2025

Издание 5

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КАБЕЛЕНЕСУЩИЕ СИСТЕМЫ

АЛЬБОМ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ

ВВЕДЕНИЕ

Данный альбом ориентирован на специалистов проектных и монтажных организаций, а также на персонал, обслуживающий электротехническое оборудование и сети. Предназначен для унификации и уменьшения трудозатрат при разработке проектов металлических кабеленесущих конструкций на основе листовых, проволочных и лестничных лотков.

Издание содержит монтажные чертежи типовых узлов, а также перечень используемого оборудования, аксессуаров и метизов, которые применяются при прокладке кабельных трасс по строительным и монтажным конструкциям на объектах энергетического, промышленного, коммерческого и гражданского строительства.

Все технические решения и рекомендации, представленные в данном альбоме, носят рекомендательный характер и не исключают применение других вариантов сборки узлов и выполнения проверочных или проектных расчётов несущей способности.

Вся проектная и рабочая документация должна разрабатываться, согласовываться и выполняться в соответствии с требованиями той отрасли, к которой относятся проектируемые объекты.

Для практического использования и применения чертежей при проведении проектных работ данный альбом доступен для скачивания в электронном виде с расширением *.dwg на сайте iek.ru. Также возможно предоставление 3D-моделей с расширением .step, для этого необходимо отправить запрос в компанию IEK GROUP по электронной почте на адрес info@iek.ru с указанием перечня необходимых 3D-моделей.

Компания IEK GROUP работает как над расширением ассортимента, так и над обеспечением проектных и монтажных организаций полным комплектом типовых и нестандартных технических решений прокладки кабельных трасс инженерных сетей.

Приятного использования!

Содержание

Обозначение	Наименование	№ листа
	Крепление к металлоконструкциям	
ATR-MS.01	Крепление STRUT-профиля к металлической колонне при помощи приварного крепления стенового	6
ATR-MS.02	Крепление STRUT-профиля к металлической колонне при помощи крепления стенового	7
ATR-MS.03	Крепление П-образного к металлической колонне при помощи приварного крепления	8
ATR-MS.04	Крепление к двутавровой балке при помощи обвязки	9
ATR-MS.05	Крепление потолочного подвеса к двутавровой балке	10
ATR-MS.06	Крепление П-профиля к двутавровой колонне при помощи "обвязки"	11
ATR-MS.07	Крепление лотка к колонне перпендикулярно полу	12
ATR-MS.08	Вертикальное крепление к двутавровой балке при помощи зажимных струбцин	13
ATR-MS.09	Крепление STRUT-профиля к двутавровой балке	14
ATR-MS.10	Крепление потолочного подвеса к двутавровой балке	15
ATR-MS.11	Крепление к двутавровой балке при помощи балочного зажима	16
ATR-MS.12	Крепление к двутавровой балке при помощи зажимных струбцин	17
ATR-MS.13	Подвес на шпильках к двутавру с помощью струбцин	18
ATR-MS.14	Крепление С-образного подвеса на шпильке при помощи струбцины	19
ATR-MS.15	Подвес на шпильках к наклонному двутавру с помощью шарнирного соединителя	20
ATR-MS.16	Крепление к ферме при помощи шпильки	21
ATR-MS.17	Схема крепления П-профиля к прогонам металлоконструкциям	22
ATR-MS.18	Установка зажима балочного под нейлоновую стяжку	23
ATR-MS.19	Установка зажима балочного под трубу 20-25 мм	24
ATR-MS.20	Установка зажима балочного различных модификаций	25
ATR-MS.21	Установка зажима балочного с отгибом	26
	Крепление к потолку	
ATR-RF.01	Подвес лоточной трассы к бетонному перекрытию при помощи шпилек	27

Обозначение	Наименование	№ листа
ATR-RF.02	Подвес лоточной трассы к бетонному перекрытию на П-профиль	28
ATR-RF.03	Подвес проволочного лотка с помощью вертикальных фиксаторов	29
ATR-RF.04	Подвес потолочной трассы к бетонному перекрытию по тросу	30
ATR-RF.05	Подвес проволочного лотка к бетонному перекрытию при помощи шпильки	31
ATR-RF.06	Подвес листового лотка к потолку при помощи шпильки через потолочный держатель	32
ATR-RF.07	Подвес лотка к профнастилу	33
ATR-RF.08	Крепления подвеса С-образного к потолку при помощи шпильки	34
ATR-RF.09	Подвес проволочных лотков к бетонному перекрытию на консоль VREF через шпильку	35
ATR-RF.10	Подвес проволочных лотков к бетонному перекрытию на консоль VREF	36
ATR-RF.11	Крепление подвеса С-образного к потолку	37
ATR-RF.12	Крепление лотка к потолку при помощи перфоленты	38
ATR-RF.13	Монтажная схема крепления скобы подвеса	39
ATR-RF.14	Подвес лоточной трассы к наклонной поверхности	40
ATR-RF.15	Крепление подвеса потолочного STRUT 41x41 к бетонному перекрытию	41
ATR-RF.16	Крепление подвеса потолочного STRUT 41x21 к бетонному перекрытию	42
ATR-RF.17	Организация двусторонней трассы при помощи подвеса двустороннего 41x21	43
ATR-RF.18	Крепление подвеса потолочного двойного STRUT 41x41 к бетонному перекрытию	44
ATR-RF.19	Подвес лоточной трассы к наклонной поверхности через П-профиль	45
ATR-RF.20	Подвес профиля к бетонному перекрытию через кронштейн потолочный SSH	46
ATR-RF.21	Крепеление подвеса потолочного к бетонному перекрытию	47
ATR-RF.22	Схема крепления стойки потолочной усиленной к бетонному перекрытию	48
ATR-RF.23	Крепления светильника к листовому лотку, при помощи шпильки	49
	Крепление к стене	
ATR-WL.01	Крепление к бетонной стене STRUT-профиля 41x41	50

Содержание

Обозначение	Наименование	№ листа
ATR-WL.02	Крепление к бетонной стене двойного STRUT-профиля 41x41	51
ATR-WL.03	Крепление П-образных профилей к бетонной стене при помощи уголка монтажного	52
ATR-WL.04	Крепление ГЭМ стойки к бетонной стене	53
ATR-WL.05	Боковое крепление П-образного профиля к бетонной стене	54
ATR-WL.06	Крепление проволочного лотка к бетонной стене при помощи П-профиля	55
ATR-WL.07	Крепление листового лотка к бетонной стене при помощи скобы настенной	56
ATR-WL.08	Крепление проволочного лотка к бетонной стене с помощью скобы настенной	57
ATR-WL.09	Вертикальное крепление проволочного лотка к бетонной стене через держатель VV	58
ATR-WL.10	Схема вертикального крепления лестничного лотка к бетонной стене	59
ATR-WL.11	Крепление лотка к бетонной стене при помощи консолей VC	60
ATR-WL.12	Крепление Т-образного ответвителя вниз	61
ATR-WL.13	Организация подвеса трассы на шпильках и Т-образного вертикального ответвителя	62
ATR-WL.14	Варианты креплений к сендвич-панели	63
ATR-WL.15	Увеличение несущей способности кабельной трассы с помощью укосины для STRUT-системы	64
	Крепление к полу	
ATR-FL.01	Схема монтажа многоуровневой напольной трассы	65
ATR-FL.02	Напольное крепление лотка при помощи двойного STRUT-профиля 41x41 (двойное)	66
ATR-FL.03	Напольное крепление лотка при помощи двойного STRUT-профиля 41x21 (одинарное)	67
ATR-FL.04	Напольное крепление лотка при помощи двойного STRUT-профиля 41x21 (двойное)	68
ATR-FL.05	Напольное крепление лотка при помощи двойного STRUT-профиля 41x41 (одинарное)	69
ATR-FL.06	Напольное крепление лотка при помощи кронштейна потолочного SSH	70
ATR-FL.07	Схема напольного крепления лотка на двойном STRUT-профиля	71

Обозначение	Наименование	№ листа
ATR-FL.08	Монтаж кабельной трассы по плоской кровле	72
	Крепление к ограждению	
ATR-PR.01	Крепление к столбу забора	73
ATR-PR.02	Схема крепления к сетчатому забору	74
	Огнестойкие решения	
ATR-FR.01	Крепление огнестойкой перегородки	75
ATR-FR.02	Боковое крепление огнестойких перегородок	76
ATR-FR.03	Верхнее крепление оснестойких перегородок	77
ATR-FR.04	Установка универсальной кабельной проходки, изготовленной из огнестойкой полиуретановой пены	78
ATR-FR.05	Установка универсальной кабельной проходки, изготовленной из огнестойких кирпичей	79
	Монтажные системы для листовых лотков	
ATR-ES.01	Схема стыковки лотков в месте реза	80
ATR-ES.02	Схема стыковки "тяжелых" лотков толщиной 1,5-2,0 мм	81
ATR-ES.03	Схема монтажа накладки на основание лотка	82
ATR-ES.04	Схема монтажа защитной кромки	83
ATR-ES.05	Схема монтажа переходника по ширине	84
ATR-ES.06	Схема монтажа переходника по высоте	85
ATR-ES.07	Схема стыковки лотков с помощью шарнирных пластин	86
ATR-ES.08	Схема монтажа регулируемых горизонтальных пластин	87
ATR-ES.09	Схема крепления поворота плавного 90 градусов	88
ATR-ES.10	Схема крепления Т-образного плавного поворота	89
ATR-ES.11	Схема крепления крестовины плавной	90

Содержание

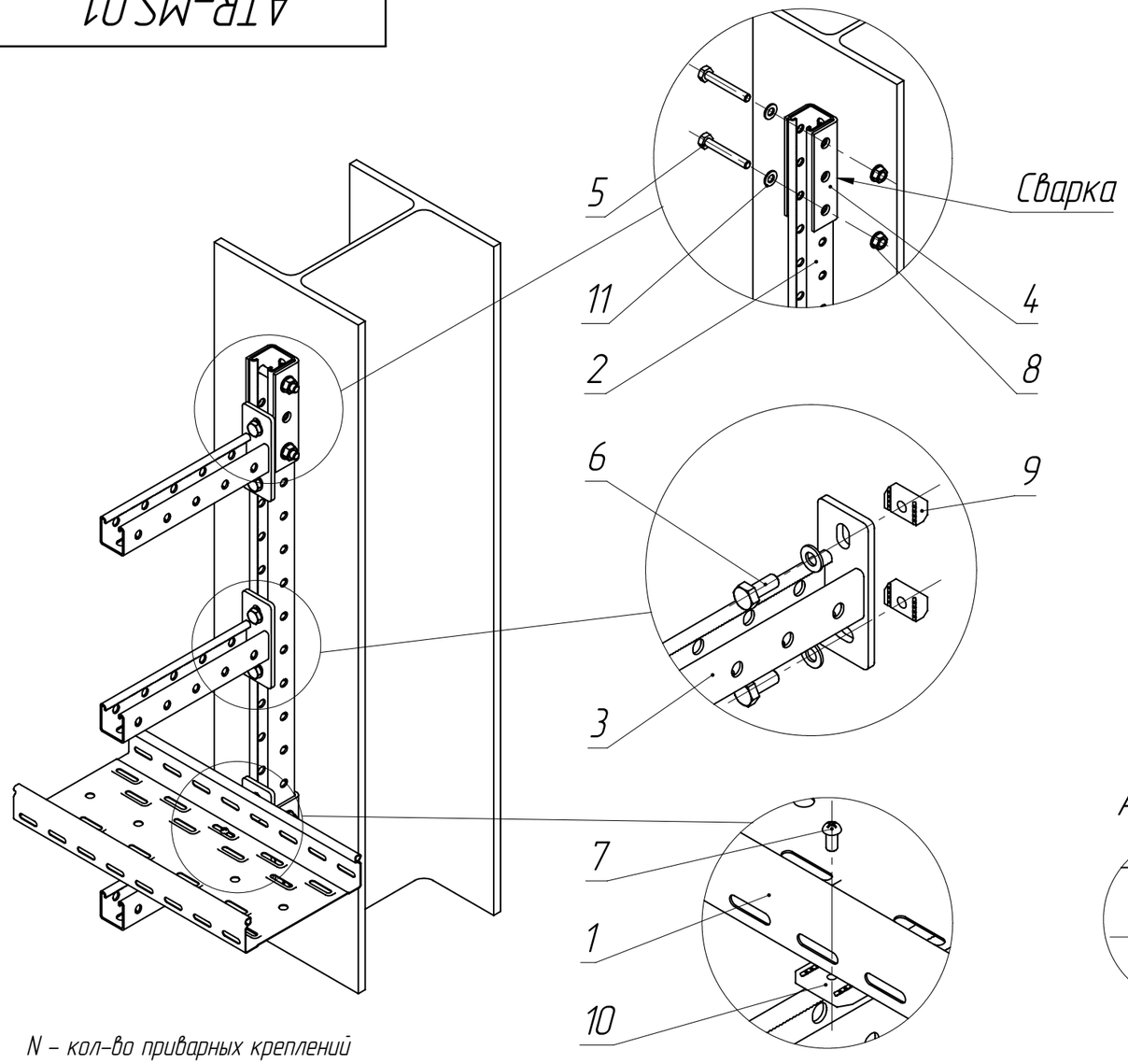
Обозначение	Наименование	№ листа
ATR-ES.12	Схема монтажа вертикального Т-отвода	91
ATR-ES.13	Схема монтажа вертикального внешнего плавного поворота	92
ATR-ES.14	Схема крепления плавного Т-образного отвода	93
ATR-ES.15	Схема крепления хомута крышки	94
ATR-ES.16	Схема крепления накладки для крышки	95
ATR-ES.17	Схема крепления держателя крышки	96
ATR-ES.18	Крепления неперфорированного лотка к кронштейну (консоли) без дополнительного сверления лотка	97
ATR-ES.19	Организация гальванической связи между двумя секциями лотка с использованием проводника зазаемления	98
ATR-ES.20	Схема крепления вертикальной монтажной платы к лотку	99
ATR-ES.21	Организация ввода кабеля в стену	100
ATR-ES.22	Схема крепления заглушки лотка	101
ATR-ES.23	Схема крепления поворота плавного 90 градусов к "тяжелым" лоткам толщиной 1,5-2,0 мм	102
	Монтажные системы для лестничных лотков	
ATR-LE.01	Схема стыковки лестничных лотков	103
ATR-LE.02	Крепление монтажных плат на лестничный лоток	104
ATR-LE.03	Организация вертикального внутреннего поворота с помощью шарнирного поворота	105
ATR-LE.04	Организация перехода на другой уровень с помощью шарнирного поворота	106
ATR-LE.05	Организация вертикального наружнего поворота с помощью шарнирного поворота	107
ATR-LE.06	Схема монтажа регулируемых пластин к лестничному лотку до 60 градусов	108
ATR-LE.07	Схема монтажа лестничного поворота при помощи соединителя	109
ATR-LE.08	Схема монтажа лестничного поворота через телескопическое соединение	110
ATR-LE.09	Схема монтажа заглушки и редукции к лестничному лотку	111

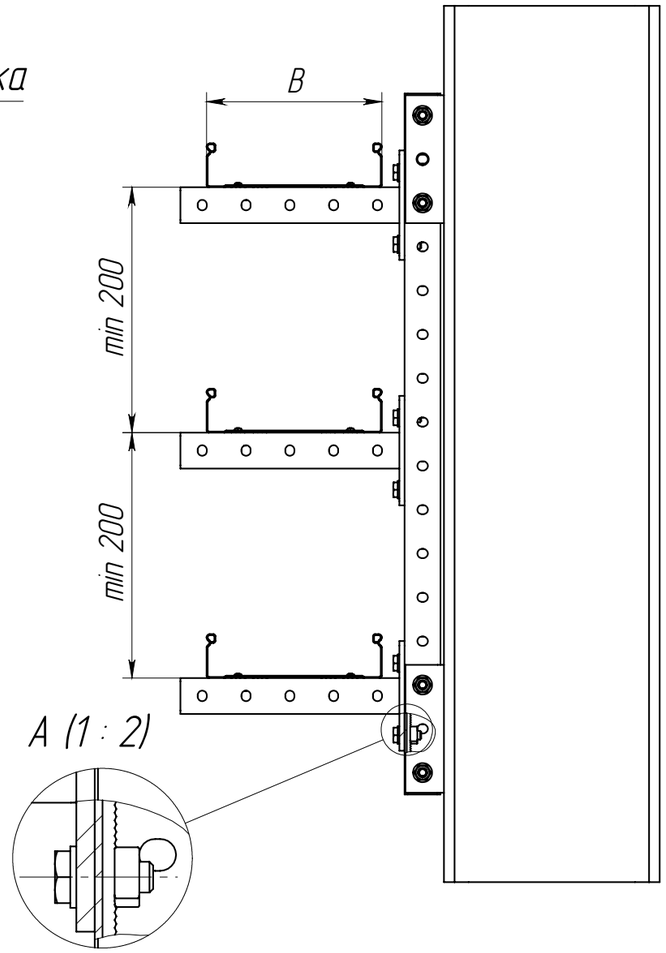
Обозначение	Наименование	№ листа
ATR-LE.10	Организация спуска кабеля	112
ATR-LE.11	Схема монтажа шарнирных пластин LESTA	113
ATR-LE.12	Схема стыковки тяжелого лестничного лотка 5Н	114
ATR-LE.13	Схема установки соединителей для компенсации температурного расширения	115
ATR-LE.14	Схема монтажа разделительной перегородки	116
ATR-LE.15	Схема стыковки тяжелого лестничного лотка 5Н	117
ATR-LE.16	Схема крепления донной вставки к лестничному лотку	118
ATR-LE.17	Схема монтажа двускатной крышки	119
	Монтажная система для проволочных лотков	
ATR-NE.01	Монтажная схема стыковки проволочных лотков	120
ATR-NE.02	Организация Т-образного поворота на основе проволочного лотка	121
ATR-NE.03	Организация поворота 90 градусов с помощью проволочного лотка	122
	Монтажные системы	
ATR-MC.01	Схема стыковки П-образных профилей	123
ATR-MC.02	Схема крепления кабеля к лестнечному лотку с помощью зажима кабельного	124
ATR-MC.03	Схема крепления кабеля к лестнечному лотку с помощью композитных креплений	125
ATR-MC.04	Схема крепления кабеля к кабельным лоткам с помощью скобы однолапковой	126
ATR-MC.05	Схема крепления кабеля к кабельным лоткам с помощью хомутов нейлоновых	127
ATR-MC.06	Крепление солнечных модулей к опорной конструкции из STRUT-профилей	128
	Справочные материалы	129

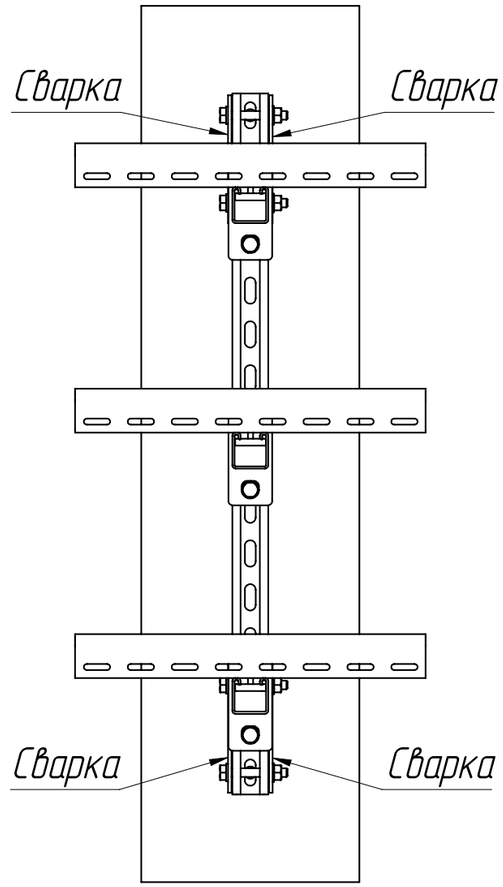
ATR-MS.01

Длина профиля, мм	400-900	1000-2000	2100-3000
Кол-во креплений, N шт.	2	3	4

Таблица 2







N – кол-во приварных креплений
K – кол-во консолей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	CLP1S-41-41-10-25	CLP1S-41-41-10-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
3	CLM50D-CSO-41-41-02	CLM50D-CSO-41-41-02-HDZ	Консоль STRUT одинарная 41x41	K
4	CLM50D-PKS-150-40-BS	–	Крепление приварное для STRUT-профиля	См. таб.2
5	CMZ10-BTP-10-70	CMZ10-BTP-10-70-HDZ	Болт шестигранный M10x70 Din 933	N*2
6	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 IEK	K*2
7	CMZ10-VPL-6-20	CMZ10-VPL-6-20-HDZ	Винт Din 7985 M6x20 IEK	K*2
8	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 Din 6923	N*2
9	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	K*2
10	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	K*2
11	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	(N*2)+(K*2)

1. Сварной шов и приварное крепление CLM50D-PKS-150-40-BS необходимо обработать цинковой спрей-краской арт. CAC11-AP-0400;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от используемой ширины лотка и кол-ве используемых ярусов в эстакаде;
4. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.01

Крепление STRUT-профиля к металлической колонне при помощи приварного крепления стенового

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 6 | Листов 135

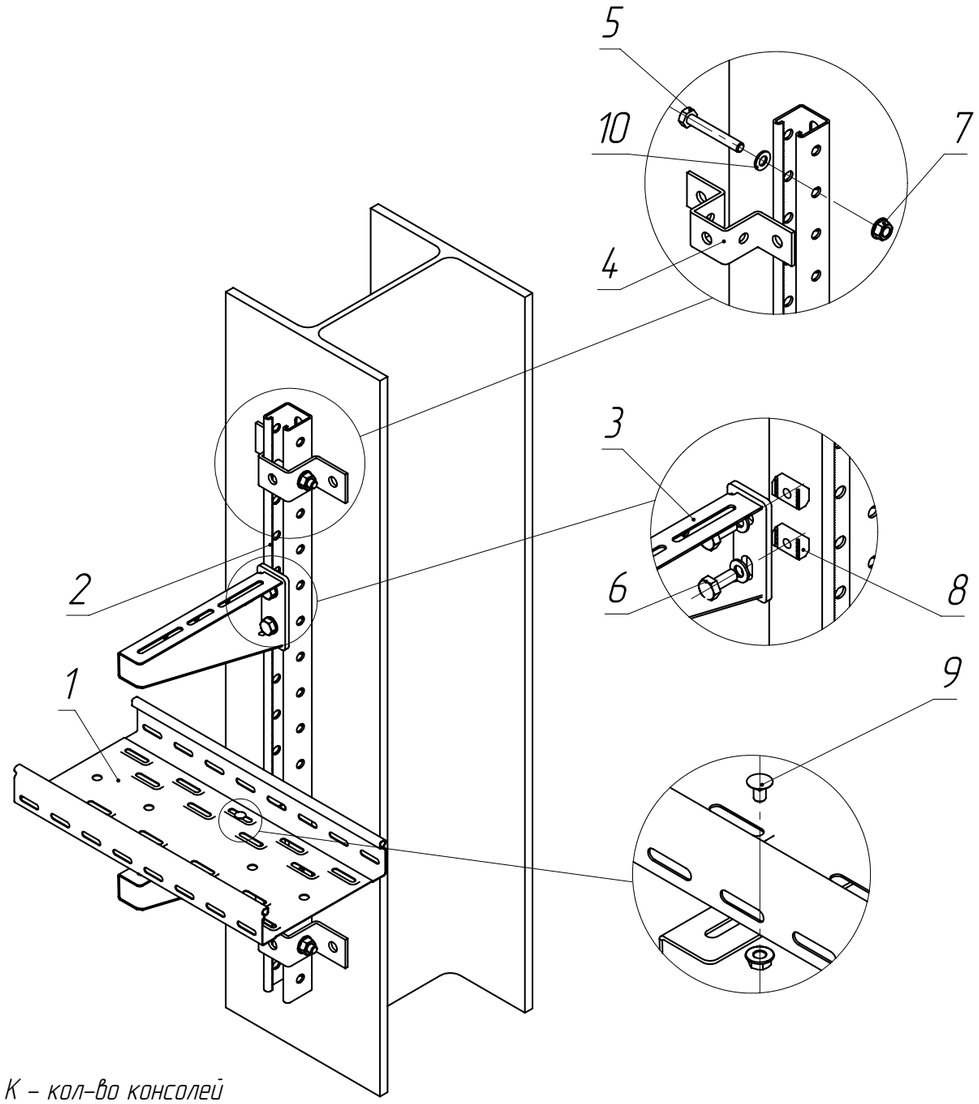
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

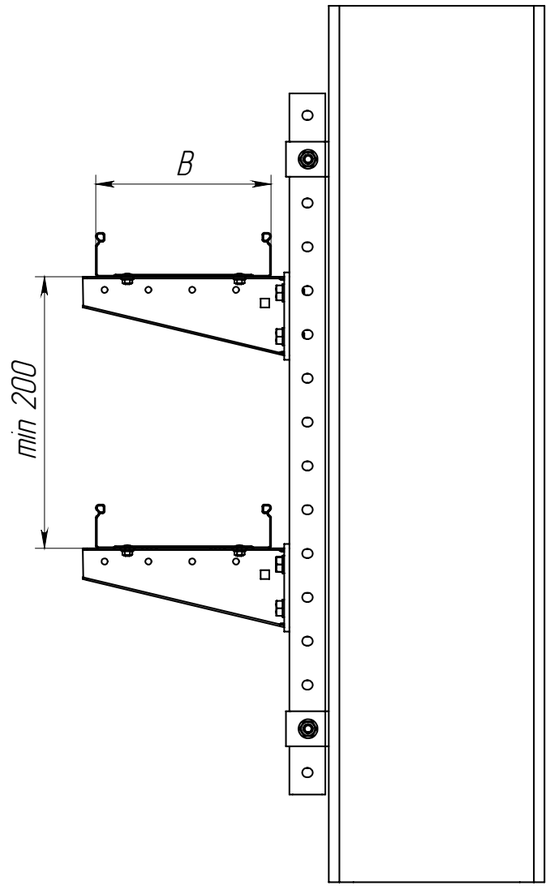
Копировал | Формат А3

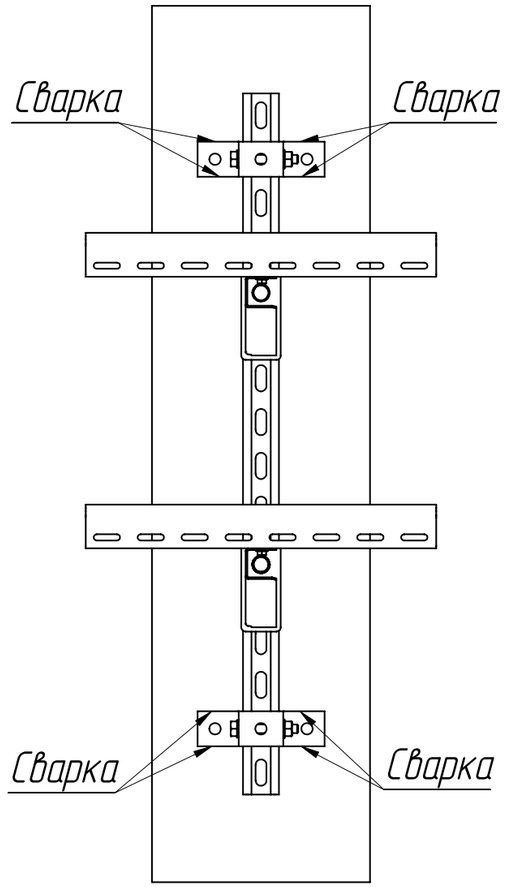
ATR-MS.02

Длина профиля, мм	400-900	1000-2000	2100-3000
Кол-во креплений, N шт.	2	3-4	4-5

Таблица 2







K – кол-во консолей
N – кол-во креплений

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	CLP1S-41-41-10-25	CLP1S-41-41-10-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
3	–	CLM50D-CSSO-0200-HDZ	Консоль СО	K
4	CLM50D-SKS-050-40	CLM50D-SKS-050-40-HDZ	Крепление стеновое для STRUT-профиля	См. таб.2
5	CMZ10-BTP-10-70	CMZ10-BTP-10-70-HDZ	Болт шестигранный M10x70 Din 933	N
6	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	K*2
7	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 Din 6923	N
8	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	K*2
9	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	K*2
10	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	N+(K*2)

1. Сварной шов необходимо обработать цинковой спрей-краской арт. CAC11-AP-0400;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от используемой ширины лотка и кол-ве используемых ярусов в эстакаде;
4. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.02

Крепление STRUT-профиля к металлической колонне при помощи крепления стенового

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 7 | Листов 135

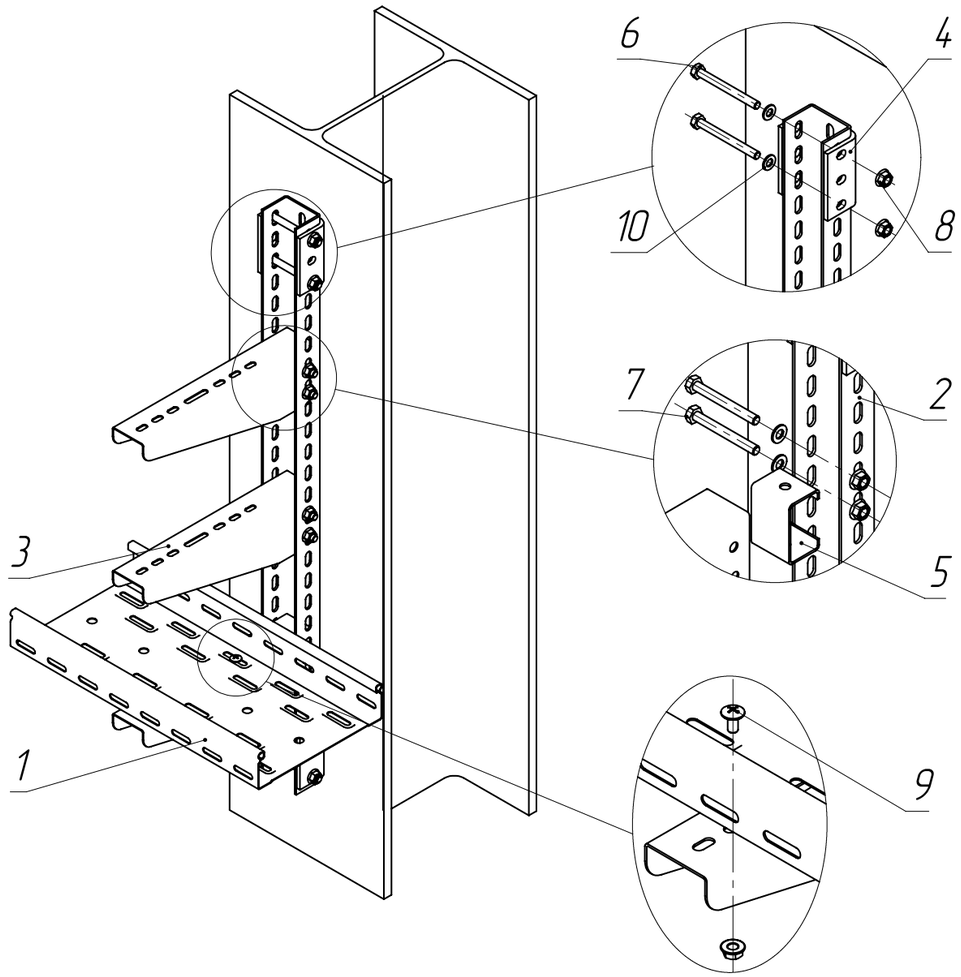
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

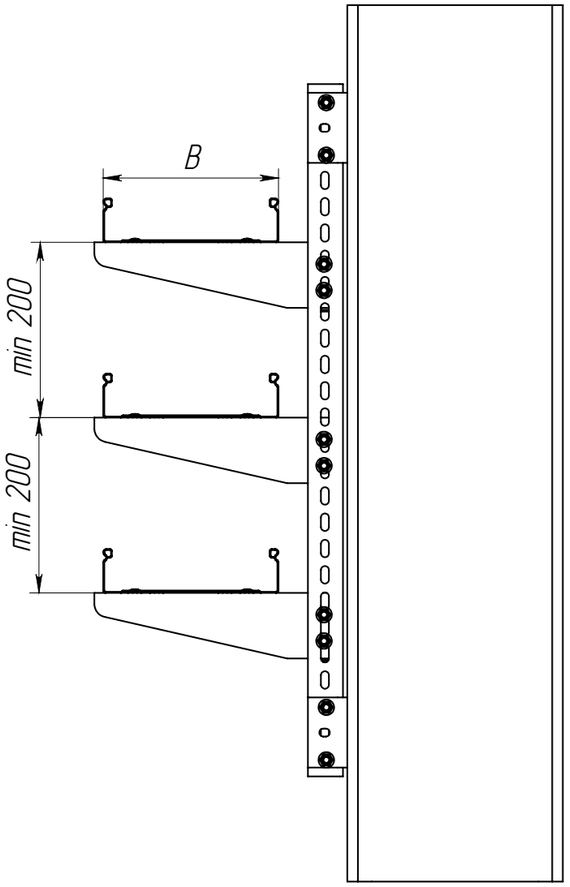
Копировал | Формат А3

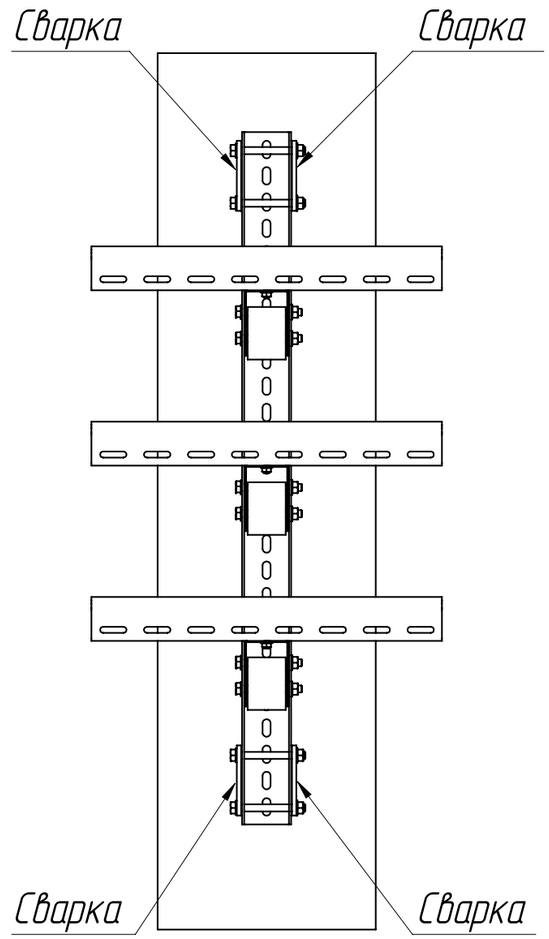
ATR-MS.03

Длина профиля, мм	400-900	1000-2000	2100-3000
Кол-во креплений, N шт	2	3	4

Таблица 2







1. Сварной шов и приварное крепление CLM50D-PKP-BS необходимо обработать цинковой спрей-краской арт. CAC11-AP-0400;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть подтверждена инженером проекта;
3. В таблице 1 артикулы на поз 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо поддирать в зависимости от используемой ширины лотка и кол-ва используемых ярусов в эстакаде;
4. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

N – кол-во приварных креплений
K – кол-во кронштейнов

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLM50D-PPP-100-25	CLM50D-PPP-100-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	1
3	CLP1CZ-200-1	CLP1CZ-200-M-HDZ	Кронштейн	K
4	CLM50D-PKP-BS	–	Крепление приварное для П-образного профиля IEK	См. таб.2
5	CLM50D-RSK	CLM50D-RSK-HDZ	Распорка для кронштейна	K
6	CMZ10-BTP-8-80	CMZ10-BTP-8-80-HDZ	Болт шестигранный M8x80 Din 933 IEK	N*2
7	CMZ10-BTP-8-70	CMZ10-BTP-8-70-HDZ	Болт шестигранный M8x70 Din 933 IEK	K*2
8	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	(N*2)+(K*2)
9	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС 6x10	K*2
10	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	(N*2)+(K*2)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.03

Крепление П-образного к металлической колонне при помощи приварного крепления

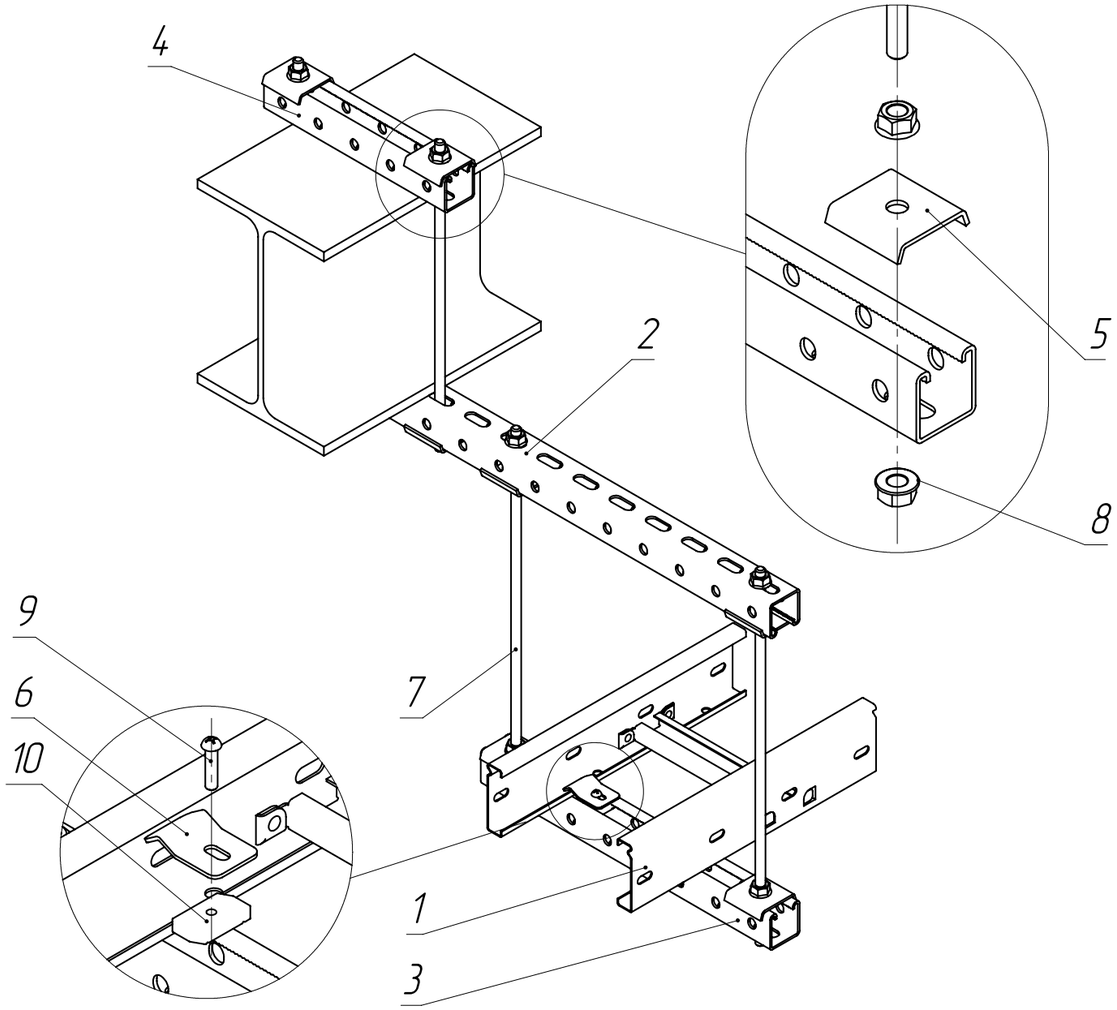
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 8 | Листов 135

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-MS.04



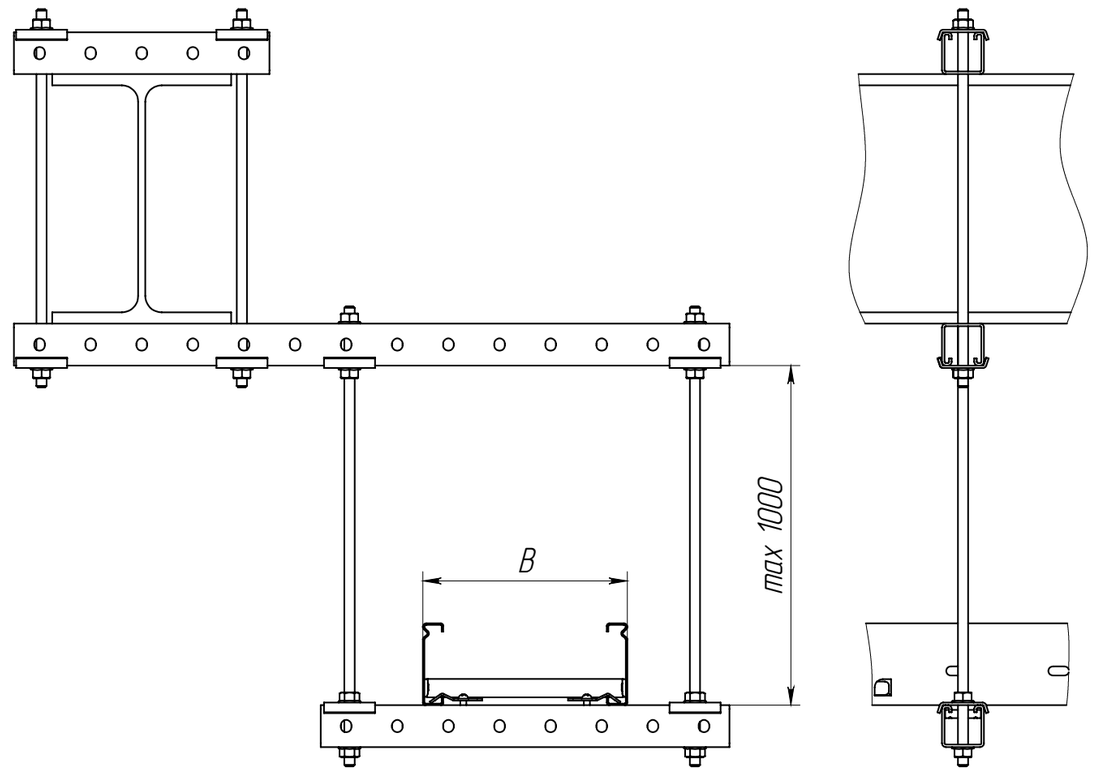


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-120	CLM40-080-200-3-120-HDZ	Лоток лестничный	1
2	CLP1S-41-41-07-25	CLP1S-41-41-07-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
3	CLP1S-41-41-04-25	CLP1S-41-41-04-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
4	CLP1S-41-41-03-25	CLP1S-41-41-03-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
5	CLM50D-POS-41-25	CLM50D-POS-41-25-HDZ	Пластина опорная для STRUT-профиля	8
6	CLM40D-PL	CLM40D-PL-HDZ	Прижим лестничного лотка LESTA	2
7	CLW10-TM-10-1-R	CMZ10-TM-10-001-HDZ	Шпилька M10	4
8	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртиком M10 Din 6923	12
9	CMZ10-VPL-6-20	CMZ10-VPL-6-20-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x20 Din 7985	2
10	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	2

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-4 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

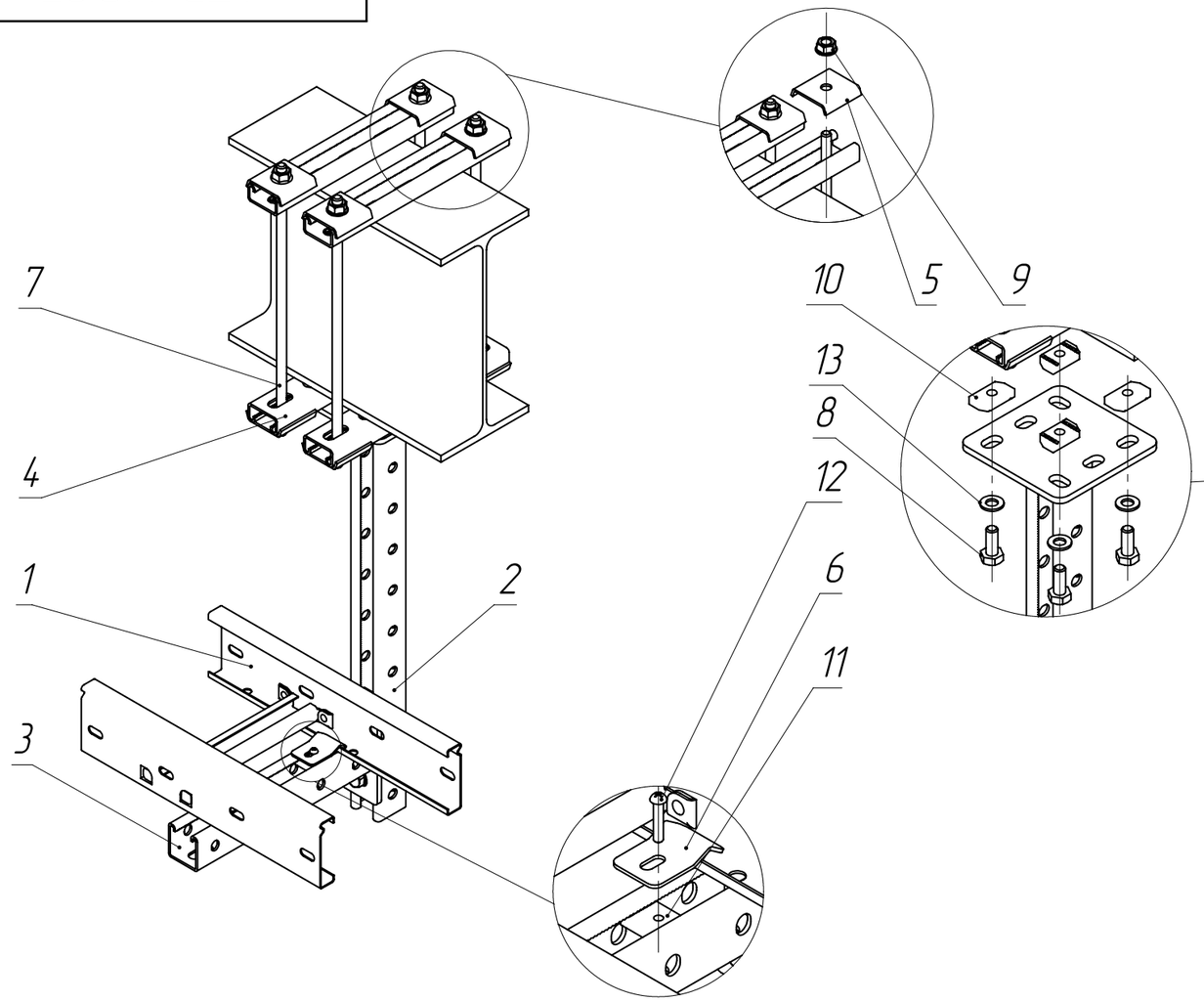
Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

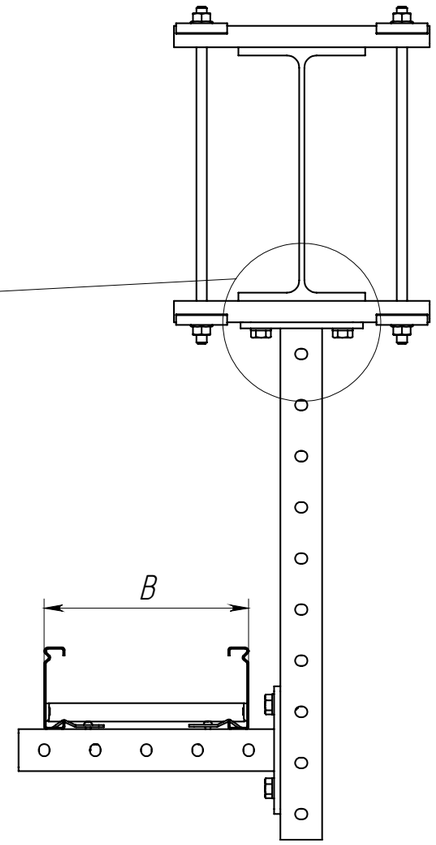
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ATR-MS.04		
Разраб.					Крепление к двутавровой балке при помощи обвязки	Лит.	Масса: – / Масштаб: –
Пров.						Лист 9	Листов 135
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.							

