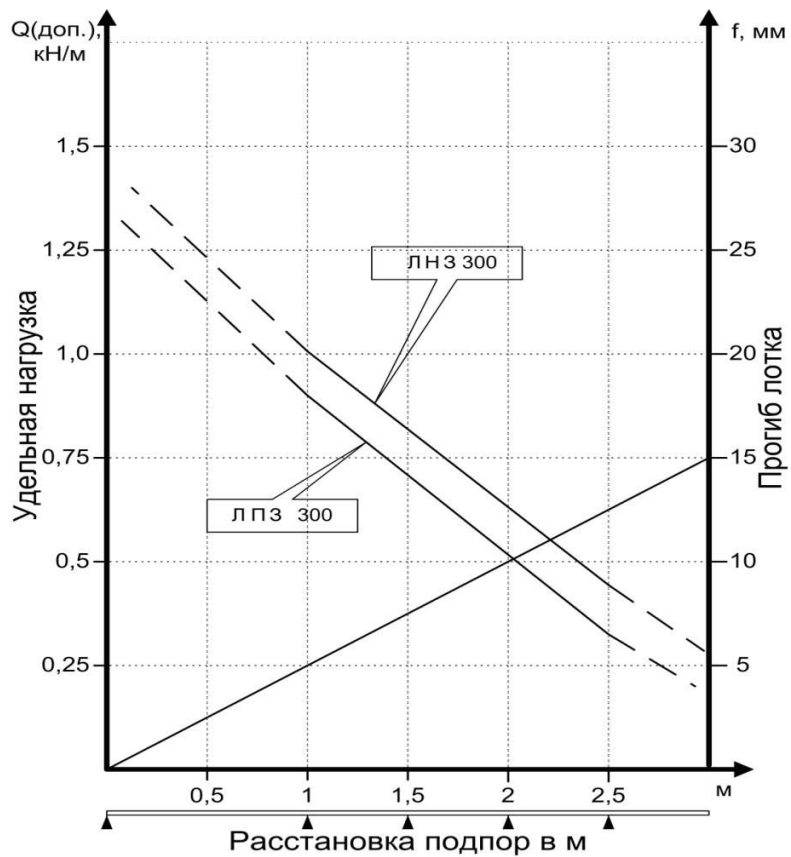
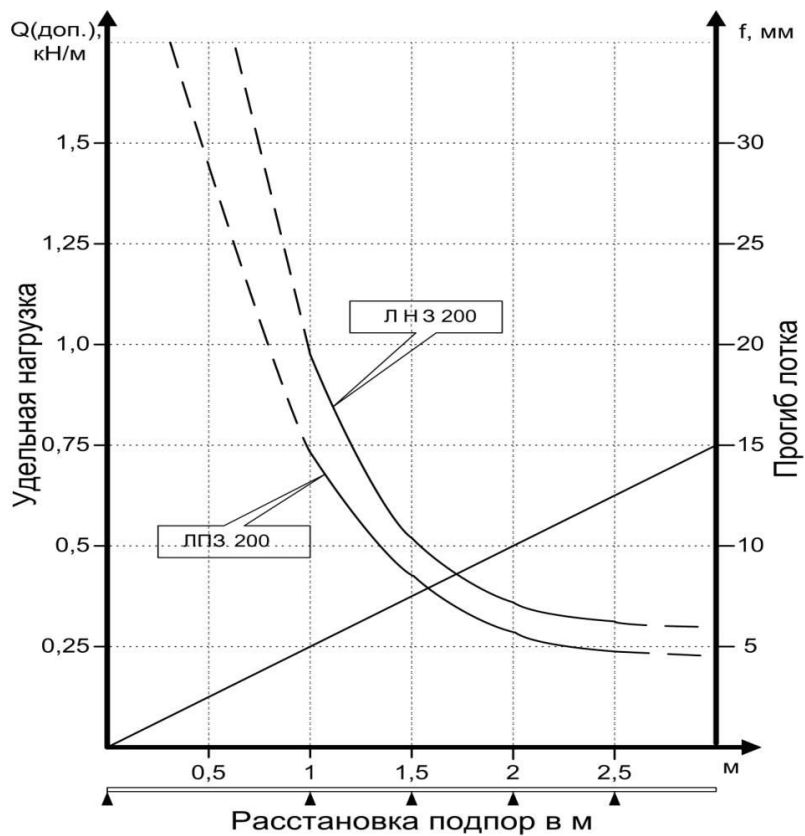
Z-профиль ЗП



Z-профиль ЗП



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата
ПС 3449-001-09251146-2012				Лист
				26