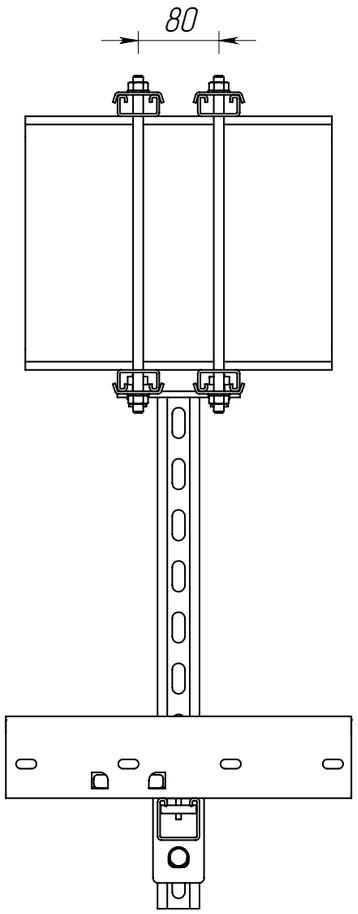
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-MS.05







К- кол-во консолей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-120	CLM40-080-200-3-120-HDZ	Лоток лестничный	1
2	CLM50D-KPS-41-41-05	CLM50D-KPS-41-41-05-HDZ	Подвес потолочный STRUT 41x41	1
3	CLM50D-CSO-41-41-02	CLM50D-KPS-41-41-02-HDZ	Консоль STRUT одинарная 41x41	K
4	CLP1S-41-21-04-25	CLP1S-41-21-04-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x21	4
5	CLM50D-POS-41-25	CLM50D-POS-41-25-HDZ	Пластина опорная для STRUT-профиля	8
6	CLM40D-PL	CLM40D-PL-HDZ	Прижим лестничного лотка LESTA	K*2
7	CLW10-TM-10-1-R	CMZ10-TM-10-001-HDZ	Шпилька M10	2
8	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	K*2+4
9	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртиком M10 Din 6923	8
10	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	K*2+4
11	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	K*2
12	CMZ10-VPL-6-20	CMZ10-VPL-6-20-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x20 Din 7985	K*2
13	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	K*2+4

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе и длины подвеса;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 - Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 - Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.05

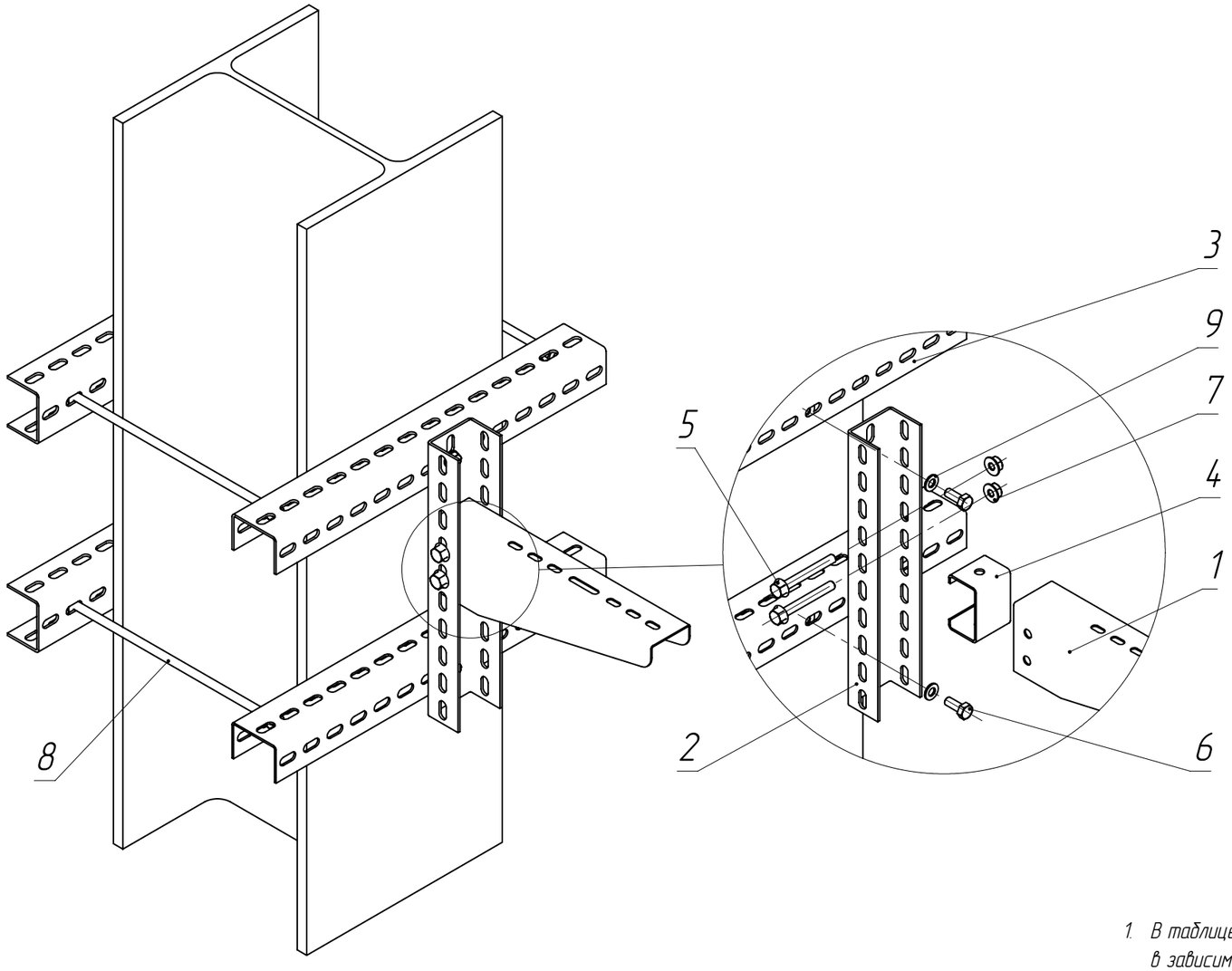
Крепление потолочного подвеса к двутавровой балке

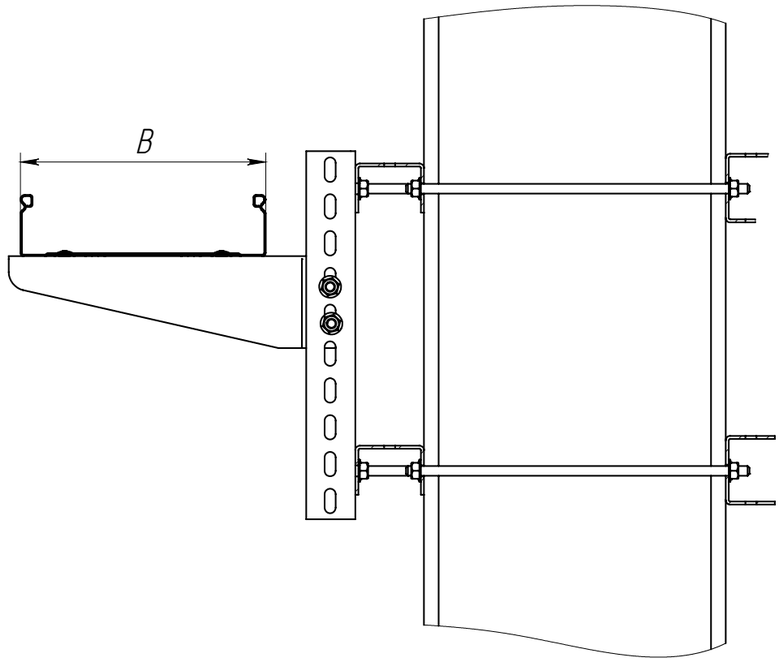
Лит.	Масса	Масштаб
	-	-
Лист 10	Листов 135	

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-MS.06





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–3 имеют справочный характер. Нужные артикулы для поз. 1 необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе, на поз. 3 в зависимости от размера двутавровой балки;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

4. Крепление лотка к консоли осуществляется при помощи комплекта соединительного КС арт. CLP1M-CS-6-10-1 по 2 комплекта на кронштейн.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP1CZ-200-1	CLP1CZ-200-M-HDZ	Кронштейн	1
2	CLM50D-PPP-030-25	CLM50D-PPP-030-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	1
3	CLM50D-PPP-040-25	CLM50D-PPP-040-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	4
4	CLM50D-RSK	CLM50D-RSK-HDZ	Распорка для кронштейна	1
5	CLP1M-B-8-65-1	CMZ10-BS-08-065-HDZ	Болт со стопорным буртом M8x65 Din 933	2
6	CMZ10-BTP-8-20	CMZ10-BTP-8-20-HDZ	Болт шестигранный M8x20 Din 933	2
7	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	12
8	CLW10-TM-08-1-R	CMZ10-TM-08-001-HDZ	Шпилька M8	2
9	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.06

Крепление П-профиля к двутавровой колонне при помощи "обвязки"

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 11	Листов 135	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

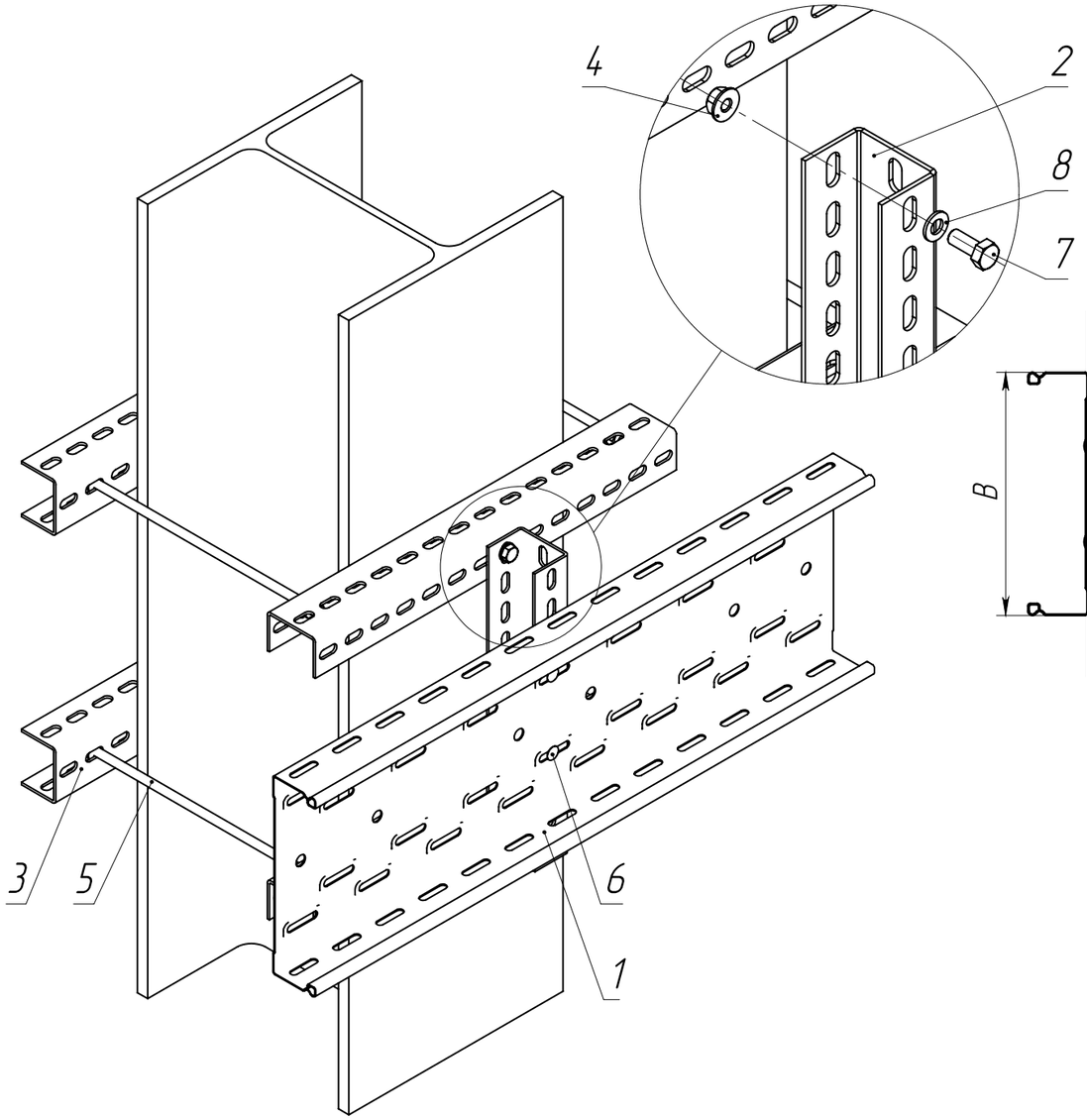
Подпись и дата

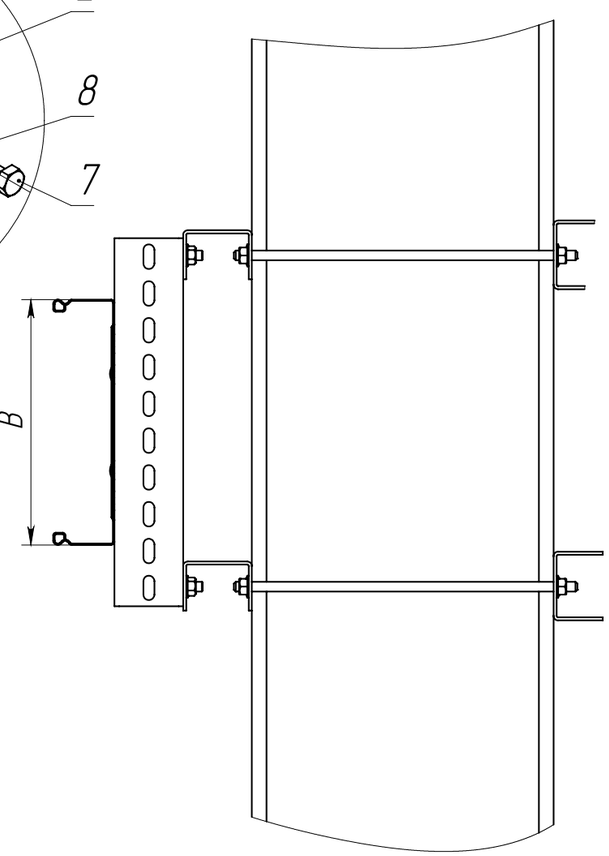
Инв. № подл.

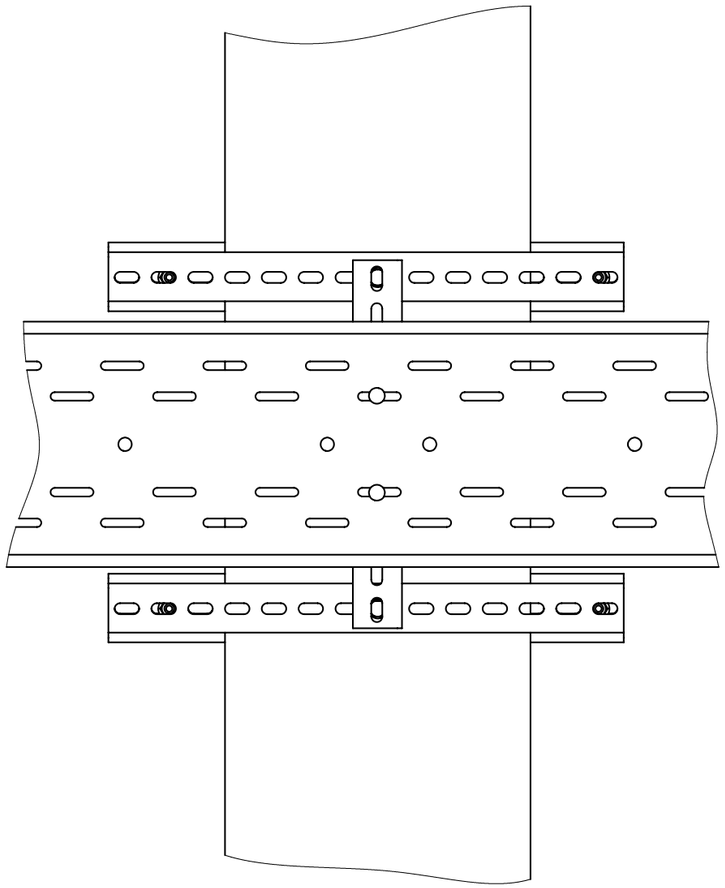
Копировал

Формат А3

ATR-MS.07







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–3 имеют справочный характер. Нужные артикулы для поз. 1–2 необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе, на поз. 3 в зависимости от размера двутавровой балки;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLM50D-PPP-030-25	CLM50D-PPP-030-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	1
3	CLM50D-PPP-040-25	CLM50D-PPP-040-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	4
4	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	10
5	CLW10-TM-08-1-R	CMZ10-TM-08-001-HDZ	Шпилька M8	1
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС 6x10	2
7	CMZ10-BTP-8-20	CMZ10-BTP-8-20-HDZ	Болт шестигранный M8x20 Din 933	2
8	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.07

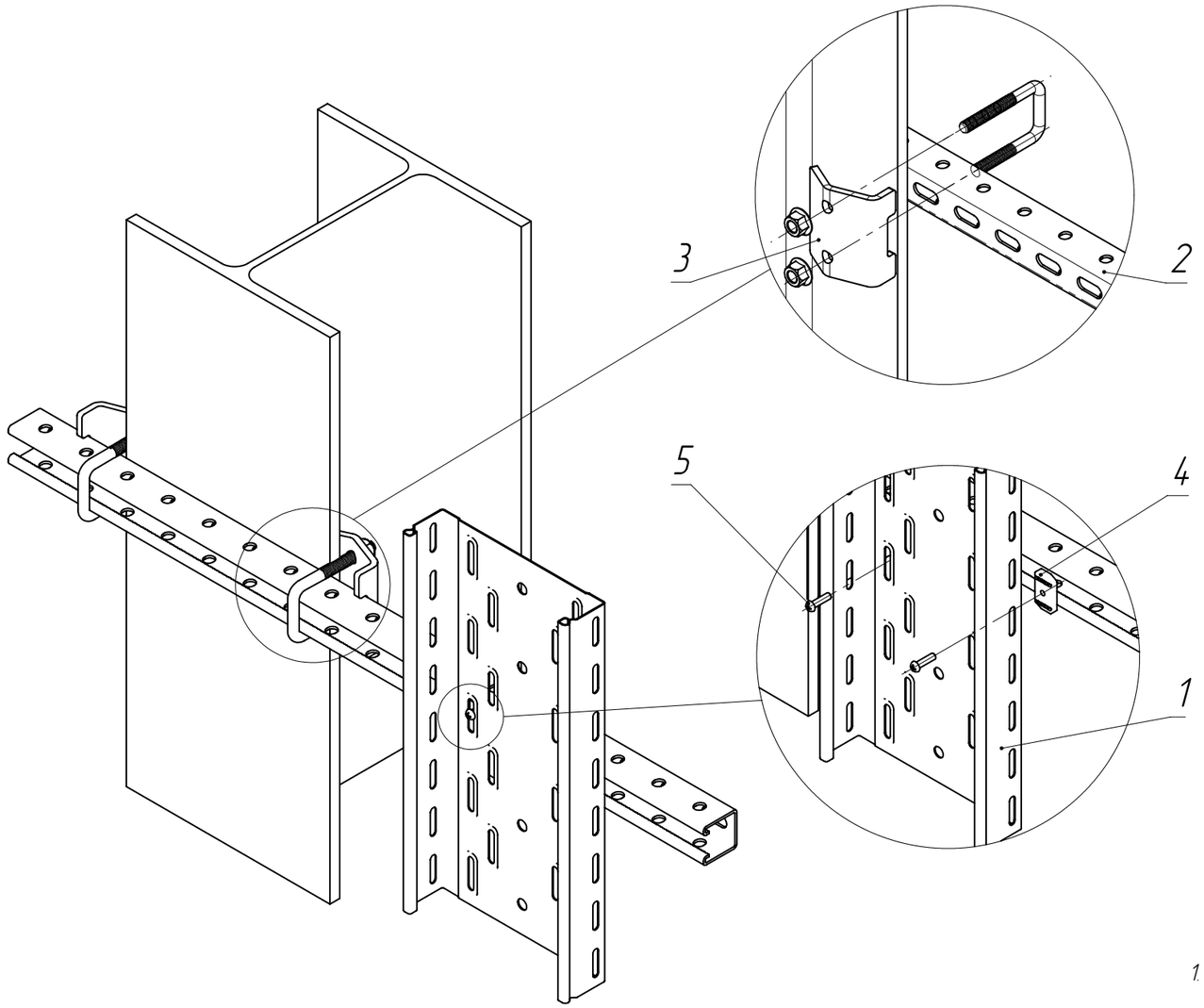
Крепление лотка к колонне перпендикулярно полу

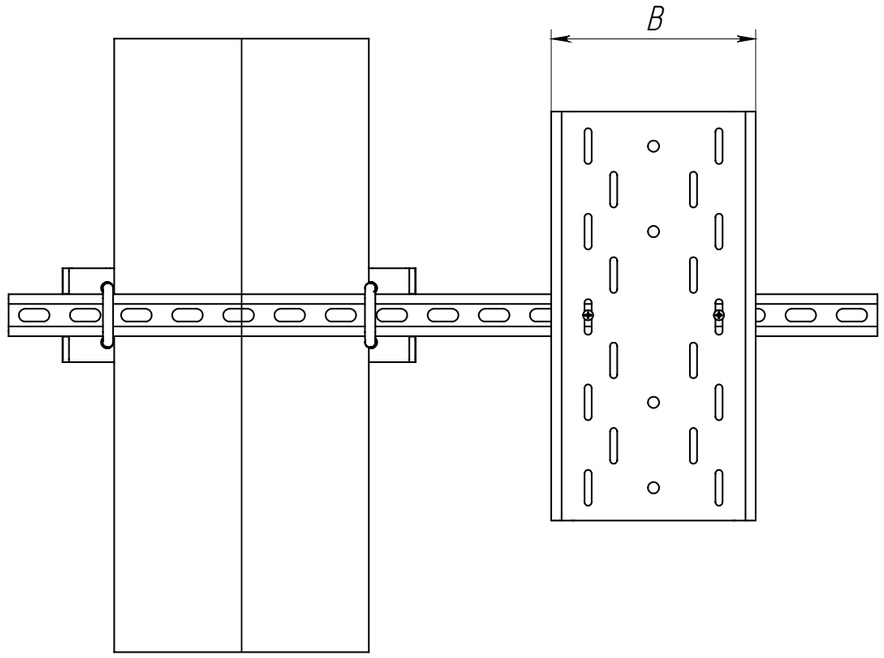
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 12	Листов 135	

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-MS.08





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

4. Максимальная ширина используемого лотка – 400 мм.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLP1S-41-41-08-25	CLP1S-41-41-08-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
3	CPB11-SK-21-042-EZ	CPB11-SK-21-042-HDZ	Прижим балочный со скобой 21-41мм IEK	2
4	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	2
5	CMZ10-VPL-6-20	CMZ10-VPL-6-20-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x20 Din 7985	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.08

Вертикальное крепление к двутавровой балке при помощи зажимных струбцин

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 13 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

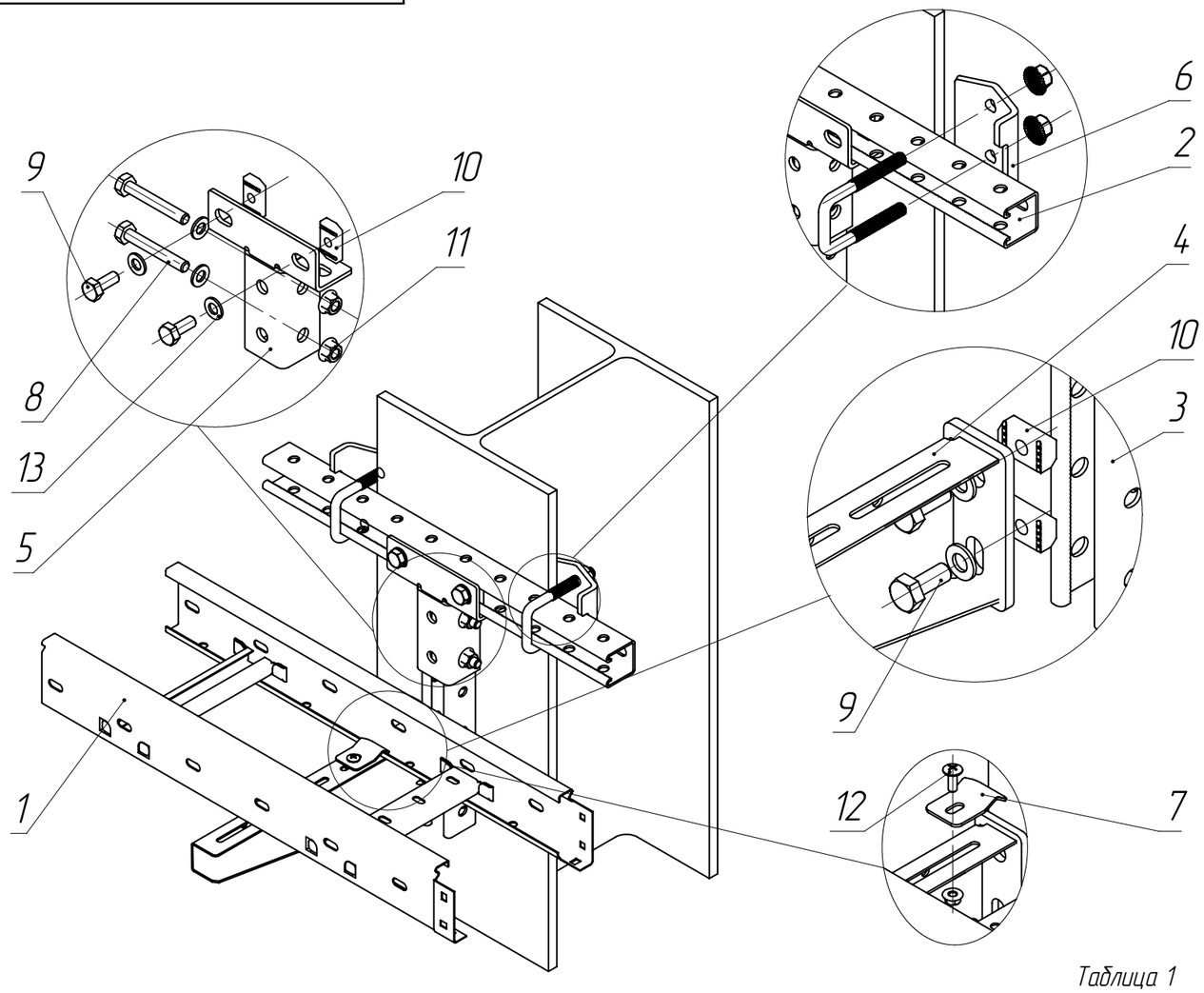
Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ATR-MS.09



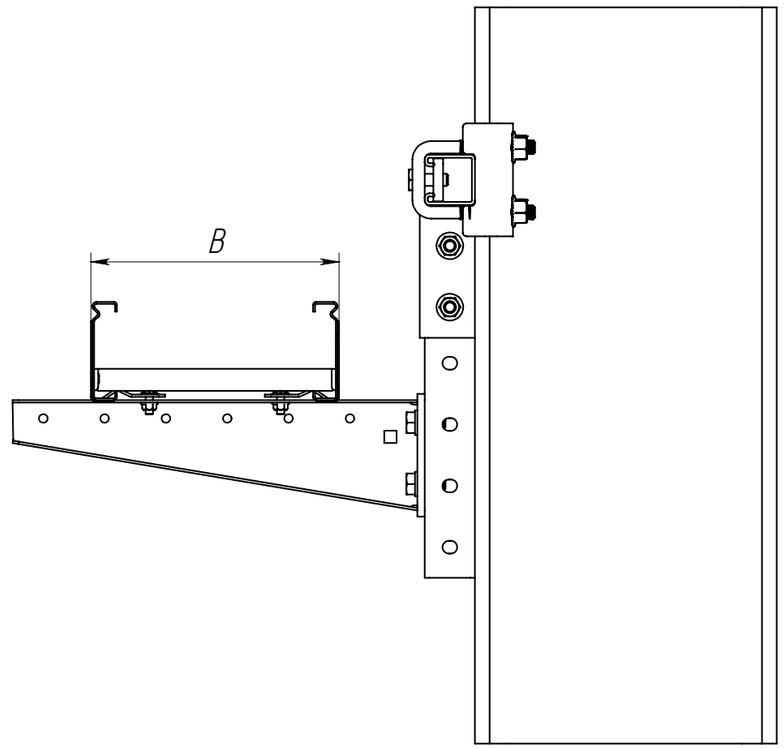


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-055-300-3-150	CLM40-055-300-3-150-HDZ	Лоток лестничный	1
2	CLP1S-41-41-05-25	CLP1S-41-41-05-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
3	CLP1S-41-41-03-25	CLP1S-41-41-03-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
4	–	CLM50D-CSSO-0300-HDZ	Консоль СО	1
5	CSE10-T-EZ	CSE10-T-HDZ	Соединитель Т-образный для STRUT-профиля IEK	1
6	CPB11-SK-21-042-EZ	CPB11-SK-21-042-HDZ	Прижим балочный со скобой 21-41 мм IEK	2
7	CLM40D-PL	CLM40D-PL-HDZ	Прижим лестничный	2
8	CMZ10-BTP-10-70	CMZ10-BTP-10-70-HDZ	Болт шестигранный M10x70 Din 933	2
9	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	4
10	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	4
11	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 Din 6923	2
12	CLP1M-CS-6-16	CLP1M-CS-6-16-HDZ	Комплект соединительный КС M6x16	2
13	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	6

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-4 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка и от размера двутавровой балки;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.09

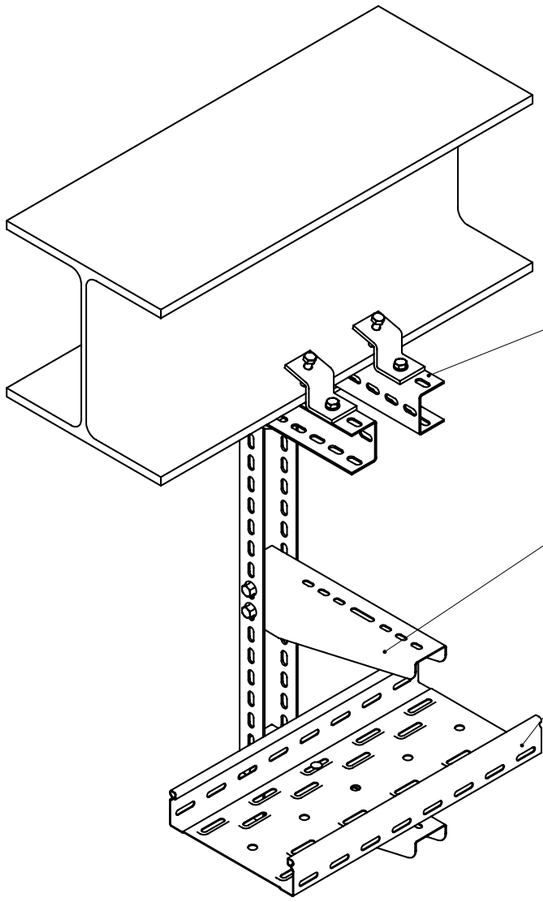
Крепление STRUT-профиля к двутавровой балке

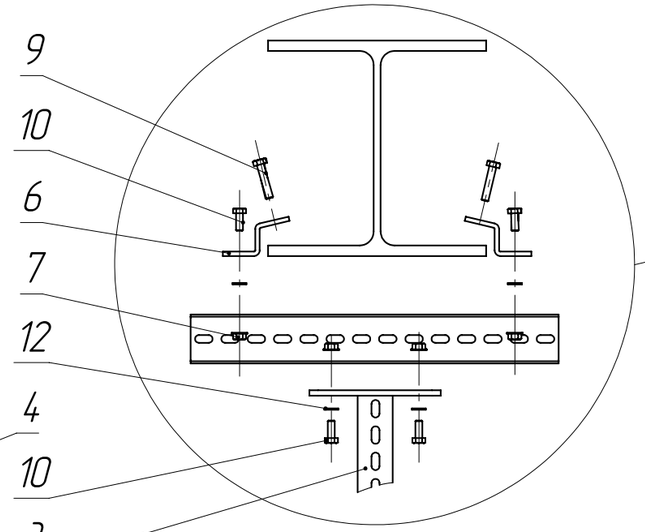
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 14	Листов 135	

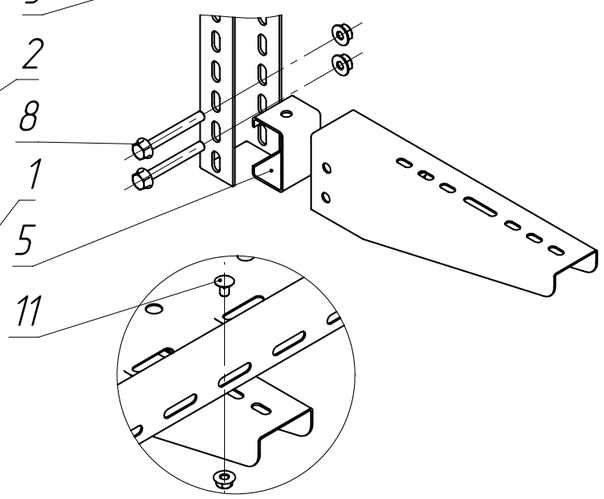
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

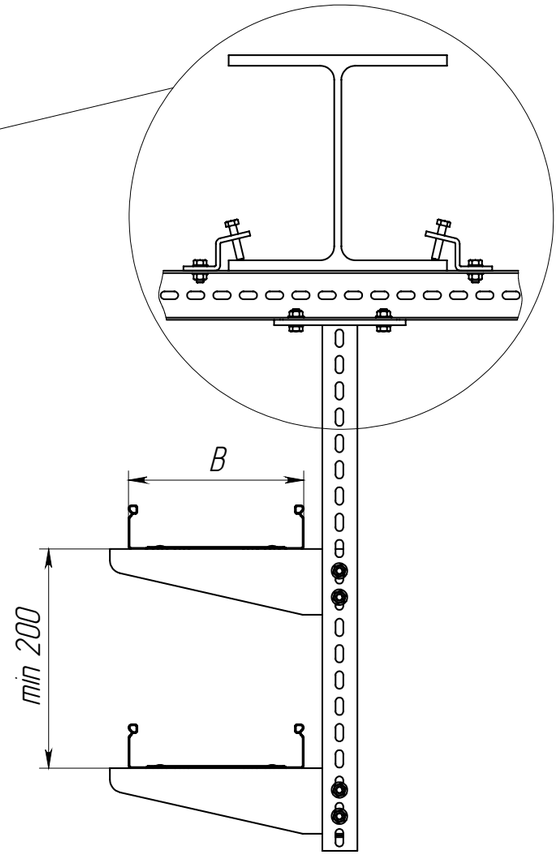
Копировал
Формат А3

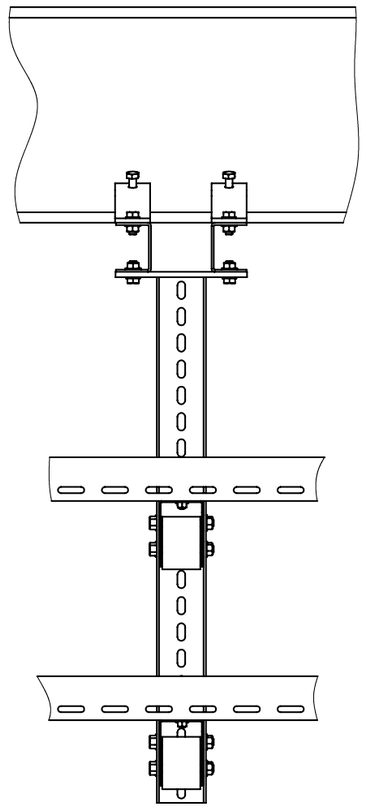
ATR-MS.10











К- кол-во кронштейнов

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	-
2	CLP1CZ-200-1	CLP1CZ-200-M-HDZ	Кронштейн	K
3	-	CLW10-SSH-600-HDZ	Кронштейн потолочный SSH	1
4	CLM50D-PPP-040-25	CLM50D-PPP-040-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	2
5	CLM50D-RSK	CLM50D-RSK-HDZ	Распорка для кронштейна	K
6	CPB10-Z-EZ	CPB10-Z-HDZ	Прижим балочный Z-образный IEK	4
7	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртиком M8 Din 6923	K*2+8
8	CLP1M-B-8-65-1	CMZ10-BS-08-065-HDZ	Болт со стопорным буртом M8x65 IEK	K*2
9	CMZ10-BTP-8-40	CMZ10-BTP-8-40-HDZ	Болт шестигранный M8x40 Din 933	4
10	CMZ10-BTP-8-20	CMZ10-BTP-8-20-HDZ	Болт шестигранный M8x20 Din 933	8
11	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	K*2
12	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	8

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-4 имеют справочный характер. Нужные артикулы для поз. 1-2 необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе, на поз. 3 в зависимости от размера двутавровой балки;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 - Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 - Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.10

Крепление потолочного подвеса к двутавровой балке

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-

Лист 15 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

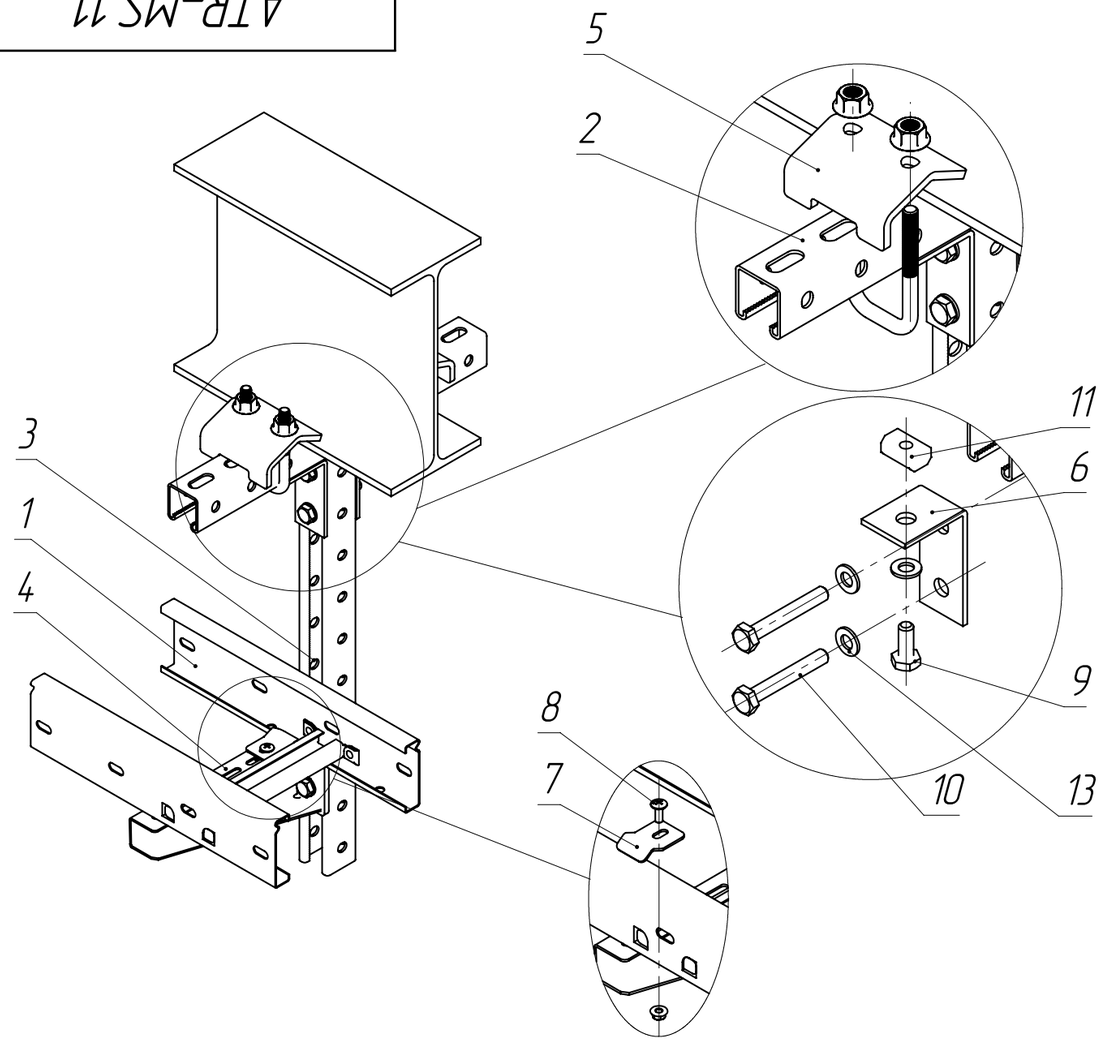
Подпись и дата

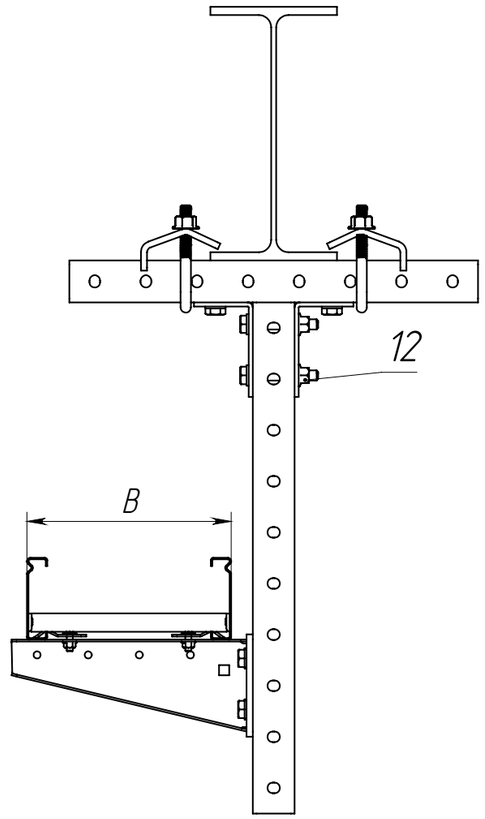
Инв. № подл.

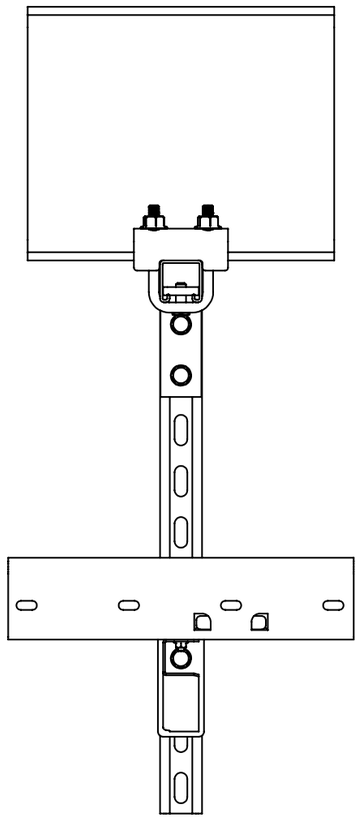
Копировал

Формат А3

ATR-MS.11







К – кол-во консолей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-150	CLM40-080-200-3-150-HDZ	Лоток лестничный	–
2	CLP1S-41-41-04-25	CLP1S-41-41-04-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
3	CLP1S-41-41-05-25	CLP1S-41-41-05-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
4	–	CLM50D-CSS0-0200-HDZ	Консоль СО	К
5	CPB11-SK-21-042-EZ	CPB11-SK-21-042-HDZ	Прижим балочный со скобой 21-41 мм IEK	2
6	CLM50D-U0S-092-40	CLM50D-U0S-092-40-HDZ	Уголок крепежный одиночный для STRUT-профиля	2
7	CLM40D-PL	CLM40D-PL-HDZ	Прижим лестничный	К*2
8	CLP1M-CS-6-16	CLP1M-CS-6-16-HDZ	Комплект соединительный КС М6х16	К*2
9	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный М10х30 Din 933	К*2+2
10	CMZ10-BTP-10-70	CMZ10-BTP-10-70-HDZ	Болт шестигранный М10х70 Din 933	2
11	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная М10х40 IEK	К*2+2
12	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом М10 Din 6923	2
13	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская М10 IEK	К*2+4

1. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
2. В таблице 1 артикулы на поз. 1-4 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от используемой ширины лотка и высоты необходимого подвеса;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.11

Крепление к двутавровой балке при помощи балочного зажима

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 16	Листов 135	

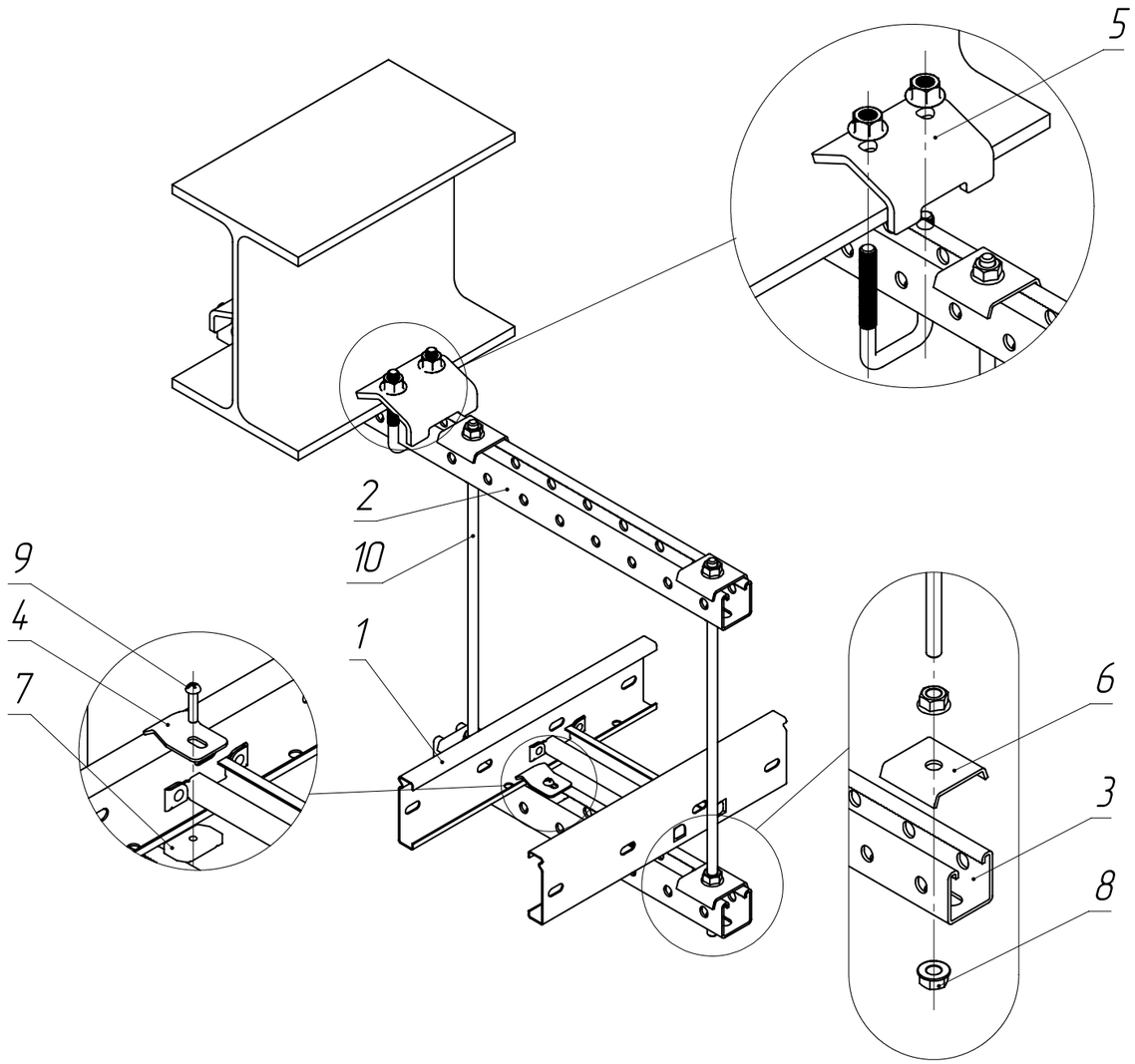
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-MS.12

Перв. примен.

Справ. №



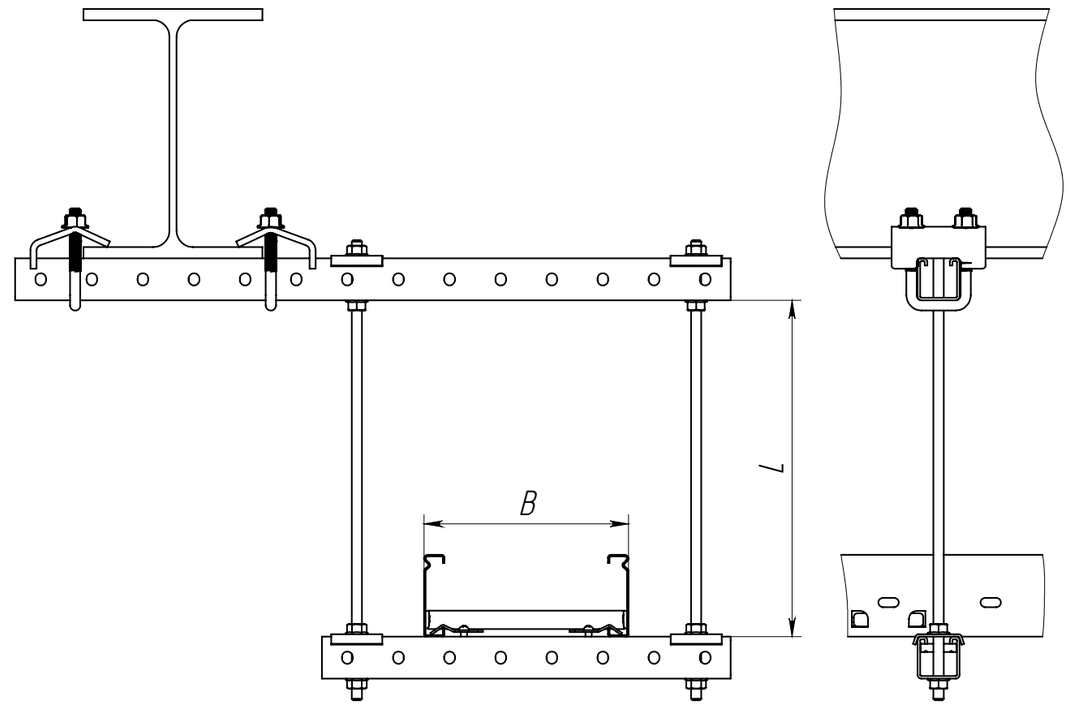


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-120	CLM40-080-200-3-120-HDZ	Лоток лестничный	1
2	CLP1S-41-41-07-25	CLP1S-41-41-07-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
3	CLP1S-41-41-04-25	CLP1S-41-41-04-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
4	CLM40D-PL	CLM40D-PL-HDZ	Прижим лестничного лотка	2
5	CPB11-SK-21-042-EZ	CPB11-SK-21-042-HDZ	Прижим балочный со скобой 21-41 мм IEK	2
6	CLM50D-POS-41-25	CLM50D-POS-41-25-HDZ	Пластина опорная для STRUT-профиля	4
7	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	2
8	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 Din 6923	8
9	CMZ10-VPL-6-20	CMZ10-VPL-6-20-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x20 Din 7985	2
10	CLW10-TM-10-1-R	CMZ10-TM-10-001-HDZ	Шпилька M10	2

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

4. Лестничный лоток крепится к профилю в двух местах.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.12

Подвес к двутавровой балке при помощи зажимных струбцин

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 17 | Листов 135

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

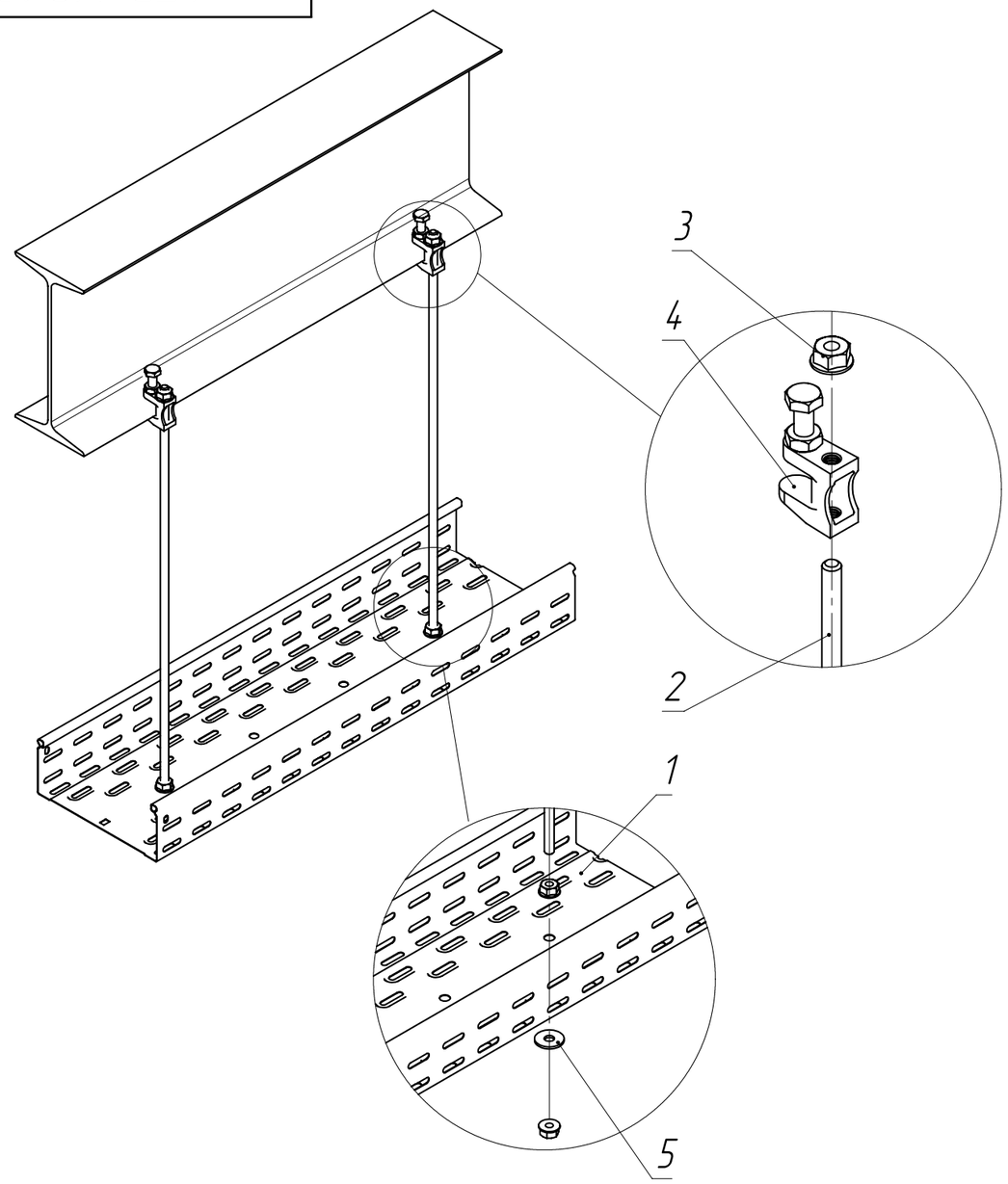
Подпись и дата

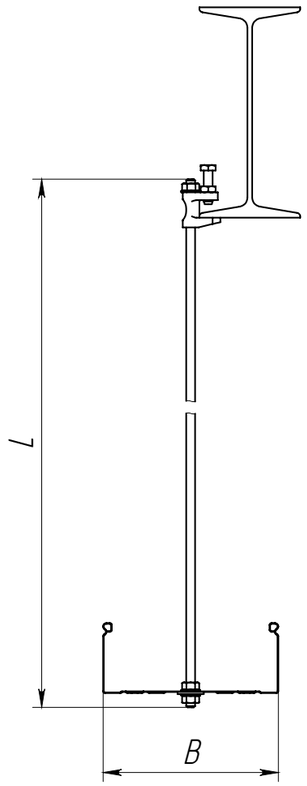
Инв. № подл.

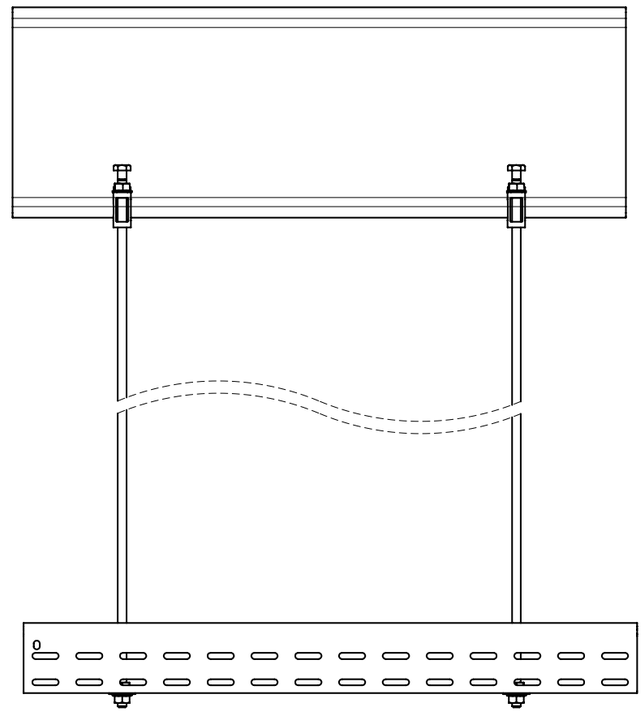
Копировал

Формат А3

ATR-MS.13







1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

4. Максимальная ширина лотка, при креплении на одной шпильке по ширине – 200 мм.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLW10-TM-10-1-R	CMZ10-TM-10-001-HDZ	Шпилька М10	2
3	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом М10 Din 6923	6
4	CLP1M-SBC-10	CMZ10-SC-10-HDZ	Струбцина	2
5	CLP1M-SHU-12	CMZ10-SU-12-HDZ	Шайба плоская усиленная М12 IEK	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.13

Подвес на шпильках к двутавру с помощью струбцин

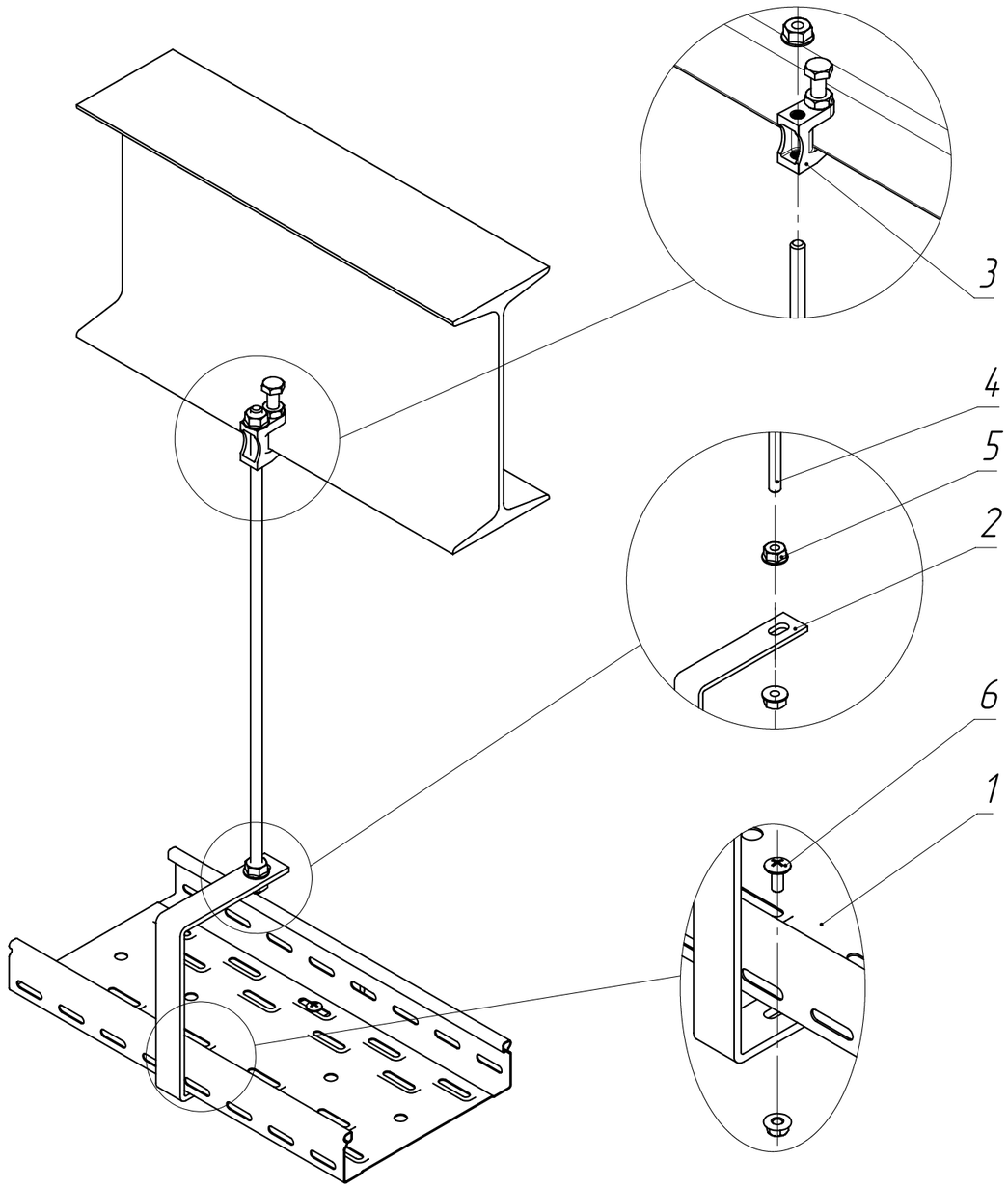
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

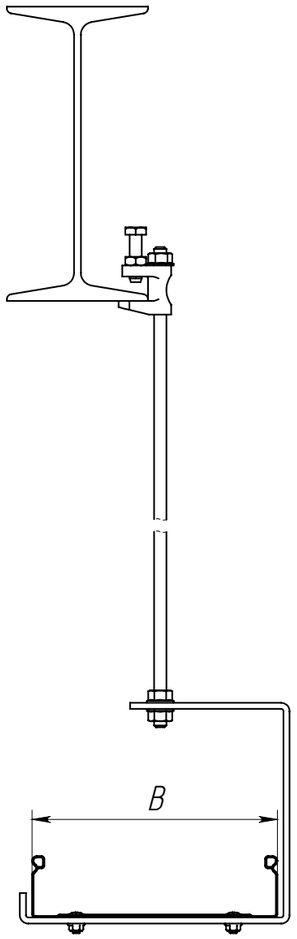
Лист 18 | Листов 135

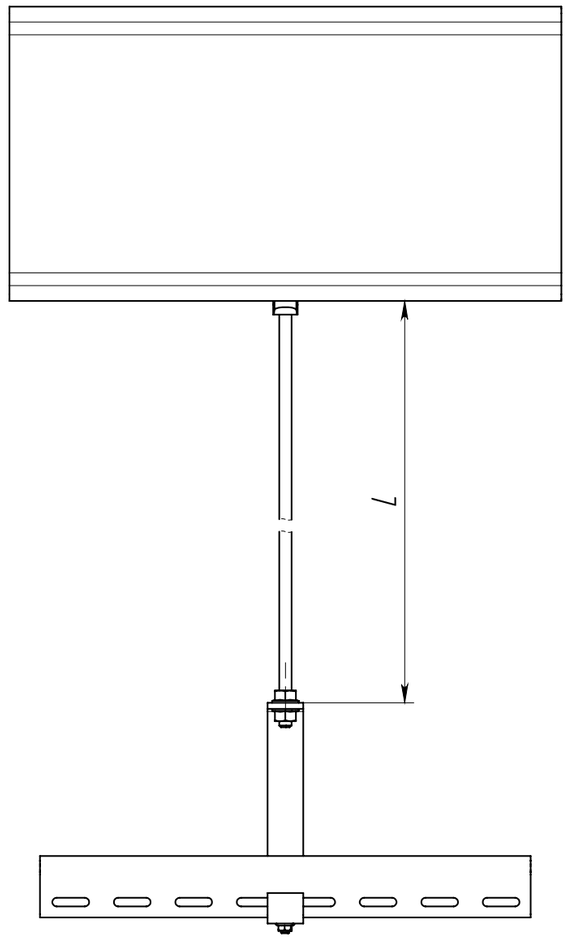
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-MS.14







1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

4. Крепление лотка к подвесу осуществляется при помощи комплекта соединительного КС арт. CLP1M-CS-6-10-1 по 2 комплекта на подвес.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLW10-VRU-200	–	Подвес С-образный	1
3	CLP1M-SBC-10	CMZ10-SC-10-HDZ	Струбцина	1
4	CLW10-TM-10-1-R	CMZ10-TM-10-001-HDZ	Шпилька М10	1
5	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом М10 Din 6923	3
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС М6х10	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.14

Крепление С-образного подвеса на шпильке при помощи струбцины

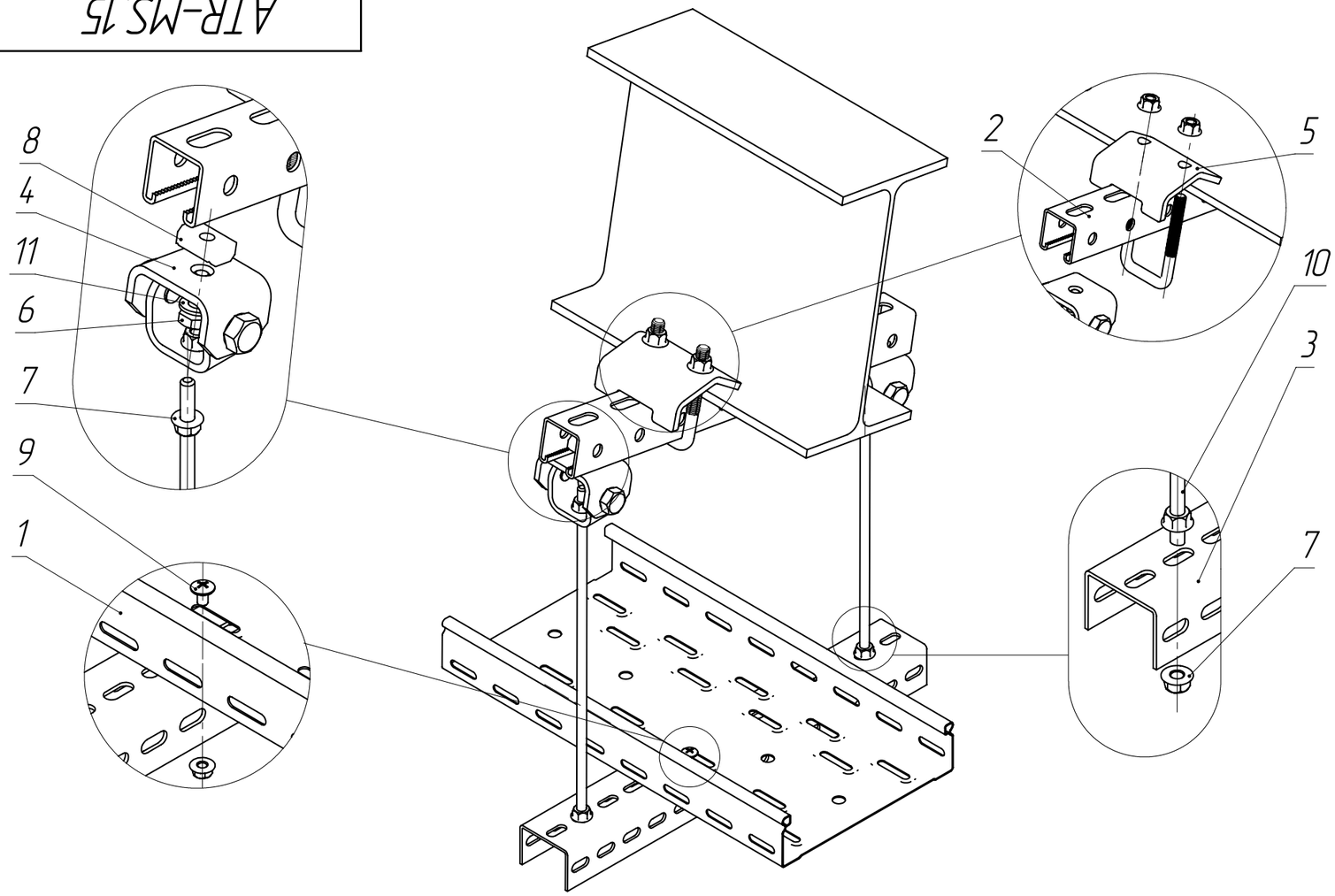
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 19 | Листов 135

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-MS.15



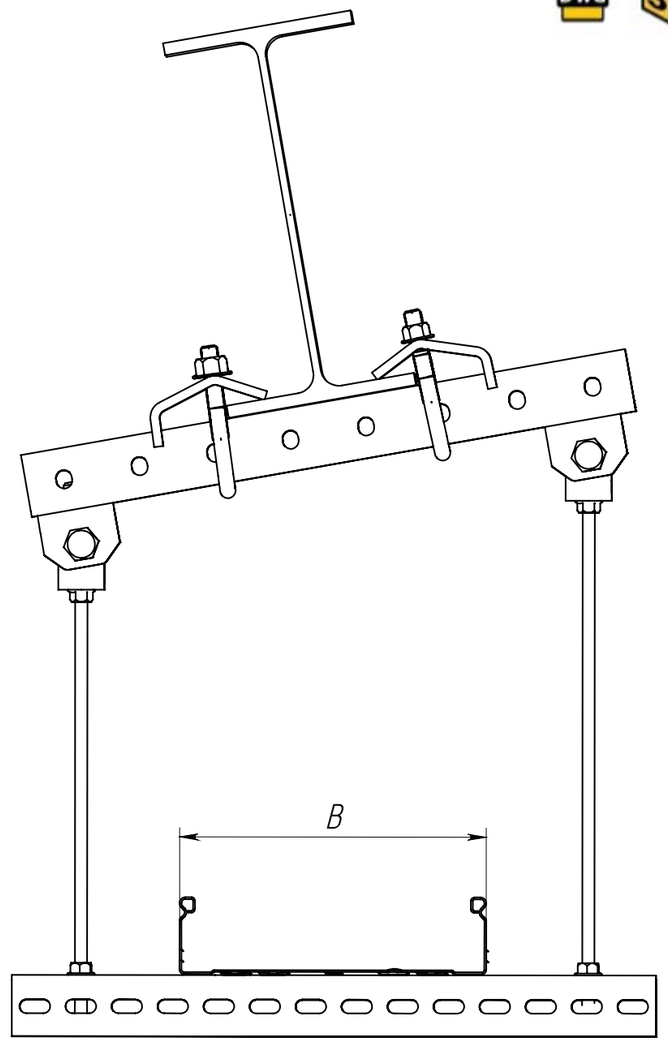


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLP1S-41-41-05-25	CLP1S-41-41-05-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
3	CLM50D-PPP-030-25	CLM50D-PPP-030-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	1
4	CME10-SHU	CME10-SHU-HDZ	Шарнирный соединитель универсальный IEK	2
5	CPB11-SK-21-042-EZ	CPB11-SK-21-042-HDZ	Прижим балочный со скобой 21-41 мм IEK	2
6	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	2
7	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	8
8	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	2
9	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	2
10	CLW10-TM-08-1-R	CMZ10-TM-08-001-HDZ	Шпилька M8	2
11	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	2

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка и двутавровой балки;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.15

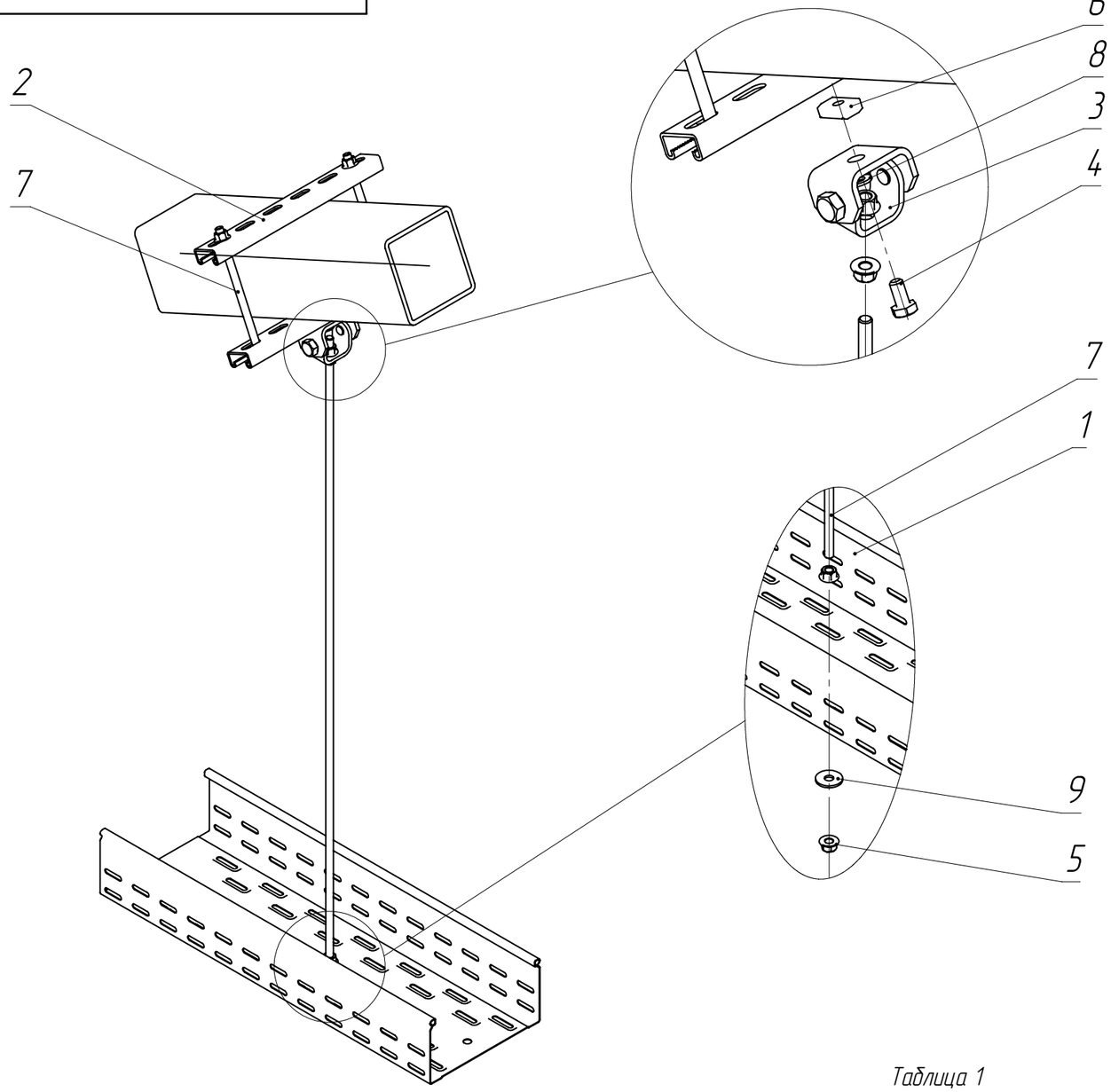
Подвес на шпильках к наклонному двутавру с помощью шарнирного соединителя

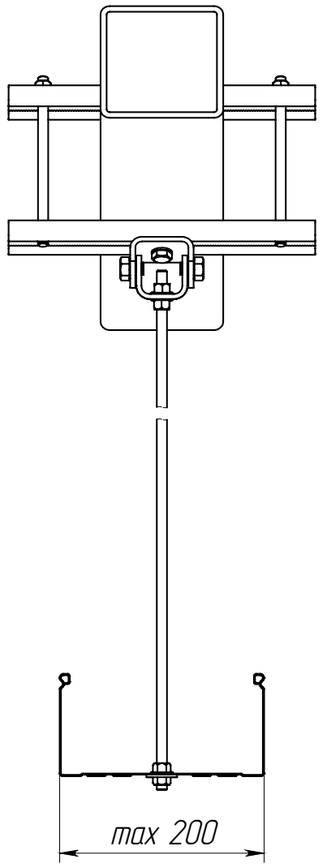
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 20	Листов 135	

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-MS.16





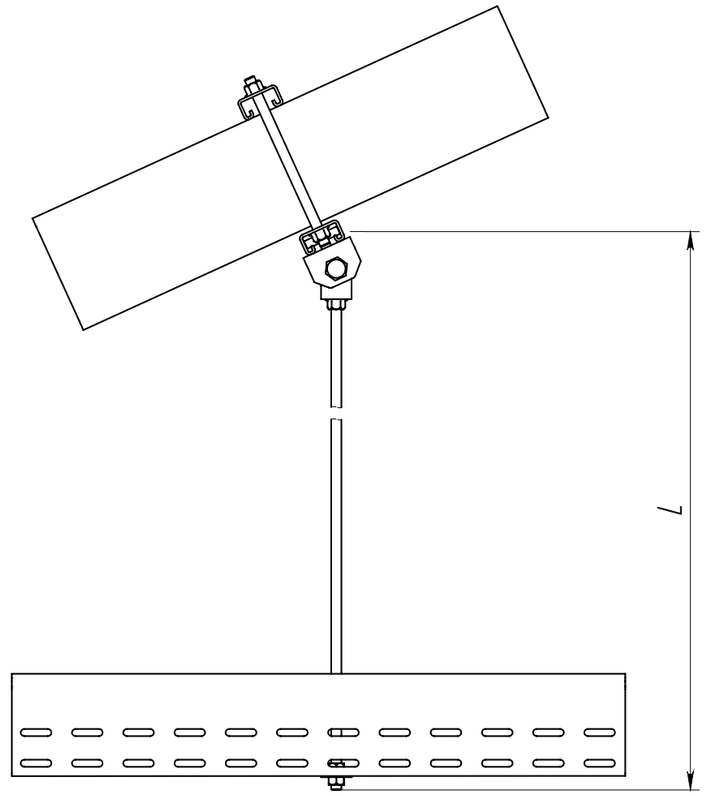


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLP1S-41-21-03-25	CLP1S-41-21-03-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x21	2
3	CME10-SHU	CME10-SHU-HDZ	Шарнирный соединитель универсальный IEK	1
4	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	1
5	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 Din 6923	8
6	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	1
7	CLW10-TM-10-1-R	CMZ10-TM-10-001-HDZ	Шпилька M10	1
8	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	1
9	CLP1M-SHU-12	CMZ10-SU-12-HDZ	Шайба плоская усиленная M12 IEK	1

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера лотка и размера трубы;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть расчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

4. Максимальная ширина лотка, при креплении на одной шпильке – 200 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.16

Крепление к ферме при помощи шпильки

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 21 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

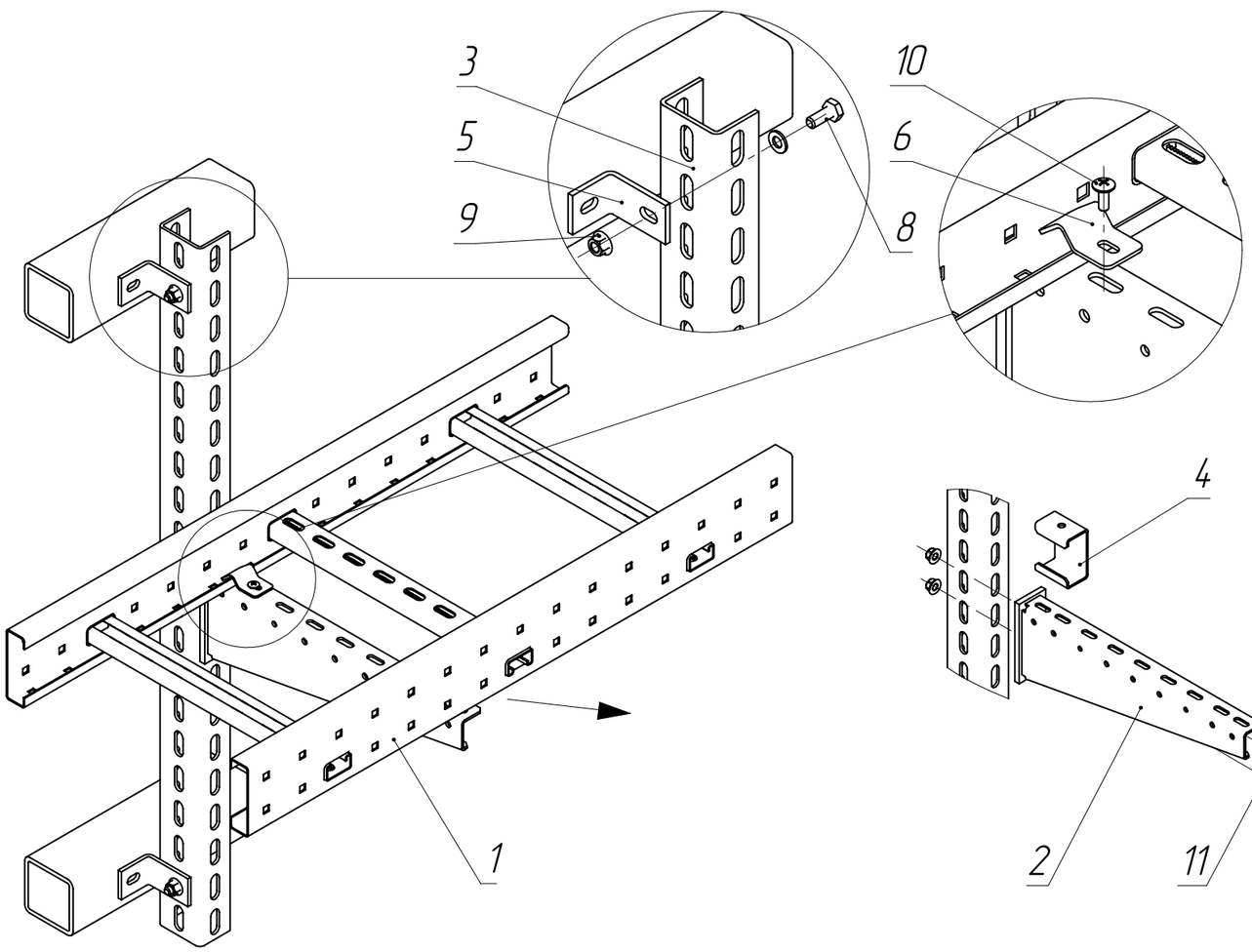
Подпись и дата

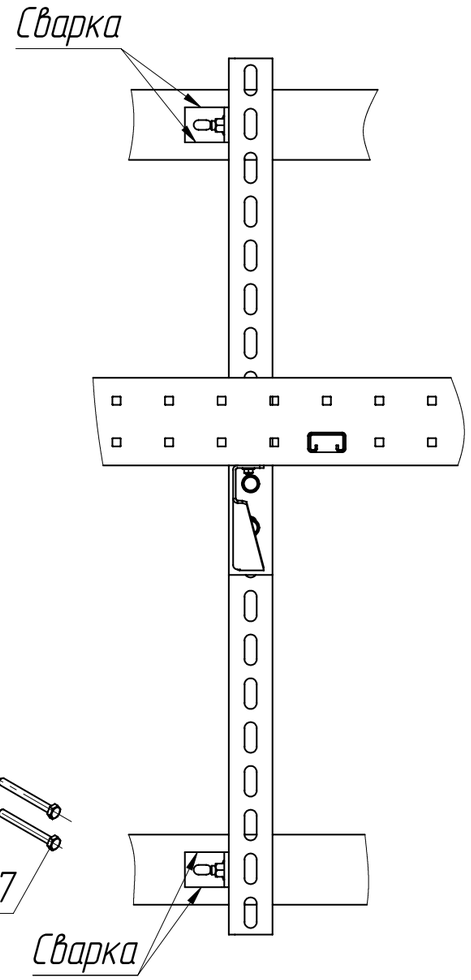
Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ATR-MS.17





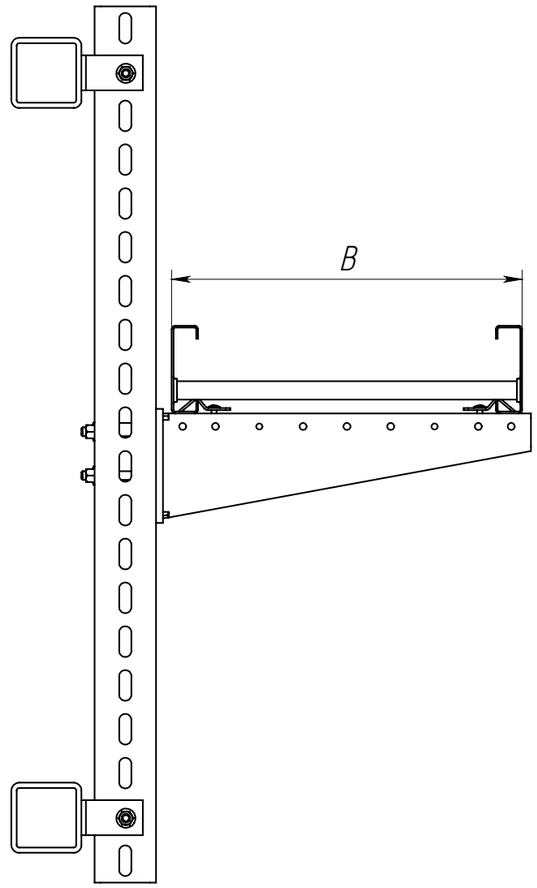


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	–	LE5H-100-200-3-15-HDZ	Лоток лестничный LESTA 5H	1
2	–	CLM50D-CSVO-0200-HDZ	Консоль для высоких нагрузок	1
3	–	CLM51D-PP-50-70-29-40-HDZ	Профиль перфорированный усиленный 50x70-4,0	1
4	–	CLM51D-RS-50-70-30-HDZ	Распорка усиленная для стоек 50x70	1
5	–	CLM51D-KU-50-70-50-HDZ	Кронштейн угловой монтажный 50x70	2
6	LE5H-PL	LE5H-PL-HDZ	Прижим лестничного лотка LESTA 5H	2
7	CMZ10-BTP-12-90	CMZ10-BTP-12-90-HDZ	Болт шестигранный M12x90 Din 933	2
8	CMZ10-BTP-12-30	CMZ10-BTP-12-30-HDZ	Болт шестигранный M12x30 Din 933	2
9	CLP1M-N-12	CMZ10-GB-12-HDZ	Гайка со стопорным буртом M12 Din 6923	4
10	CLP1M-CS-6-16	CLP1M-CS-6-16-HDZ	Комплект соединительный КС M6x16	2
11	CLP1M-SH-12	CMZ10-SH-12-HDZ	Шайба плоская M12 IEK	4

1. Сварной шов необходимо обработать цинковой спрей-краской арт. CAC11-AP-0400;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от используемой ширины лотка и кол-ве используемых ярусов в эстакаде;
4. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.17

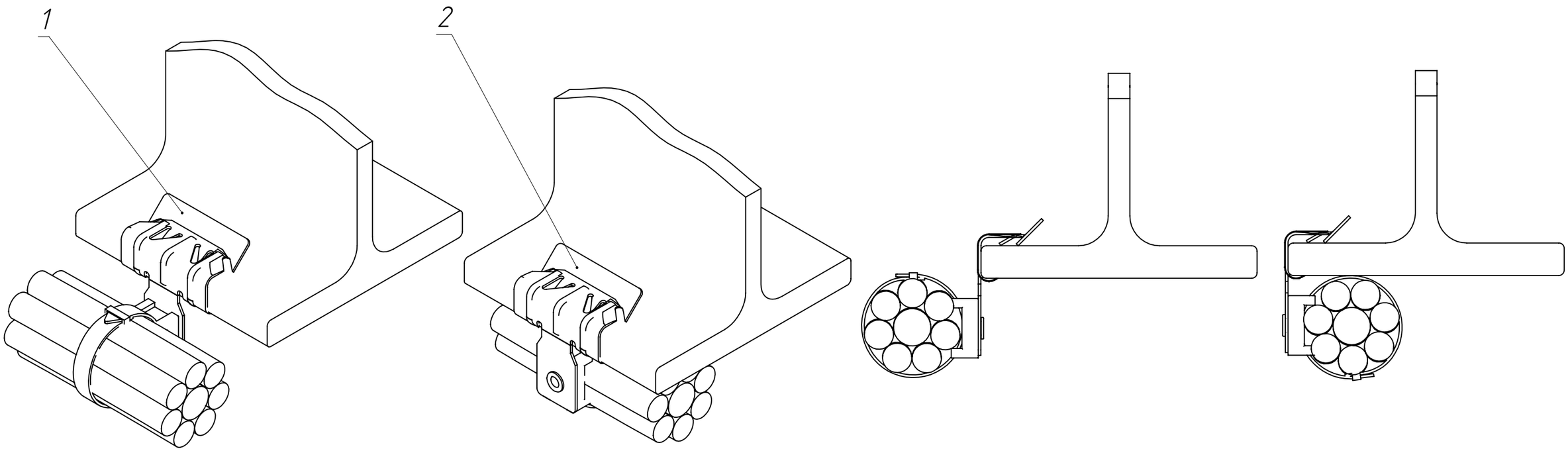
Схема крепления П-профиля к прогонам металоконструкциям

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 22	Листов 135	

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-MS.18



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 указаны для всех модификаций. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от толщины используемой балки.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	CME30-BZS-HDZ	Зажим балочный 2-7 мм под нейлон. стяжку HDZ IEK	1
	CME40-BZS-HDZ	Зажим балочный 8-14 мм под нейлон. стяжку HDZ IEK	
2	CME30-BZSV-HDZ	Зажим балочный 2-7 мм под нейлон. стяжку внутр. HDZ IEK	1
	CME40-BZSV-HDZ	Зажим балочный 8-14 мм под нейлон. стяжку внутр. HDZ IEK	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ATR-MS.18			
Разраб.					Установка зажима балочного под нейлоновую стяжку	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.							–	–
Т. контр.						Лист 23	Листов 135	
Н. контр.						IEK		
Утв.								

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ATR-MS.19

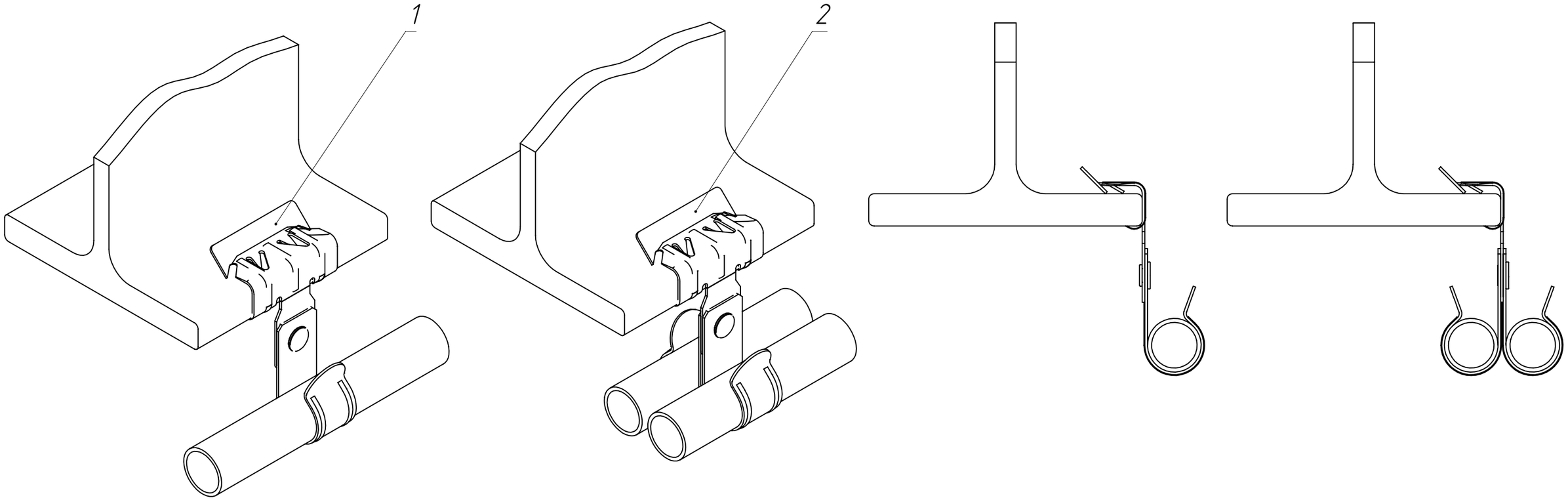


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	CME30-BZT-020-HDZ	Зажим балочный 2-7 мм под трубу 20 мм HDZ IEK	1
	CME40-BZT-020-HDZ	Зажим балочный 8-14 мм под трубу 20 мм HDZ IEK	
	CME30-BZT-025-HDZ	Зажим балочный 2-7 мм под трубу 25 мм HDZ IEK	
	CME40-BZT-025-HDZ	Зажим балочный 8-14 мм под трубу 25 мм HDZ IEK	
2	CME30-BZTD-020-HDZ	Зажим балочный 2-7 мм под трубу 20 мм двойной HDZ IEK	1
	CME40-BZTD-020-HDZ	Зажим балочный 8-14 мм под трубу 20 мм двойной HDZ IEK	
	CME30-BZTD-025-HDZ	Зажим балочный 2-7 мм под трубу 25 мм двойной HDZ IEK	
	CME40-BZTD-025-HDZ	Зажим балочный 8-14 мм под трубу 25 мм двойной HDZ IEK	

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 указаны для всех модификаций. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от толщины используемой балки, и диаметра подвешиваемой трубы.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.19

Установка зажима балочного под трубу 20-25 мм

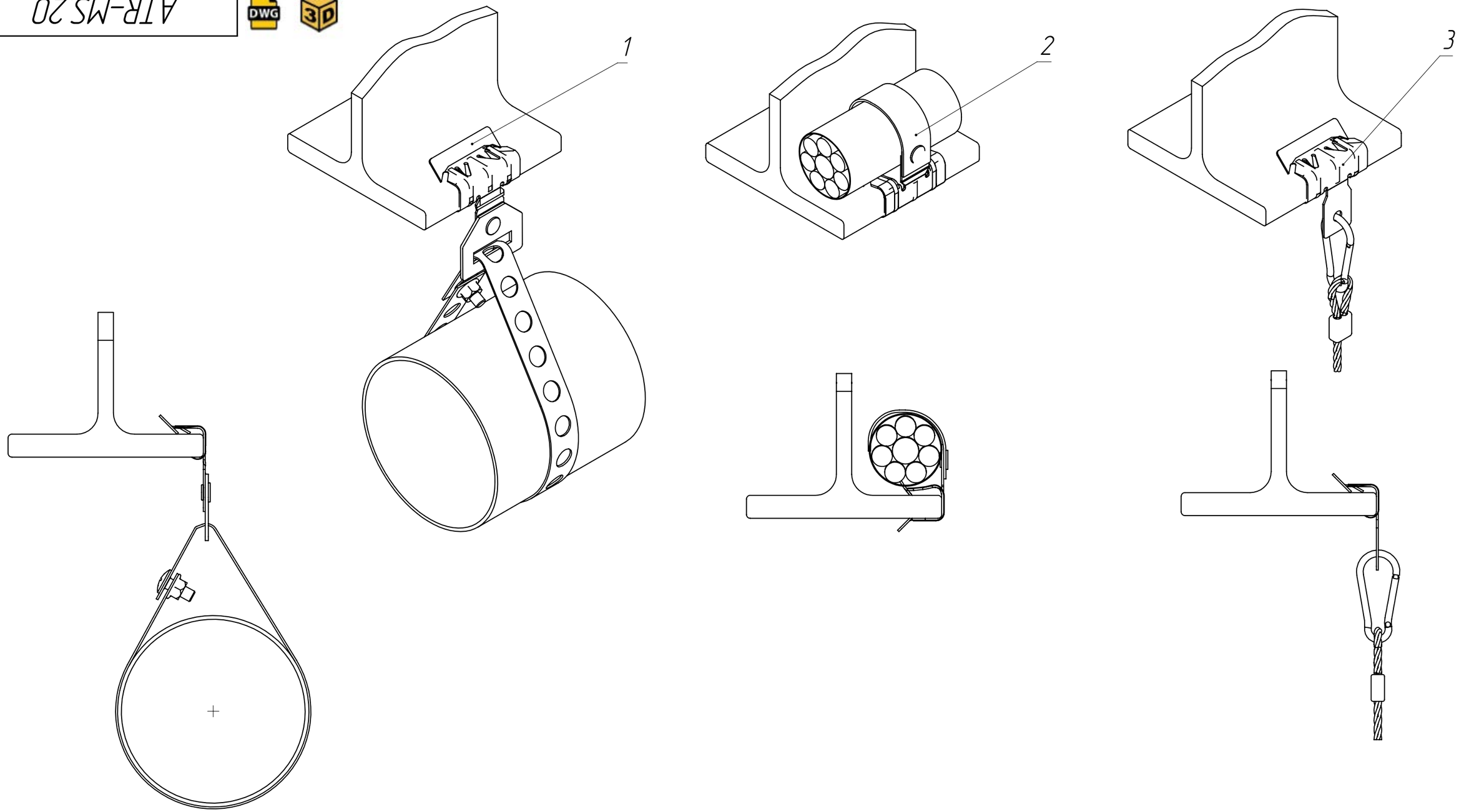
Лит.	Масса	Масштаб
	-	-

Лист 24 | Листов 135

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-MS.20



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–3 указаны для всех модификаций. Нужные артикулы необходимо поддирать в зависимости от толщины используемой балки.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	CME30-BZL-HDZ	Зажим блочный 2–7 мм под перфоленту HDZ IEK	1
	CME40-BZL-HDZ	Зажим блочный 8–14 мм под перфоленту HDZ IEK	
2	CME30-BZP-HDZ	Зажим блочный 2–7 мм с пластиной HDZ IEK	1
	CME40-BZP-HDZ	Зажим блочный 8–14 мм с пластиной HDZ IEK	
3	CME30-BZU-HDZ	Зажим блочный 2–7 мм с ушком HDZ IEK	1
	CME40-BZU-HDZ	Зажим блочный 8–14 мм с ушком HDZ IEK	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MS.20

Установка зажима балочного различных модификаций

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 25	Листов 135	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

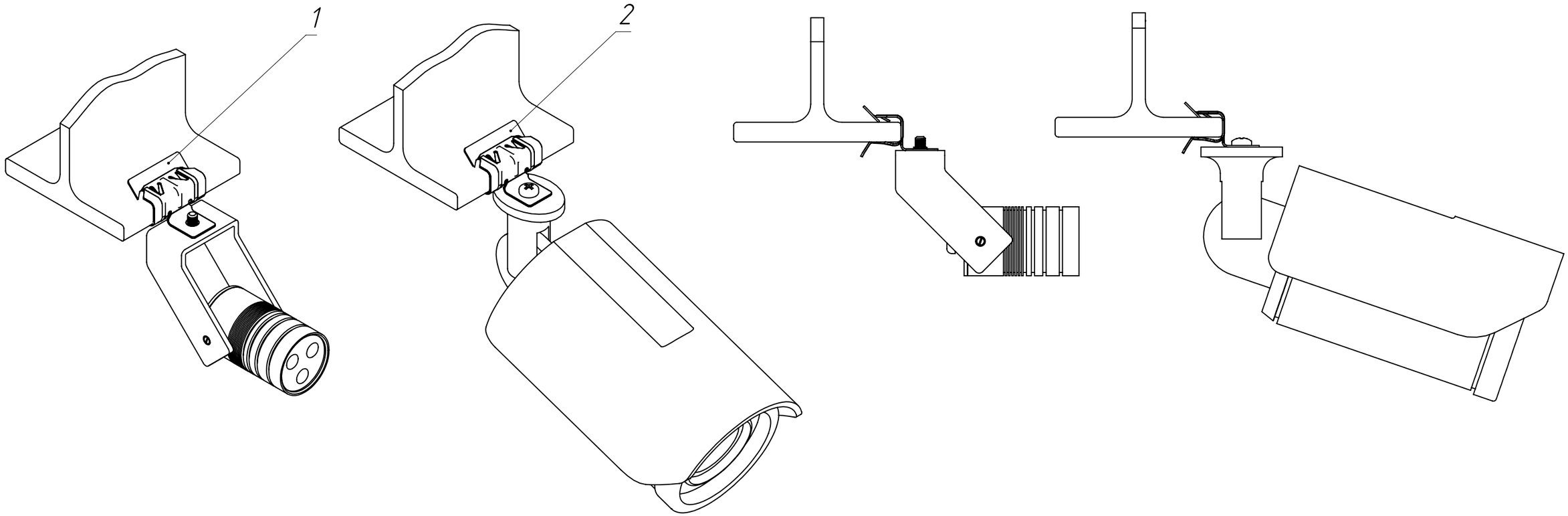
Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ATR-MS.21



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 указаны для всех модификаций. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от толщины используемой балки.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	CME30-BZOR-06-HDZ	Зажим балочный 2-7 мм с отгибом и резьбой M6 HDZ IEK	1
	CME40-BZOR-06-HDZ	Зажим балочный 8-14 мм с отгибом и резьбой M6 HDZ IEK	
2	CME30-BZOV-06-HDZ	Зажим балочный 2-7 мм с отгибом и винтом M6x9 HDZ IEK	1
	CME40-BZOV-06-HDZ	Зажим балочный 8-14 мм с отгибом и винтом M6x9 HDZ IEK	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ATR-MS.21		
Разраб.					Установка зажима балочного с отгибом	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.							–	–
Т. контр.						Лист 26	Листов 135
						IEK	
Н. контр.							
Утв.							

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

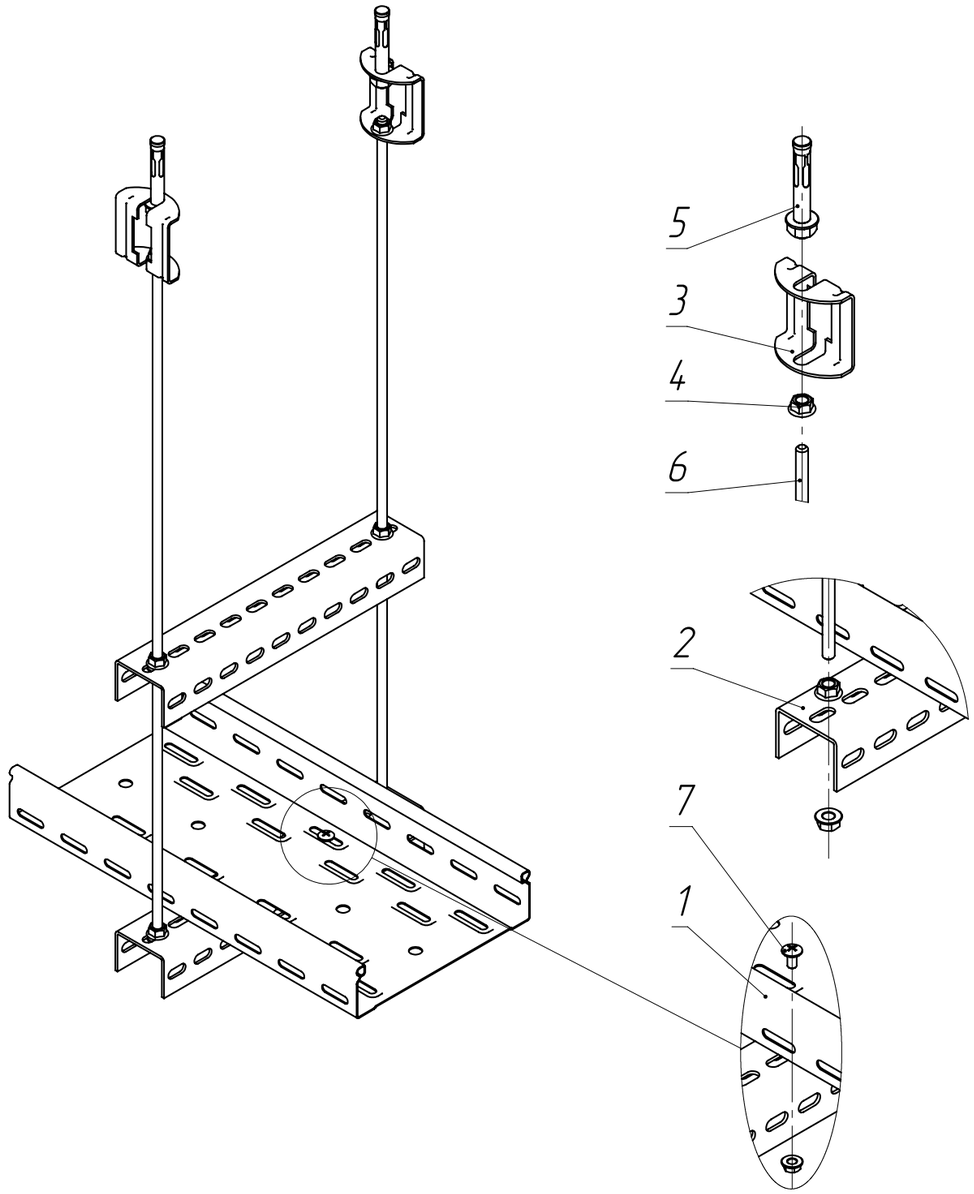
Подпись и дата

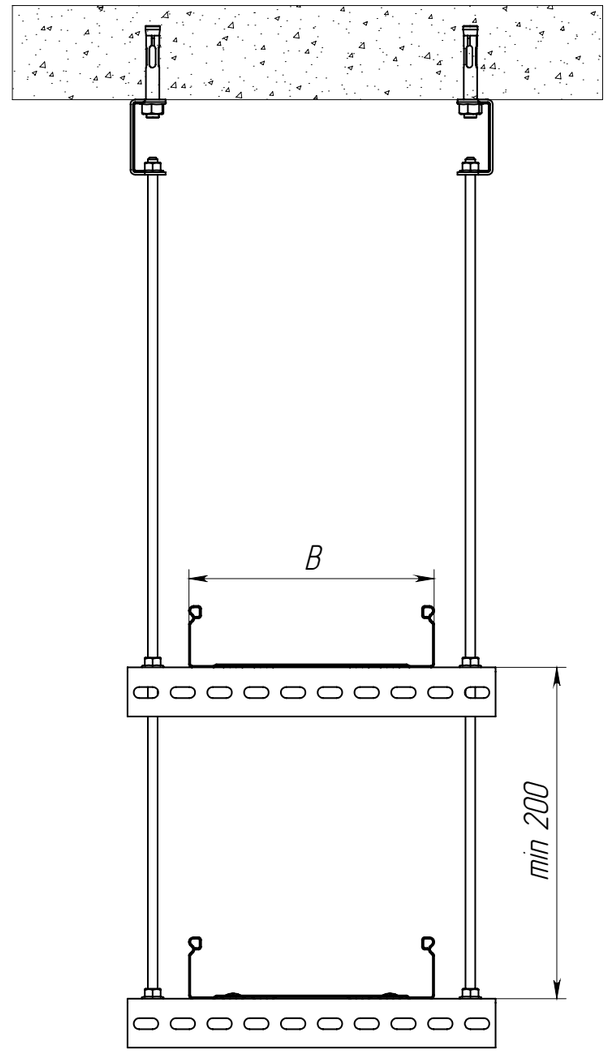
Инв. № подл.