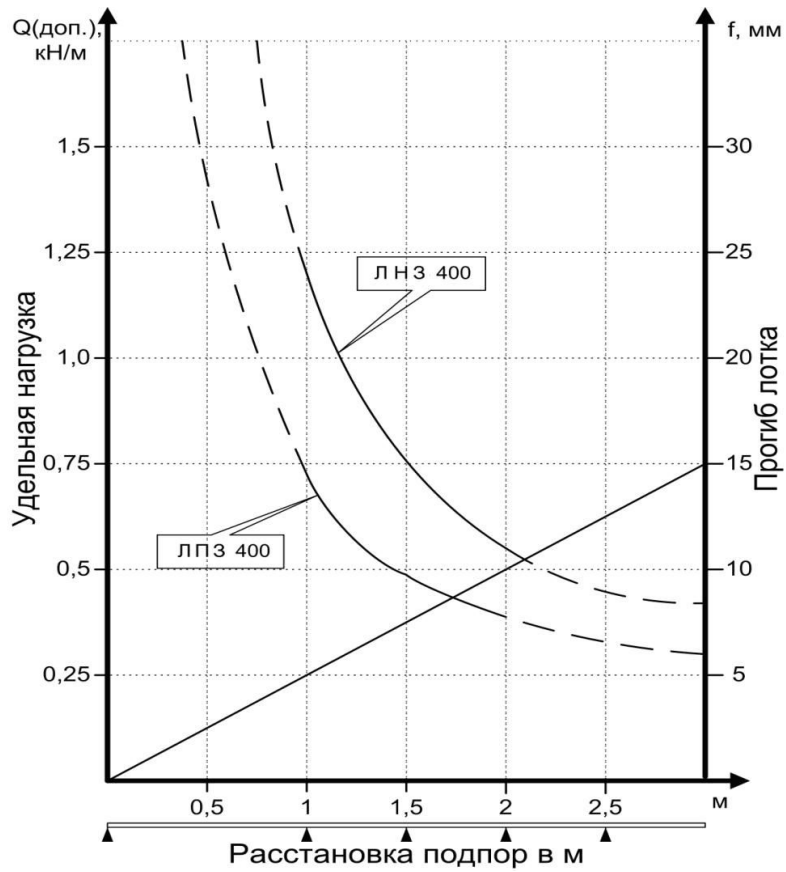
Инт. № подл.	Подп. и дата	Взим. инв. №	Инт. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

Лист

29



Иув. № подл.	Подп. и дата	Взим. инв. №	Иув. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

Лист

30

Таблица 5.1 - Значение коэффициента k для неизолированных защитных проводников, находящихся в контакте с оболочкой кабеля, но проложенных не в общем пучке

Оболочка кабеля	Температура, °С		Материал проводника		
	Начальная	Конечная	Медь	Алюминий	Сталь
			k		
ПВХ	30	200	159	105	58
Полиэтилен	30	150	138	91	50
Резина	30	220	166	110	60

Таблица 5.2 - Значение коэффициента k для защитных проводников, таких как металлическая основа брони кабеля, металлическая оболочка кабеля, концентрические проводники и т.п.

Оболочка кабеля	Температура, °С		Материал проводника		
	Начальная	Конечная	Медь	Алюминий	Сталь
			k		
ПВХ	60	200	141	93	51
Полиэтилен	80	200	128	85	46
Резина	75	220	140	93	51

В местах присоединений этих проводников должно быть нанесено не менее 2-ух полос жёлтого цвета по зелёному фону (СНиП 3.05.06-85 п. 3. 260).

Для удобства потребителей были определены максимальные токи короткого замыкания, которые выдерживает лоток и его соединители. Время протекания тока определялось как $t \leq 0,2$ с (по ГОСТ Р 50030.2-2000). Эти токи указаны в нижеследующей таблице:

Таблица 5.3

№п/п	Наименование	Толщина, мм	Сечение, мм. кв.	Ток короткого замыкания, А
Лоток замковый				
1	ЛПЗ-50	0,55	101,2	13.043
2	ЛПЗ-100	0,7	133,8	17.245
3	ЛПЗ-200	0,7	233,8	30.134
4	ЛПЗ-300	1,0	415,0	53.488
5	ЛПЗ-400	1,0	515,0	66.377
6	ЛПЗ-500	1,0	615,0	79.265
7	ЛПЗ-600	1,0	715,0	92.154
Крышка лотка замкового				
8	КЛЗ-50	0,55	51,7	6.65
9	КЛЗ-100	0,7	100,8	12.98
10	КЛЗ-200	0,7	170,8	21.99
11	КЛЗ-300	0,7	240,8	31.01
12	КЛЗ-400	0,7	310,8	40.03
13	КЛЗ-500	0,7	380,8	49.05
14	КЛЗ-600	0,7	450,8	58.06
Соединительная планка				
22	ПС 50	1,0	50	6.44
23	ПС 100	1,0	100	12.88

Подп. и дата	
Индв. № дубл.	
Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Индв. № подл.	

Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата	ПС 3449-001-09251146-2012
-----	------	--------------	----------	------	---------------------------

При сечениях соединителей, соединяющих секции лотка и проводника соединяющего лоток с РЕ – шиной ВРУ меньших, чем сечение лотка максимально выдерживающий ток короткого замыкания определяется по минимальному сечению и высчитывается по формуле:

$$I_{кз} = \frac{S_n k}{\sqrt{t}}, \quad (5.3)$$

при условии, что этот ток достаточен для срабатывания расцепителя мгновенного действия автоматического выключателя.