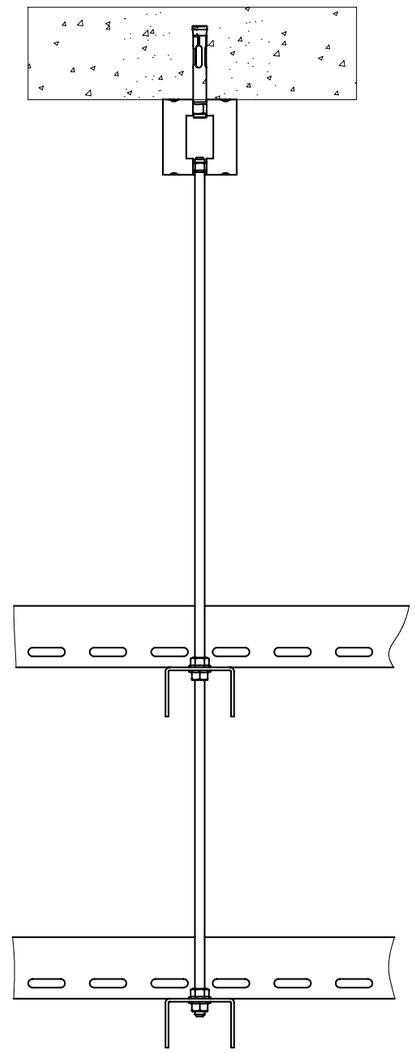
Копировал

Формат А3

ATR-RF.01







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

N – кол-во профилей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	CLM50D-PPP-030-20	CLM50D-PPP-030-20-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	N
3	CLW10-DR	–	Держатель потолочный DR	2
4	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	N*4+2
5	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	2
6	CLW10-TM-08-1-R	CMZ10-TM-08-001-HDZ	Шпилька M8	2
7	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.01

Подвес лоточной трассы к бетонному перекрытию при помощи шпилек

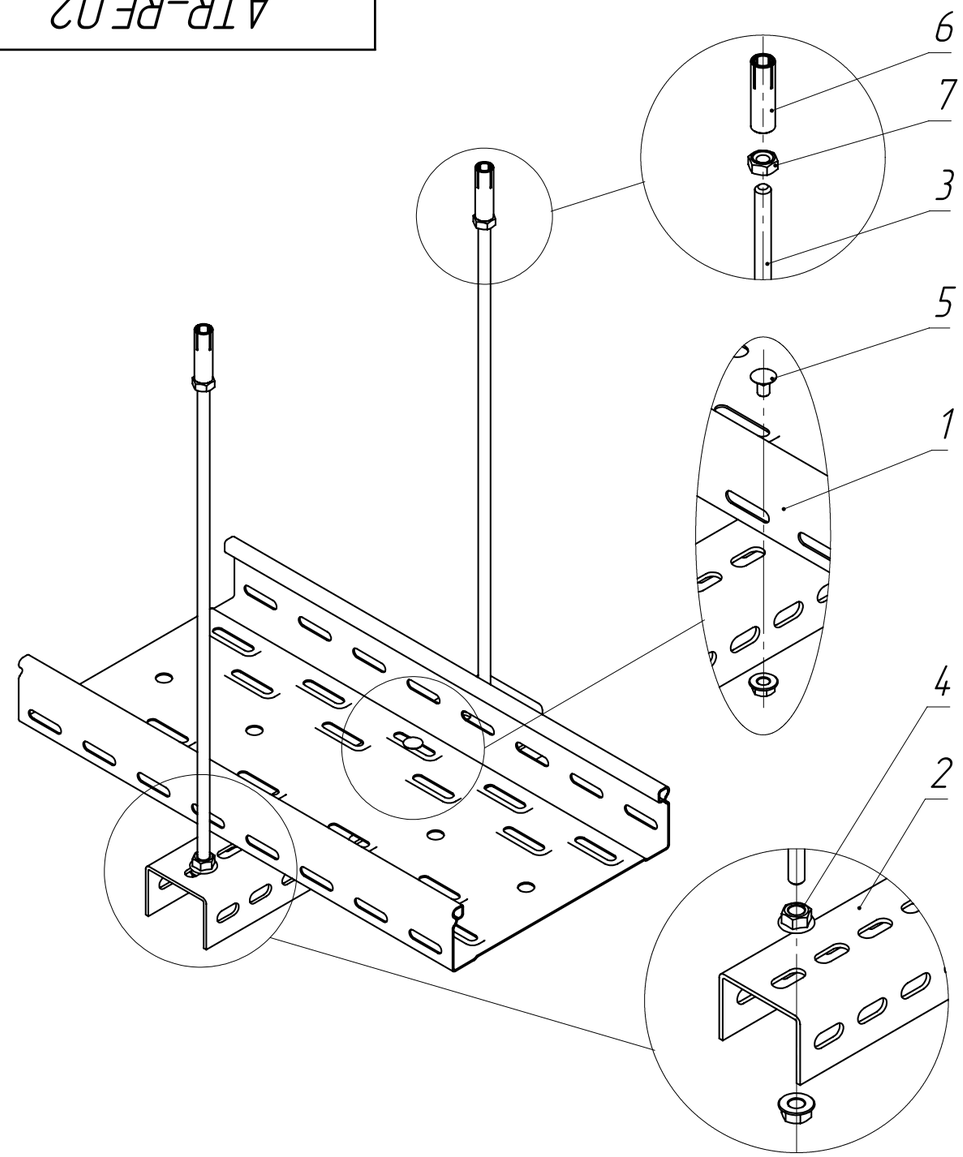
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

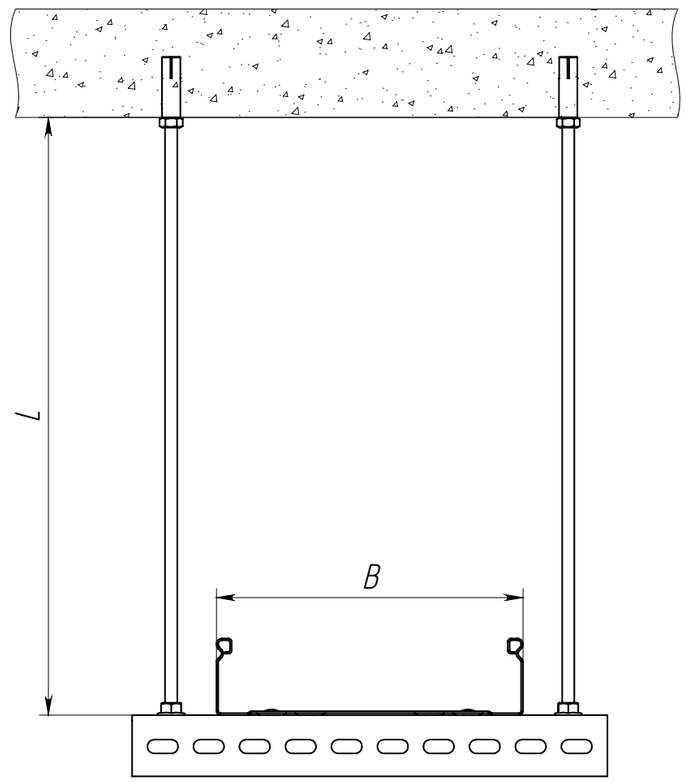
Лист 27 | Листов 135

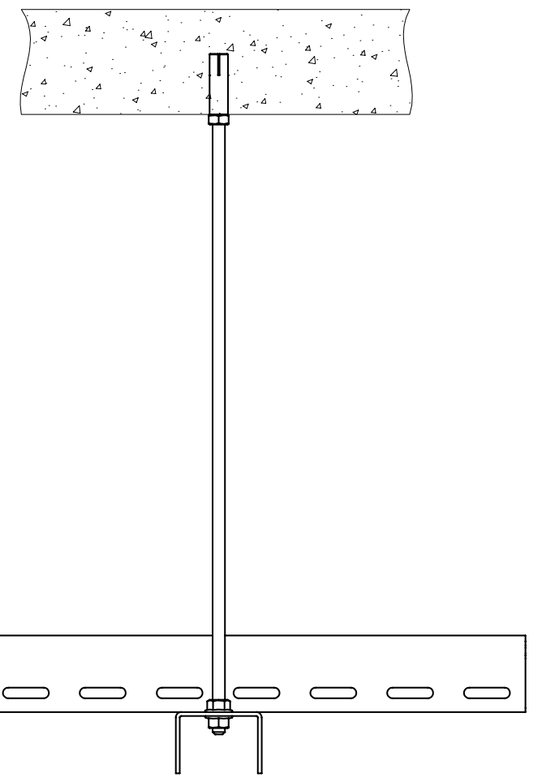
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-RF.02







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется поддирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 2*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLM50D-PPP-030-25	CLM50D-PPP-030-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	1
3	CLW10-TM-08-1-R	CMZ10-TM-08-001-HDZ	Шпилька М8	2
4	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом М8 Din 6923	4
5	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	2
6	CLP1M-AS-8	–	Анкер стальной забивной	2
7	CLP1M-G-8	CMZ10-GH-08-HDZ	Гайка шестигранная М8 IEK	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.02

Подвес лоточной трассы к бетонному перекрытию на П-профиль

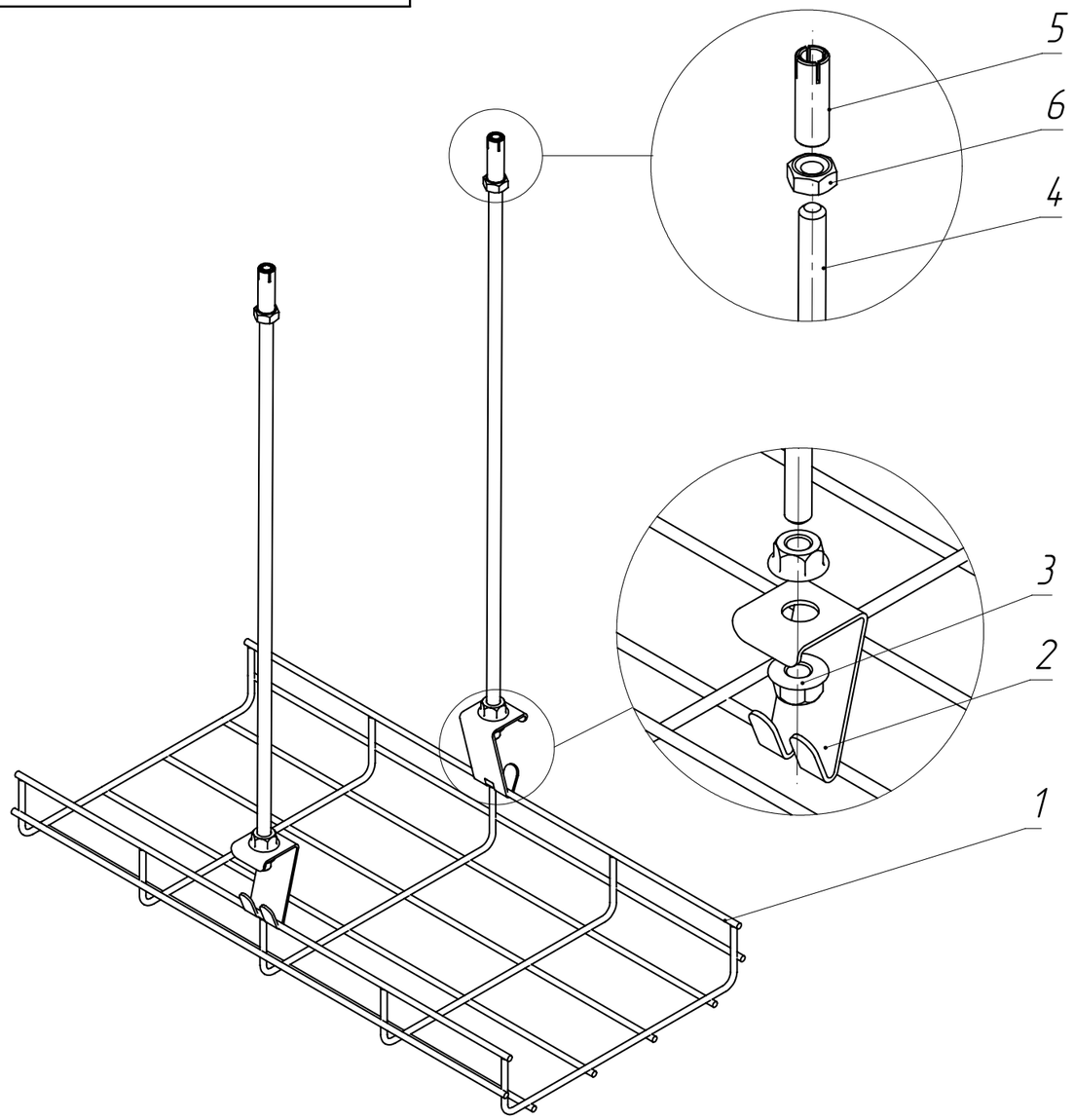
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

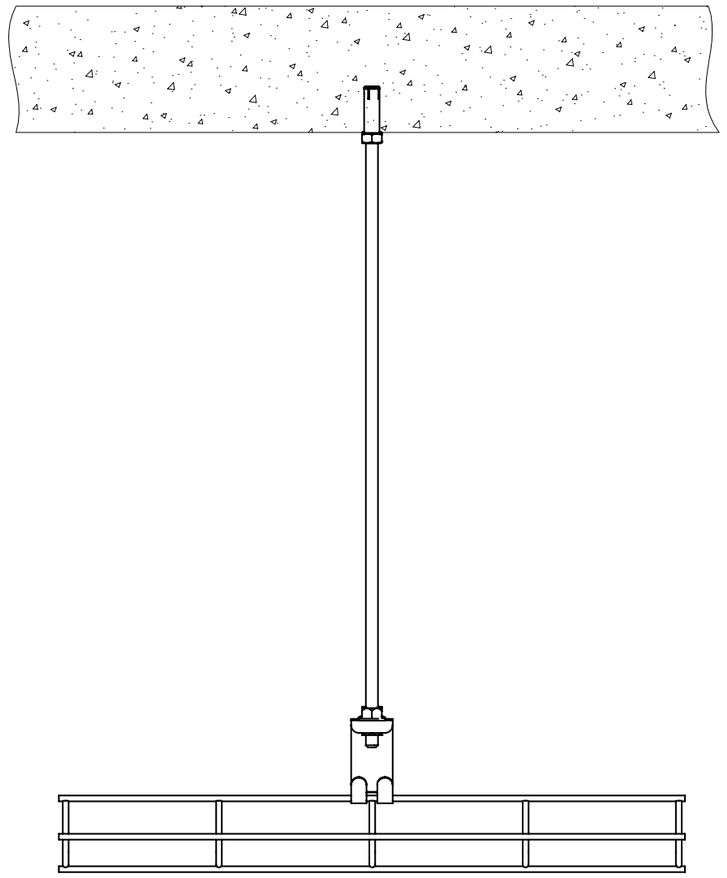
Лист 28 | Листов 135

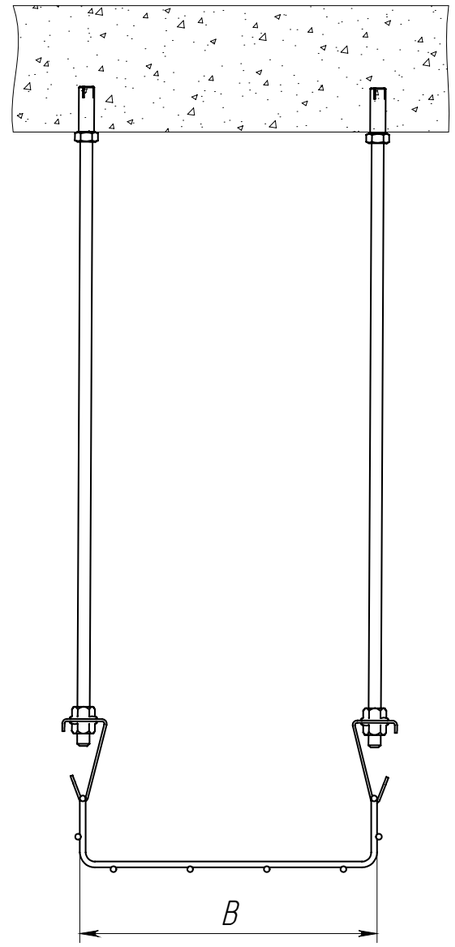
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-RF.03







1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужный артикул требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия);
Артикул 3 – Нержавеющая сталь.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Артикул 3*	Наименование	Кол.
1	CLWG10-060-200-3	CLM30-060-200-3-380-HDZ	CLWG10-060-200-3-INOX	Лоток проволочный	1
2	NE-FV	NE-FV-HDZ	NE-FV-INOX	Фиксатор вертикальный	2
3	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	–	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	2
4	CLW10-TM-08-1-R	CMZ10-TM-08-001-HDZ	–	Шпилька M8	2
5	CLP1M-AS-8	–	–	Анкер стальной забивной	2
6	CLP1M-G-8	CMZ10-GH-08-HDZ	–	Гайка шестигранная M8 IEK	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.03

Подвес проволочного лотка с помощью вертикальных фиксаторов

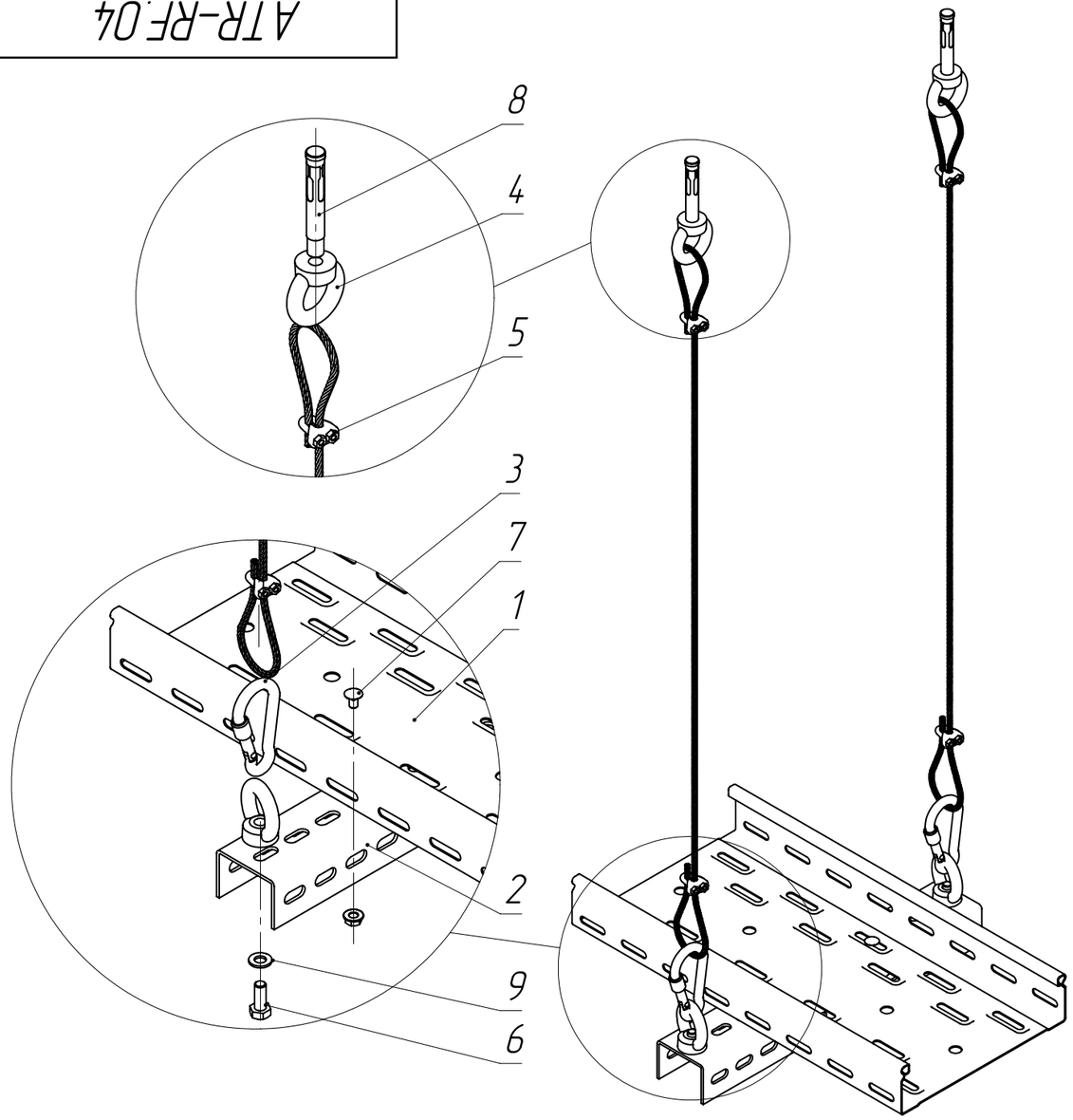
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 29 | Листов 135

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-RF.04



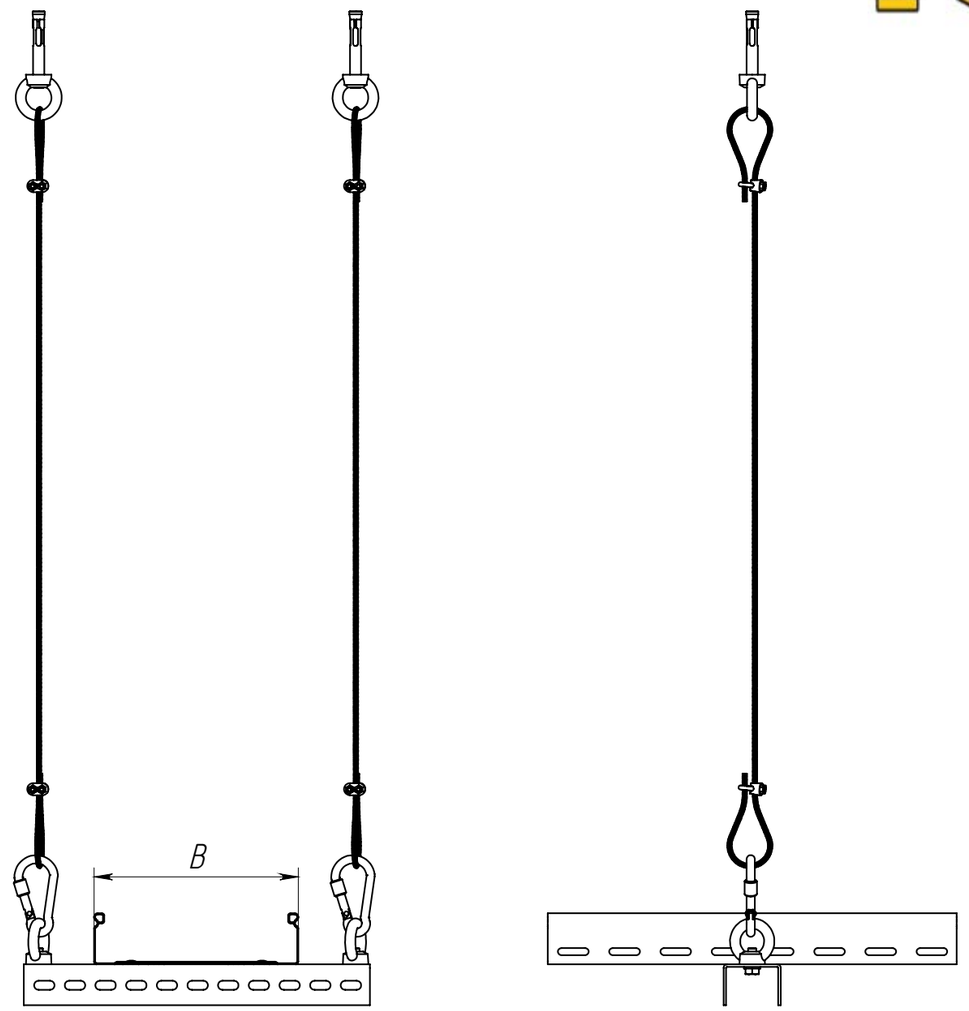


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLM50D-PPP-030-15	CLM50D-PPP-030-15-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	1
3	CLP1M-SRC-2-02	-	Стальной трос с карабином	2
4	CLP1M-RG-8	-	Рым-гайка М8	4
5	CLP1P-ZTVD-2	-	Зажим троса дюплекс	2
6	CMZ10-BTP-8-20	CMZ10-BTP-8-20-HDZ	Болт шестигранный М8х20 Din 933	2
7	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС М6х10	2
8	CLP1M-A-B-10-75	-	Анкер с гайкой	2
9	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская М8 IEK	2

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка и от высоты опуска трассы;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.04

Подвес потолочной трассы к бетонному перекрытию по тросу

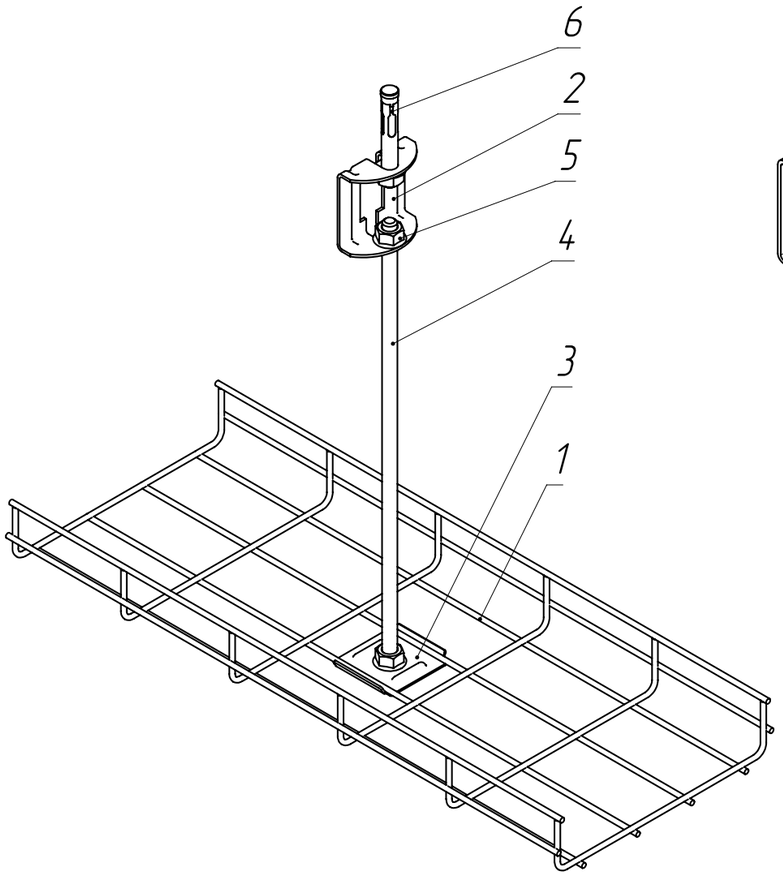
Лит.	Масса	Масштаб
	-	-

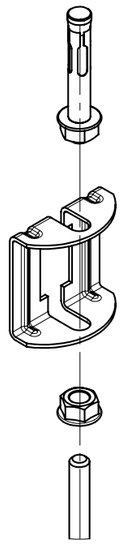
Лист 30 | Листов 135

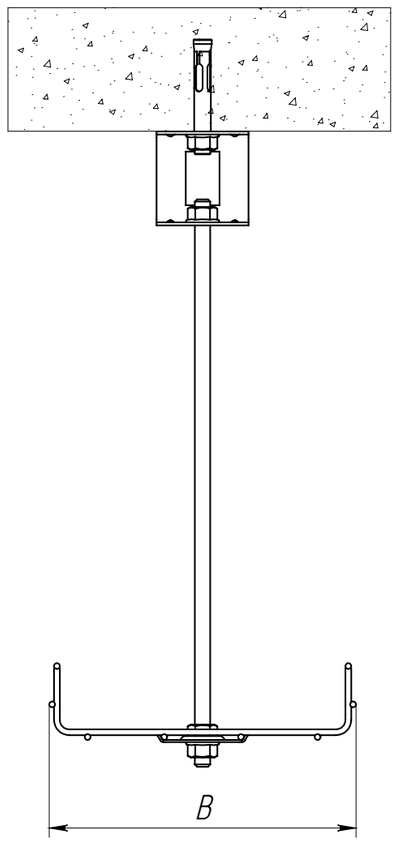
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

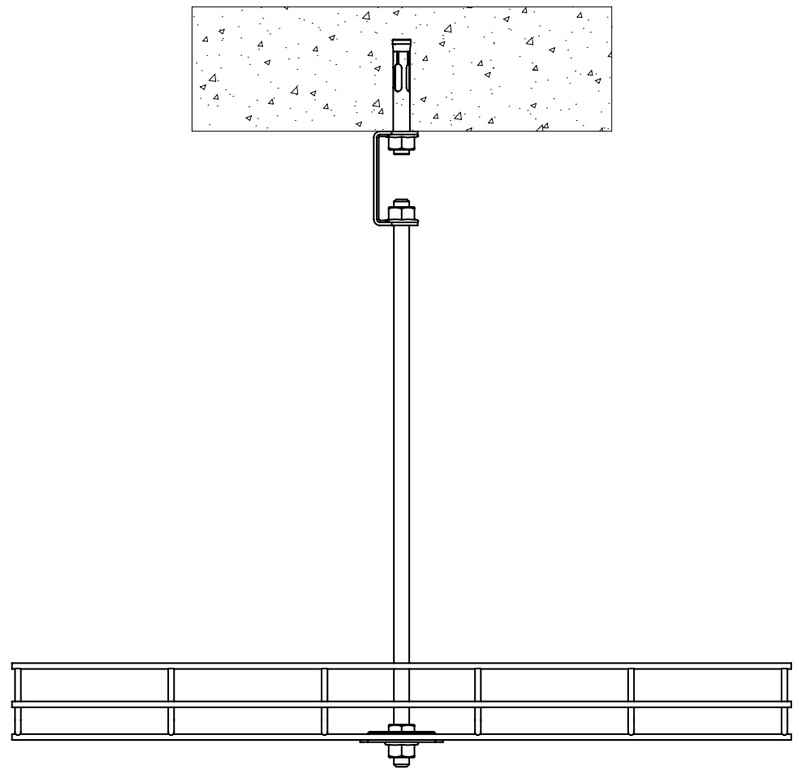
Копировал
Формат А3

ATR-RF.05









1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия);

Артикул 3 – Нержавеющая сталь.

4. При использовании данного решения применяются лотки шириной от 80 до 200 мм.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Артикул 3*	Наименование	Кол.
1	CLWG10-060-200-3	CLM30-060-200-3-380-HDZ	CLWG10-060-200-3-INOX	Лоток проволочный	1
2	CLW10-DR	–	CLW10-DR-INOX	Держатель потолочный DR	1
3	CLW10-CR	–	CLW10-CR-INOX	Площадка фиксаторная CR	1
4	CLW10-TM-08-1-R	CMZ10-TM-08-001-HDZ	–	Шпилька M8	1
5	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	–	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	3
6	CLP1M-A-B-10-75	–	–	Анкер с гайкой	1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.05

Подвес проволочного лотка к бетонному перекрытию при помощи шпильки

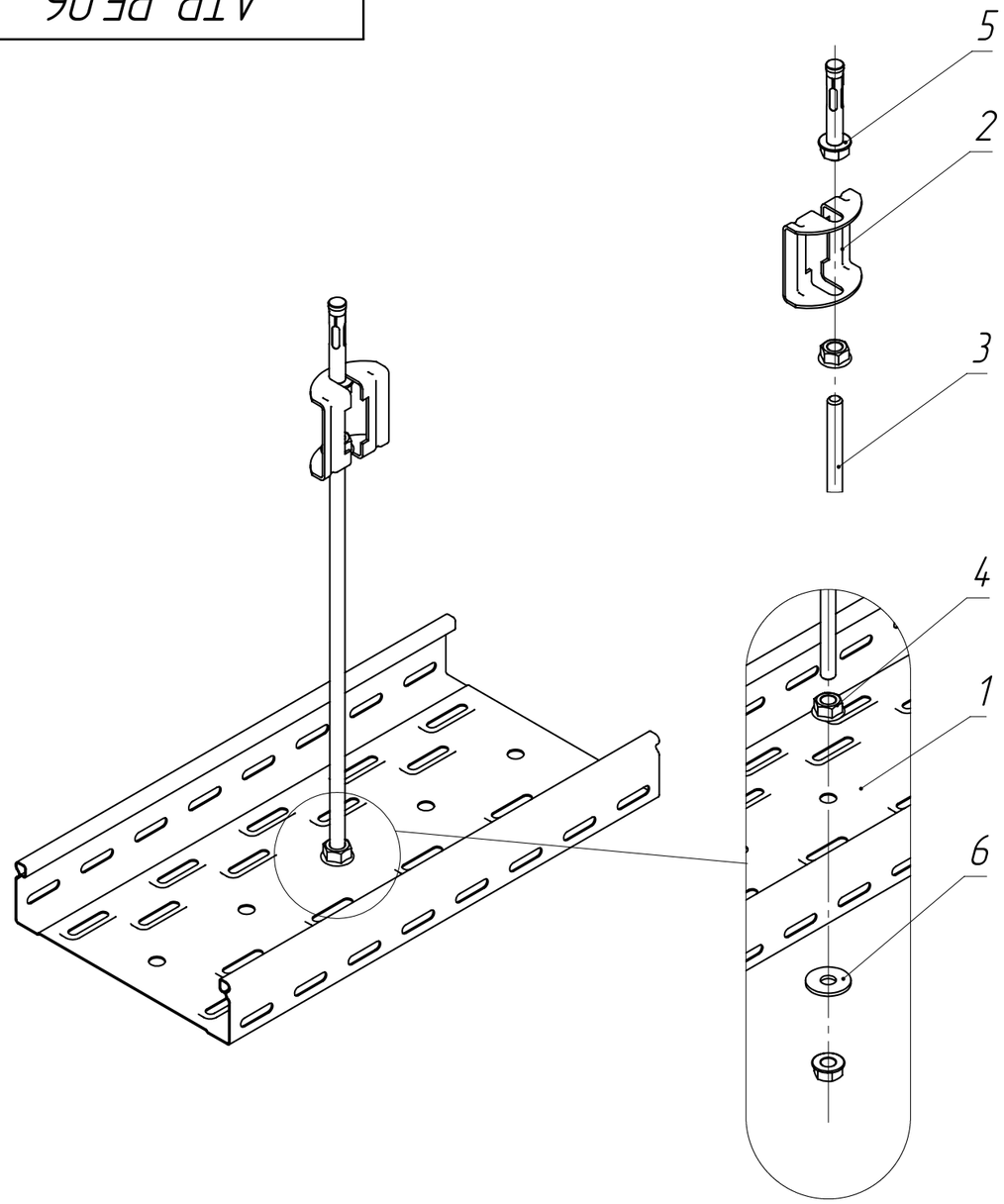
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

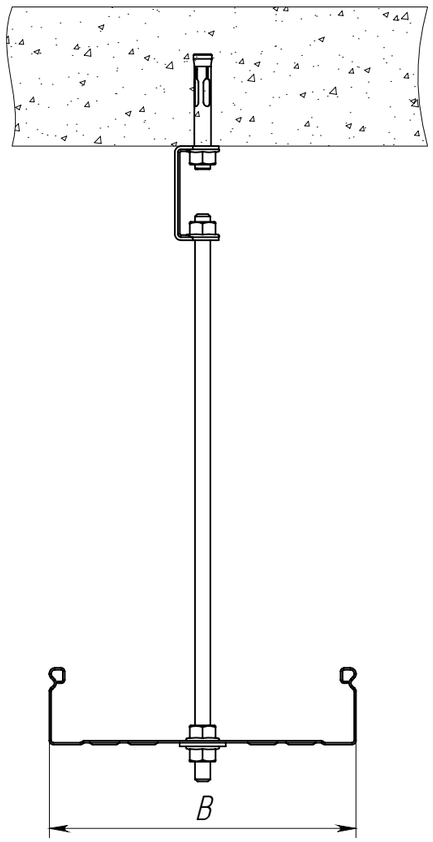
Лист 31 | Листов 135

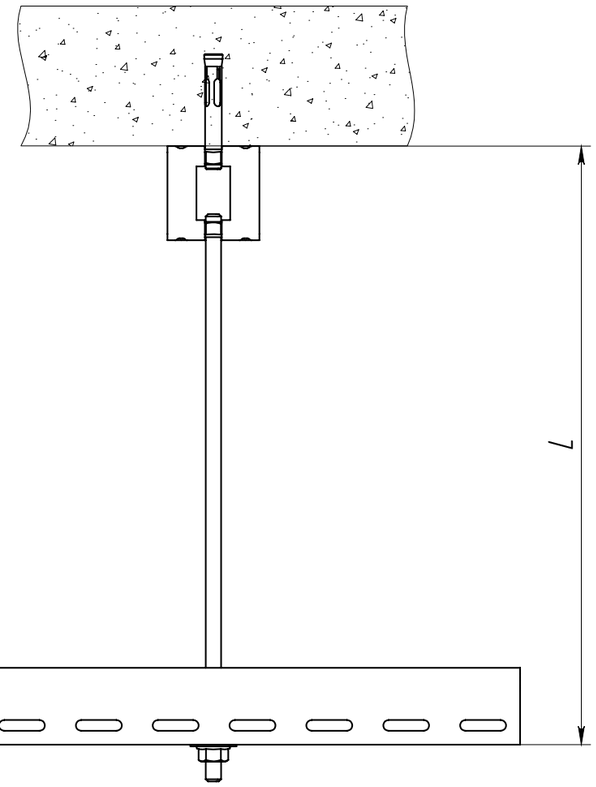
Копировал | Формат А3

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ATR-RF.06







1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должная быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия);

4. Максимальная ширина лотка, при креплении на одной шпильке по ширине – 200 мм.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLW10-DR	–	Держатель потолочный DR	1
3	CLW10-TM-10-1-R	CMZ10-TM-10-001-HDZ	Шпилька M10	1
4	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 Din 6923	3
5	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	1
6	CLP1M-SHU-12	CMZ10-SU-12-HDZ	Шайба плоская усиленная M12 IEK	1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.06

Подвес листового лотка к потолку при помощи шпильки через потолочный держатель

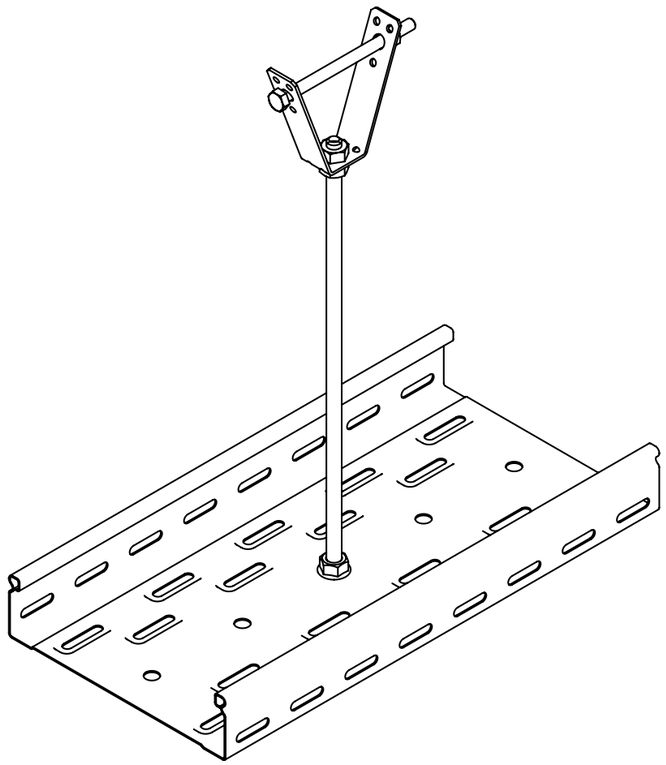
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

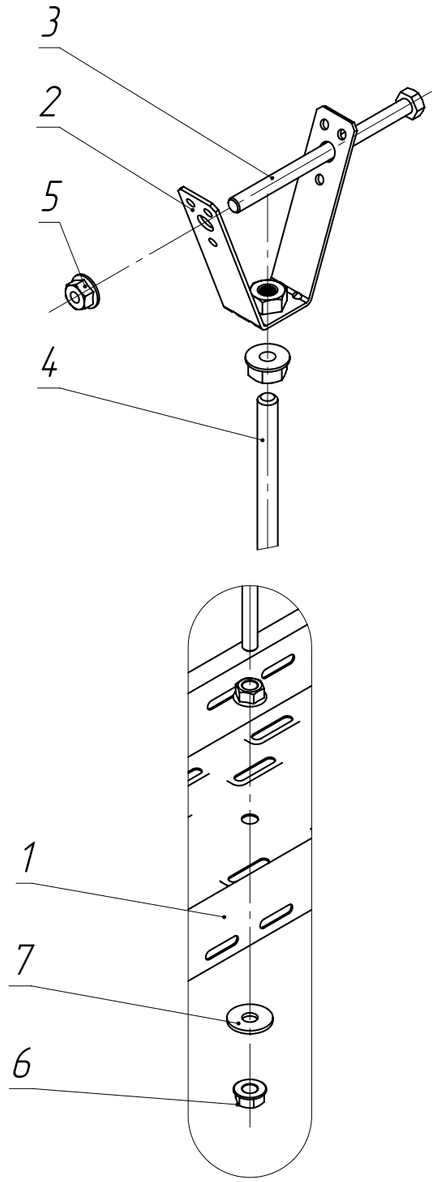
Лист 32 | Листов 135

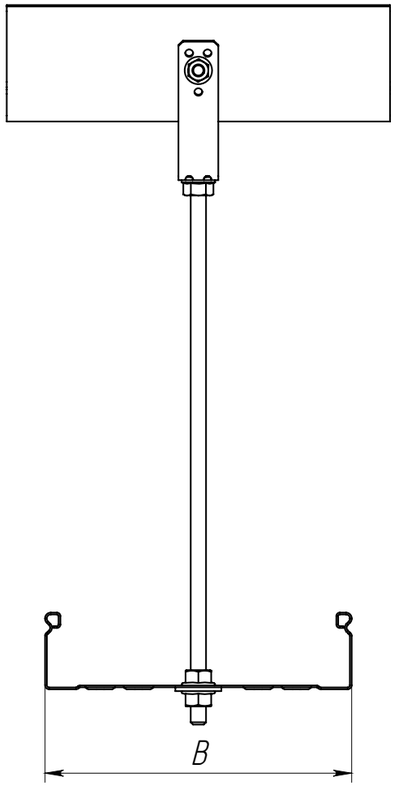
Копировал | Формат А3

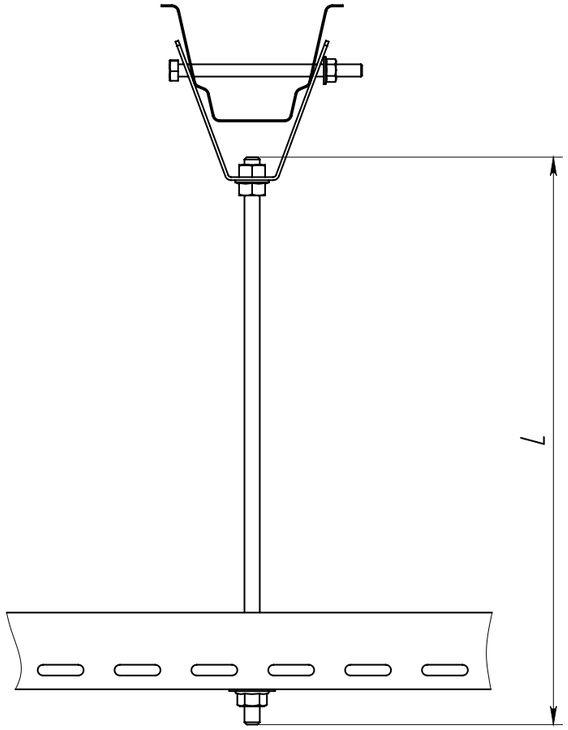
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ATR-RF.07









1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

4. Максимальная ширина лотка, при креплении на одной шпильке по ширине – 200 мм.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLP1M-VP-10-R	CMZ10-VP-10-HDZ	Подвес V-образный	1
3	CMZ10-BTP-8-120	CMZ10-BTP-8-120-HDZ	Болт шестигранный M8x120 Din 933	1
4	CLW10-TM-10-1-R	CMZ10-TM-10-001-HDZ	Шпилька M10	1
5	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	1
6	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 Din 6923	3
7	CLP1M-SHU-12	CMZ10-SU-12-HDZ	Шайба плоская усиленная M12 IEK	1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.07

Подвес лотка к профнастилу

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 33	Листов 135	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

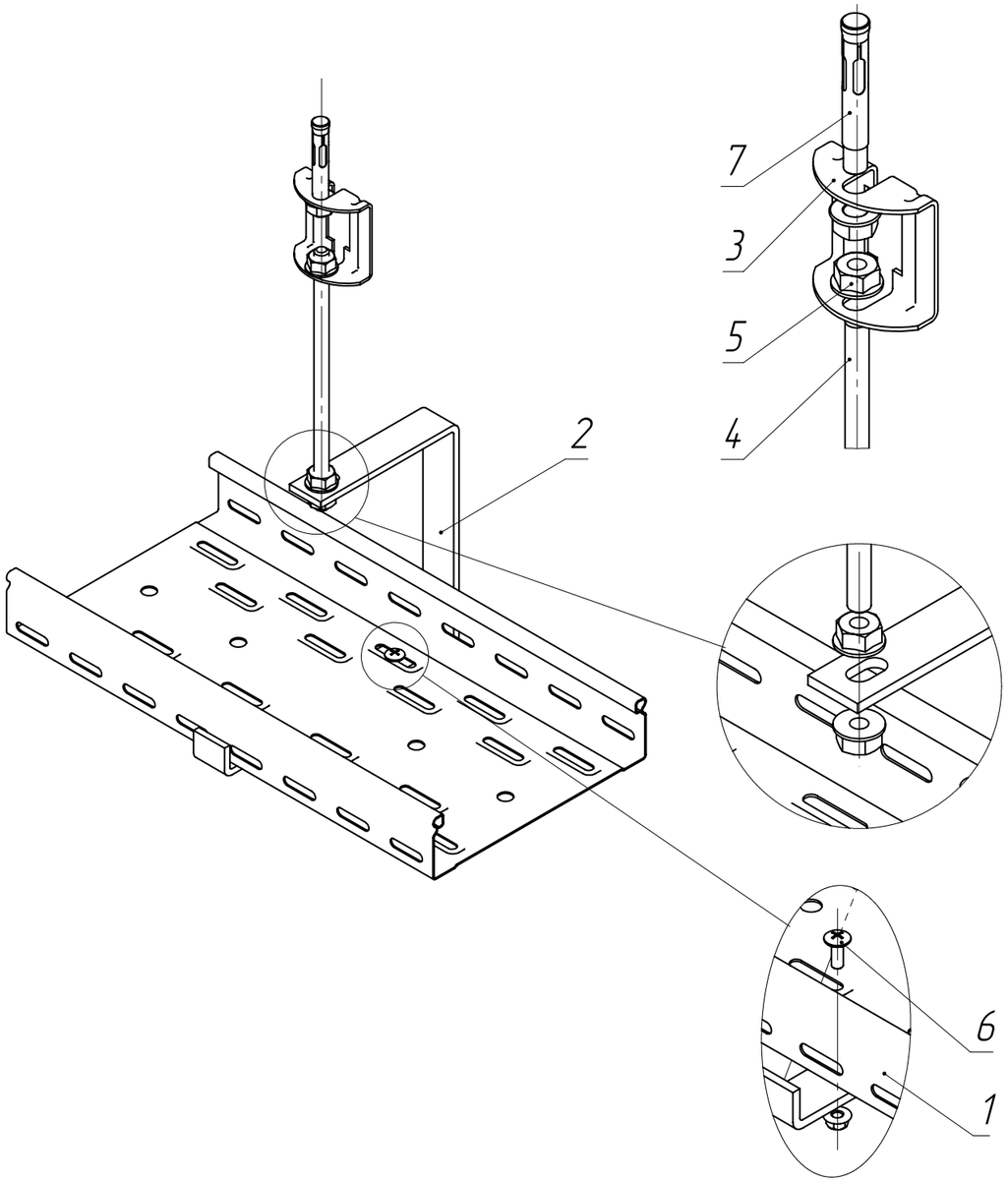
Подпись и дата

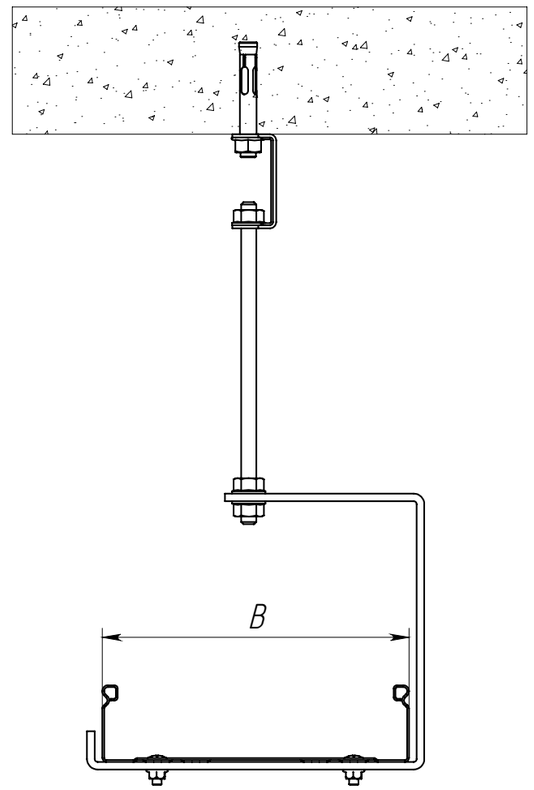
Инв. № подл.

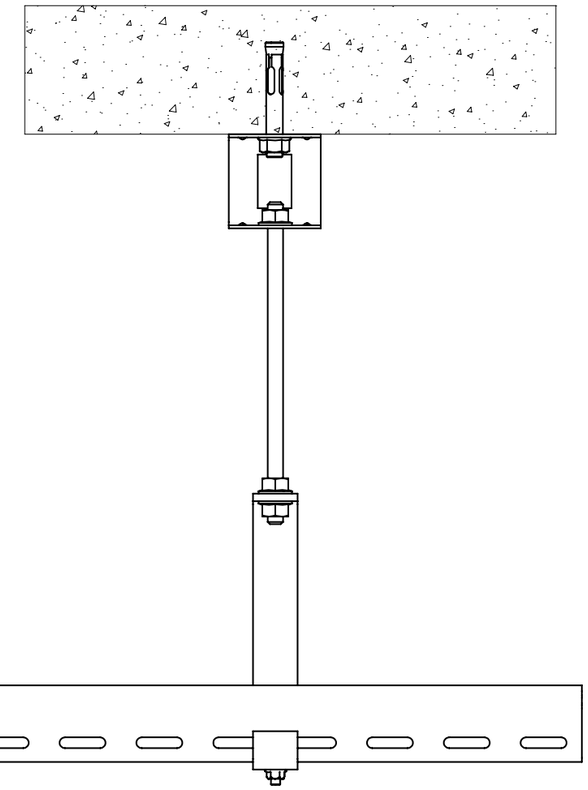
Копировал

Формат А3

ATR-RF.08







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы для поз. 1 и 2 необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLW10-VRU-200	–	Подвес С-образный	1
3	CLW10-DR	–	Держатель потолочный DR	1
4	CLW10-TM-10-1-R	CMZ10-TM-10-001-HDZ	Шпилька М10	1
5	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом М10 Din 6923	3
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС М6х10	2
7	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.08

Крепление подвеса С-образного к потолку при помощи шпильки

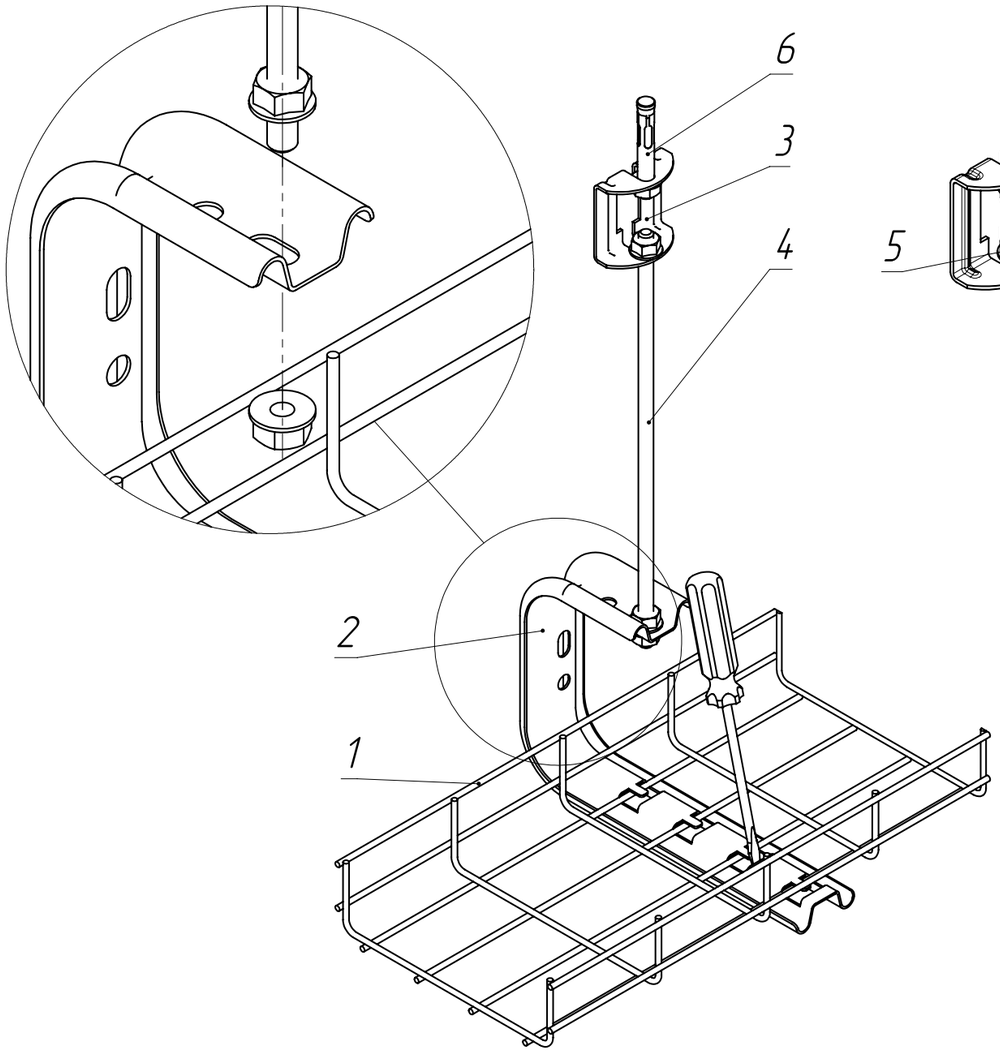
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

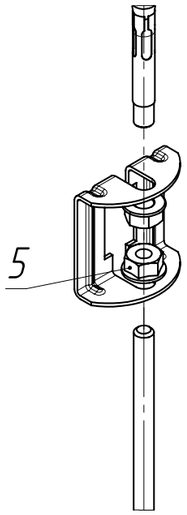
Лист 34 | Листов 135

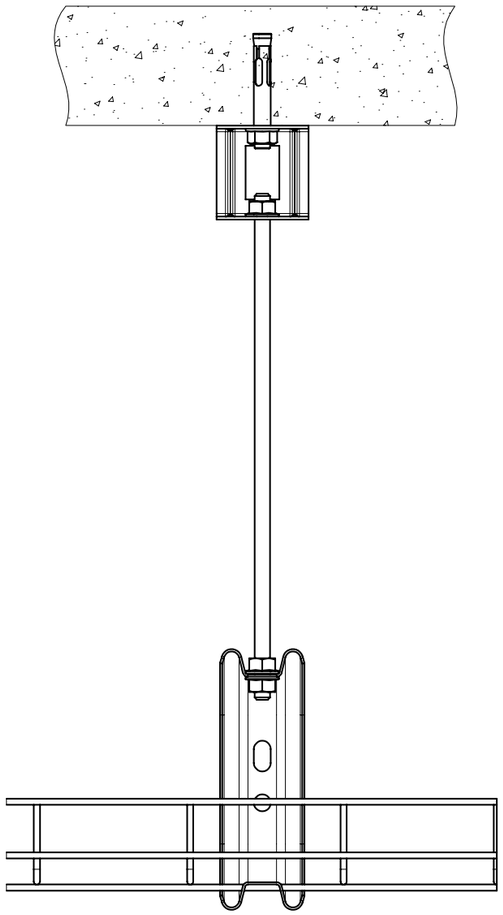
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

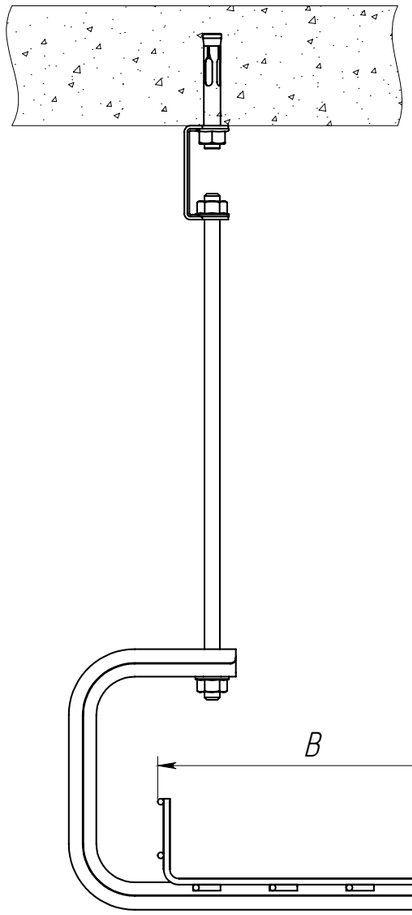
Копировал | Формат А3

ATR-RF.09









1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия);
Артикул 3 – Нержавеющая сталь.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Артикул 3*	Наименование	Кол.
1	CLWG10-060-200-3	CLWG10-060-200-3-380-HDZ	CLWG10-060-200-3-INOX	Лоток проволочный	1
2	CLW10-VREF-200	–	CLW10-VREF-200-INOX	Консоль потолочная VREF	1
3	CLW10-DR	–	–	Держатель потолочный DR	1
4	CLW10-TM-10-1-R	CMZ10-TM-10-001-HDZ	–	Шпилька М10	1
5	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	–	Гайка со стопорным буртом М10 Din 6923	3
6	CLP1M-A-B-10-75	–	–	Анкер с гайкой	1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.09

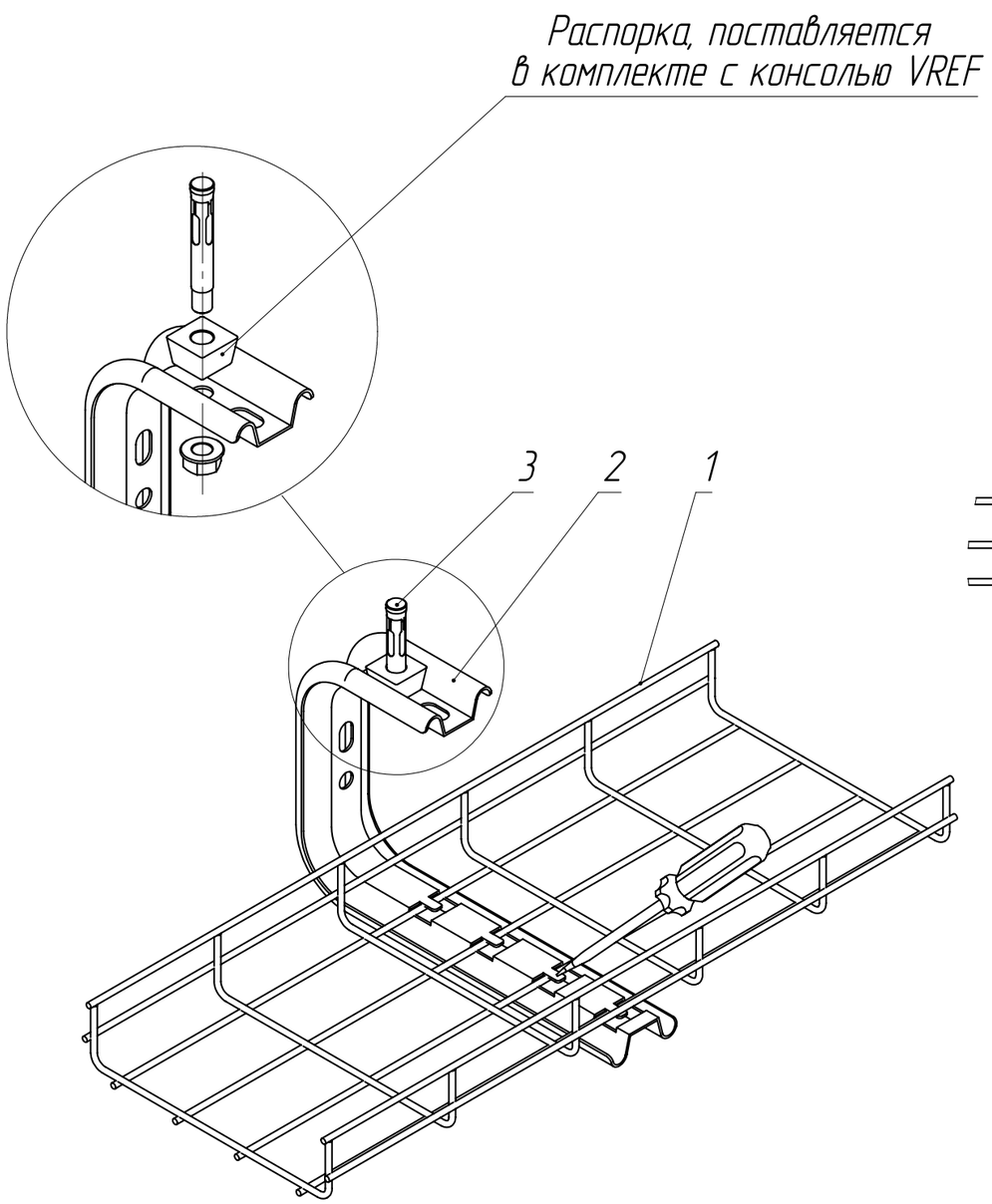
Подвес проволочных лотков к бетонному перекрытию на консоль VREF через шпильку

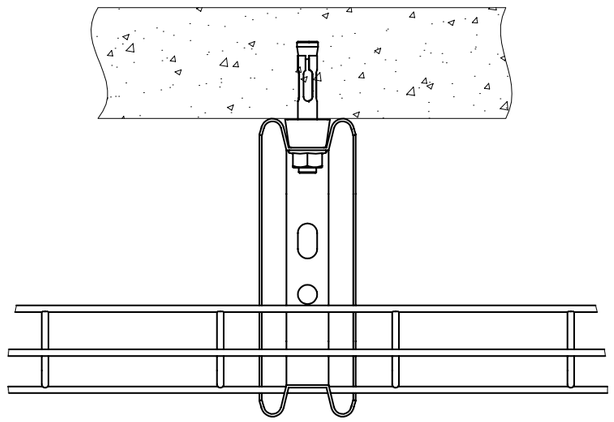
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

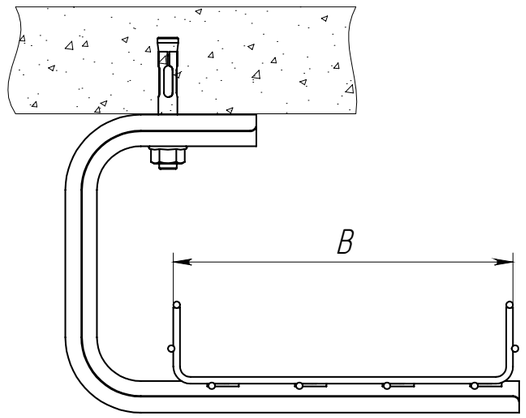
Лист 35 | Листов 135

Копировал | Формат А3

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта:
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия);
Артикул 3 – Нержавеющая сталь.