Для усиления термической стойкости соединителей по току короткого замыкания рекомендуется дополнительно соединять сегменты лотков специальной перемычкой, смотри рисунок 5.3. Эта перемычка должна быть выполнена гибким проводом (многожильным) опрессованным на концах и присоединённым к разным сегментам лотка с помощью стандартных метизов, что соответствует ГОСТ 10434-82. Сечение данной перемычки рассчитывается также как и для проводника, присоединяющего лоток к системе уравнивания потенциалов.

Для определения эквивалентного сечения защитного проводника по отношению к заданному сечению проводника, изготовленного из другого материала по условиям их термической стойкости к токам короткого замыкания при условии, что начальная температура этих проводников не превышает 30 °С можно пользоваться формулой:

$$S_2 = S_1 \frac{k_1}{k_2}, \quad (5.4)$$

где S2 – эквивалентное сечение защитного проводника, изготовленного из материала, отличного от материала проводника сечением S1;

k1, k2 – коэффициенты, соответствующие материалам (медь, сталь, алюминий), из которых изготавливаются защитные проводники.

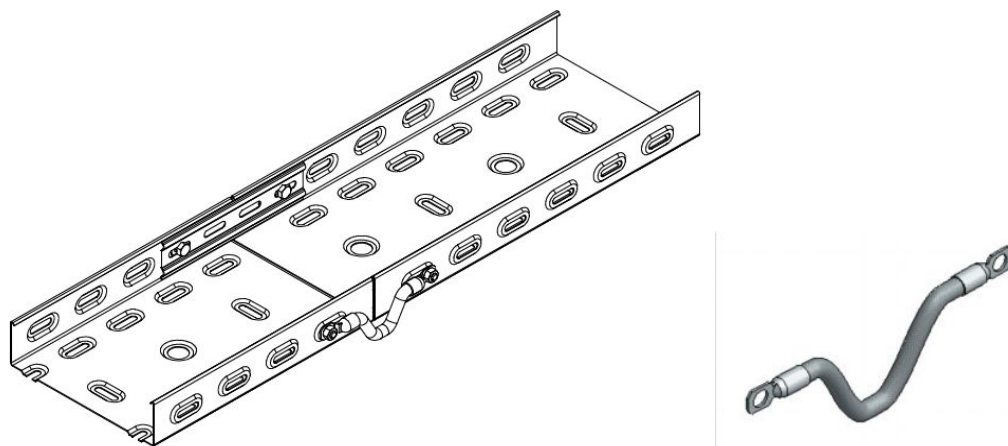


Рисунок 5.3

ВНИМАНИЕ! При соблюдении вышеперечисленных условий при монтаже лотка, а также при условиях, что соединения сегментов лотков доступны для осмотра, а само расположение лотков исключает возможность их механического повреждения компания «КОКС-Монтаж» не рекомендует использовать лотки в качестве нулевых защитных (РЕ) проводников (в соответствии с 1.7.121 ПУЭ)

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Ивл. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата	ПС 3449-001-09251146-2012

Лист
33

6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Перед началом монтажа и эксплуатацией необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

6.2 Обслуживающему персоналу при монтаже и эксплуатации необходимо руководствоваться действующими «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

6.3 Места соединения сегментов лотков должны обеспечивать надёжную, непрерывную электрическую цепь по ГОСТ 10434-82.

6.4 Поверхность изделий не должна иметь острых кромок и заусенцев.

6.5 Соединения элементов лотков и их крепление к опорам должно выполняться в соответствии с требованиями настоящего паспорта.

7 МОНТАЖ ЛОТКОВ

7.1 Сборка лотков.

Производится стандартными метизами (болт М8х16 и гайка М8 с шайбой) через перфорационные отверстия.

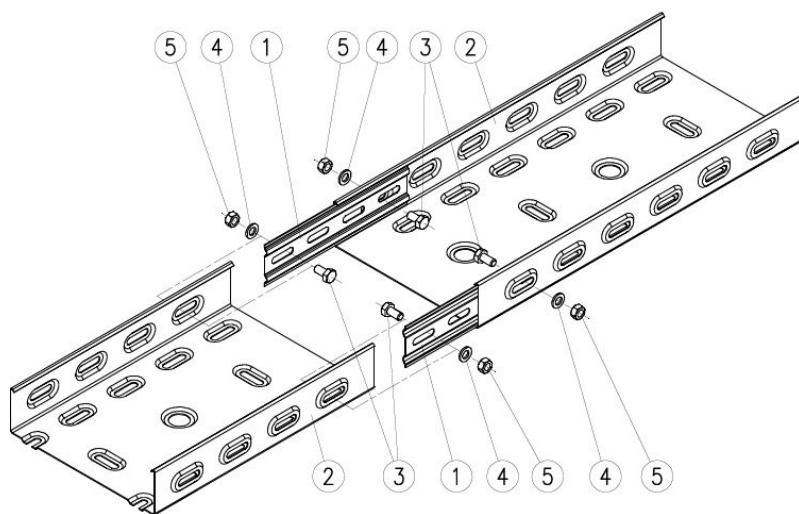
7.2 Способы соединения лотков.

Соединение лотков с применением Соединительной Планки (ПС).

Соединяемые Лотки (2) стыкуются вплотную.

Соединительные Планки (1) крепятся изнутри к боковым стенкам смежных Лотков (2) 4-мя болтовыми комплектами через перфорационные отверстия, расположенные по боковым стенкам лотков: Болт (3) – изнутри, со стороны Планки (1), Шайба (4) – снаружи на Болт (3).

Гайка (5) – снаружи, со стороны Лотка (2). На стык используются две Соединительные Планки (1) (Рисунок 7.1).



Метизы, используемые для сборки:

Болт (3) – М8х16;

Гайка (5) – М8;

Шайба (4) – М8.

Рисунок 7.1

Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата
Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

Лист

34

Порядок крепления к стене.

Все вышеуказанные конструкции крепятся к стене следующим образом:

В размеченных на стене местах подготовить два отверстия. Кронштейн к стене КРС (в сборе) прикрепить в требуемом месте к стене с помощью двух комплектов: Анкер забиваемый М8х30 и Болт полнорезной М8х45. Можно использовать другой вариант крепления к стене (например, дюбель-гвоздь или анкер-болт).

Сборка Кронштейна к потолку (КРП):

Полку кронштейна ПК (1) (длиной по ширине лотка) вставить в стойку кронштейна СК (2). Совместив отверстия широкой стороны полки (1) и центральной части стойки (2), вставить Болт М8х45 (4), надеть на болт шайбу М8 (5) и зафиксировать Гайкой М8 (6).

Вставить Стойку кронштейна (2) в Элемент крепления к потолку КЭП (3).

Совместив отверстия широкой стороны Стойки (2) и центральной части Элемента крепления к потолку (3), вставить два Болта М8х45 (4), надеть на болты две шайбы М8 (5) и зафиксировать двумя Гайками М8 (6) (Рисунок 7.9).

Сборка Двойного Кронштейн к потолку производится аналогичным образом (Рисунок 7.10).

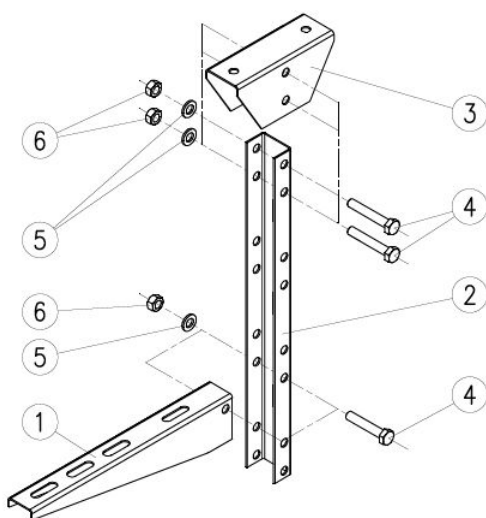


Рисунок 7.9

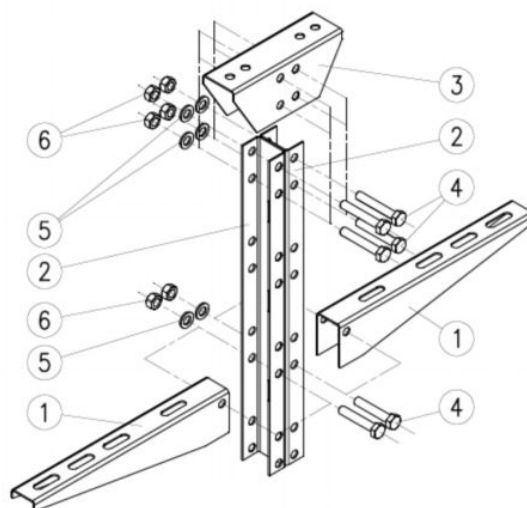


Рисунок 7.10

Порядок крепления к потолку.

В размеченных на потолке местах подготовить два отверстия. Кронштейн к потолку (КРП) прикрепить в требуемом месте к потолку с помощью двух комплектов: Анкер забиваемый М8х30 и Болт полнорезной М8х45. Можно использовать другой вариант крепления к потолку (например, дюбель-гвоздь или анкер-болт).

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

Лист
38

7.4 Способы крепления лотка

Крепление лотка к стене.

Крепление лотка к стене производится при помощи Кронштейна к стене (КРП) простого или замкового, для этого соберите и прикрепите Кронштейн к стене согласно пункту 7.3. Далее совместите отверстия лотка (2) и Кронштейна к стене (1) и через них закрепите лоток и кронштейн между собой при помощи Болта М8х45 (3) Шайбы М8 (4) и Гайки М8 (5) (Рисунки 7.10, 7.11).