Таблица 1

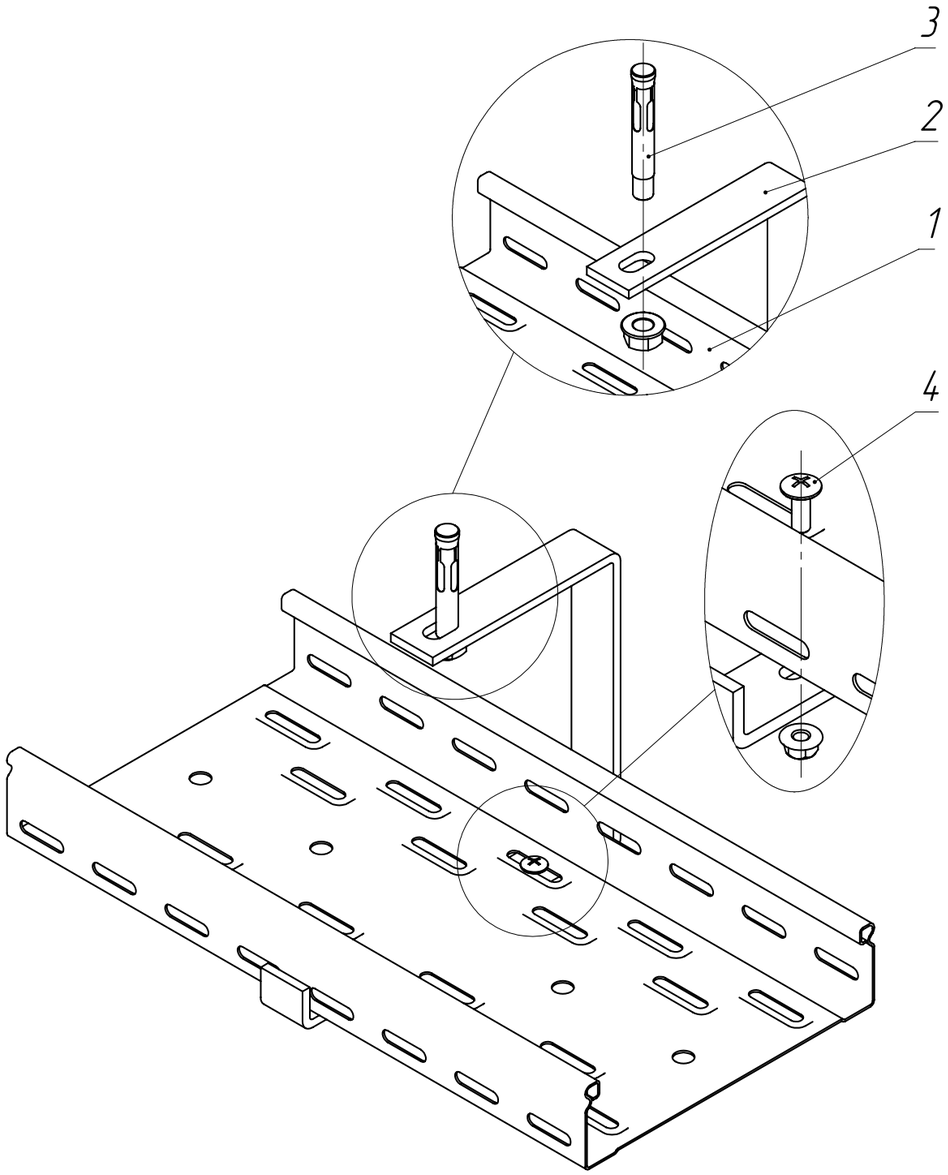
Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Артикул 3*	Наименование	Кол.
1	CLWG10-060-200-3	CLM30-060-200-3-380-HDZ	CLWG10-060-200-3-INOX	Лоток проволочный	1
2	CLW10-VREF-200	–	CLW10-VREF-200-INOX	Консоль потолочная VREF	1
3	CLP1M-A-B-10-75	–	–	Анкер с гайкой	1

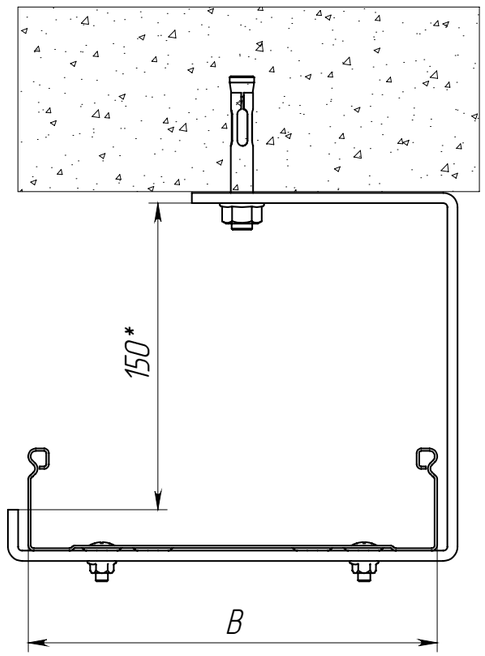
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ATR-RF.10		
Разраб.					Подвес проволочных лотков к бетонному перекрытию на консоль VREF	Лит.	Масса: – / Масштаб: –
Пров.						Лист 36	Листов 135
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.							

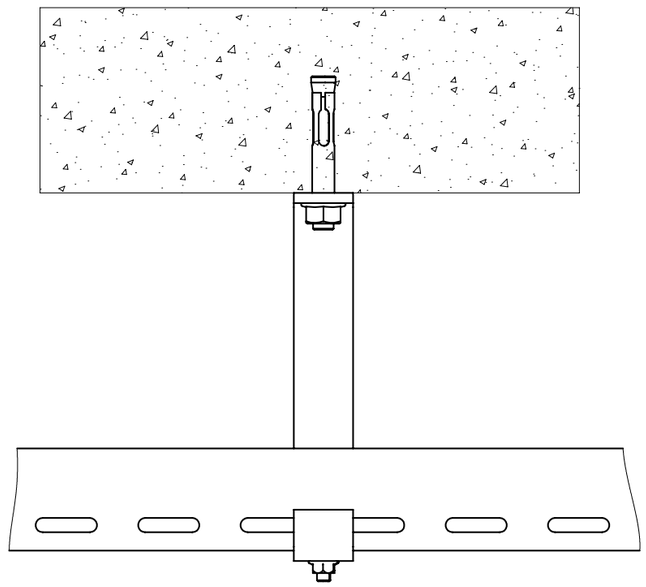
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-RF.11







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы для поз. 1 и 2 необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия);

4. Крепление лотка к кронштейну осуществляется при помощи комплекта соединительного КС арт. CLP1M-CS-6-10-1 по 2 комплекта на кронштейн.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLW10-VRU-200	–	Подвес С-образный	1
3	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	1
4	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС М6х10	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.11

Крепление подвеса С-образного к потолку

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 37	Листов 135	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

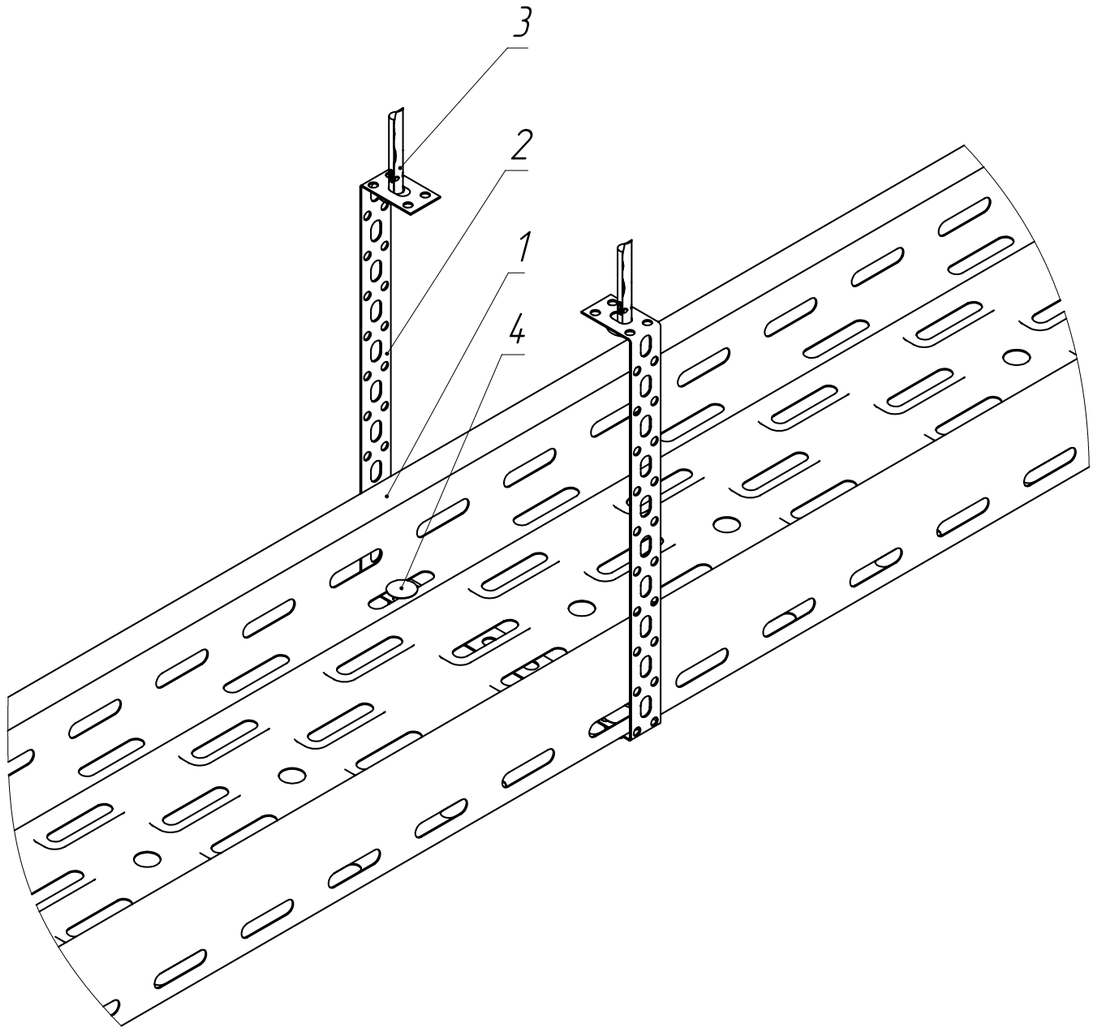
Подпись и дата

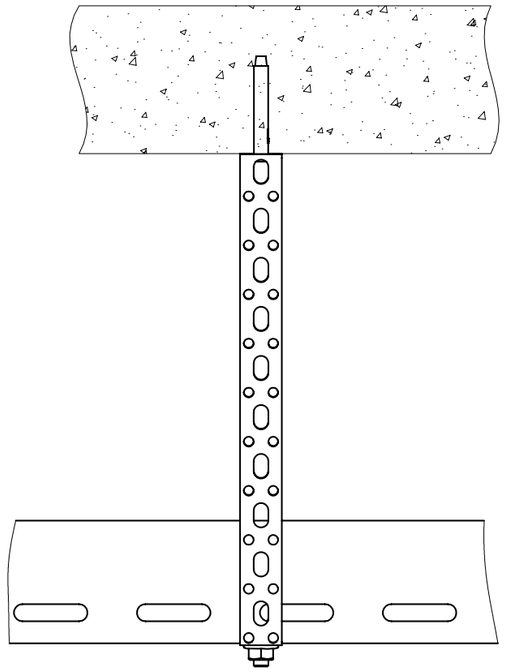
Инв. № подл.

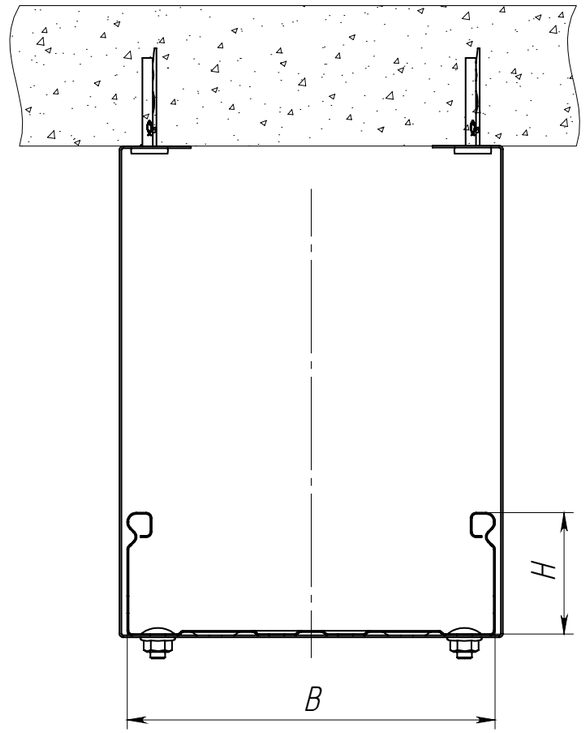
Копировал

Формат А3

ATR-RF.12







1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Крепление лотка к перфоленте осуществляется по средством комплекта соединительного КС М6х10 арт. CLP1M-CS-6-10-1. По 2 комплекта на ленту;
4. Максимальная ширина лотка для данного решения – 200 мм.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-150-3	Лоток перфорированный ВхН	1
2	CLP1M-LP-20-2	Лента монтажная перфорированнная 20х1,0	1
3	CMZ10-AK-06-040	Анкер потолочный	2
4	CLP1M-CS-6-10-1	Комплект соединительный КС М6х10	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.12

Крепление лотка к потолку при помощи перфоленты

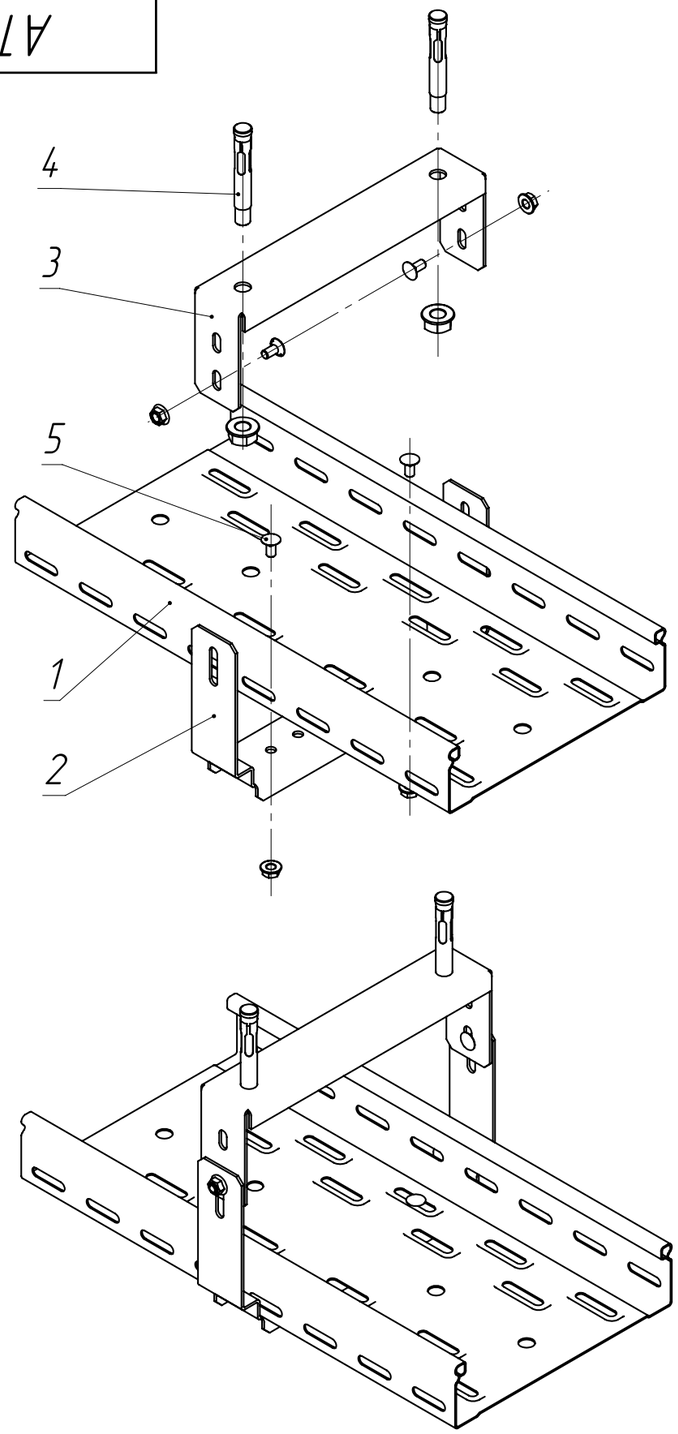
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

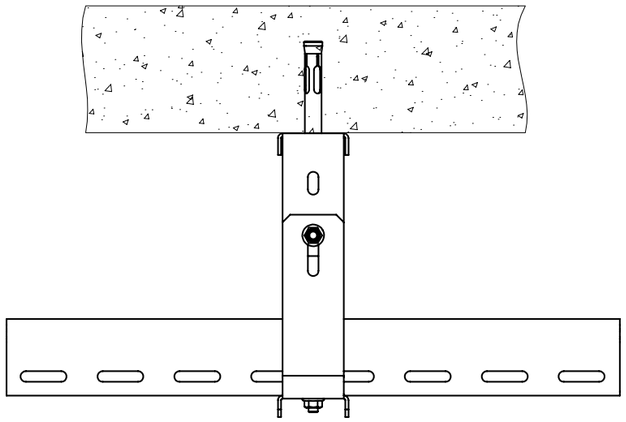
Лист 38 | Листов 135

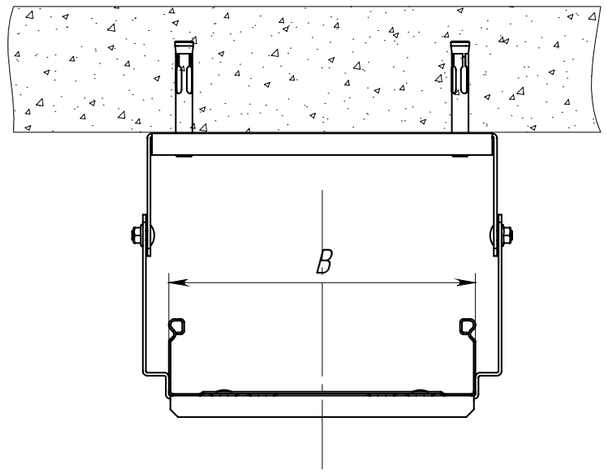
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-RF.13







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLP1-SPN-200	CLP1-SPN-200-M-HDZ	Скоба подвеса нижняя	1
3	CLP1-SPV-200	CLP1-SPV-200-M-HDZ	Скоба подвеса верхняя	1
4	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	2
5	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.13

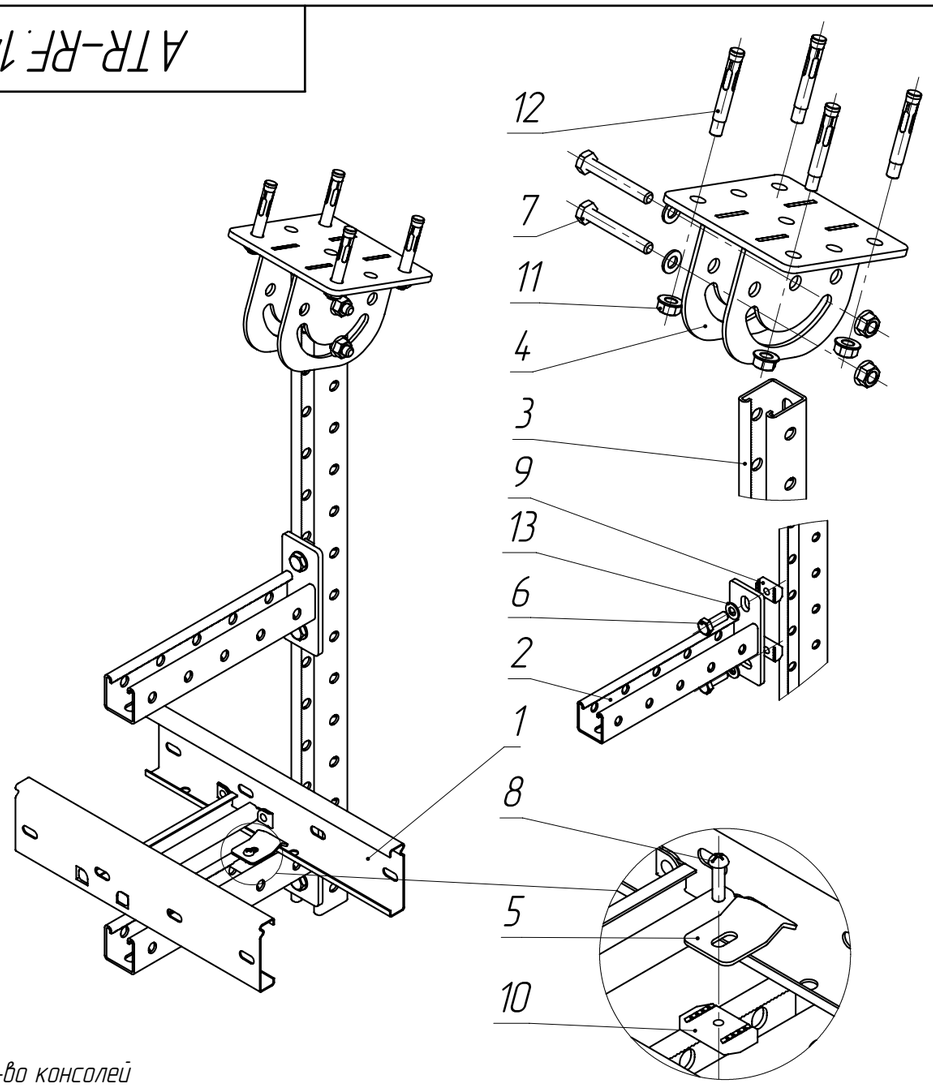
Монтажная схема крепления скобы подвеса

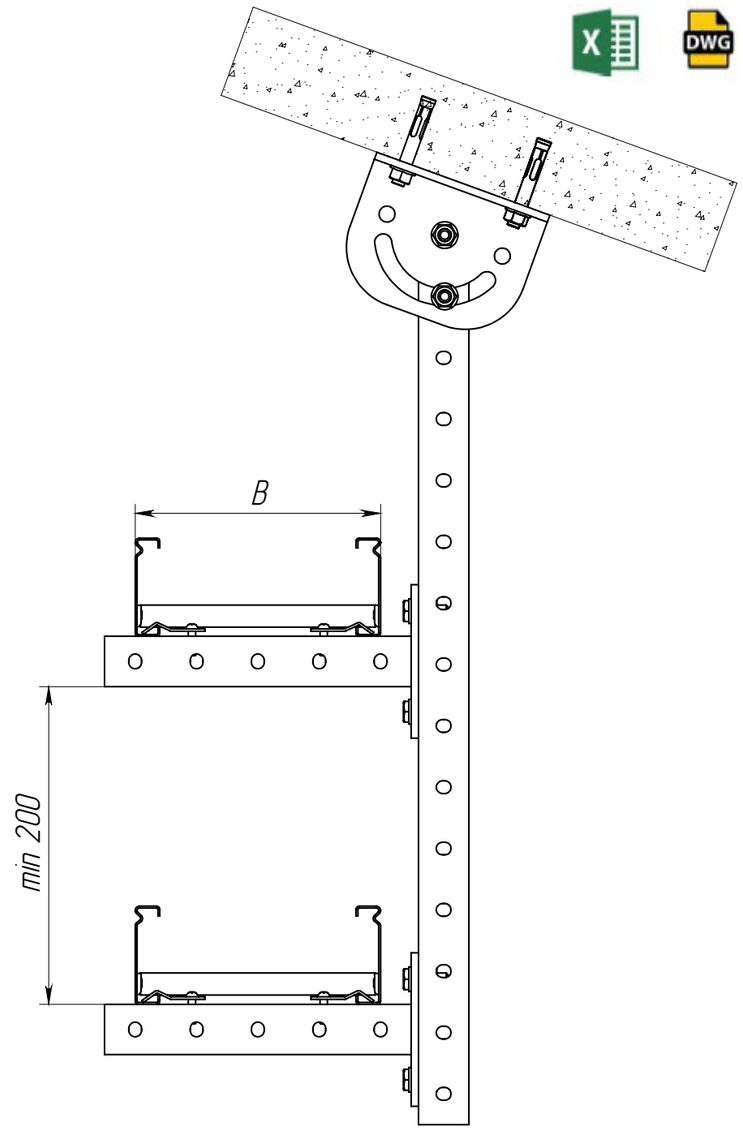
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 39	Листов 135	

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-RF.14





K – кол-во консолей

N – кол-во шарнирных креплений

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-120	CLM40-080-200-3-120-HDZ	Лоток лестничный	–
2	CLM50D-CS0-41-41-02	CLM50D-CS0-41-41-02-HDZ	Консоль STRUT одинарная 41x41	K
3	CLP1S-41-41-03-25	CLP1S-41-41-03-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
4	CLM50D-HKS-150-40	CLM50D-HKS-150-40-HDZ	Крепление шарнирное для STRUT-профиля	N
5	CLM40D-PL	CLM40D-PL-HDZ	Прижим лестничного лотка LESTA	K*2
6	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	K*2
7	CMZ10-BTP-10-70	CMZ10-BTP-10-70-HDZ	Болт шестигранный M10x70 Din 933	N*2
8	CMZ10-VPL-6-20	CMZ10-VPL-6-20-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x20 Din 7985	K*2
9	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	K*2
10	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	K*2
11	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 Din 6923	2
12	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
13	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	(K*2)+(N*2)

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и от длины необходимого подвеса;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.14

Подвес лоточной трассы к наклонной поверхности

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 40 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

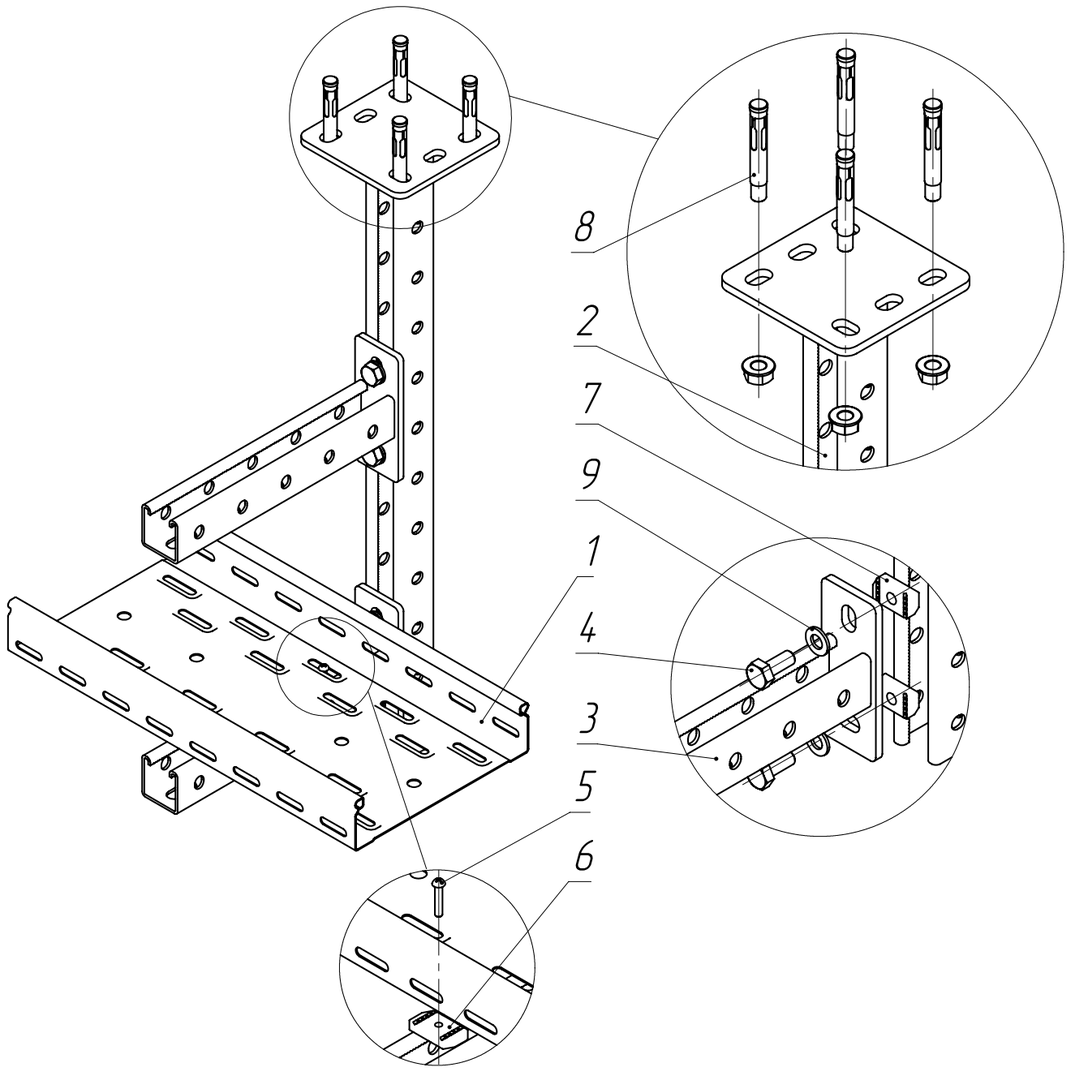
Взам. инв. №

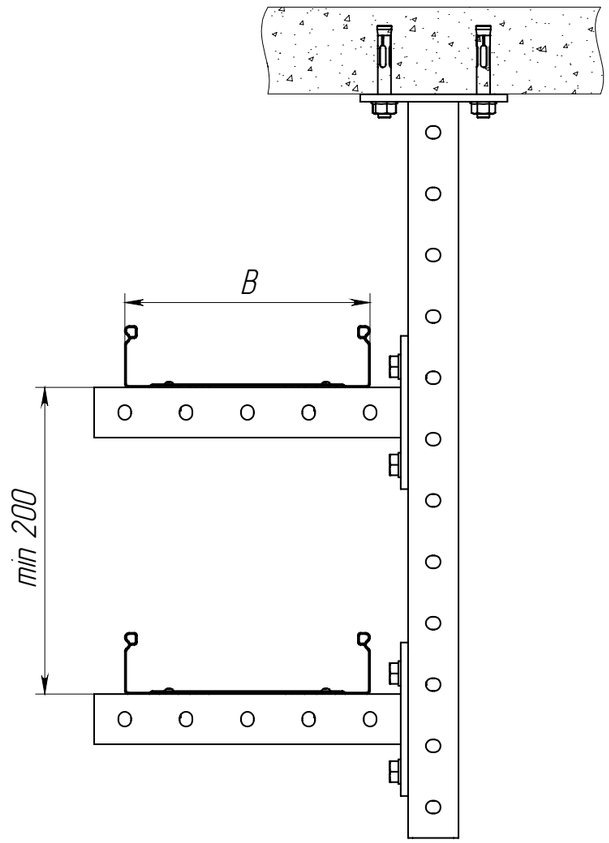
Подпись и дата

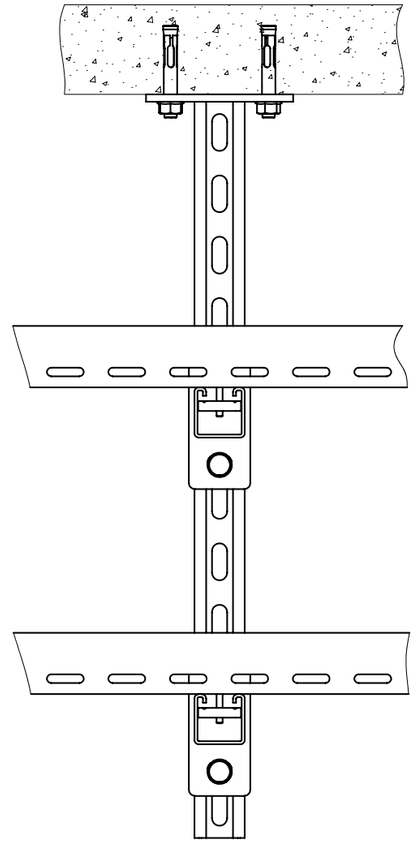
Инв. № подл.

Копировал

Формат А3







К – кол-во консолей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	CLM50D-KPS-41-41-06	CLM50D-KPS-41-41-06-HDZ	Подвес потолочный STRUT 41x41	1
3	CLM50D-CSO-41-41-02	CLM50D-CSO-41-41-02-HDZ	Консоль STRUT одинарная 41x41	К
4	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	К*2
5	CLW10-TM-10-1-R	CMZ10-VPL-6-20-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x20 Din 7985	К*2
6	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	К*2
7	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	К*2
8	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
9	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	К*2

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и от длины необходимого подвеса;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.15

Крепление подвеса потолочного STRUT 41x41 к бетонному перекрытию

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 41	Листов 135	

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

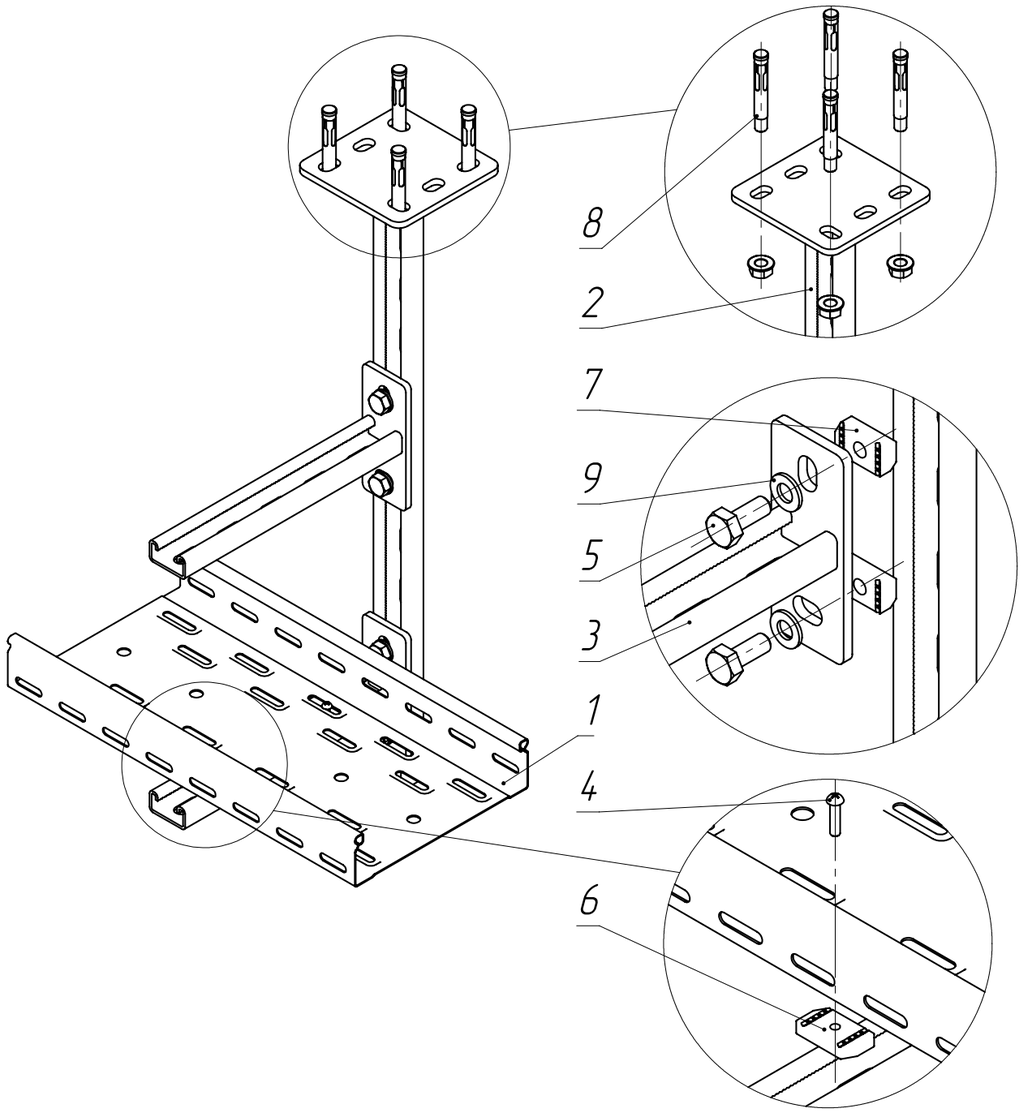
Инв. № дубл.

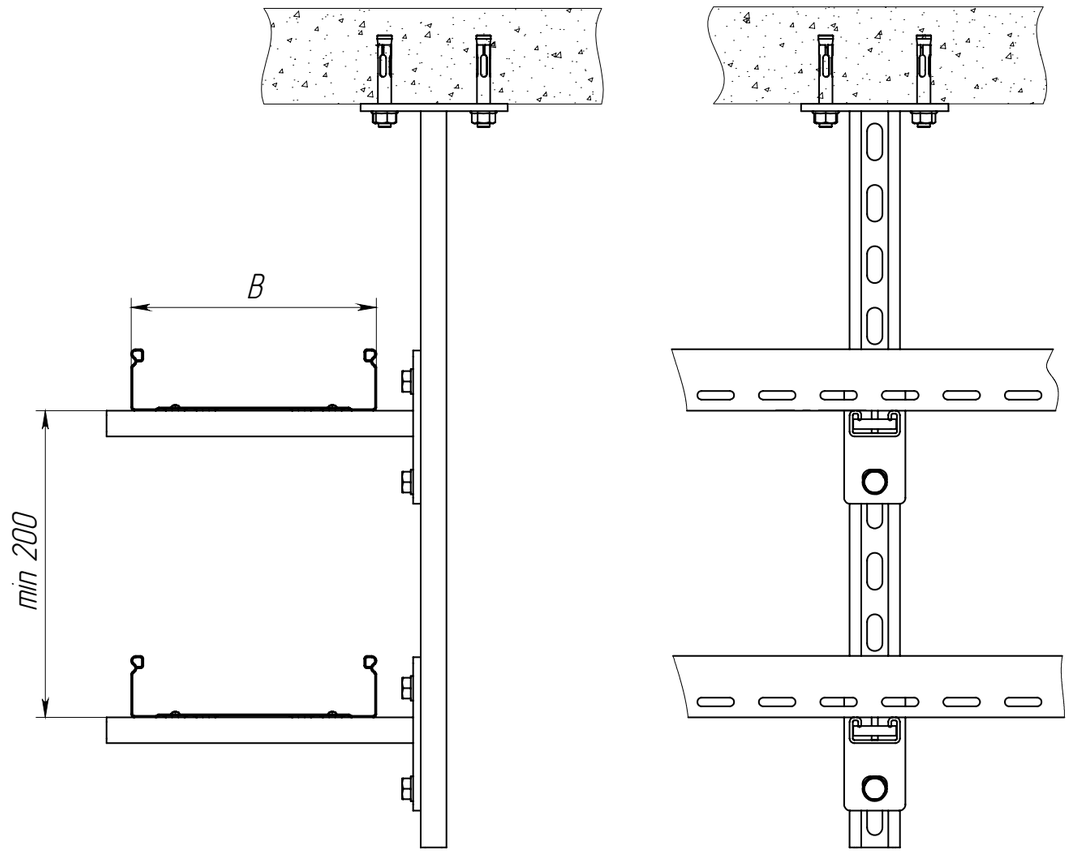
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ATR-RF.16





К – кол-во консолей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CLM50D-KPS-41-21-06	CLM50D-KPS-41-21-06-HDZ	Подвес потолочный STRUT 41x21	1
3	CLM50D-CSO-41-21-02	CLM50D-CSO-41-21-02-HDZ	Консоль STRUT одинарная 41x21	К
4	CMZ10-VPL-6-16	CMZ10-VPL-6-16-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x16 Din 7985	К*2
5	CMZ10-BTP-10-20	CMZ10-BTP-10-20-HDZ	Болт шестигранный M10x20 Din 933	К*2
6	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	К*2
7	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	К*2
8	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
9	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	К*2

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и от длины необходимого подвеса;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.16

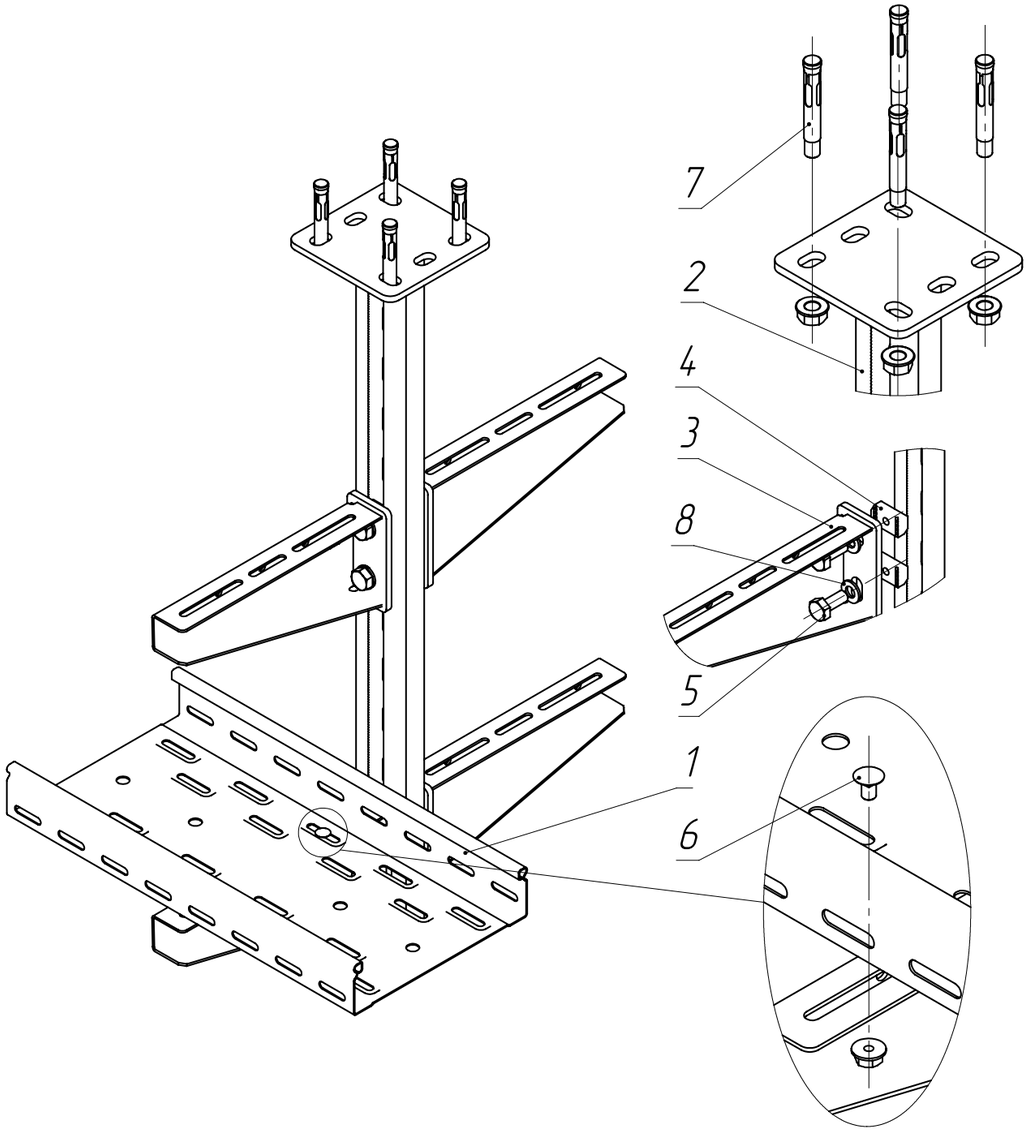
Крепление подвеса потолочного STRUT 41x21 к бетонному перекрытию

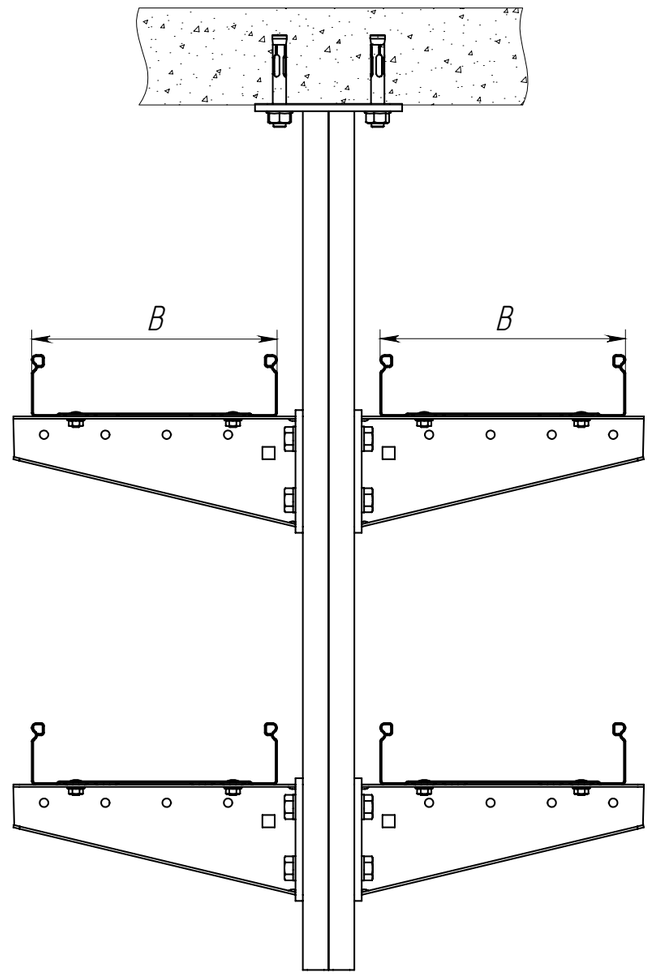
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 42	Листов 135	

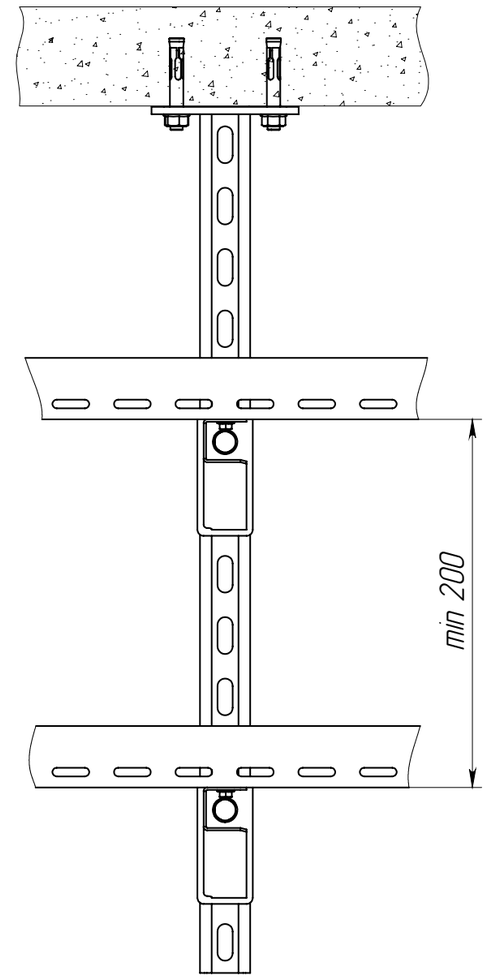
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-RF.17







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и длины необходимого подвеса;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

К – кол-во консолей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLM50D-KDS-41-21-02	CLM50D-KDS-41-21-02-HDZ	Подвес потолочный STRUT двойной 41x21	1
3	–	CLM50D-CSSO-0200-HDZ	Консоль СО	К
4	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	К*2
5	CMZ10-BTP-10-20	CMZ10-BTP-10-20-HDZ	Болт шестигранный M10x20 Din 933	К*2
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	К*2
7	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
8	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	К*2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.17

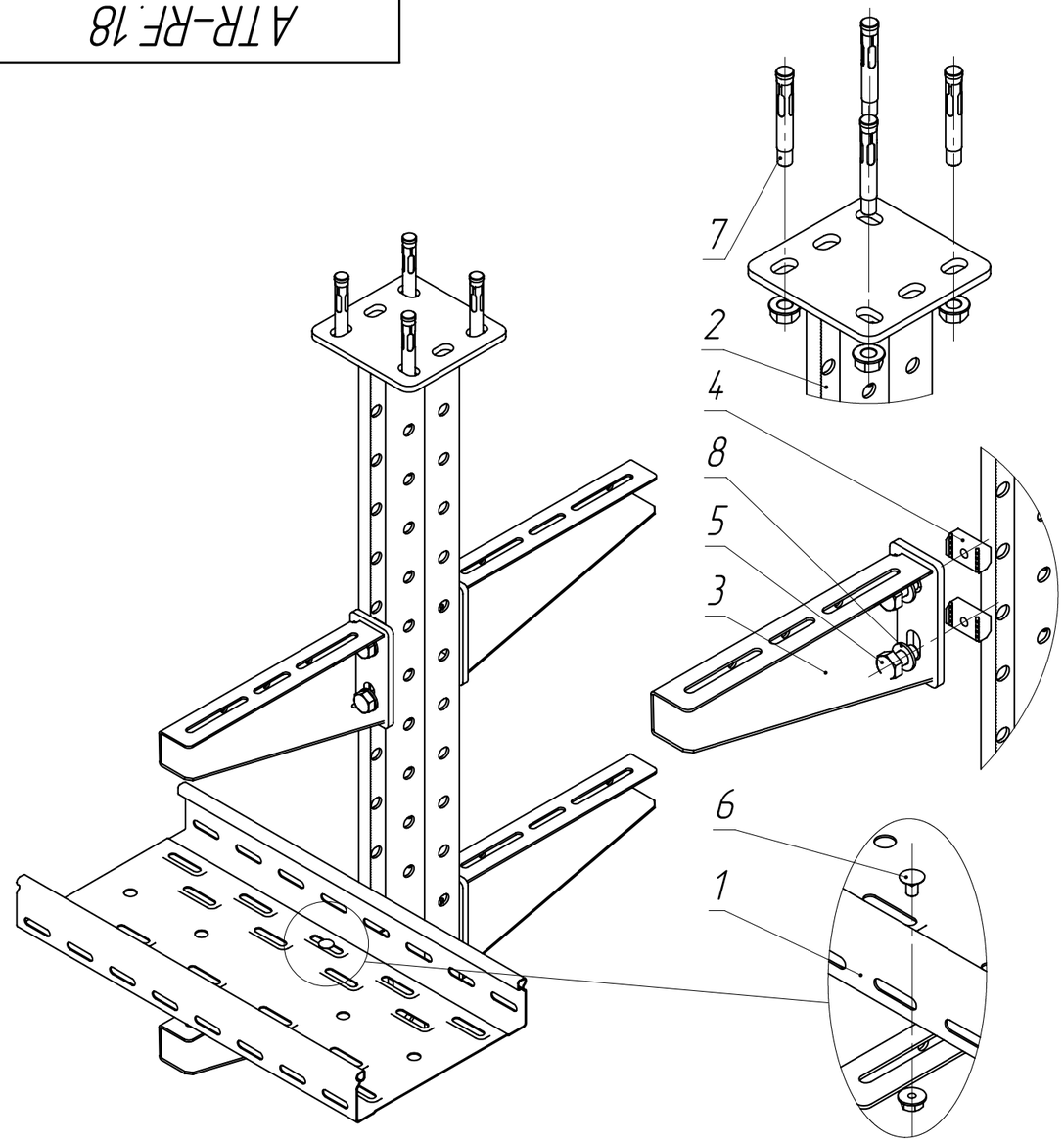
Организация двусторонней трассы при помощи подвеса двустороннего 41x21