Метизы, используемые для сборки:

Болт (3) – М8х16;

Гайка (5) – М8;

Шайба (4) – М8.



Рисунок 7.10

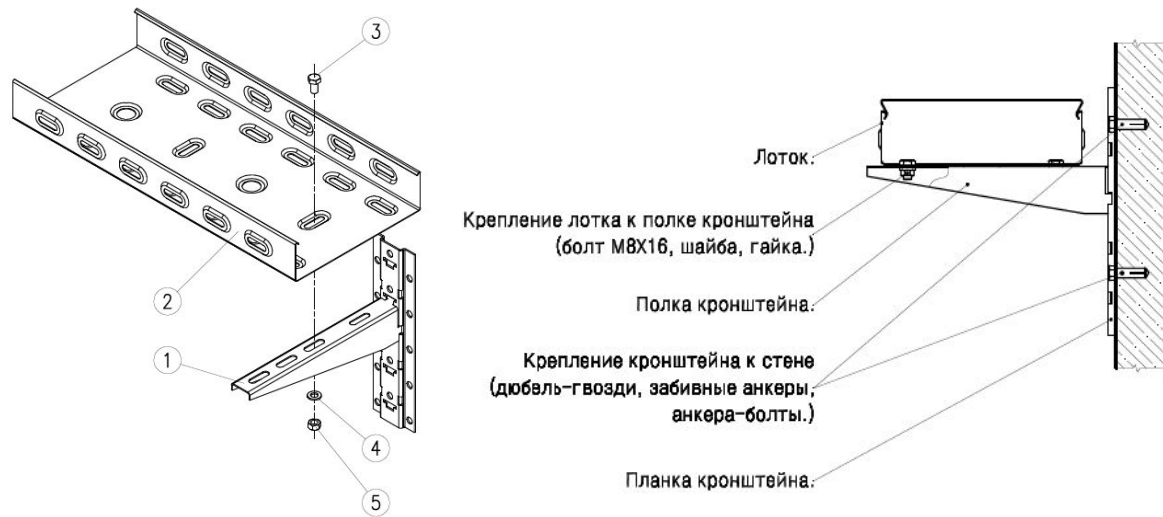


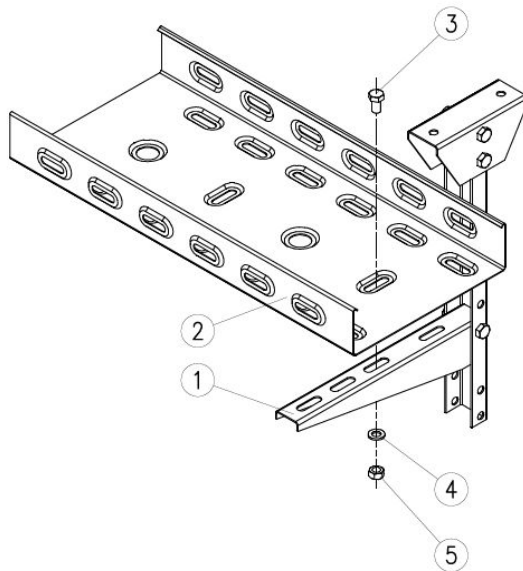
Рисунок 7.11

Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата
Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата	ПС 3449-001-09251146-2012	Лист
						39

Крепление лотка к потолку.

Для крепления лотка на Кронштейне к потолку (КРП) соберите и прикрепите Кронштейн к потолку (полу) согласно пункту 7.3. Далее совместите отверстия лотка (2) и кронштейна (1) и через них закрепите лоток и подвес между собой при помощи Болта М8х16 (3) Шайбы М8 (4) и Гайки (5) (Рисунок 7.14).



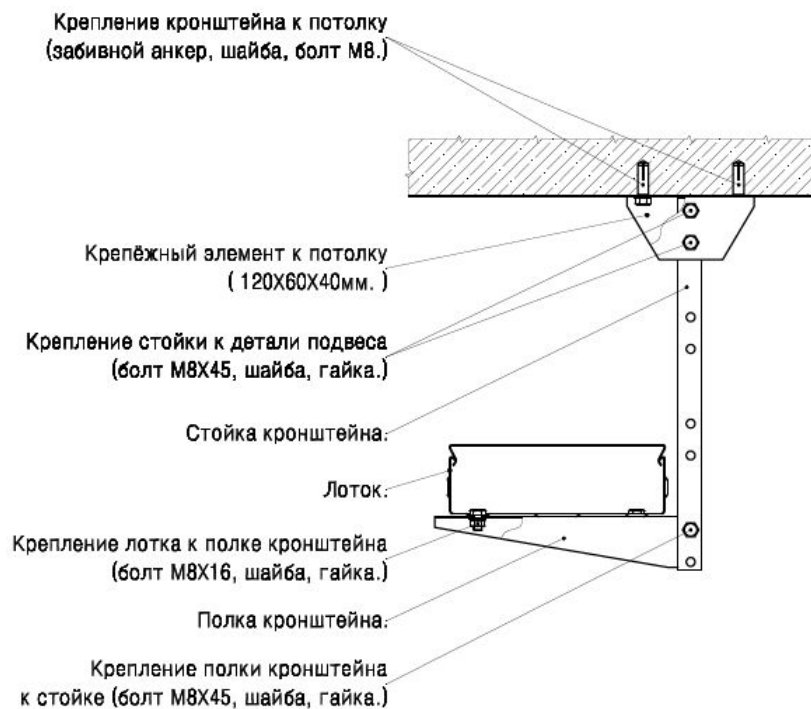
Метизы,используемые для сборки:

Болт (3) – М8х16;

Гайка (5) – М8;

Шайба (4)- М8.