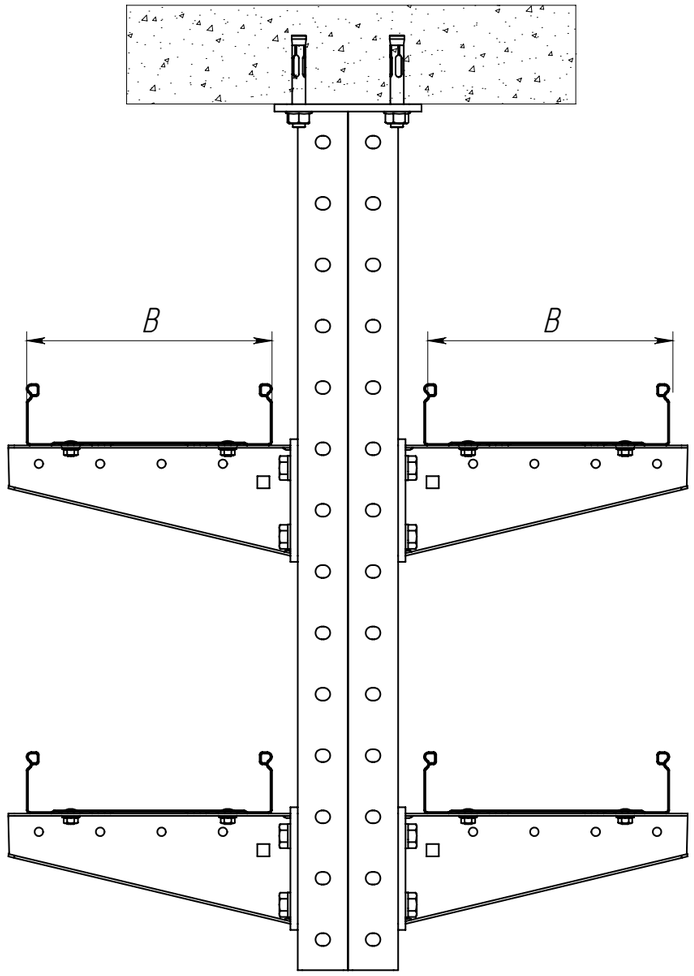
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 43	Листов 135	

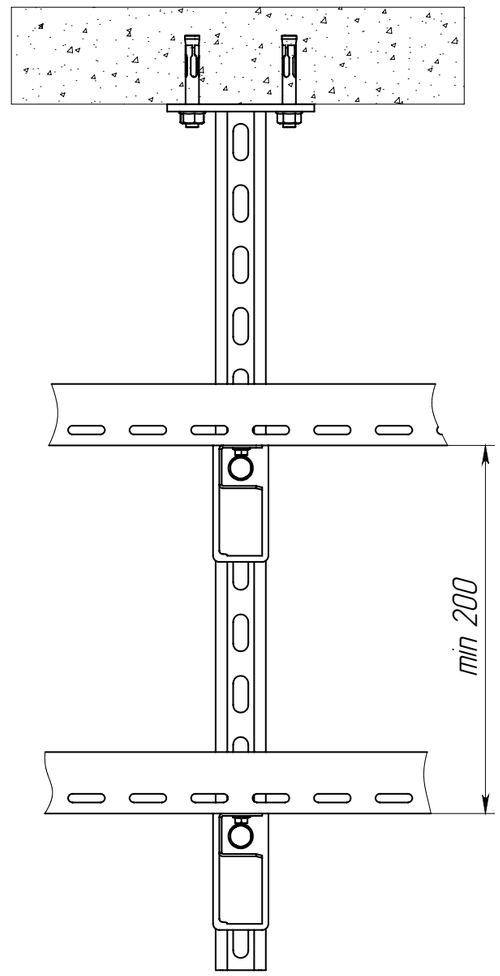
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-RF.18







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и от длины необходимого подвеса;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

К – кол-во консолей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	CLM50D-KDS-41-41-02	CLM50D-KDS-41-41-02-HDZ	Подвес потолочный STRUT двойной 41x41	1
3	–	CLM50D-CSSO-0200-HDZ	Консоль СО	К
4	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	К*2
5	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	К*2
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	К*2
7	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
8	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	К*2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.18

Крепление подвеса потолочного двойного STRUT 41x41 к бетонному перекрытию

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 44	Листов 135	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

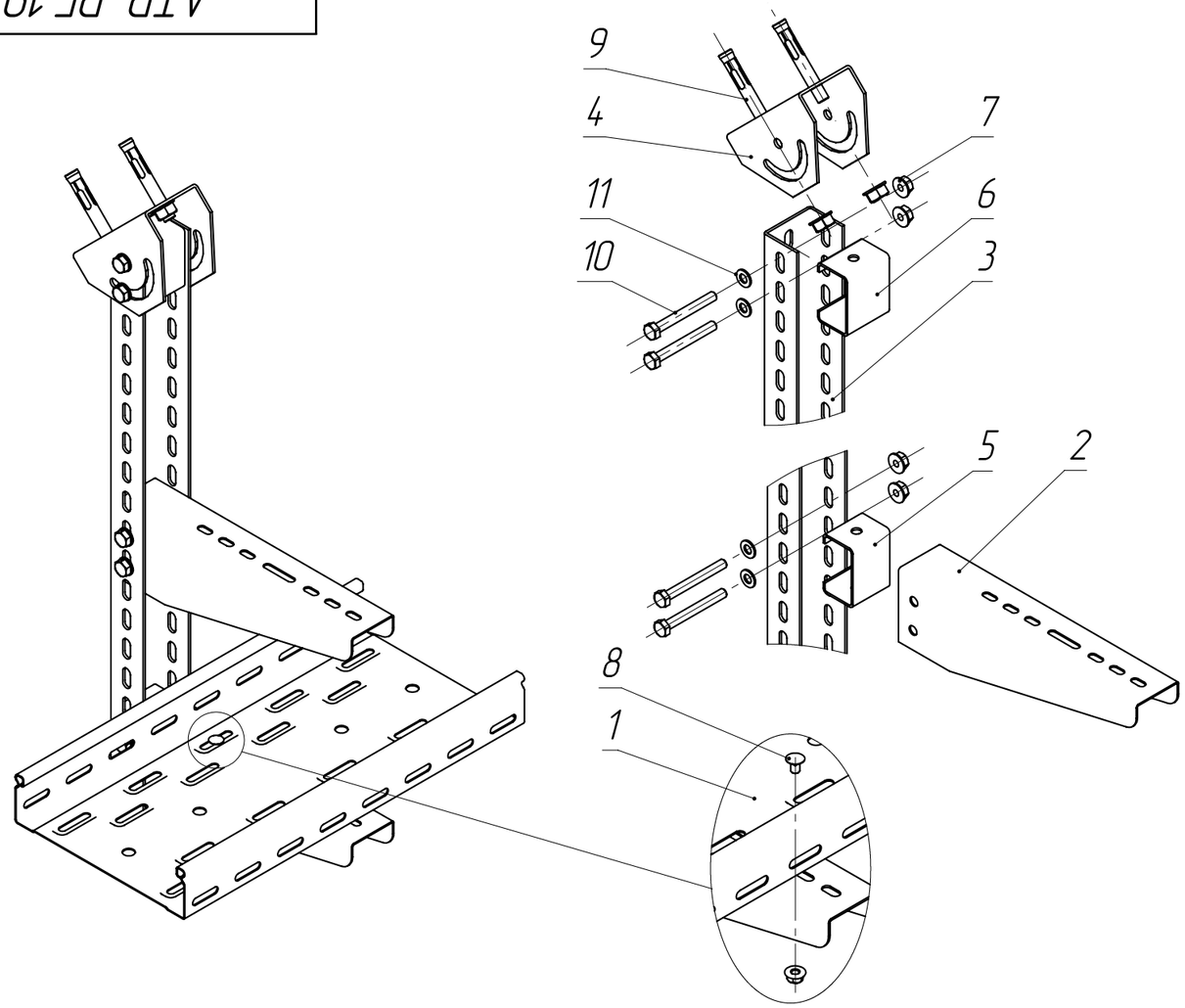
Подпись и дата

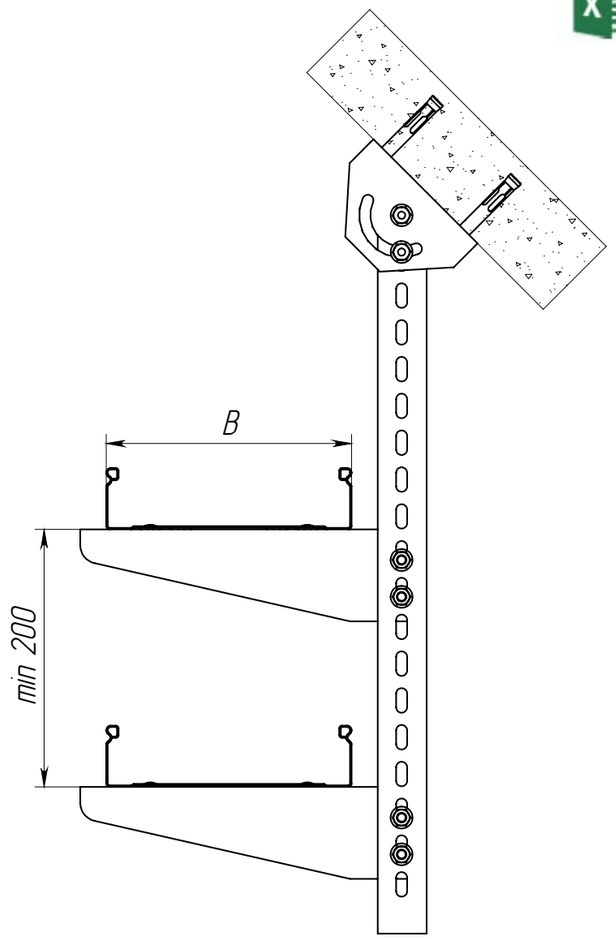
Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ATR-RF.19





К – кол-во кронштейнов

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	CLP1CZ-200-1	CLP1CZ-200-M-HDZ	Кронштейн	К
3	CLM50D-PPP-040-25	CLM50D-PPP-040-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	1
4	CLP1Q-050	CLP1Q-050-M-HDZ	Скоба потолочная	1
5	CLM50D-RSK	CLM50D-RSK-HDZ	Распорка для кронштейна	К
6	CLM50D-RSPP	CLM50D-RSPP-HDZ	Распорка для П-образного профиля	1
7	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	К*2+2
8	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	К*2
9	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	2
10	CMZ10-BTP-8-80	CMZ10-BTP-8-80-HDZ	Болт шестигранный M8x80 Din 933	К*2+2
11	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	К*2+2

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и от длины необходимого подвеса;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.19

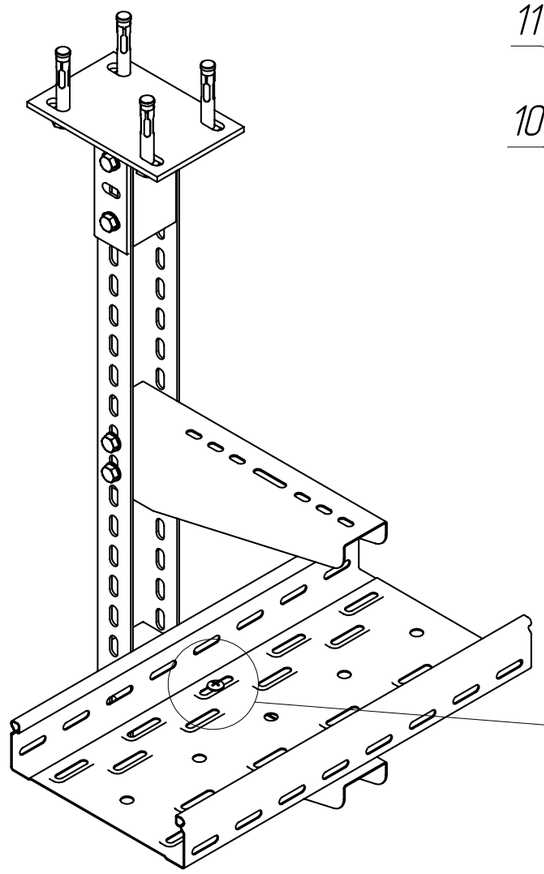
Подвес лоточной трассы к наклонной поверхности через П-профиль

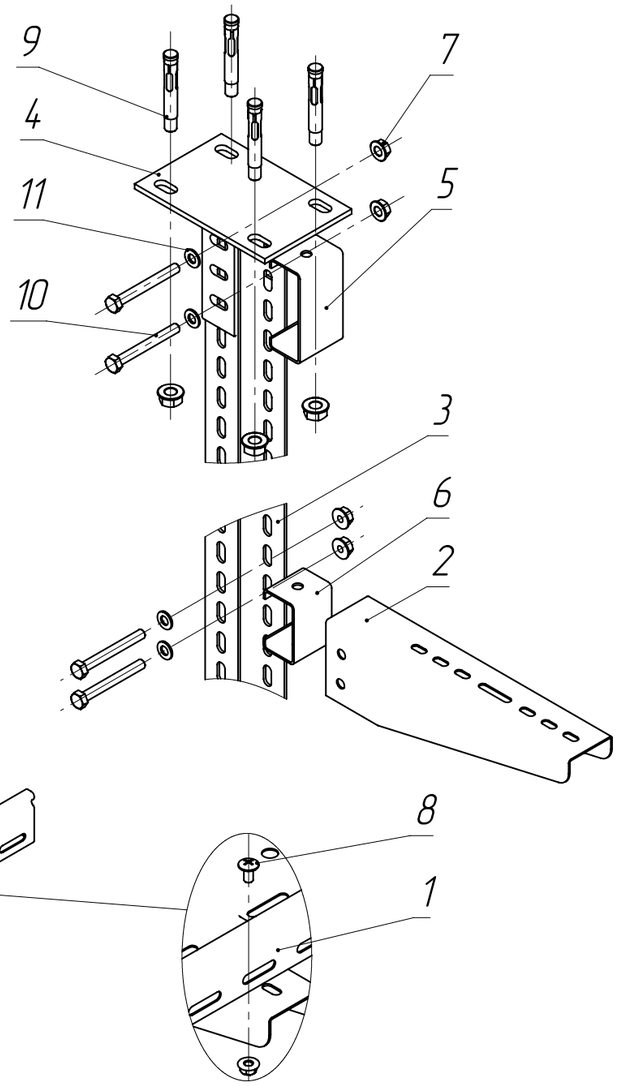
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 45	Листов 135	

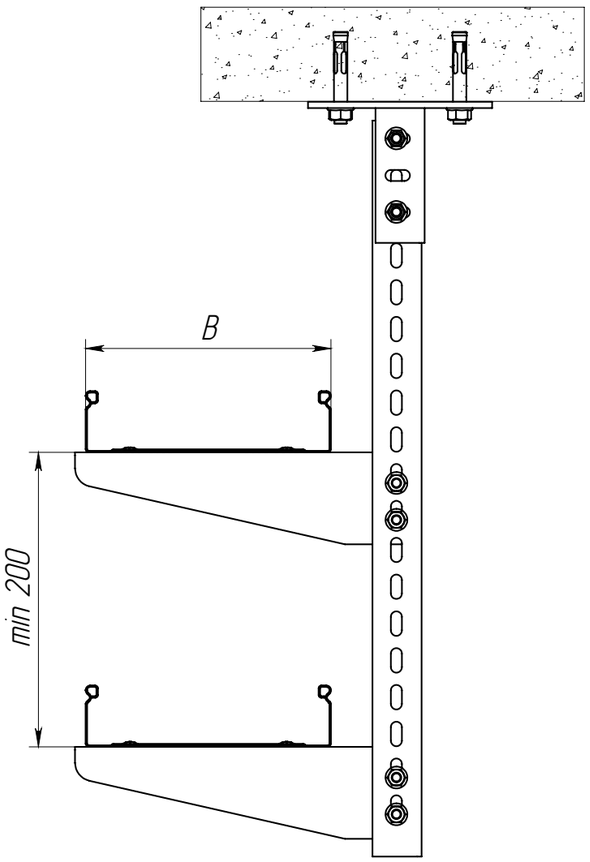
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

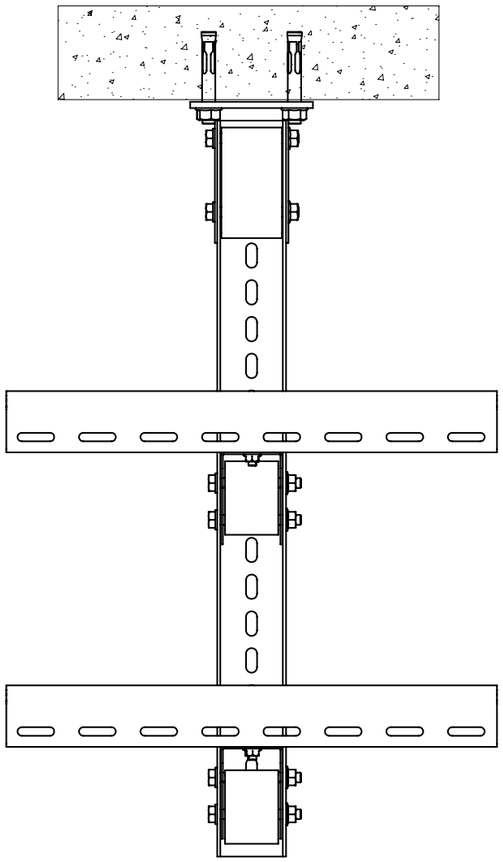
Копировал
Формат А3

ATR-RF.20









К – кол-во кронштейнов

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	CLP1CZ-200-1	CLP1CZ-200-M-HDZ	Кронштейн	К
3	CLM50D-PPP-040-25	CLM50D-PPP-040-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	1
4	CLW10-SSH	–	Кронштейн потолочный SSH	1
5	CLM50D-RSPK	CLM50D-RSPK-HDZ	Распорка для потолочного кронштейна	1
6	CLM50D-RSK	CLM50D-RSK-HDZ	Распорка для кронштейна	К
7	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	К*2+2
8	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	К*2
9	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
10	CMZ10-BTP-8-80	CMZ10-BTP-8-80-HDZ	Болт шестигранный M8x80 Din 933	К*2+2
11	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	К*2+2

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и от длины необходимого подвеса;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.20

Подвес профиля к бетонному перекрытию через кронштейн потолочный SSH

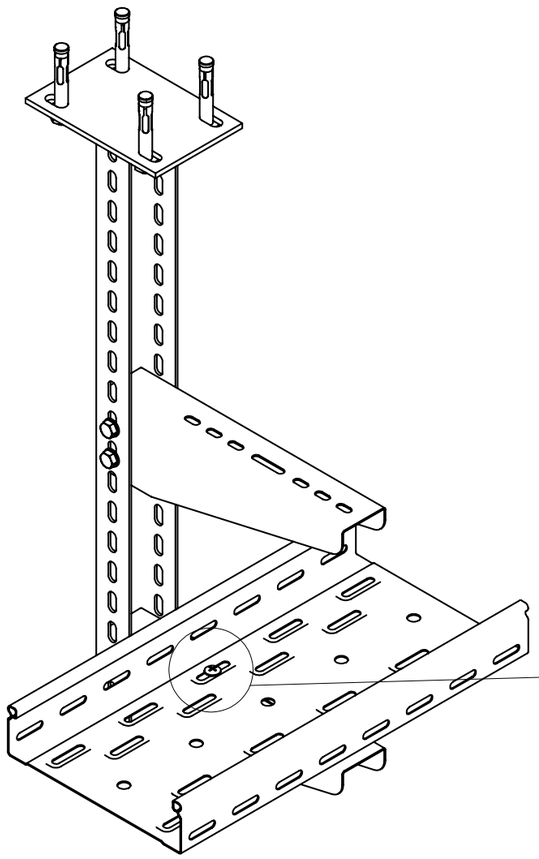
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

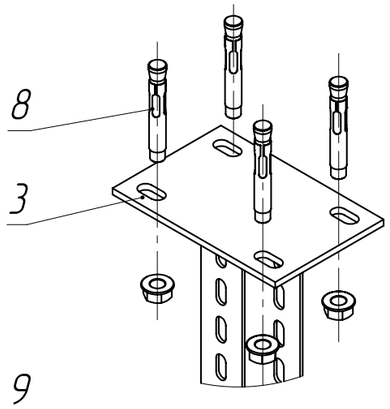
Лист 46 | Листов 135

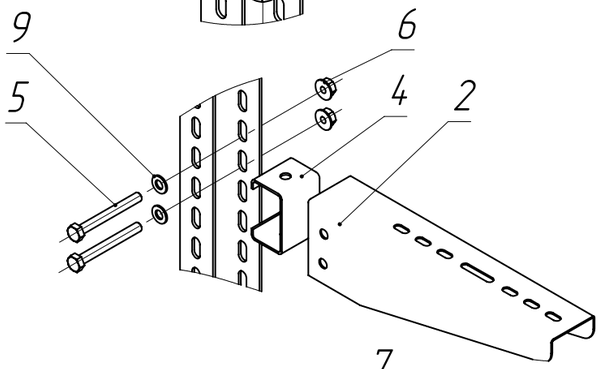
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

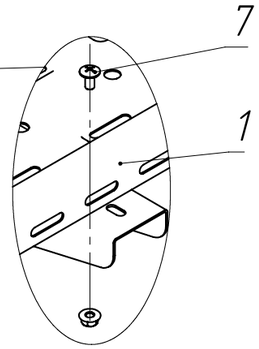
Копировал | Формат А3

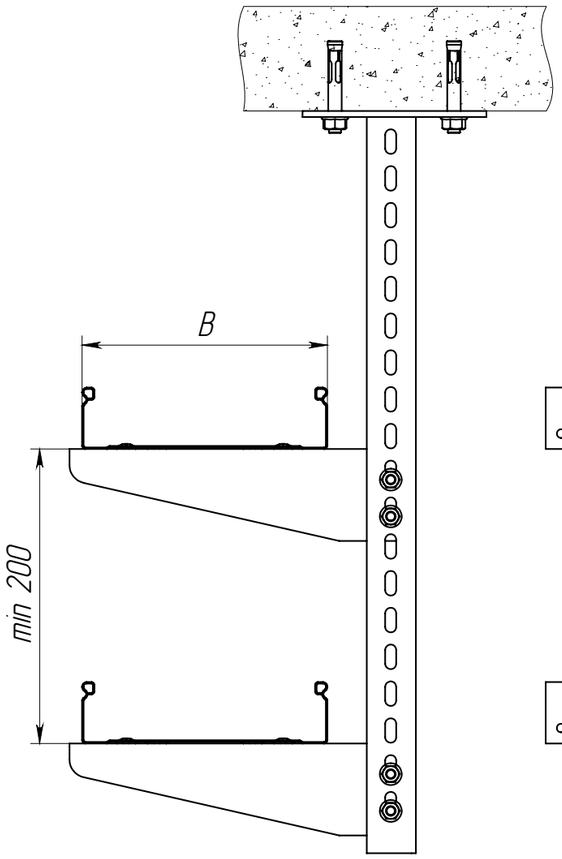
ATR-RF.21

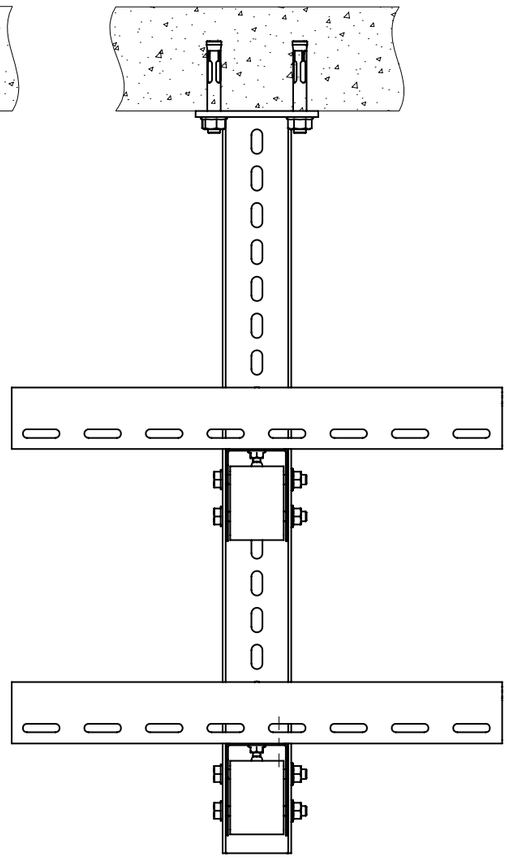












1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и от длины необходимого подвеса;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

4. Крепление лотка к консоли осуществляется при помощи комплекта соединительного КС арт. CLP1M-CS-6-10-1 по 2 комплекта на опору.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLP1CZ-200-1	CLP1CZ-200-M-HDZ	Кронштейн	2
3	–	CLW10-SSH-400-HDZ	Кронштейн потолочный	1
4	CLM50D-RSK	CLM50D-RSK-HDZ	Распорка для кронштейна	2
5	CMZ10-BTP-8-80	CMZ10-BTP-8-80-HDZ	Болт шестигранный M8x80 Din 933	4
6	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	4
7	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	2
8	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
9	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.21

Крепление подвеса потолочного к бетонному перекрытию

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 47	Листов 135	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

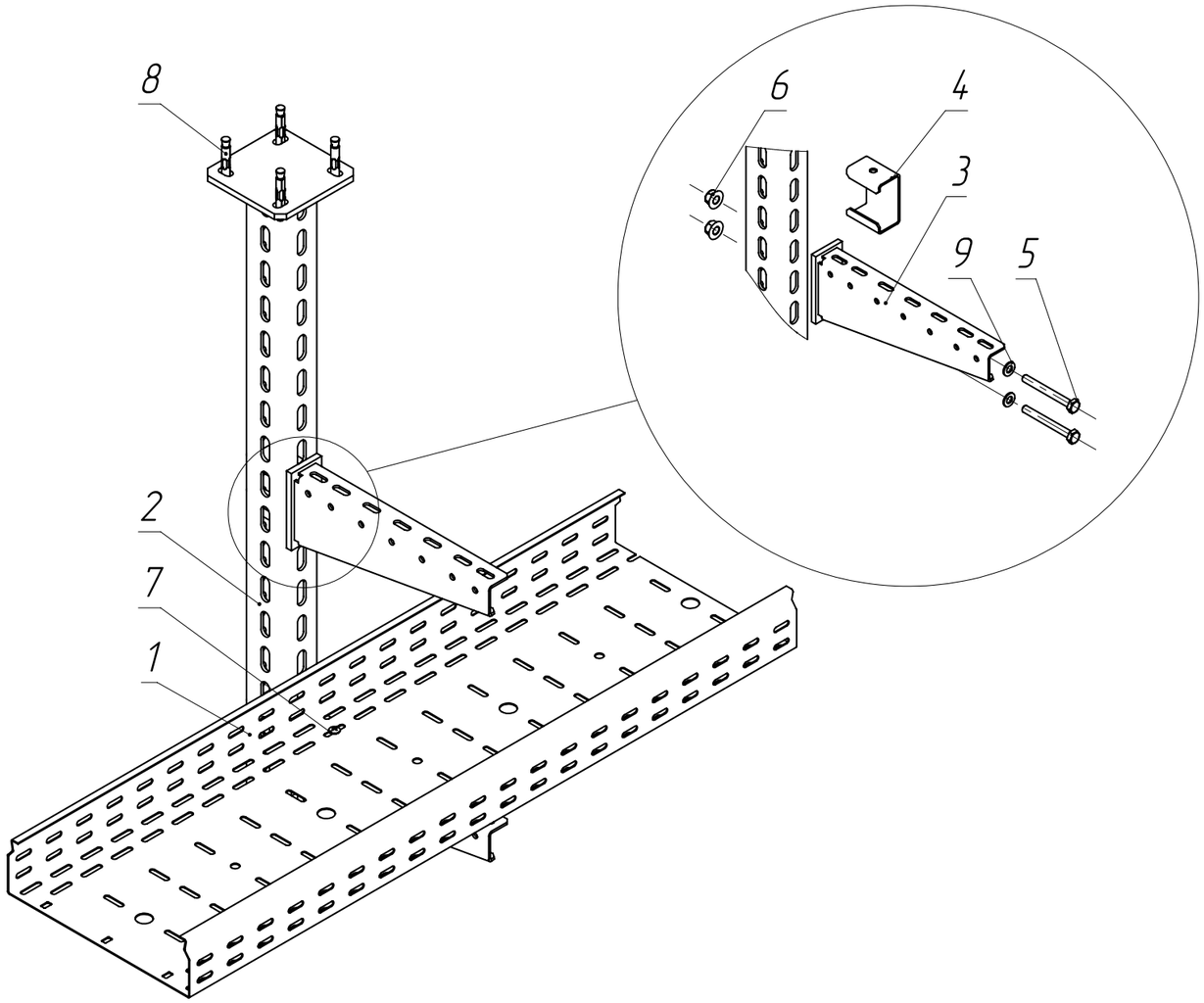
Подпись и дата

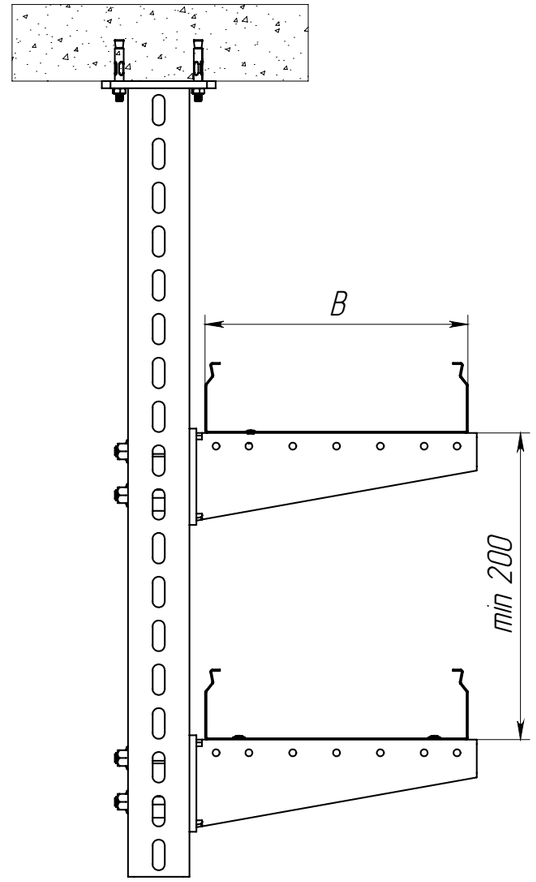
Инв. № подл.

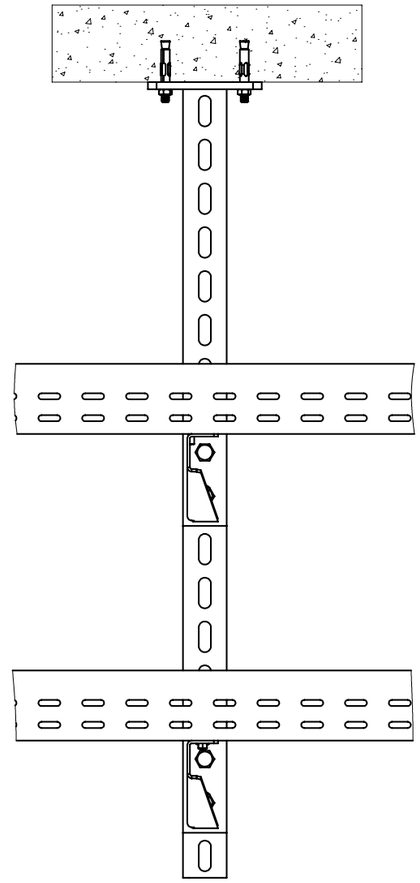
Копировал

Формат А3

ATR-RF.22







1. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
2. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от используемой ширины лотка и кол-ва ярусов кабельных трасс;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

К- кол-во консолей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-300-150-3	CLP10-050-300-150-3-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	–	CLM51D-SP-50-70-19-40-HDZ	Стойка потолочная усиленная	1
3	–	CLM50D-CSSO-0300-HDZ	Консоль СО	К
4	–	CLM51D-RS-50-70-30-HDZ	Распорка для профиля 50x70	К
5	CMZ10-BTP-12-90	CMZ10-BTP-12-90-HDZ	Болт шестигранный M12x90 Din 933	К*2
6	CLP1M-N-12	CMZ10-GB-12-HDZ	Гайка со стопорным буртом M12 Din 6923	К*2
7	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	К*2
8	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
9	CLP1M-SH-12	CMZ10-SH-12-HDZ	Шайба плоская M12 IEK	К*2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.22

Схема крепления стойки потолочной усиленной к бетонному перекрытию

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 48	Листов 135	

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-RF.23

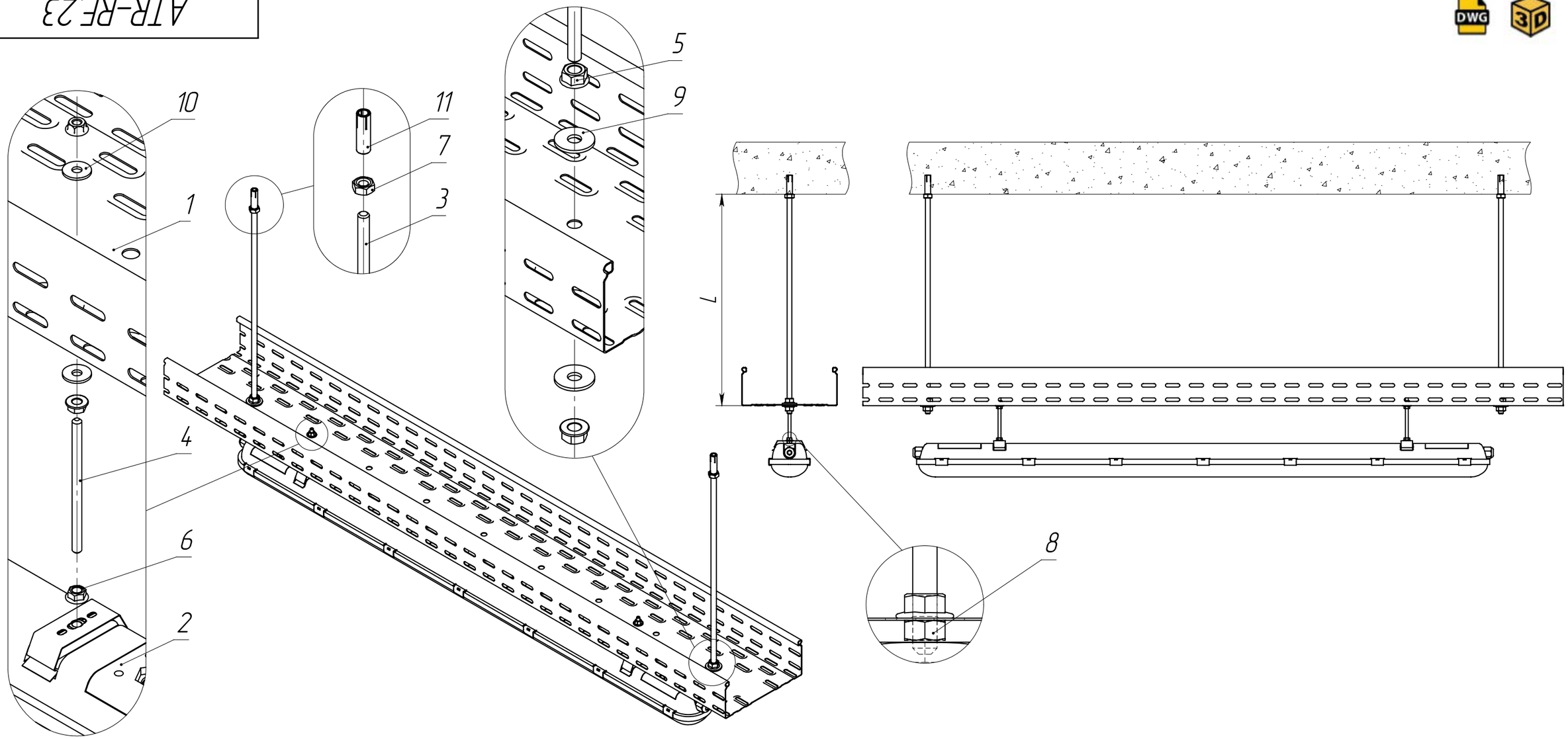


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	LDSP6-1422A-1-40-6500-K01		Светильник светодиодный ДСП 1422А 40Вт 6500К 1200мм с БАП IEK	1
3	CLW10-TM-10-1-R	CMZ10-TM-10-001-HDZ	Шпилька М10	2
4	CLW10-TM-06-1-R	CMZ10-TM-06-001-HDZ	Шпилька М6	2
5	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом М10 Din 6923	4
6	CLP1M-N-6	CMZ10-GB-06-HDZ	Гайка со стопорным буртом М6 Din 6923	6
7	CLP1M-G-10	CMZ10-GH-10-HDZ	Гайка шестигранная М10 IEK	2
8	CLP1M-G-6	CMZ10-GH-06-HDZ	Гайка шестигранная М6 IEK	2
9	CLP1M-SHU-10	CMZ10-SU-10-HDZ	Шайба плоская усиленная М10 IEK	4
10	CLP1M-SHU-6	CMZ10-SU-06-HDZ	Шайба плоская усиленная М6 IEK	4
11	CLP1M-AS-10	–	Анкер стальной забивной М10 IEK	2

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Максимальная ширина лотка, при креплении на одной шпильке по ширине – 200 мм.
4. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-RF.23

Крепления светильника к листовому лотку, при помощи шпильки

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 49	Листов 135	

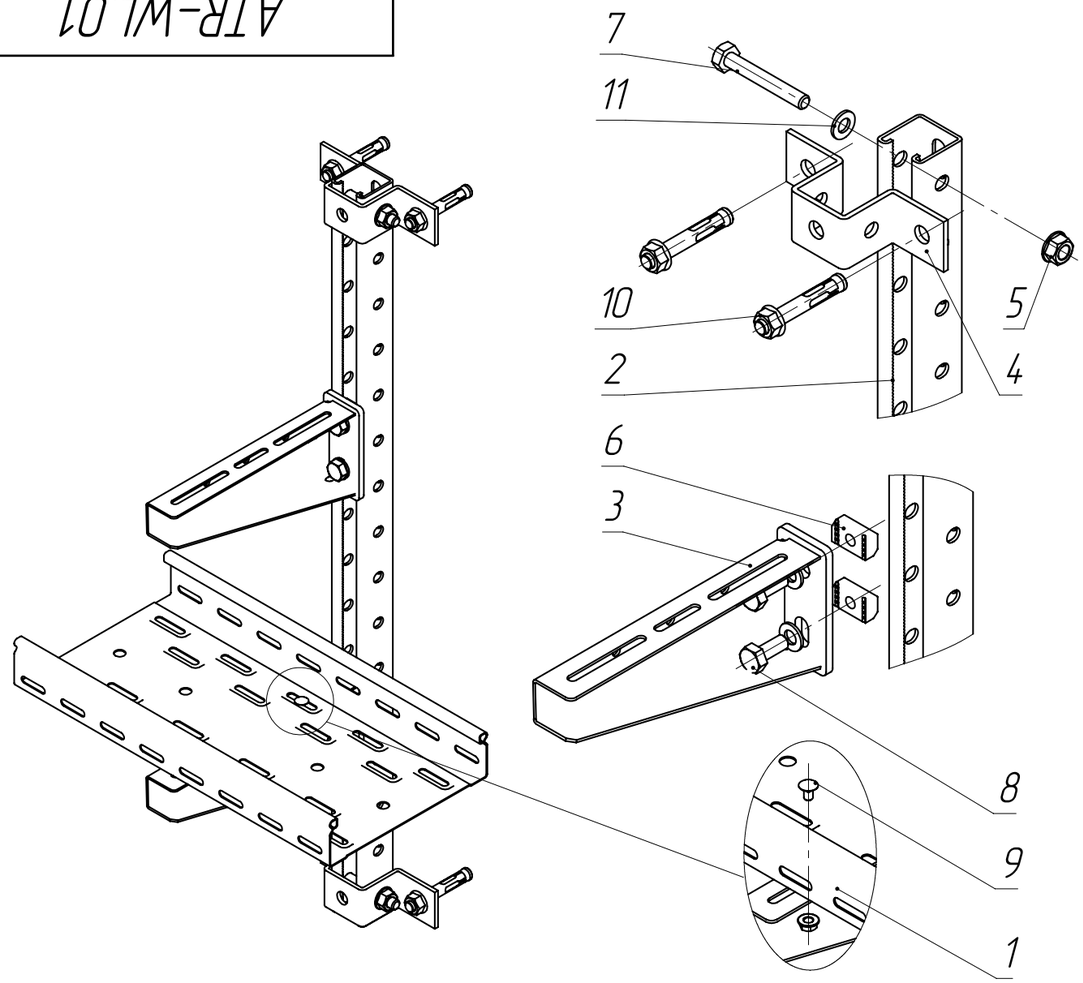
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

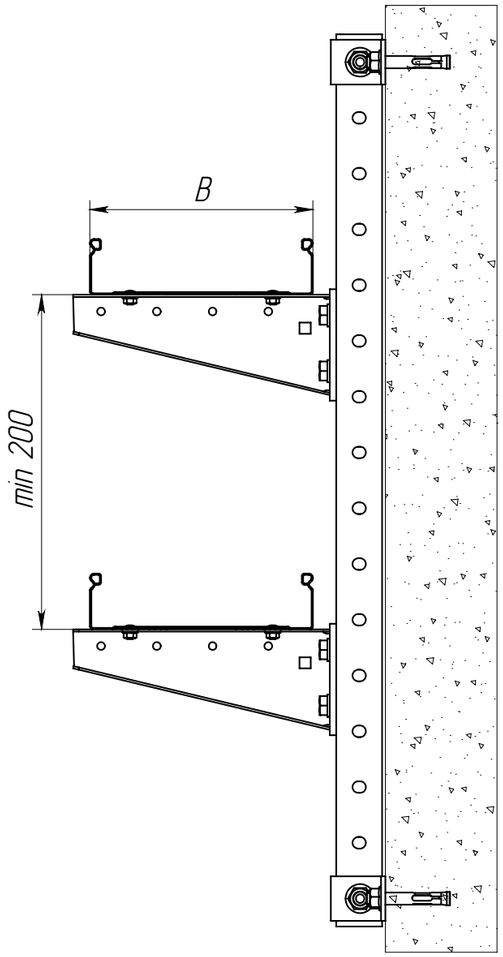
Копировал
Формат А3

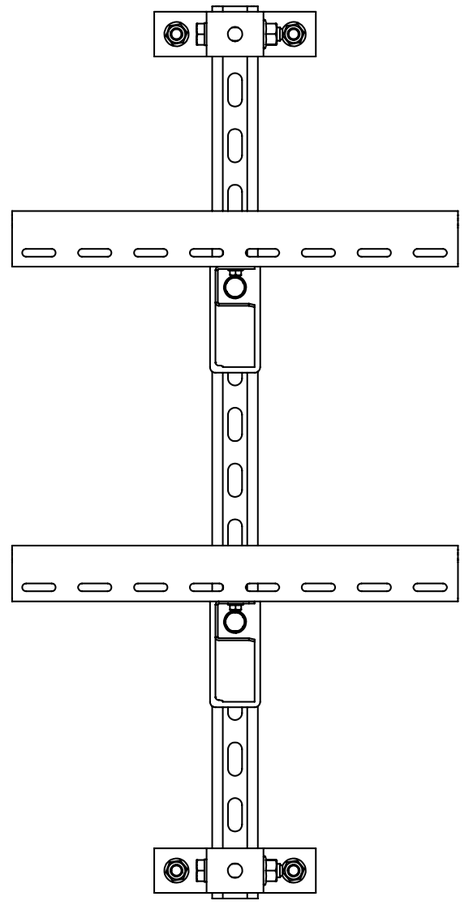
ATR-WL.01

Длина профиля, мм	400-900	1000-2000	2100-3000
Кол-во креплений, N шт.	2	3-4	4-5

Таблица 2







K – кол-во консолей
N – кол-во креплений

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	CLP1S-41-41-10-25	CLP1S-41-41-10-25-M-HDZ	STRUT-профиль 41x41	1
3	–	CLM50D-CSS0-0200-HDZ	Консоль СО	K
4	CLM50D-SKS-050-40	CLM50D-SKS-050-40-HDZ	Крепление стеновое для STRUT-профиля	См. таб.2
5	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 Din 6923	N
6	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	K*2
7	CMZ10-BTP-10-70	CMZ10-BTP-10-70-HDZ	Болт шестигранный M10x70 Din 933	N
8	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	K*2
9	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	K*2
10	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	N*2
11	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	K*2+N

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и кол-ва ярусов;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.01

Крепление к бетонной стене STRUT-профиля 41x41

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 50 | Листов 135

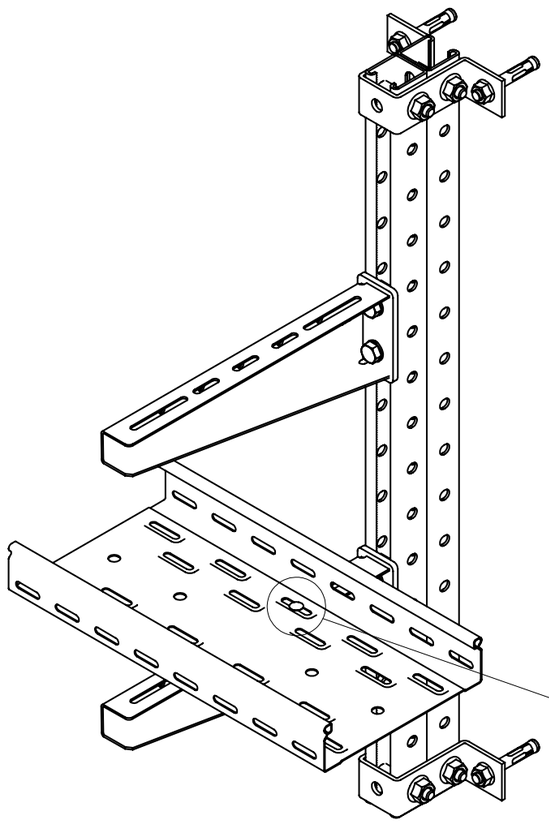
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

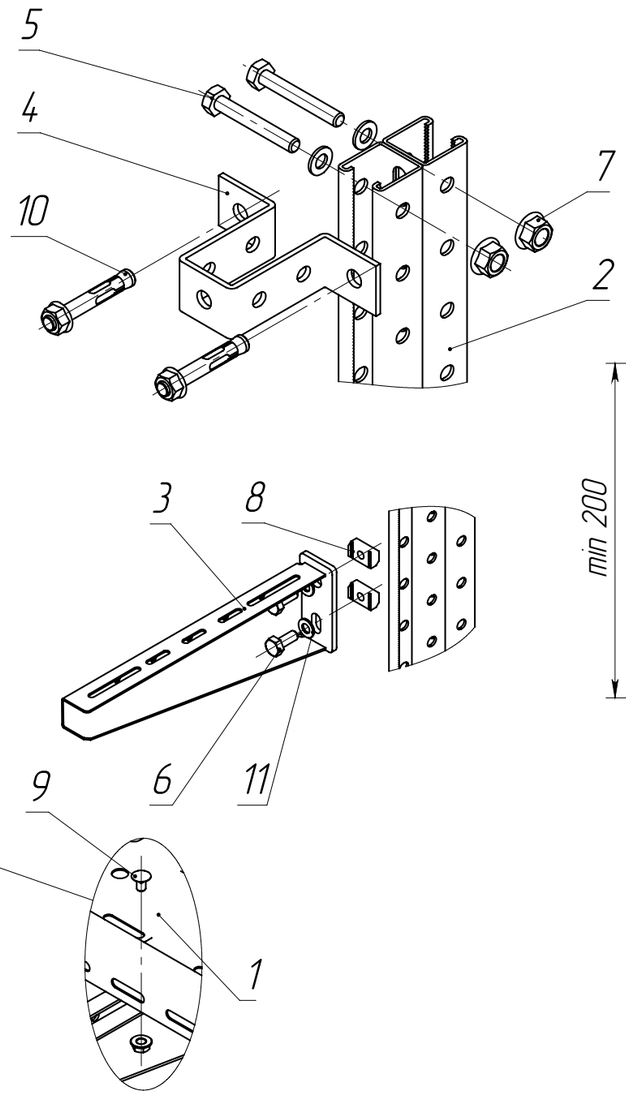
Копировал | Формат А3

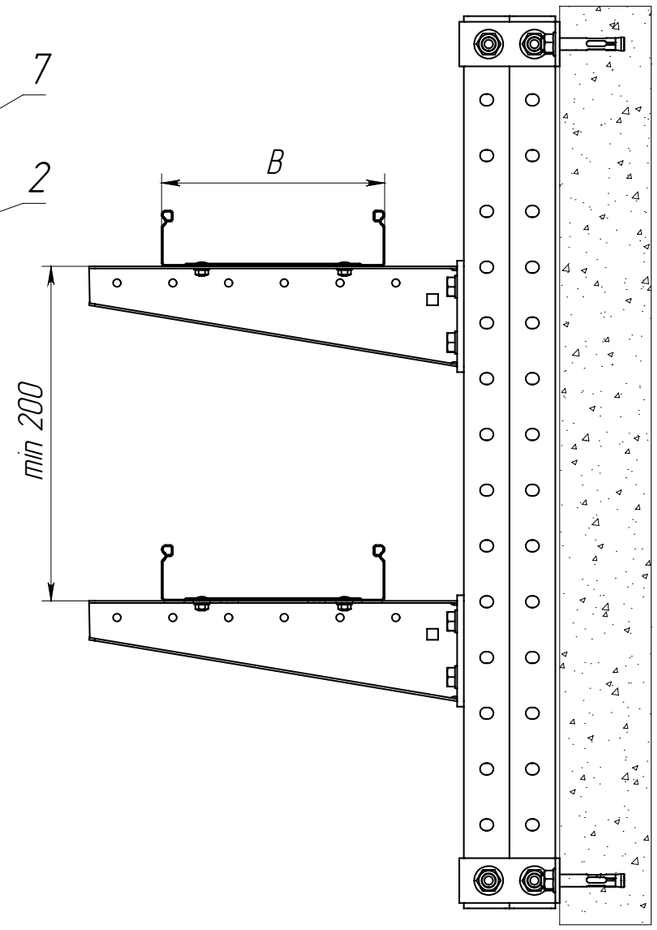
ATR-WL.02

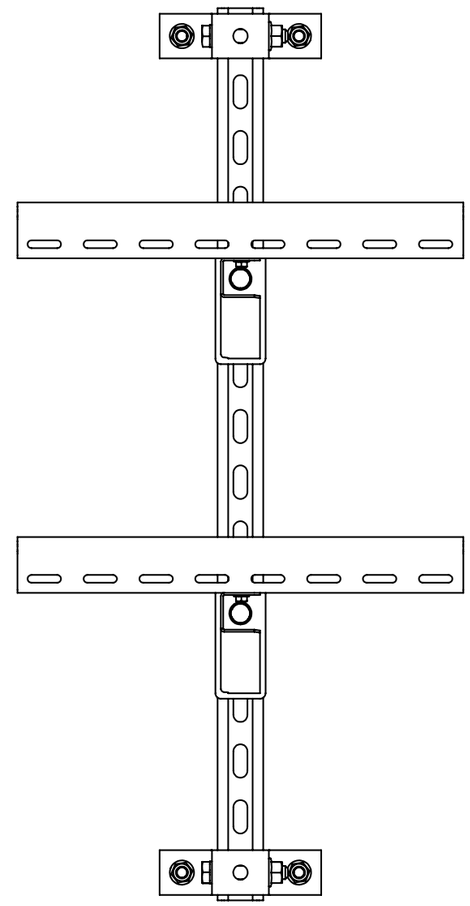
Длина профиля, мм	400-900	1000-2000	2100-3000
Кол-во креплений, N шт.	2	3-4	4-5

Таблица 2









K – кол-во консолей
N – кол-во креплений

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	CLM50D-PSD-41-41-10-3	CLM50D-PSD-41-41-10-3-HDZ	STRUT-профиль перфорированный двойной 41x41	1
3	–	CLM50D-CSSO-0200-HDZ	Консоль СО	K
4	CLM50D-SKS-090-40	CLM50D-SKS-090-40-HDZ	Крепление стеновое двойное для STRUT-профиля	См. таб.2
5	CMZ10-BTP-10-70	CMZ10-BTP-10-70-HDZ	Болт шестигранный M10x70 Din 933	N*2
6	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	K*2
7	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 Din 6923	N*2
8	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	K*2
9	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	K*2
10	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	N*2
11	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	(K*2)+(N*2)

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и кол-ва ярусов;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.02

Крепление к бетонной стене двойного STRUT-профиля 41x41

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 51	Листов 135	

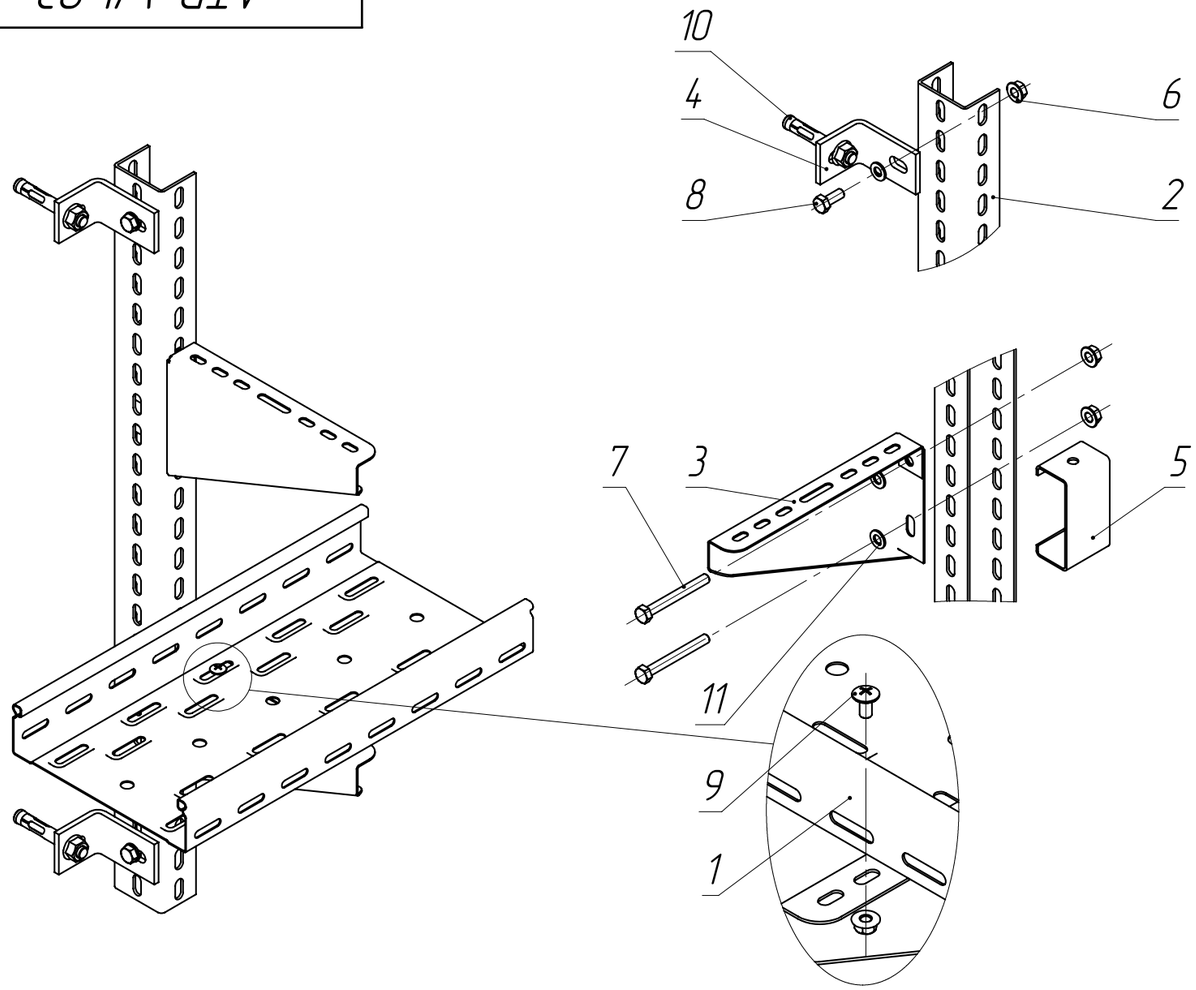
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