Рисунок 7.14



Крепление кронштейна к потолку
(забивной анкер, шайба, болт М8.)

Крепёжный элемент к потолку
(120X60X40мм.)

Крепление стойки к детали подвеса
(болт М8Х45, шайба, гайка.)

Стойка кронштейна:

Лоток:

Крепление лотка к полке кронштейна
(болт М8Х16, шайба, гайка.)

Полка кронштейна:

Крепление полки кронштейна
к стойке (болт М8Х45, шайба, гайка.)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

Лист

41

Крепления лотка к потолку с помощью Двойного Кронштейна КРП производиться аналогичным образом (Рисунки 7.15,7.16).

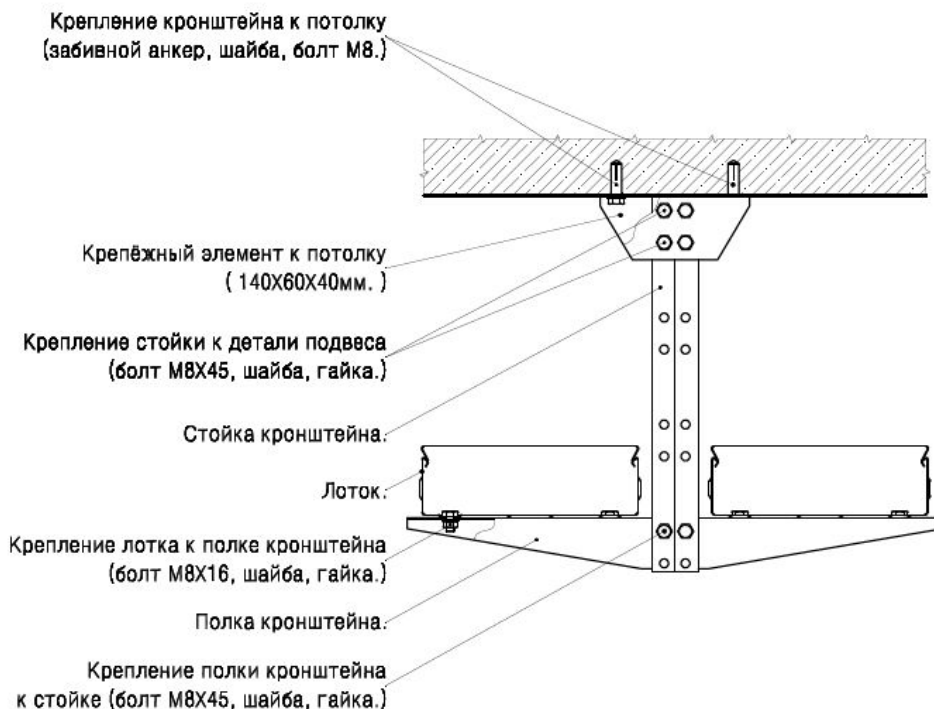


Рисунок 7.15

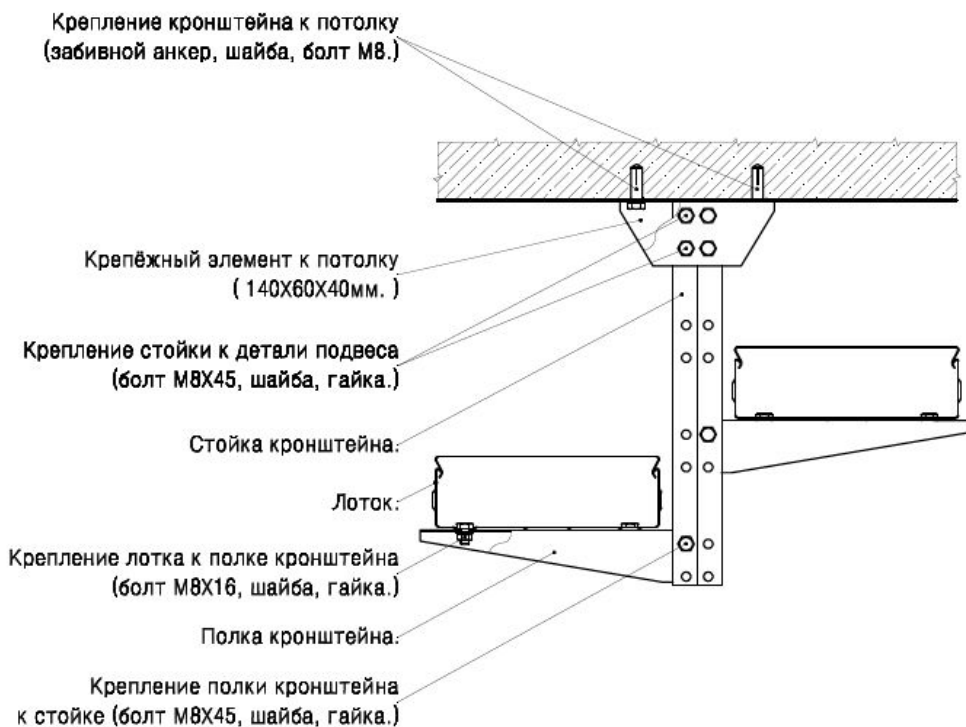


Рисунок 7.16

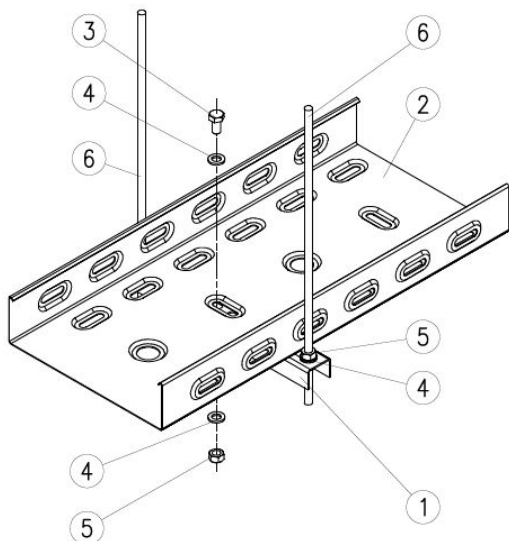
Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата
Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