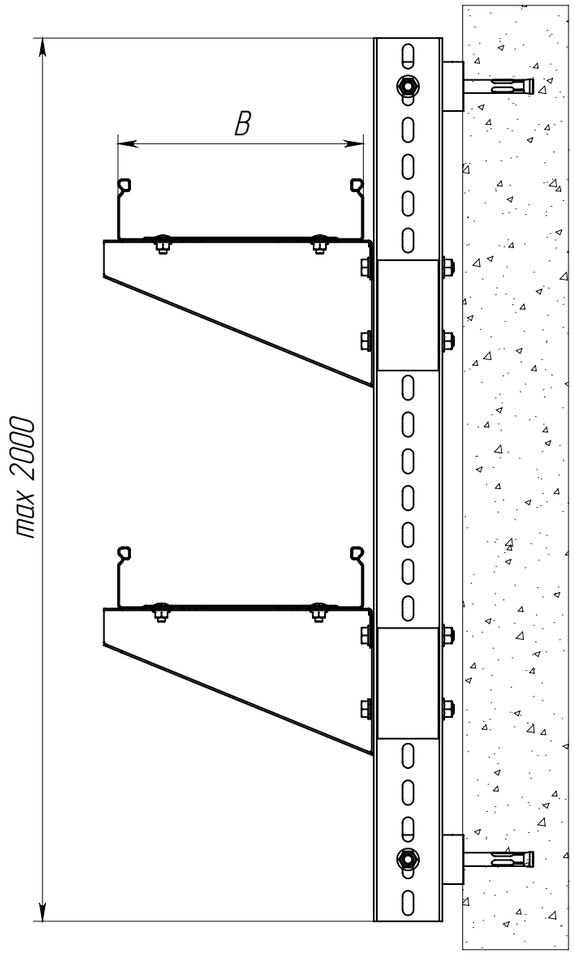
Копировал | Формат А3

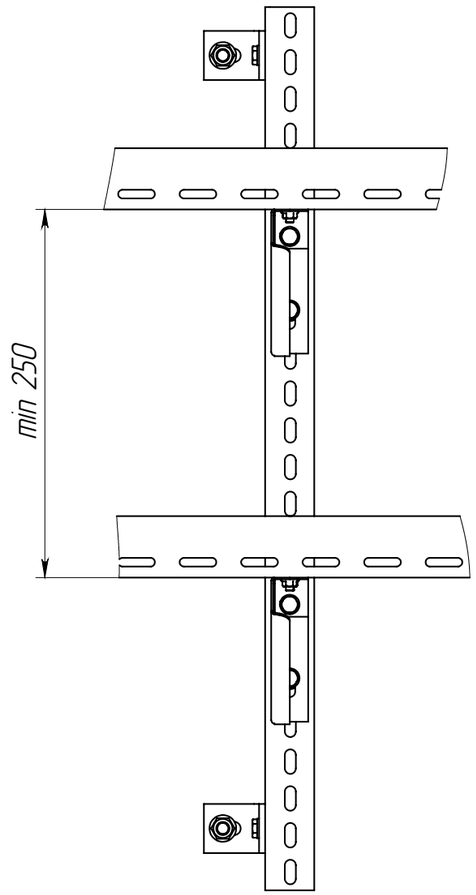
ATR-WL.03

Длина профиля, мм	400-900	1000-1500	1600-2000
Кол-во креплений, N шт.	2	3	4

Таблица 2







K – кол-во кронштейнов настенных
N – кол-во креплений

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	**CLP10-050-200-3-M-HDZ**	Лоток перфорированный	–
2	CLM50D-PPP-070-25	CLM50D-PPP-070-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	1
3	CLP1CW-200-1	CLP1CW-200-M-HDZ	Кронштейн настенный	K
4	CLM50D-UM-EZ	CLM50D-UM-HDZ	Уголок монтажный	См. таб.2
5	CLM50D-RSK	CLM50D-RSK-HDZ	Распорка для кронштейна IEK	K
6	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	K*2+N
7	CMZ10-BTP-8-70	CMZ10-BTP-8-70-HDZ	Болт шестигранный M8x70 Din 933	K*2
8	CMZ10-BTP-8-20	CMZ10-BTP-8-20-HDZ	Болт шестигранный M8x20 Din 933	N
9	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	K*2
10	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	N
11	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	K*2+N

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и от длины необходимого подвеса;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.03

Крепление П-образных профилей к бетонной стене при помощи уголка монтажного

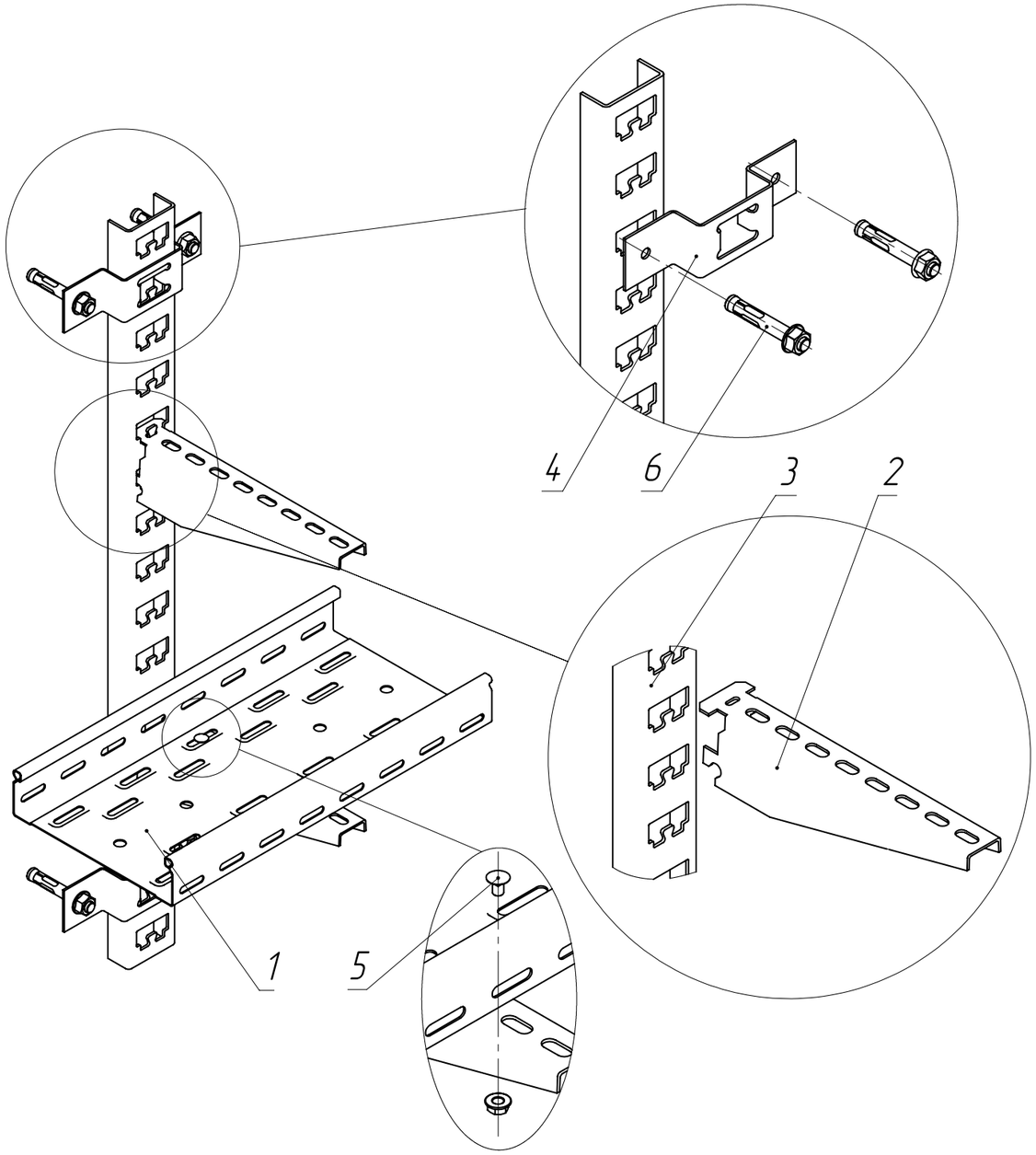
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

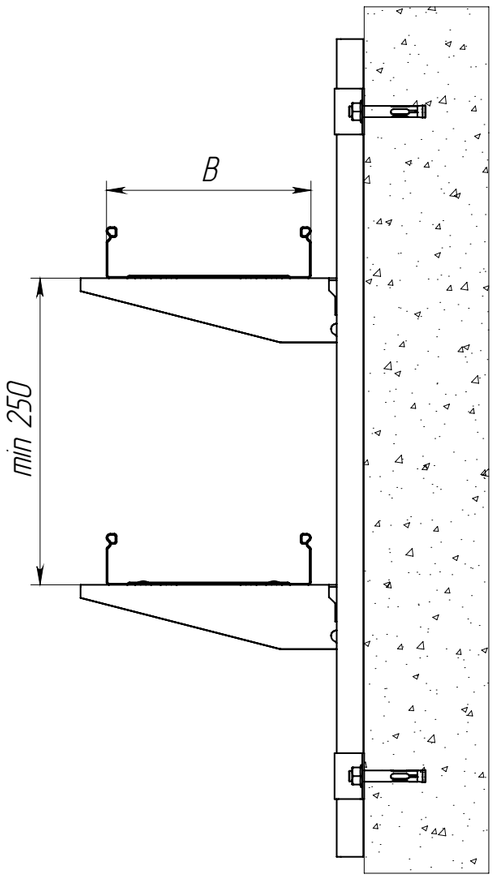
Лист 52 | Листов 135

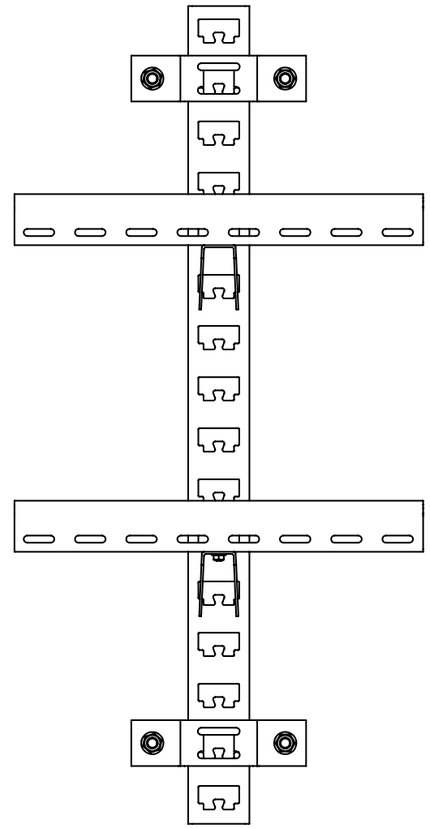
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-WL.04







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и от длины необходимого подвеса;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLW10-GEM-PK-250	CLW10-GEM-PK-250-UT15	Полка кабельная ГЭМ	2
3	CLW10-GEM-SK-800	CLW10-GEM-SK-800-UT15	Стойка кабельная ГЭМ	1
4	CLW10-GEM-KS-1157	CLW10-GEM-KS-1157-UT15	Скоба ГЭМ	2
5	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС М6х10	4
6	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.04

Крепление ГЭМ стойки к бетонной стене

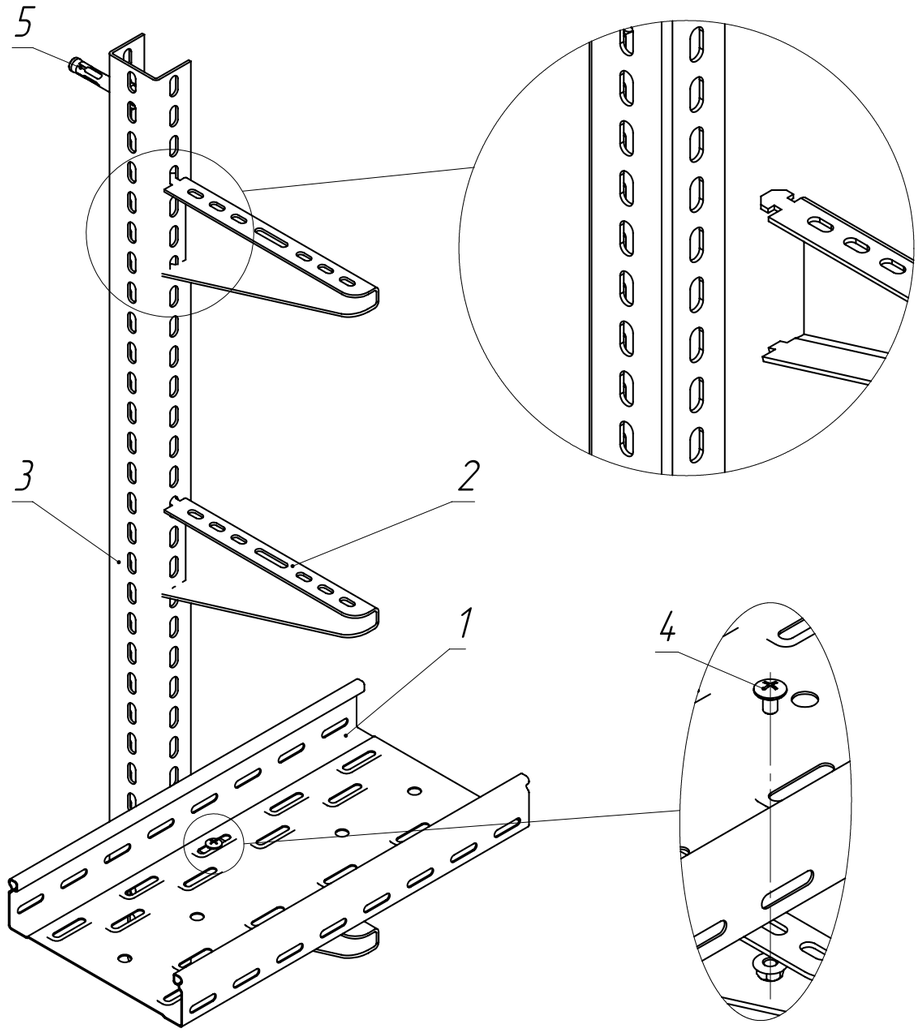
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

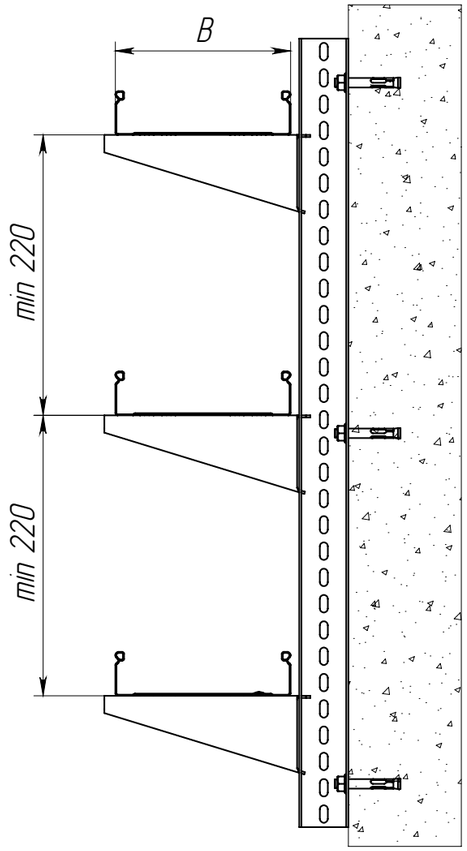
Лист 53 | Листов 135

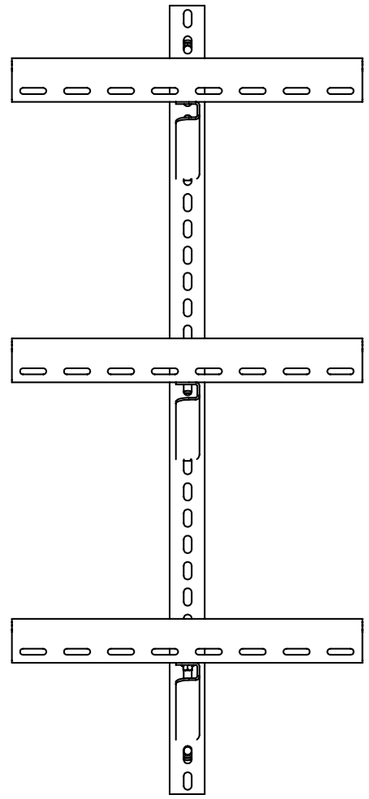
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-WL.05







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и от длины необходимого подвеса;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLP1CL-200-1	CLP1CL-200-M-HDZ	Кронштейн замковый	3
3	CLM50D-PPP-030-25	CLM50D-PPP-030-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	1
4	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС М6х10	6
5	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.05

Боковое крепление П-образного профиля к бетонной стене

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 54 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

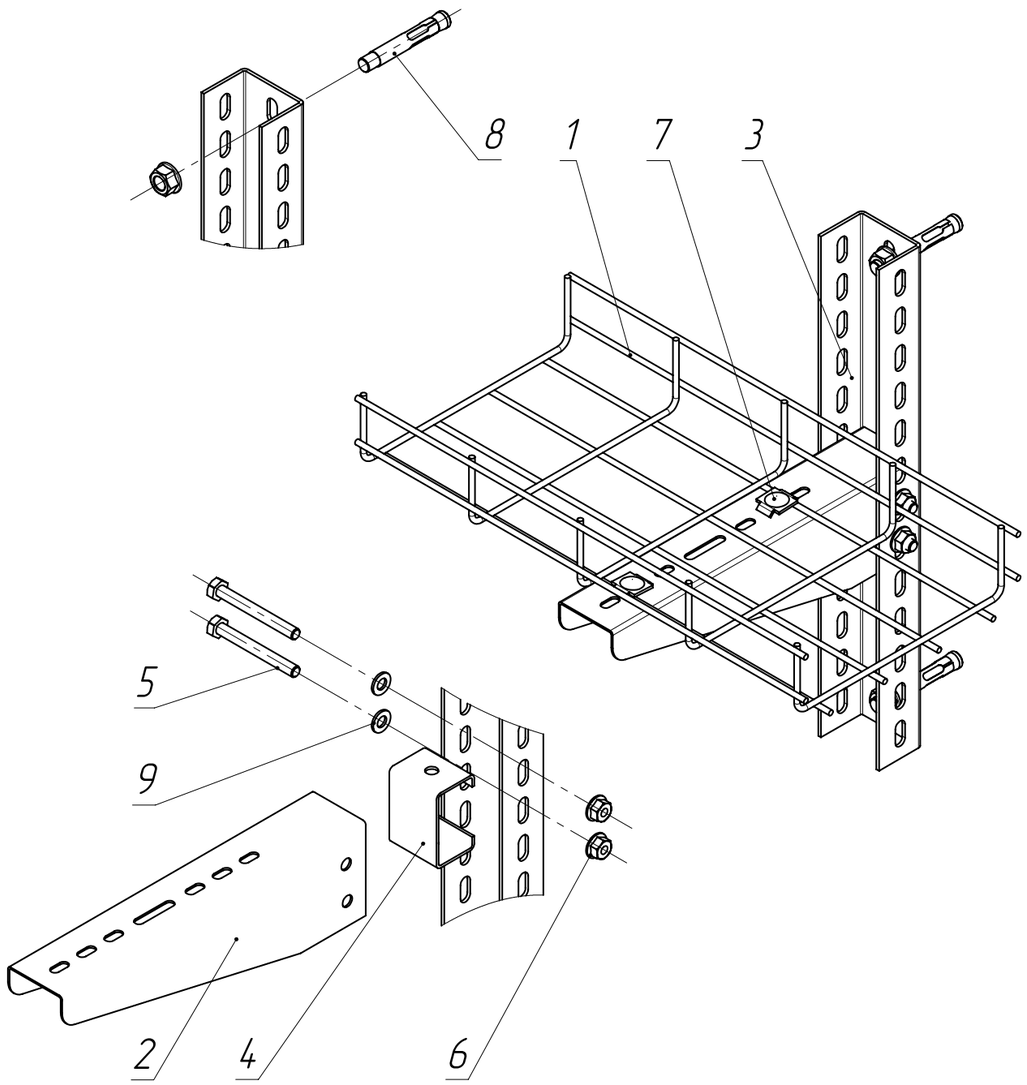
Подпись и дата

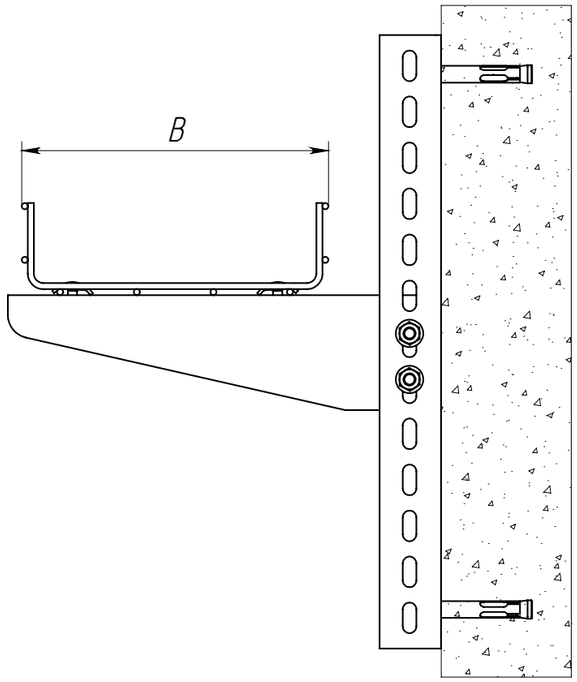
Инв. № подл.

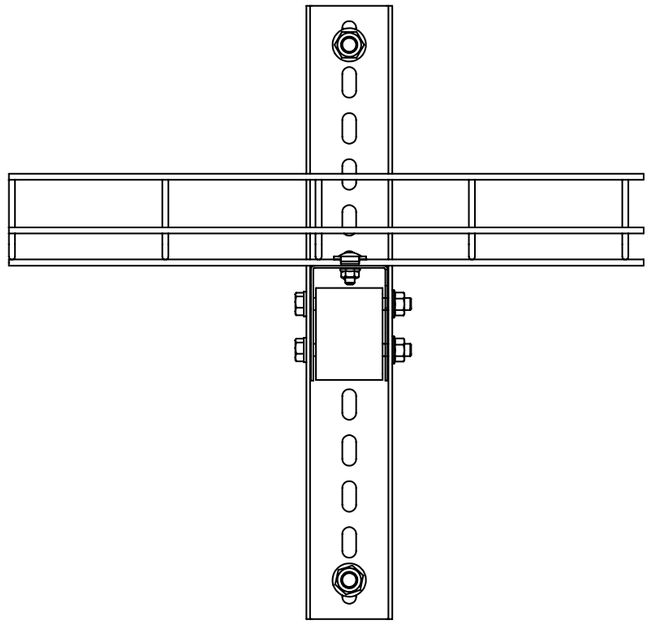
Копировал

Формат А3

ATR-WL.06







К – кол-во кронштейнов

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLWG10-060-200-3	CLM30-060-200-3-380-HDZ	Лоток проволочный	–
2	CLP1CZ-200-1	CLP1CZ-200-M-HDZ	Кронштейн	К
3	CLM50D-PPP-030-15	CLM50D-PPP-030-15-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	1
4	CLM50D-RSK	CLM50D-RSK-HDZ	Распорка для кронштейна	К
5	CMZ10-BTP-8-70	CMZ10-BTP-8-70-HDZ	Болт шестигранный M8x70 Din 933	К*2
6	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	К*2
7	CLW10-MS-20	–	Соединительный комплект MS20	К*2
8	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	2
9	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	К*2

1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужный артикул требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.06

Крепление проволочного лотка к бетонной стене при помощи П-профиля

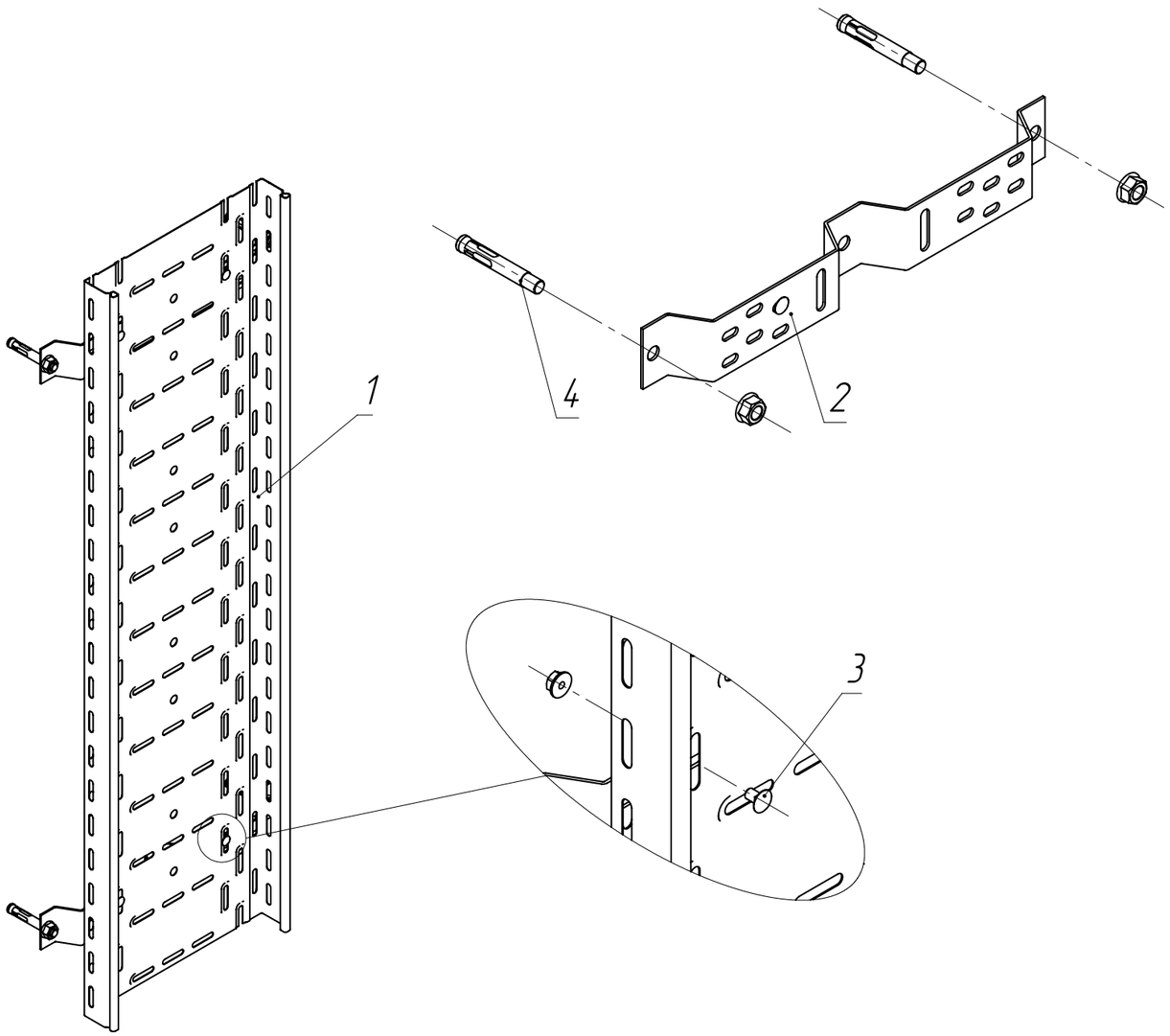
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

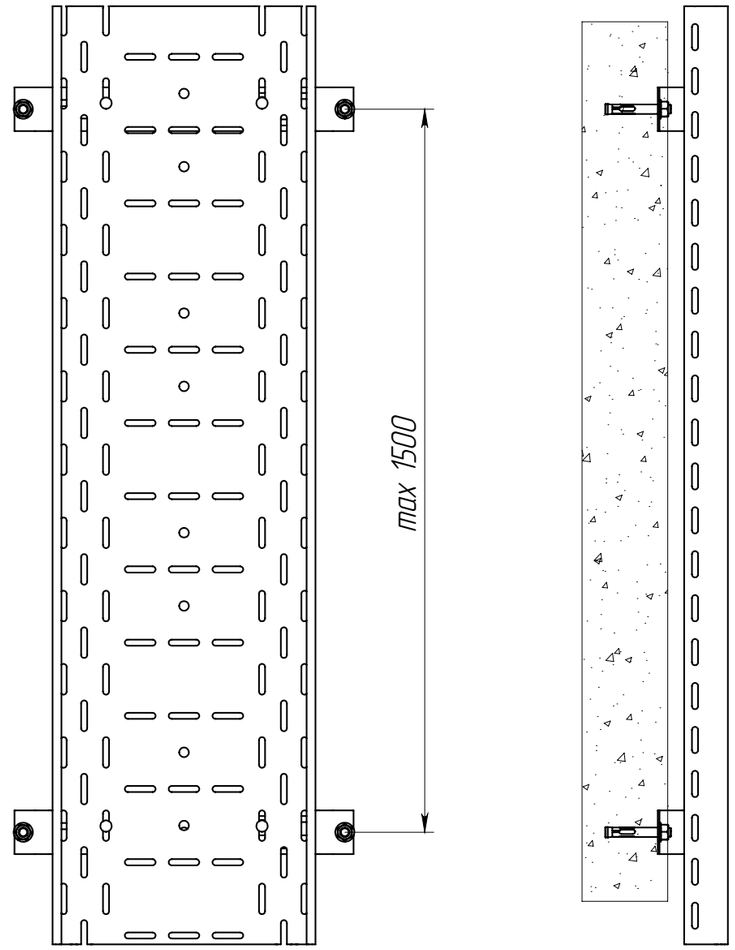
Лист 55 | Листов 135

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-WL.07





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

К – кол-во стоек настенных СНП

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-300-3	CLP10-050-300-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLW10-SNP-300	CLW10-SNP-300-M-HDZ	Стойка настенная СНП	К
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС М6х10	К*2
4	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	К*2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.07

Крепление листового лотка к бетонной стене при помощи скобы настенной

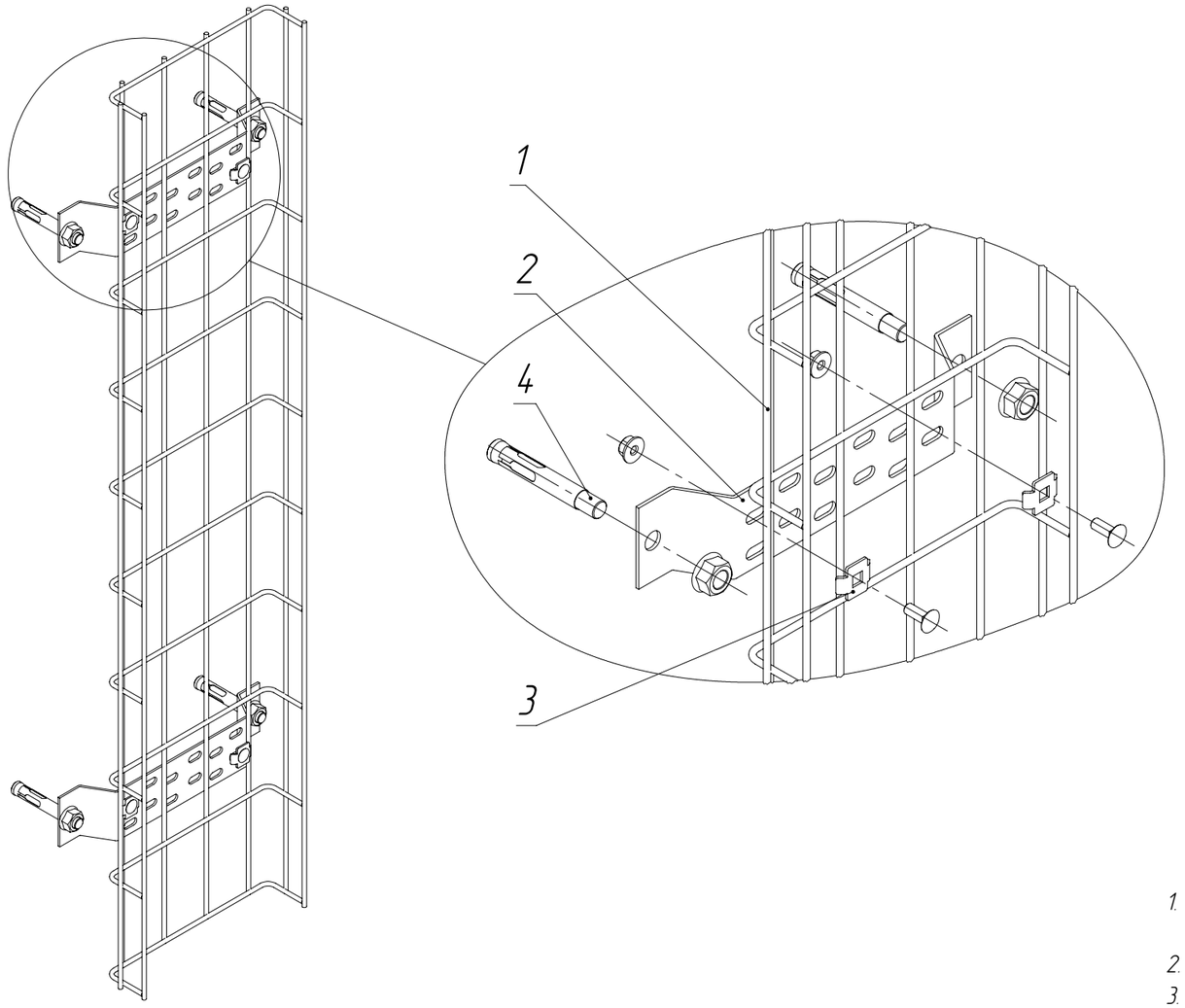
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

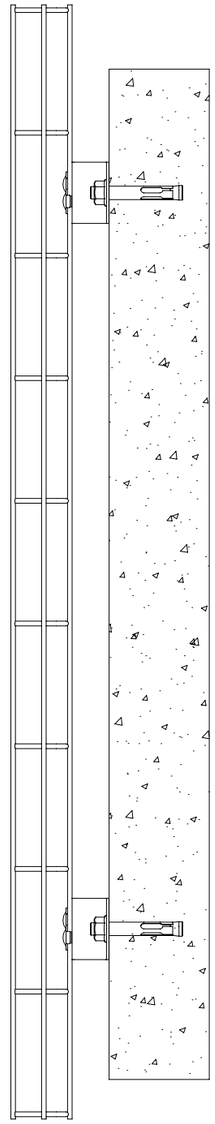
Лист 56 | Листов 135

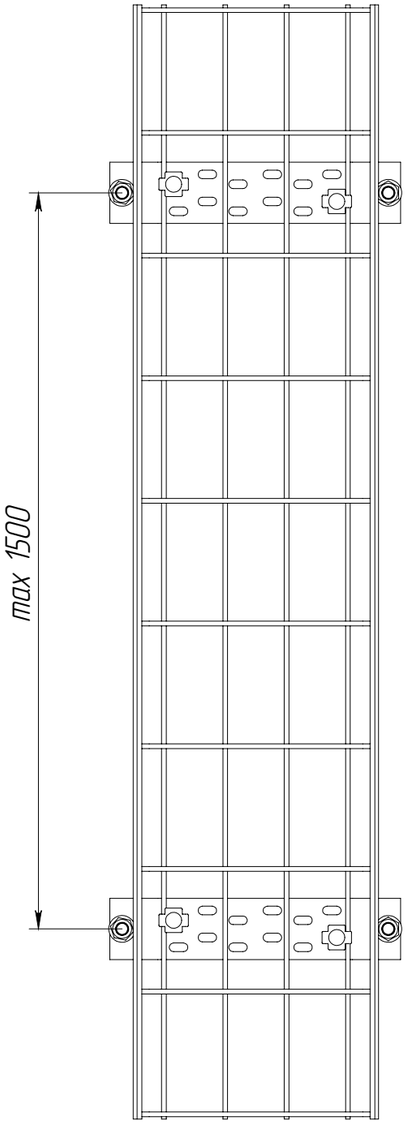
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-WL.08







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия);
Артикул 3 – Нержавеющая сталь.

К – кол-во стоек настенных СНП

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Артикул 3*	Наименование	Кол.
1	CLWG10-060-200-3	CLM30-060-200-3-380-HDZ	CLWG10-060-200-3-INOX	Лоток проволочный	1
2	CLW10-SNP-200	CLW10-SNP-200-M-HDZ	–	Стойка настенная СНП	К
3	CLW10-MS-20	–	CLW10-MS-20-INOX	Соединительный комплект MS	К*2
4	CLP1M-A-B-10-75	–	–	Анкер с гайкой	К*2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.08

Крепление проволочного лотка к бетонной стене с помощью скобы настенной

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 57 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

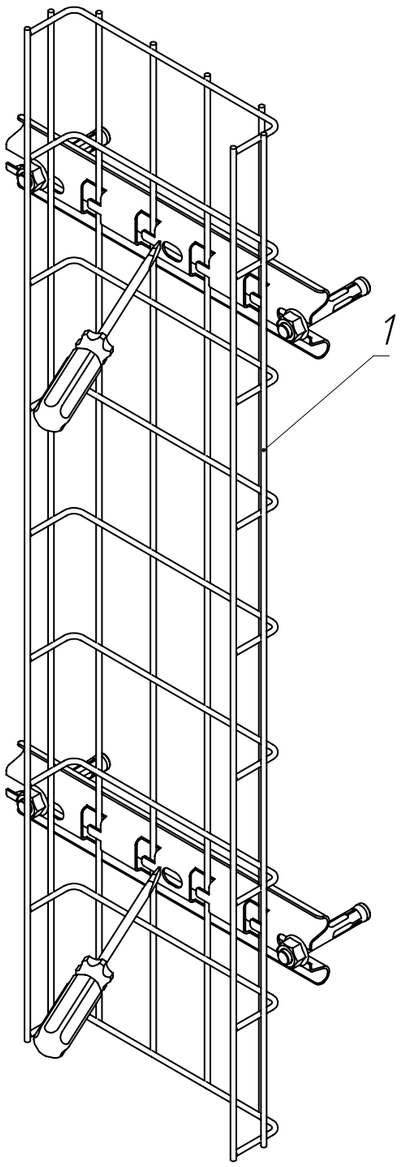
Подпись и дата

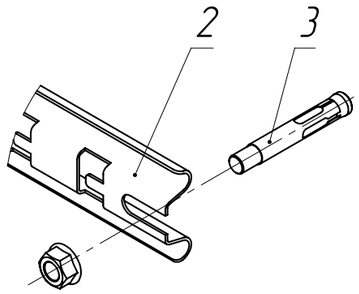
Инв. № подл.

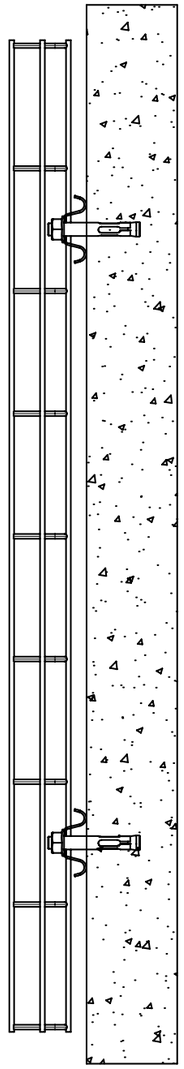
Копировал

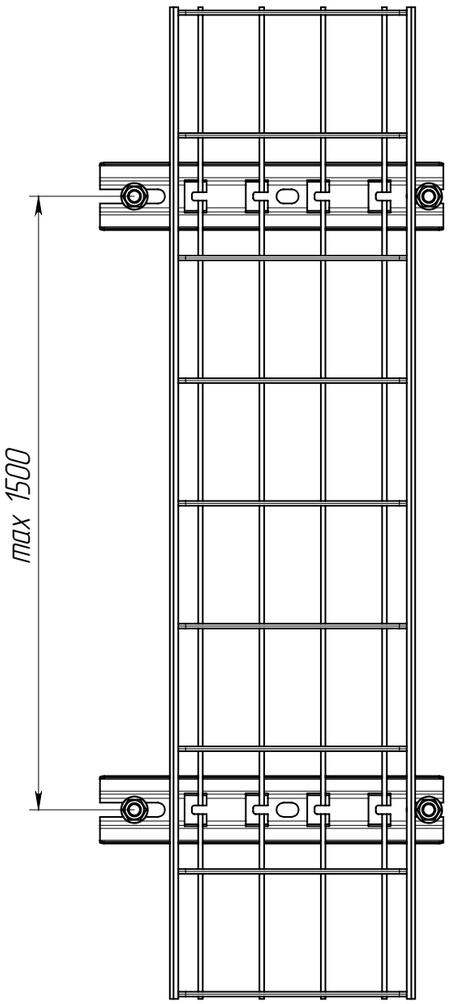
Формат А3

ATR-WL.09









1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия);
Артикул 3 – Нержавеющая сталь.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Артикул 3*	Наименование	Кол.
1	CLWG10-060-200-3	CLM30-060-200-3-380-HDZ	CLWG10-060-200-3-INOX	Проволочный лоток	1
2	CLW10-VV-200	–	CLW10-VV-200-INOX	Держатель горизонтальный VV	2
3	CLP1M-A-B-10-75	–	–	Анкер с гайкой	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.09

Вертикальное крепление проволочного лотка к бетонной стене через держатель VV

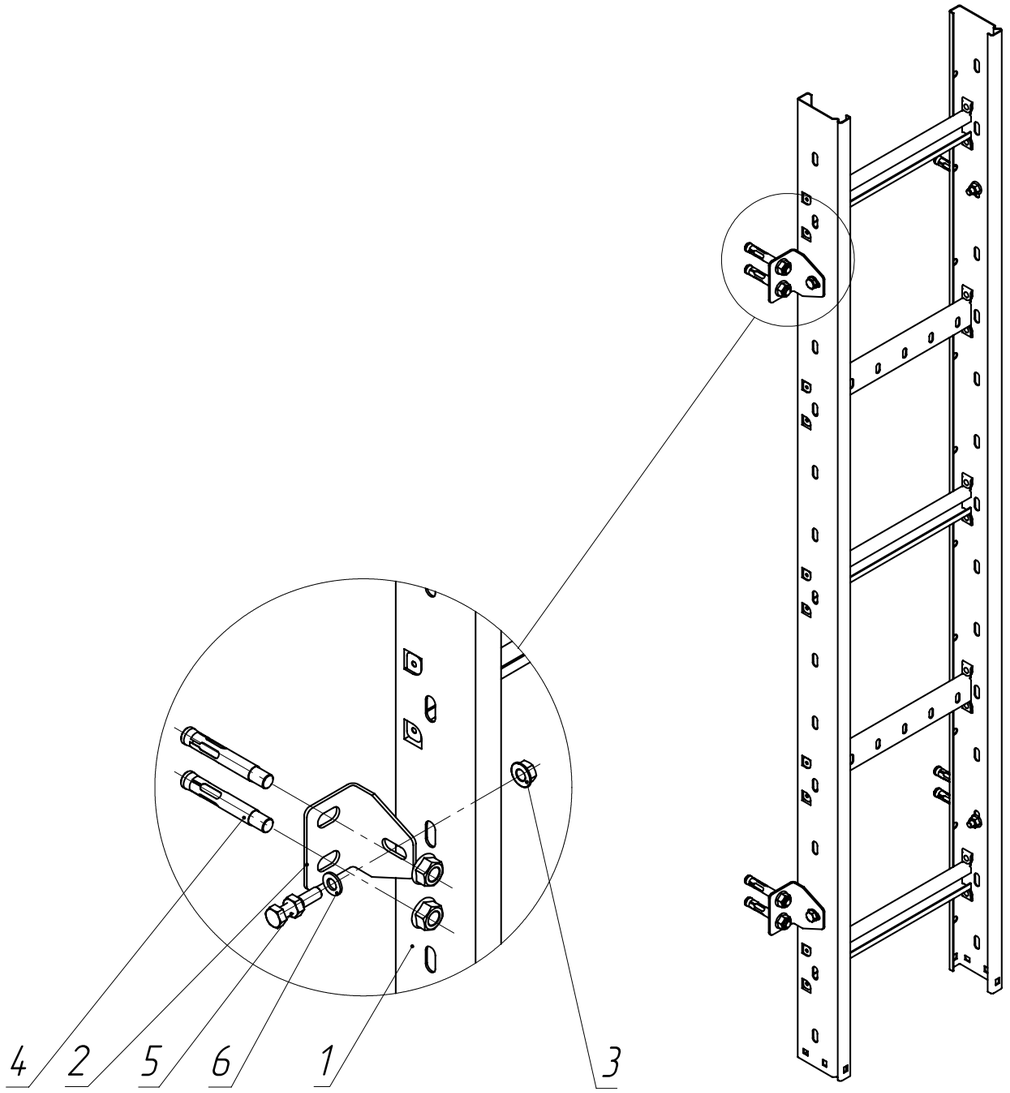
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

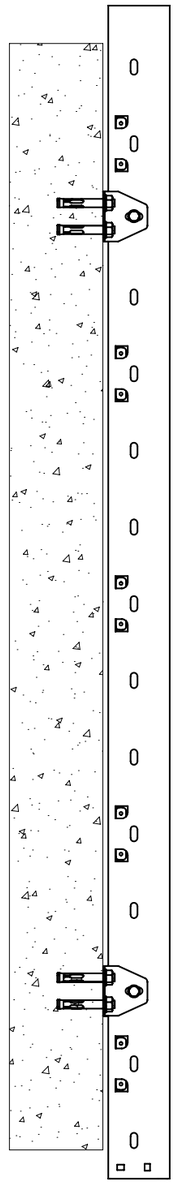
Лист 58 | Листов 135

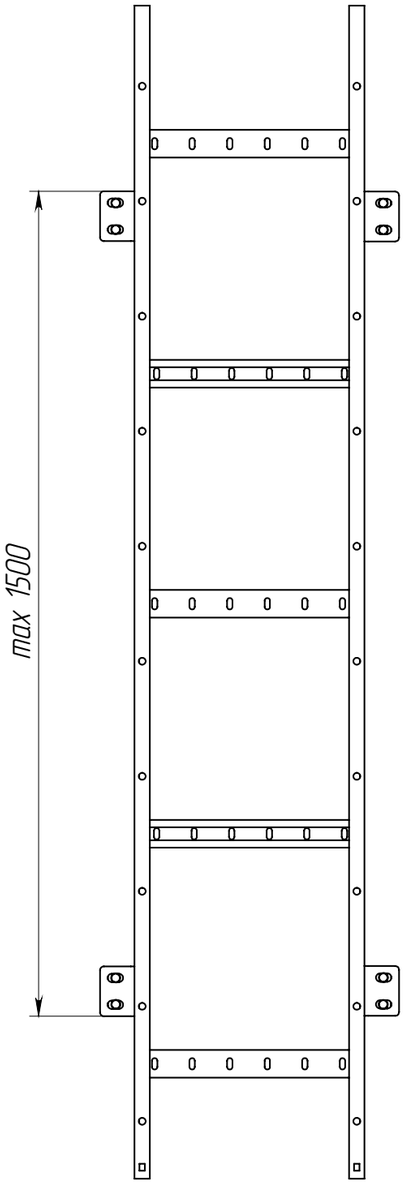
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-WL.10







1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-300-3-150	CLM40-080-300-3-150-HDZ	Лоток лестничный	1
2	LE-KVK00-080	LE-KVK00-080-HDZ	Кронштейн для верт. крепления	4
3	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	4
4	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	8
5	CMZ10-BTP-8-20	CMZ10-BTP-8-20-HDZ	Болт шестигранный M8x20 Din 933	4
6	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.10

Схема вертикального крепления лестничного лотка к бетонной стене

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

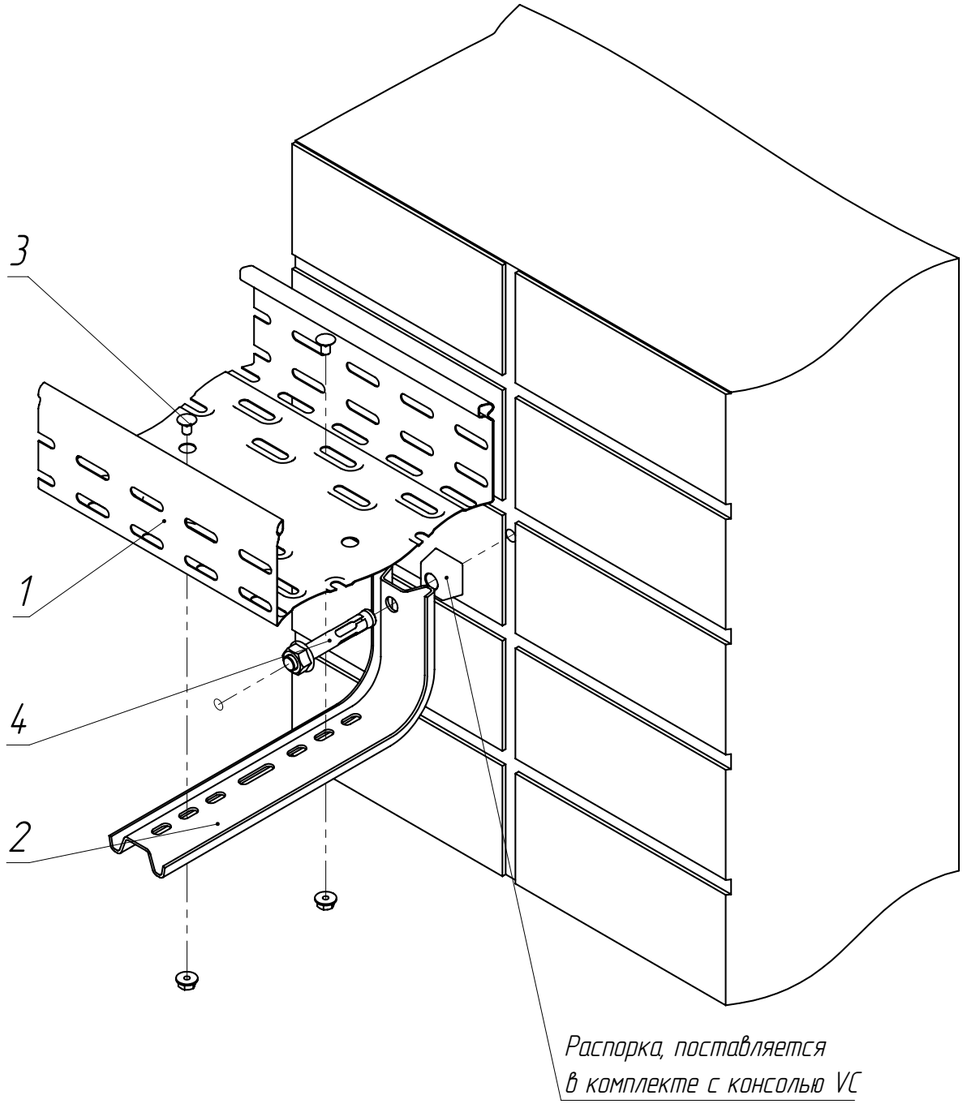
Лист 59 | Листов 135

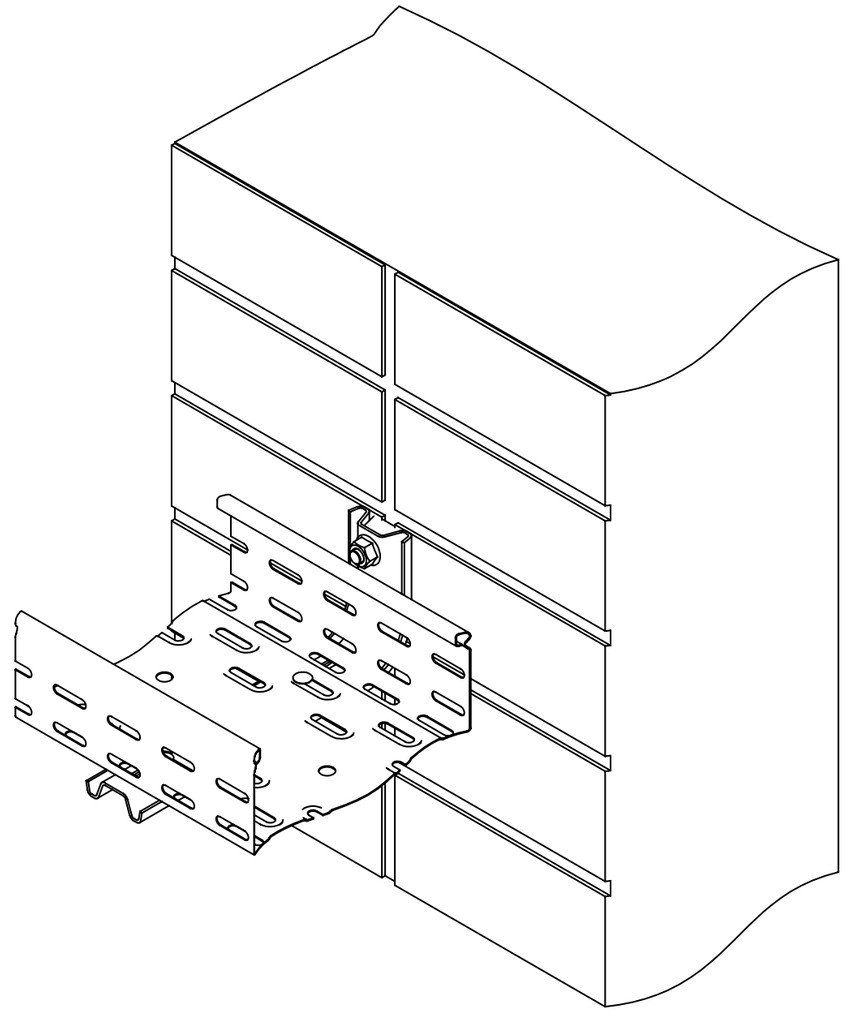
IEK

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-WL.11





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLW10-VC-200	–	Консоль VC	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	2
4	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.11