ПС 3449-001-09251146-2012

Лист

42

Для крепления лотка на шпильках с использованием Полки подвеса к потолку ППП 50-600 в размеченном на потолке месте подготовьте отверстия, установите в них забивные анкера. Вверните две полнонарезные шпильки М8 (6) в анкера, наденьте Полку подвеса ППП (1) на шпильки через отверстия закрепив её с двух сторон при помощи шайб М8 (4) и гаск М8 (5). Далее совместите отверстия лотка (2) и Полки подвеса ППП (1) и через них закрепите лоток и Полку подвеса между собой при помощи Болта М8х16 (3) шайбы (4) и гайки М8 (5) (Рисунок 7.17).



Метизы, используемые для сборки:

Шпилька (6) – М8 полнонарезная;

Гайка (5) – М8;

Шайба (4) – М8;

Болт (3) – М8х16.

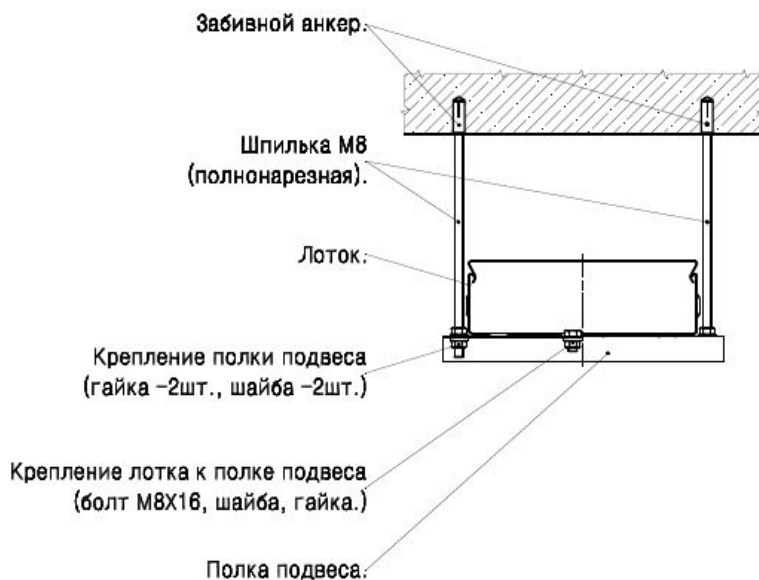
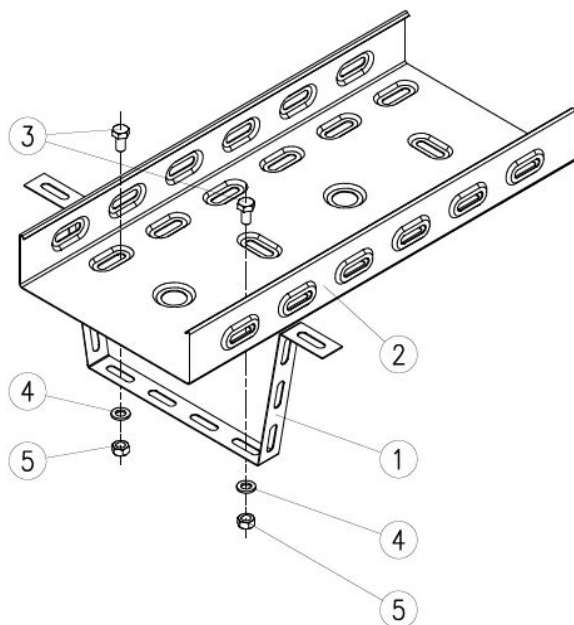


Рисунок. 7.17

Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата
Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

Для крепления лотка с помощью Полосы монтажной ПМ, выгните Полосу монтажную ПМ и прикрепите ее к потолку с помощью комплекта: Анкер забиваемый М8 и Болт полнонарезной М8. Далее совместите отверстия лотка (2) и Полосы монтажной ПМ (1) в одном или двух местах и через них закрепите лоток и Полосу монтажную ПМ между собой при помощи болта М8х16 (3) Шайбы М8 (4) и Гайки М8 (5) (рисунок 7.18).



Метизы, используемые для сборки:
 Болт (3) – М8х16;
 Шайба (4) – М8;
 Гайка (5) – М8.

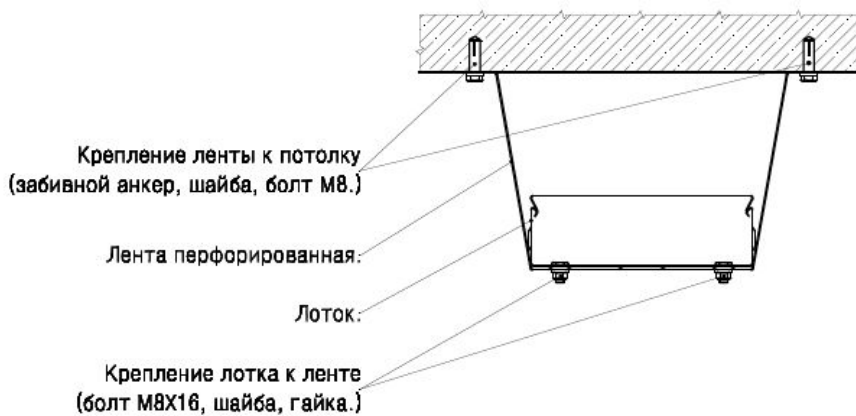


Рисунок. 7.18

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата	Инов. № подл.	Изм	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата	ПС 3449-001-09251146-2012	Лист
												44

Крепление производится в следующем порядке (Рисунок 7.21). Просверлите отверстие через закрепляемый предмет прямо в материал-основу. Выберите размер сверла. Прочистите отверстие и вставьте дюбель на место. Забейте дюбель при помощи молотка. Легко демонтировать: выкрутить гвоздь-шуруп.

Таблица 7.5

Размер, мм	Пред. нагрузка на вырывание бетон К25, кН	Пред. нагрузка на срез бетон К25, кН
Дюбель-гвоздь 6x40	1,6	1,8
Дюбель-гвоздь 6x40	1,6	1,8
Дюбель-гвоздь 6x40	2,4	2,9
Дюбель-гвоздь 6x40	2,4	2,9

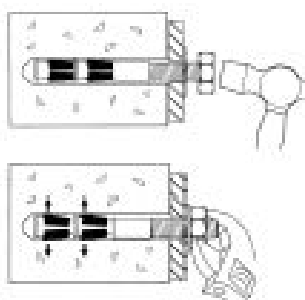


Рис. 7.19

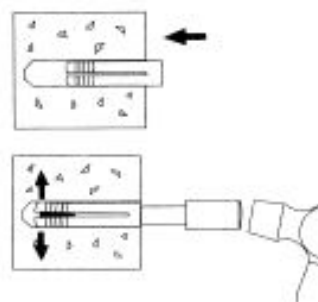


Рис. 7.20

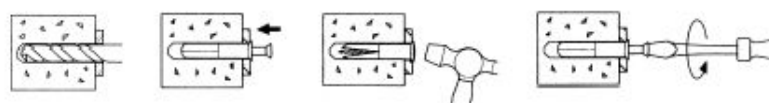


Рис. 7.21

8 ПЕРЕВОЗКА, ХРАНЕНИЕ, МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

8.1 Элементы лотков имеют маркировку, выполненную в соответствии с ГОСТ 18620 (товарный знак, тип изделия, дату изготовления).

8.2 Транспортную маркировку – по ГОСТ 14192.

8.3 Перевозку лотков следует производить транспортом любого вида в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Прямые секции лотков с частичной упаковкой необходимо транспортировать крытыми транспортными средствами.

8.4 Условия перевозки упакованных лотков в части воздействия климатических факторов внешней среды такие же, как и условия хранения по ГОСТ 15150.

8.5 Тара для лотков, предназначенных для районов Крайнего Севера и экспорта должна соответствовать требованиям ГОСТ 15846 и ГОСТ 24634 соответственно.

Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата
Изм.	Лист	№ Документа.	Подпись.	Дата