Крепление лотка к бетонной стене при помощи консолей VC

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 60	Листов 135	

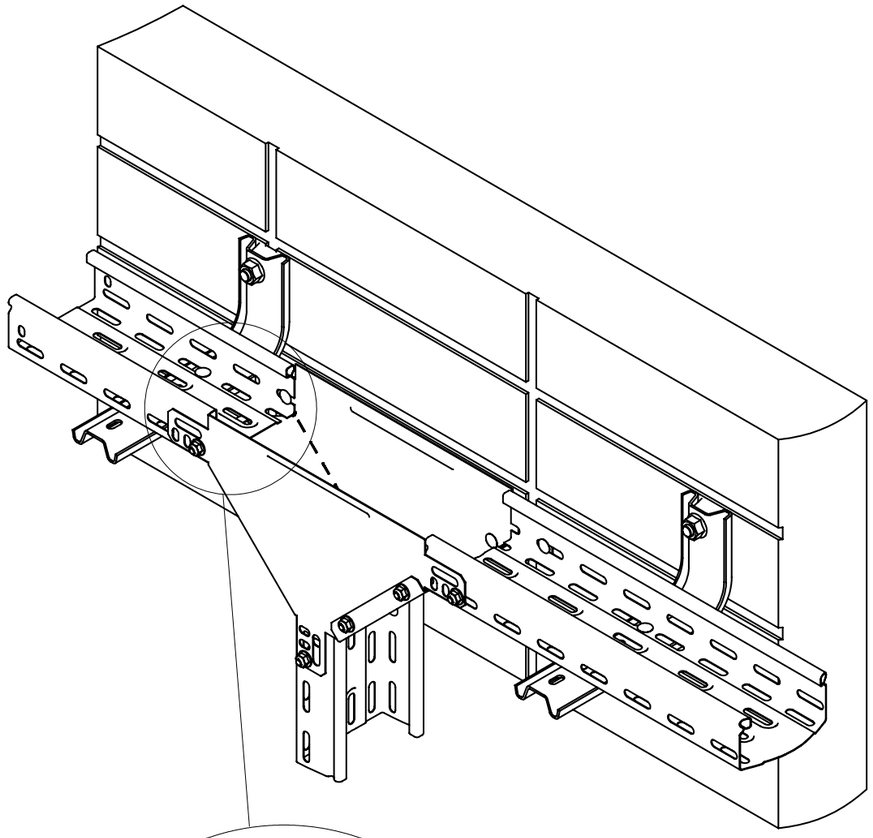
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

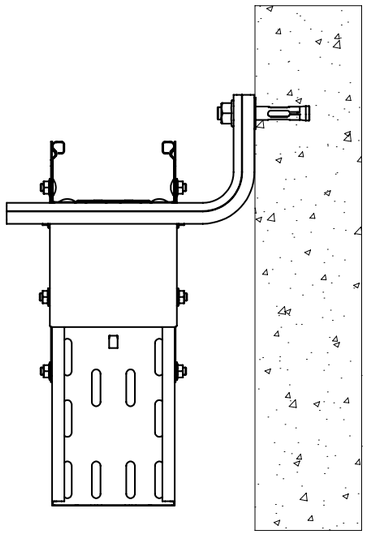
Копировал | Формат А3

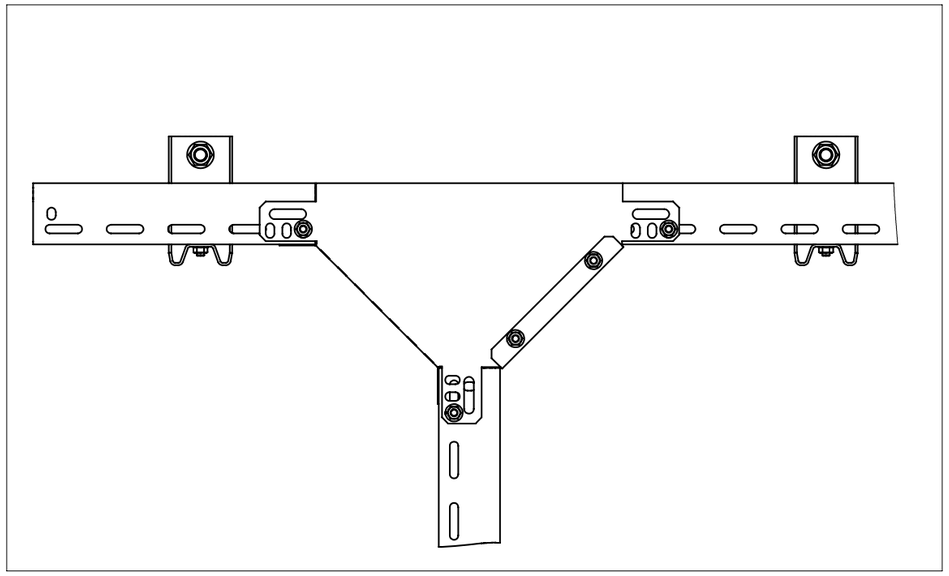
ATR-WL.12

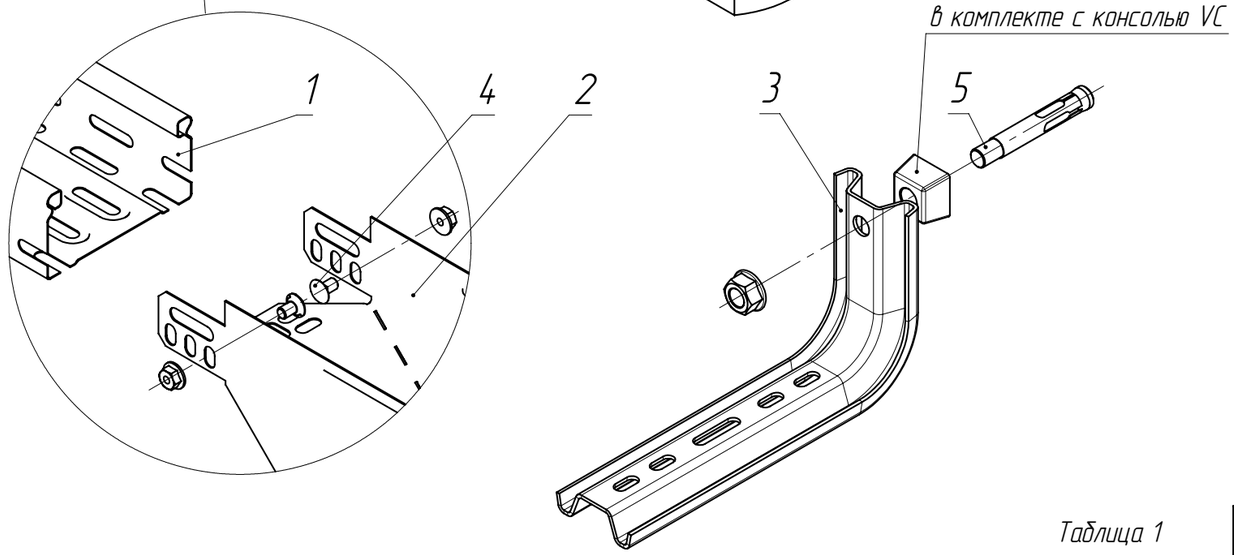
Высота лотка, мм	50	80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	9	15

Таблица 2









1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

4. Крепление лотка к кронштейну осуществляется при помощи комплекта соединительного КС арт. CLP1M-CS-6-10-1 по 2 комплекта на опору.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-150-3	CLP10-050-150-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	3
2	CLM50D-OVN-050-150	CLM50D-OVN-050-150-HDZ	Ответвитель Т-образный вертикальный вниз	1
3	CLW10-VC-150	–	Консоль VC	2
4	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2
5	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.12

Крепление Т-образного ответвителя вниз

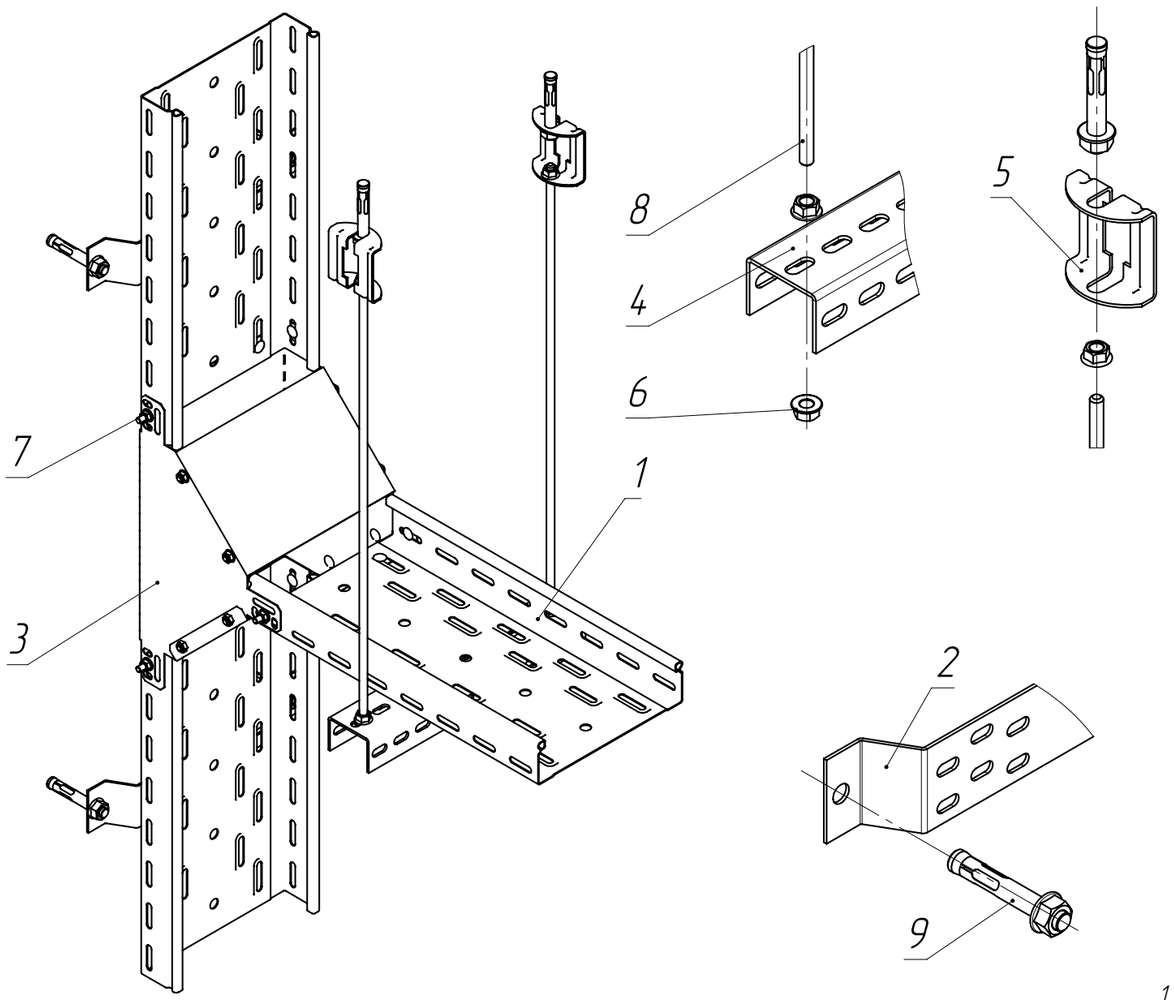
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

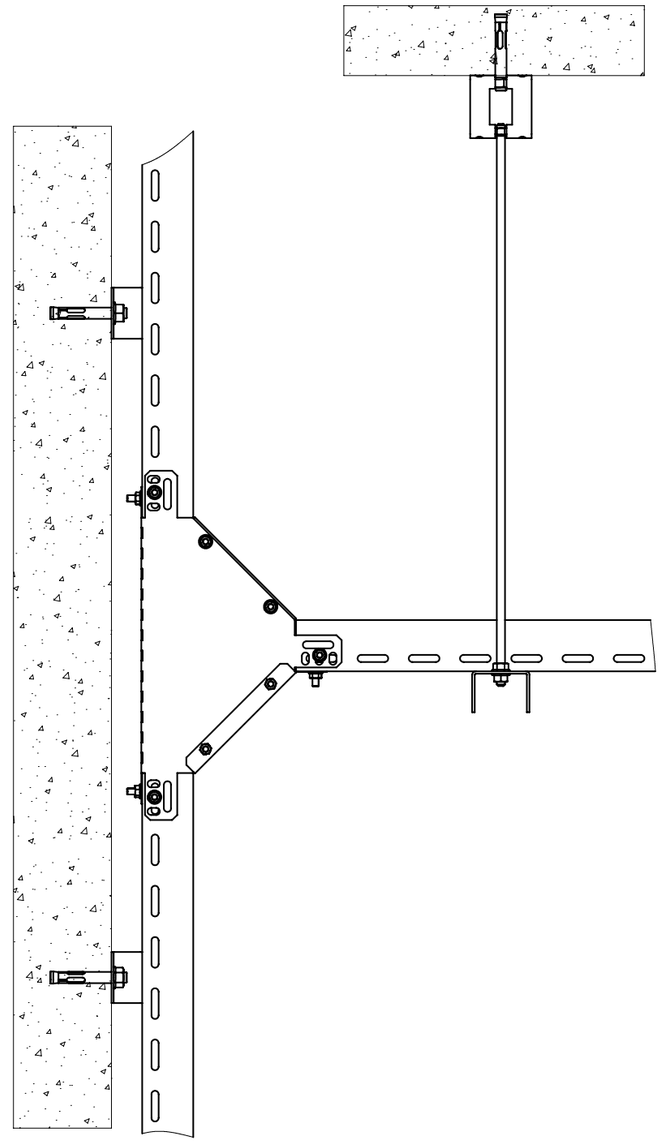
Лист 61 | Листов 135

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-WL.13





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-4 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

4. Крепление лотка к кронштейну осуществляется при помощи комплекта соединительного КС арт. CLP1M-CS-6-10-1 по 2 комплекта на опору.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	3
2	CLW10-SNP-200	CLW10-SNP-200-M-HDZ	Стойка настенная СНП	2
3	CLM50D-OVV-050-200	CLM50D-OVV-050-200-HDZ	Ответвитель Т-образный вертикальный вверх	1
4	CLM50D-PPP-030-15	CLM50D-PPP-030-15-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	1
5	CLW10-DR	–	Держатель потолочный DR	2
6	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	6
7	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	15
8	CLW10-TM-08-1-R	CMZ10-TM-08-001-HDZ	Шпилька M8	2
9	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.13

Организация подвеса трассы на шпильках и Т-образного вертикального ответвителя

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 62	Листов 135	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

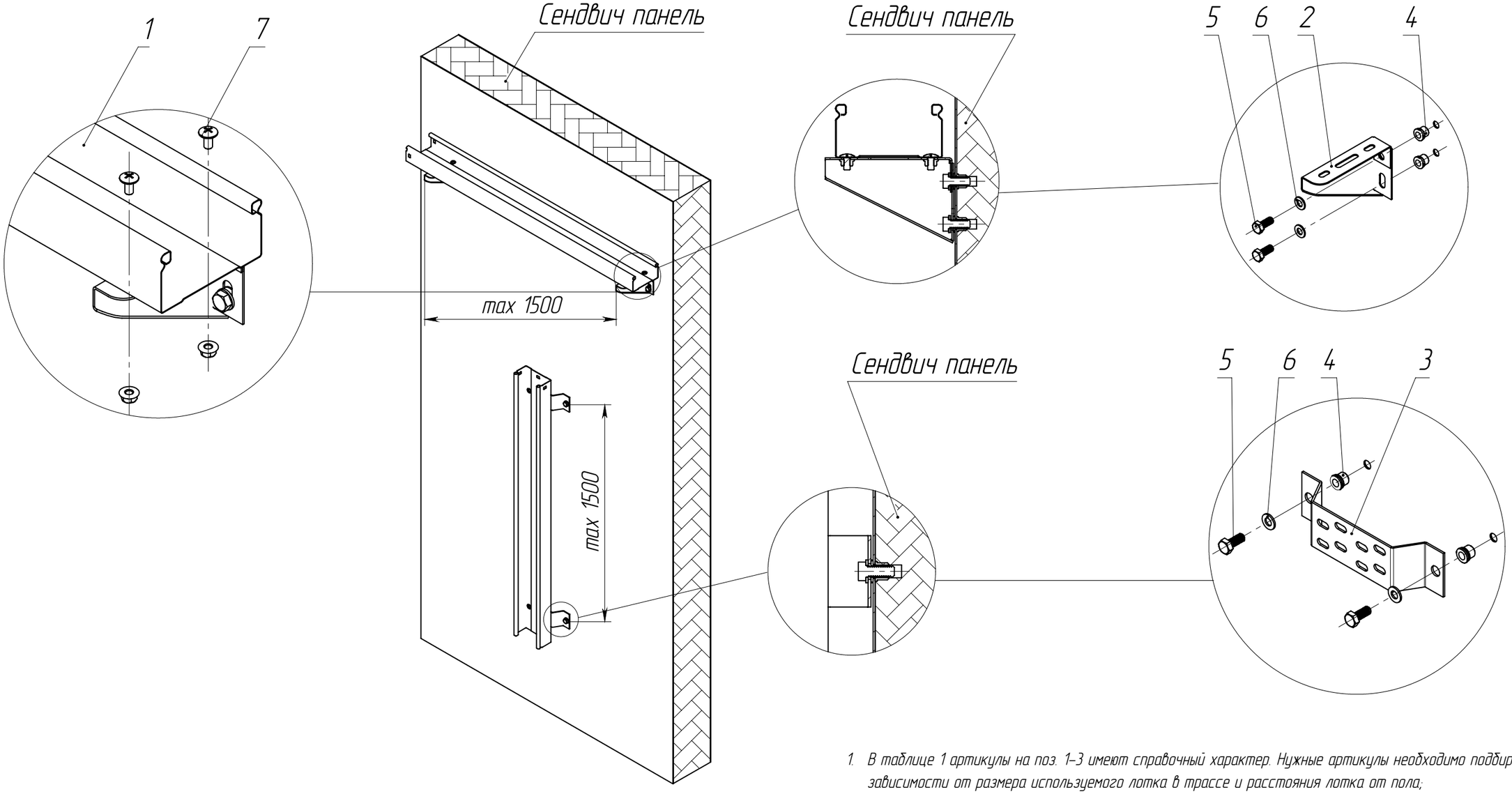
Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ATR-WL.14



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и расстояния лотка от пола;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

4. Максимальная допустимая нагрузка на одну опору (при креплении на 2 заклепки) – 50 кг.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLN10-050-100-3	CLN10-050-100-3-M-HDZ	Лоток неперфорированный	2
2	CLP1CW-100-1	CLP1CW-100-M-HDZ	Кронштейн настенный	2
3	CLW10-SNP-100	CLW10-SNP-100-M-HDZ	Стойка настенная	2
4	CRZ10-BT-080-018	CRZ10-BT-080-018-HDZ	Заклепка резьбовая с буртом M8x18 IEK	8
5	CMZ10-BTP-8-20	CMZ10-BTP-8-20-HDZ	Болт шестигранный M8x20 Din 933	8
6	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	8
7	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	8

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.14

Варианты креплений к сендвич-панели

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 63 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

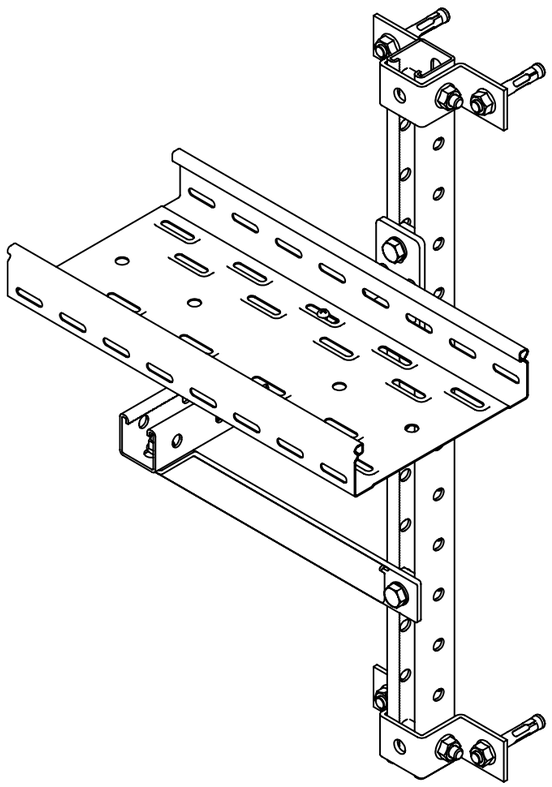
Копировал

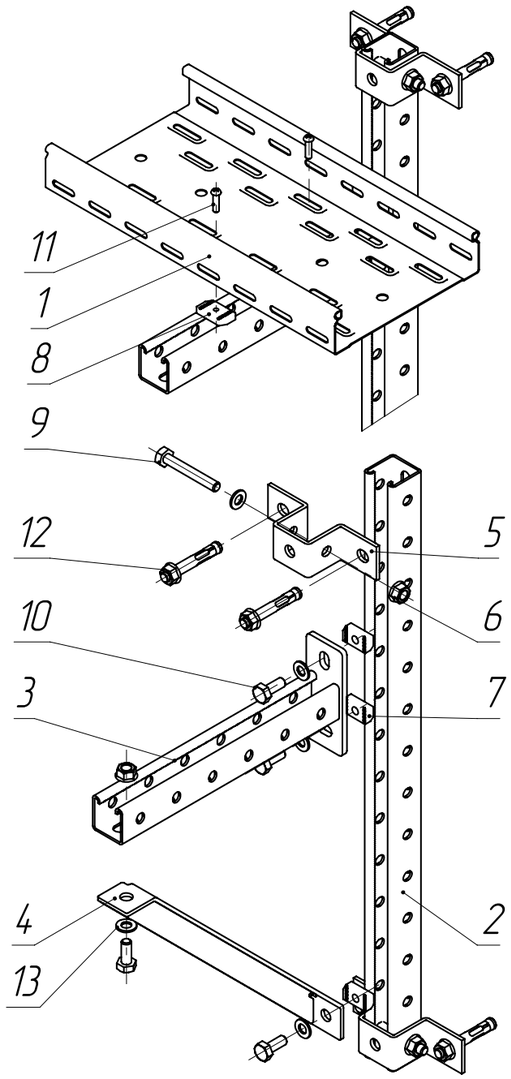
Формат А3

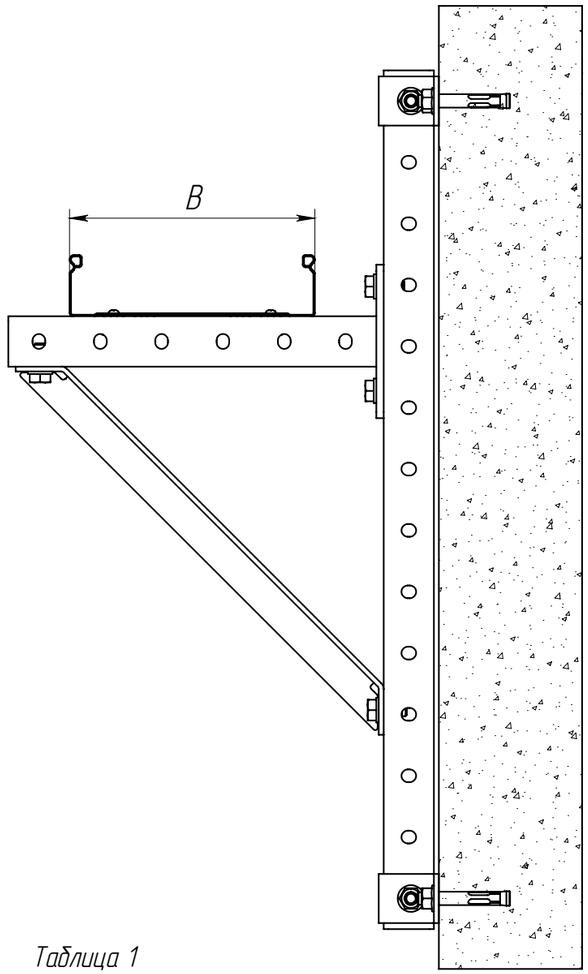
ATR-WL.15

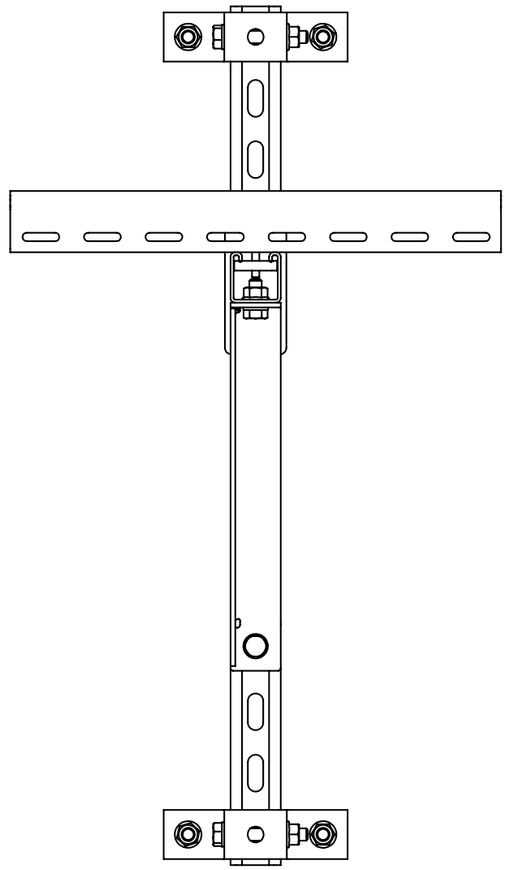
Длина профиля, мм	400-900	1000-2000	2100-3000
Кол-во креплений, N шт.	2	3-4	4-5

Таблица 2









K – кол-во консолей
N – кол-во креплений
U – кол-во укосин

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	CLP1S-41-41-07-25	CLP1S-41-41-07-25-M-HDZ	STRUT-профиль 41x41	1
3	CLM50D-CSO-41-41-03	CLM50D-CSO-41-41-03-HDZ	Консоль STRUT одинарная 41x41	K
4	CLM50D-YS-300-400-EZ	CLM50D-YS-300-400-HDZ	Укосина для STRUT консолей 300-400 мм	U
5	CLM50D-SKS-050-40	CLM50D-SKS-050-40-HDZ	Крепление стеновое для STRUT-профиля	См.таб.2 N
6	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 Din 6923	N+U
7	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	(K*2)+U
8	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	K*2
9	CMZ10-BTP-10-70	CMZ10-BTP-10-70-HDZ	Болт шестигранный M10x70 Din 933	N
10	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	(K*2)+(U*2)
11	CMZ10-VPL-6-20	CMZ10-VPL-6-20-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x20 Din 7985	K*2
12	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	N*2
13	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	(K*2)+(U*2)+N

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-4 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и кол-ва ярусов;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-WL.15

Увеличение несущей способности кабельной трассы с помощью укосины для STRUT-системы

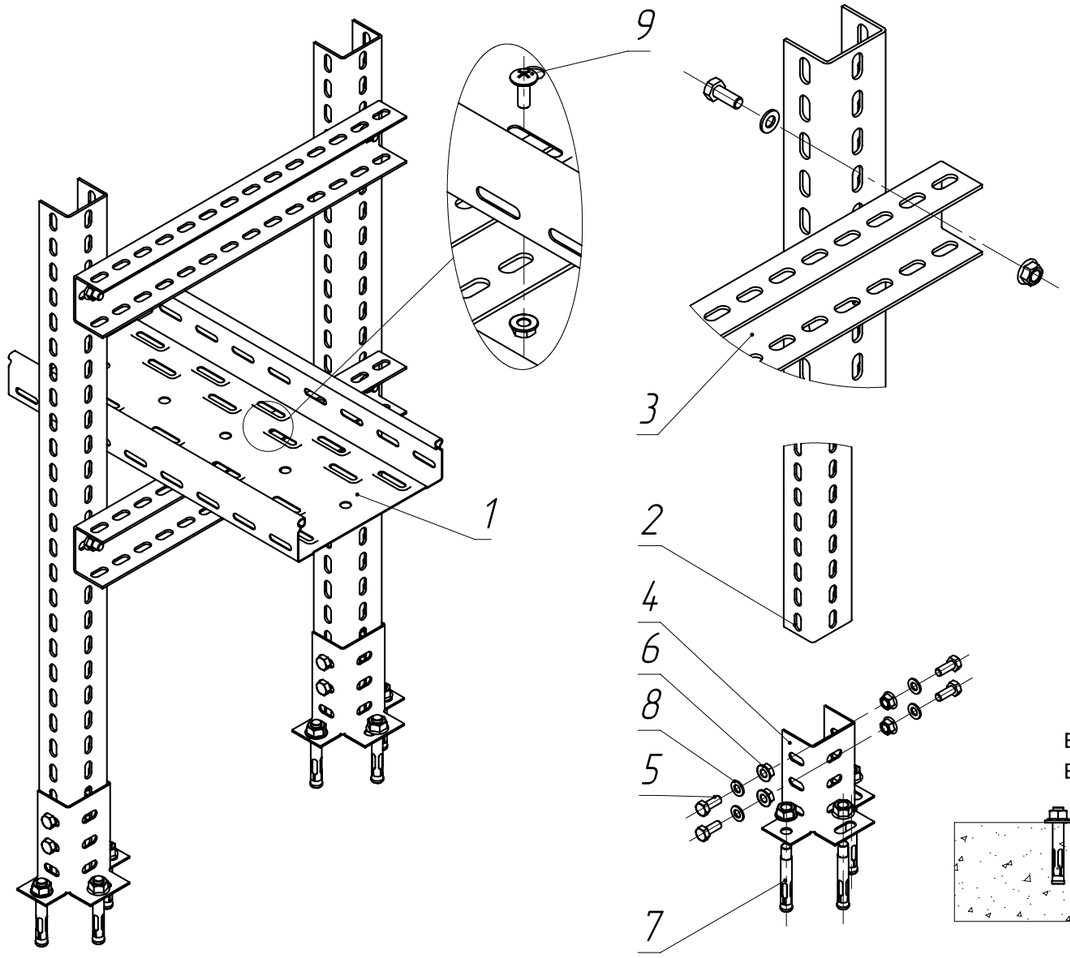
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

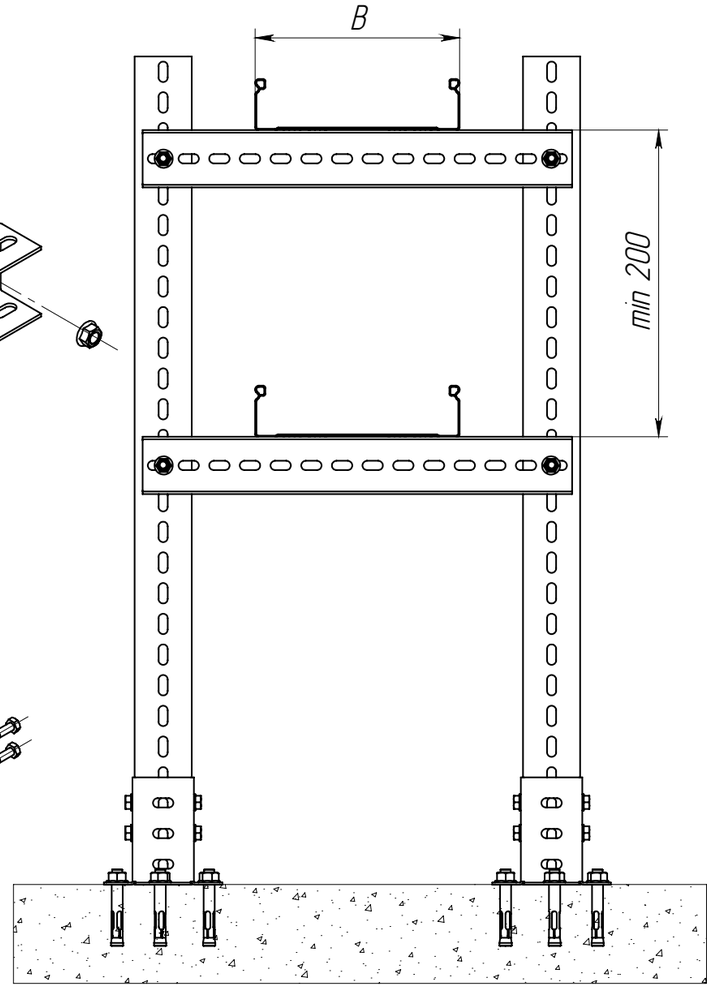
Лист 64 | Листов 135

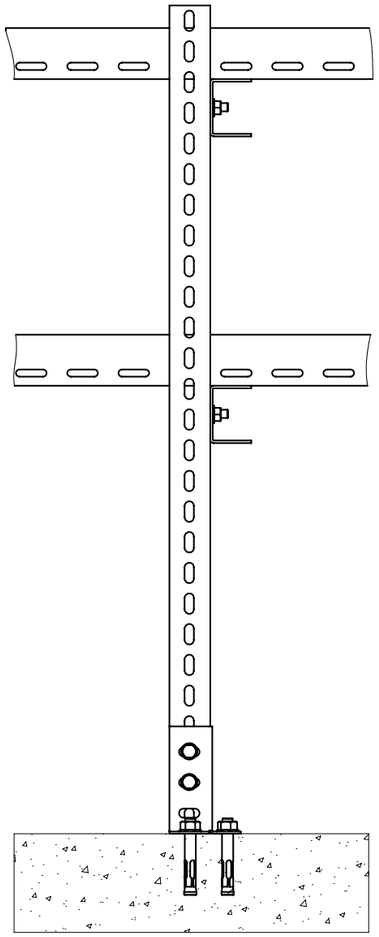
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-FL.01







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и кол-ва ярусов;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

4. Крепление лотка к консоли осуществляется при помощи комплекта соединительного КС арт. CLP1M-CS-6-10-1 по 2 комплекта на опору.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CLM50D-PPP-080-20	CLM50D-PPP-080-20-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	2
3	CLM50D-PPP-040-20	CLM50D-PPP-040-20-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	2
4	CLW10-SSU	CLW10-SSU-M-HDZ	Кронштейн потолочный SSU	2
5	CMZ10-BTP-8-20	CMZ10-BTP-8-20-HDZ	Болт шестигранный M8x20	12
6	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	12
7	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	6
8	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	12
9	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-FL.01

Схема монтажа многоуровневой напольной трассы

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 65 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

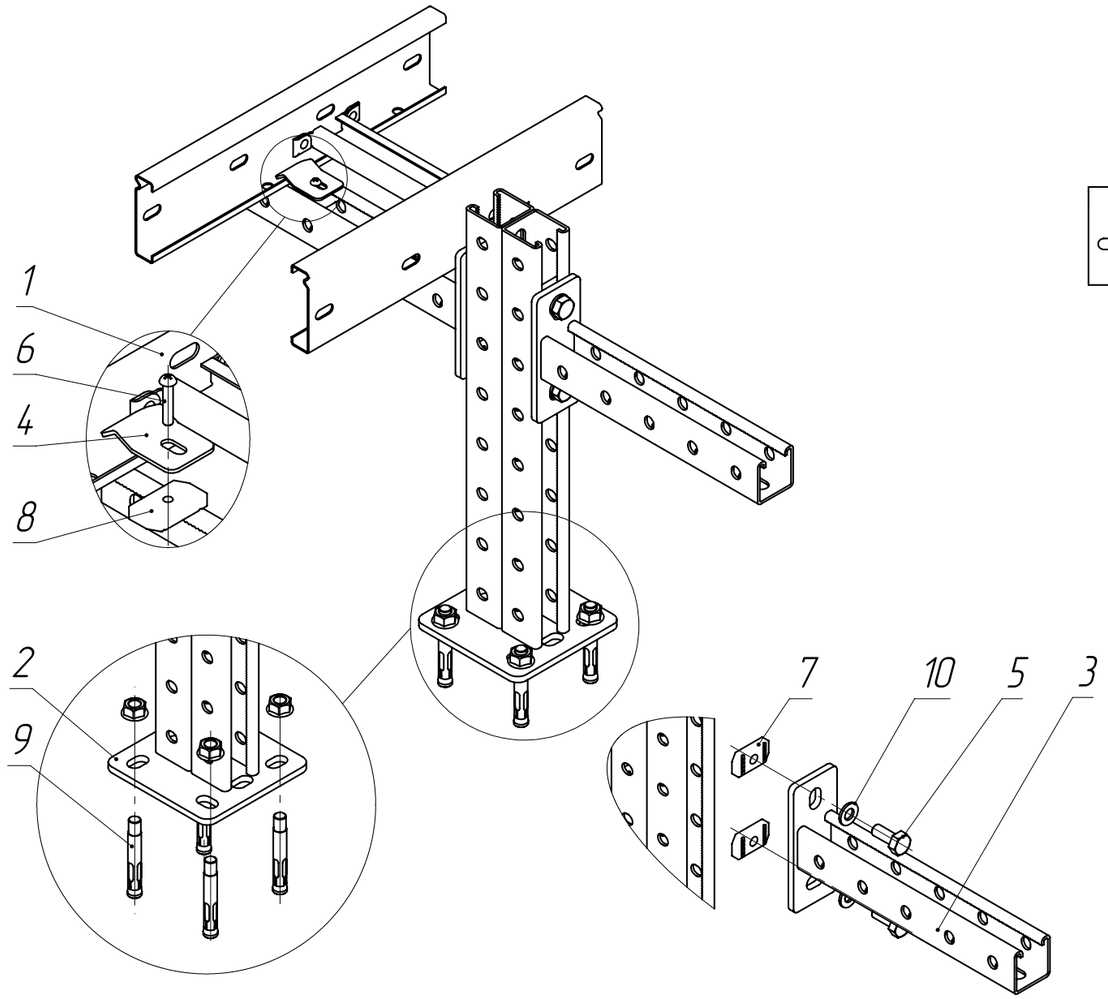
Подпись и дата

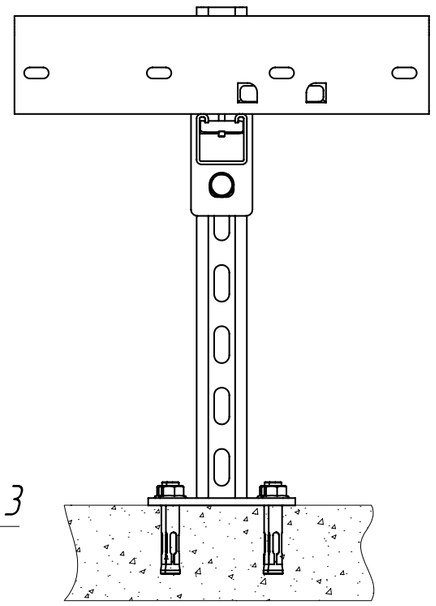
Инв. № подл.

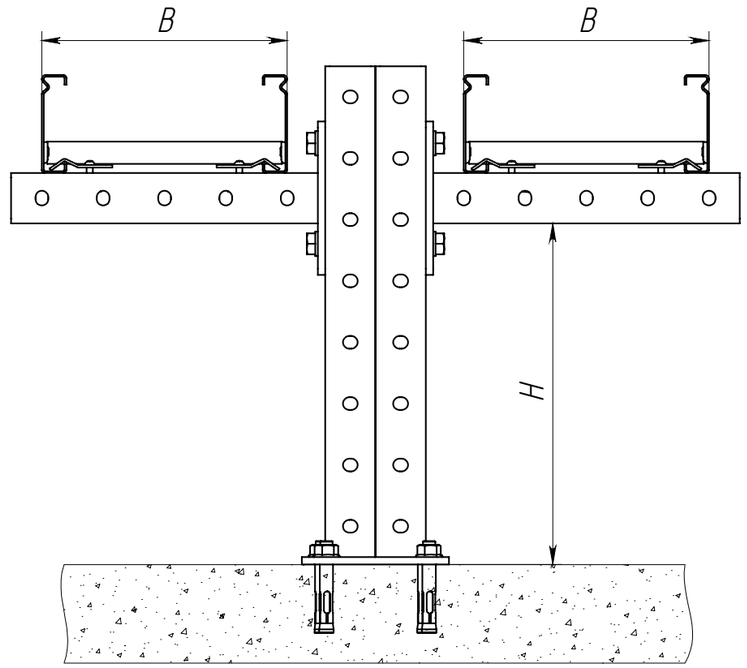
Копировал

Формат А3

ATR-FL.02







К – кол-во консолей

Таблица 1

Поз	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-120	CLM40-080-200-3-120-HDZ	Лоток лестничный	–
2	CLM50D-KDS-41-41-04	CLM50D-KDS-41-41-04-HDZ	Подвес потолочный STRUT двойной 41x41	1
3	CLM50D-CSO-41-41-02	CLM50D-CSO-41-41-02-HDZ	Консоль STRUT одинарная 41x41	К
4	CLM40D-PL	CLM40D-PL-HDZ	Прижим лестничного лотка LESTA	К*2
5	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	К*2
6	CMZ10-VPL-6-20	CMZ10-VPL-6-20-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x20 Din 7985	К*2
7	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	К*2
8	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	К*2
9	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
10	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	К*2

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и расстояния лотка от пола;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-FL.02

Напольное крепление лотка при помощи двойного STRUT-профиля 41x41 (двойное)

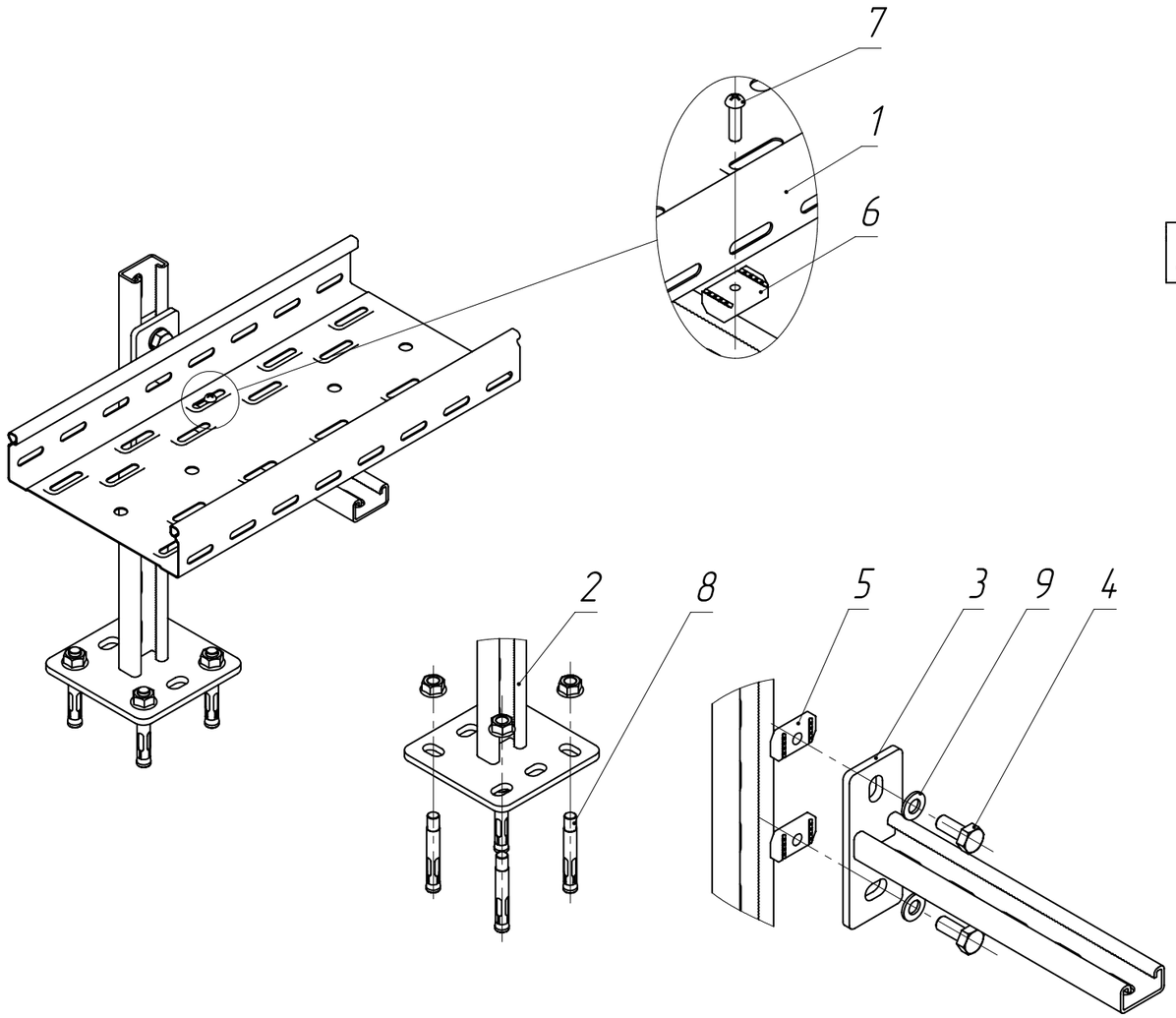
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

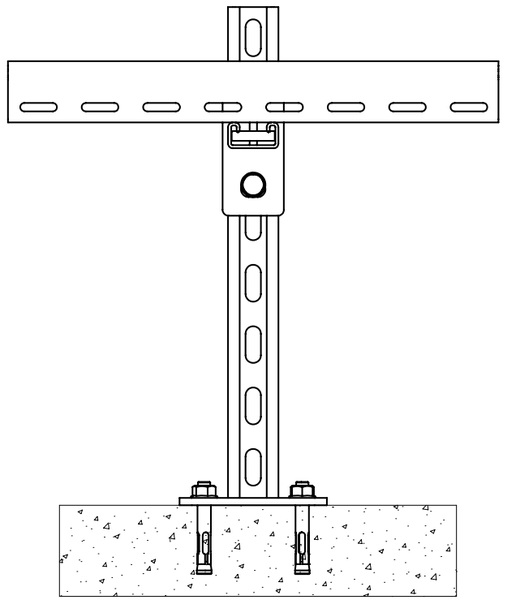
Лист 66 | Листов 135

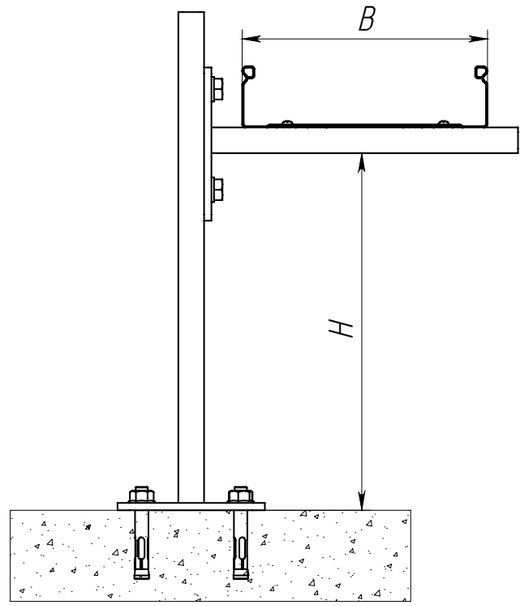
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-FL.03







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и расстояния лотка от пола;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

К – кол-во консолей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLM50D-KPS-41-21-04	CLM50D-KPS-41-21-04-HDZ	Подвес потолочный STRUT 41x21	1
3	CLM50D-CSO-41-21-02	CLM50D-CSO-41-21-02-HDZ	Консоль STRUT одинарная 41x21	К
4	CMZ10-BTP-10-20	CMZ10-BTP-10-20-HDZ	Болт шестигранный M10x20 Din 933	К*2
5	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	К*2
6	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	К*2
7	CMZ10-VPL-6-16	CMZ10-VPL-6-16-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x16 Din 7985	К*2
8	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
9	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	К*2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-FL.03

Напольное крепление лотка при помощи двойного STRUT-профиля 41x21 (одинарное)

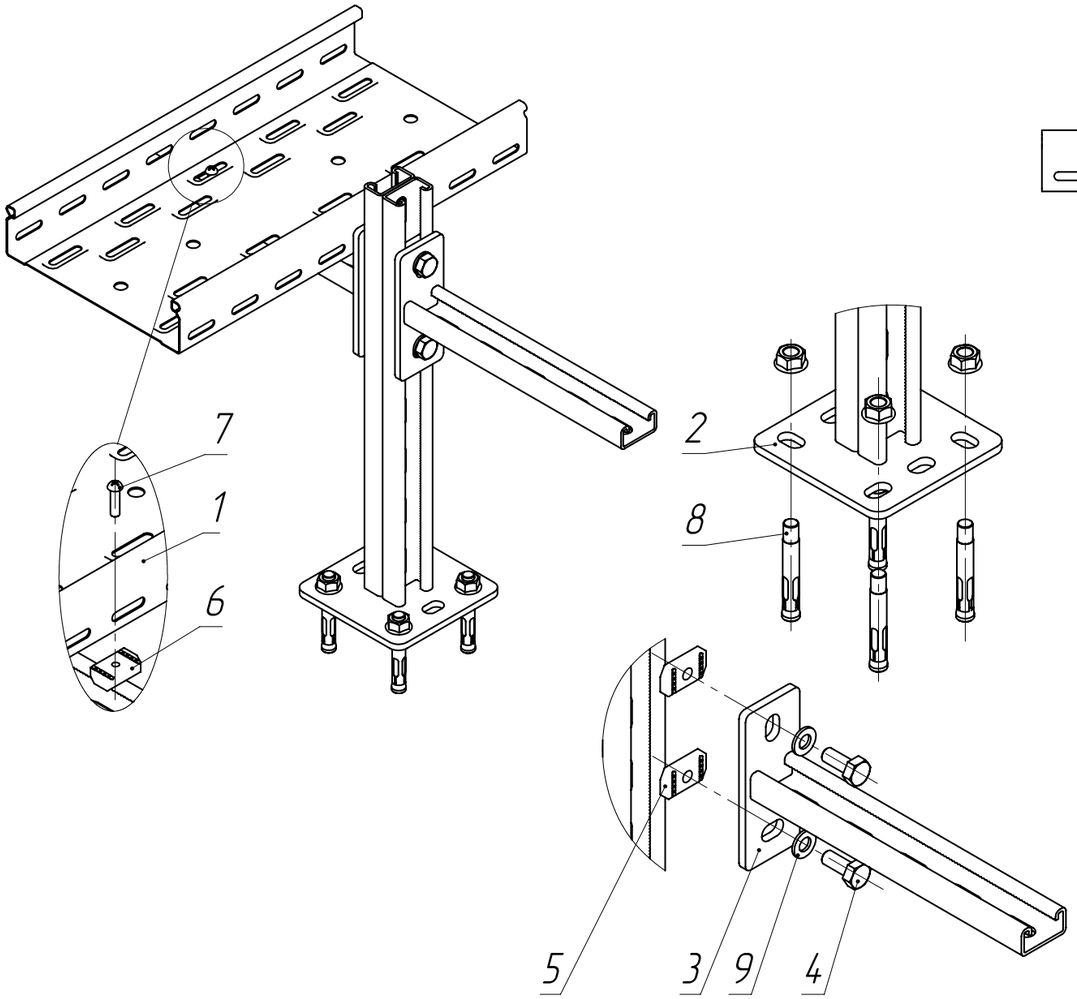
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

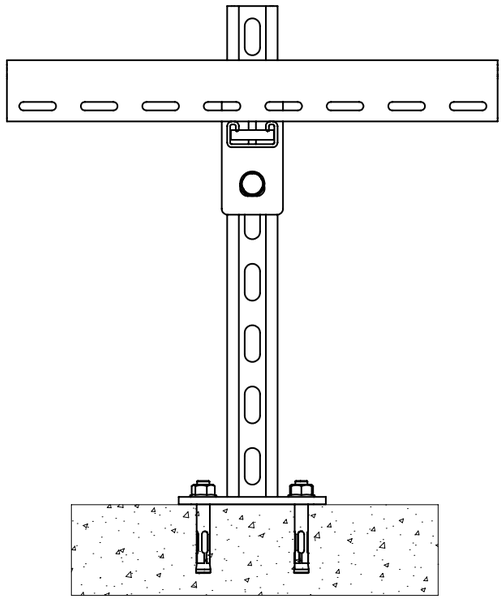
Лист 67 | Листов 135

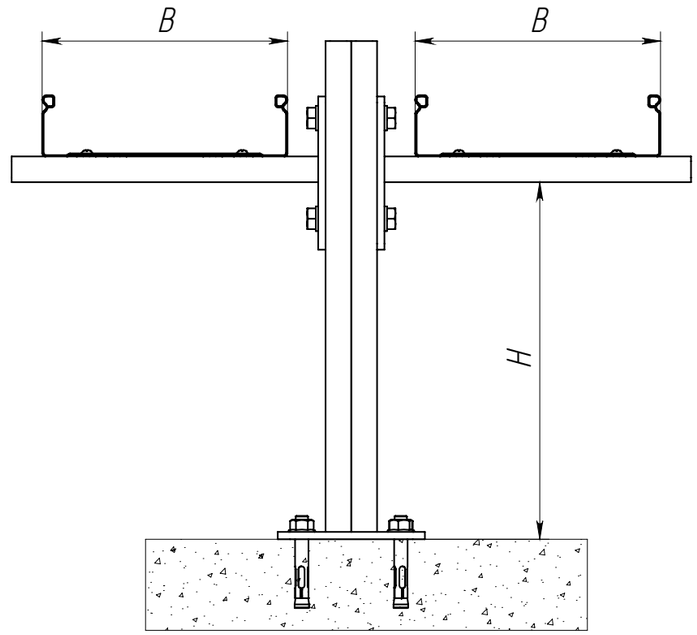
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-FL.04







К – кол-во консолей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLM50D-KDS-41-21-04	CLM50D-KDS-41-21-04-HDZ	Подвес потолочный STRUT двойной 41x21	1
3	CLM50D-CSO-41-21-02	CLM50D-CSO-41-21-02-HDZ	Консоль STRUT одинарная 41x21	К
4	CMZ10-BTP-10-20	CMZ10-BTP-10-20-HDZ	Болт шестигранный M10x20 Din 933	К*2
5	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	К*2
6	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	К*2
7	CMZ10-VPL-6-16	CMZ10-VPL-6-16-HDZ	Винт с полусверической головкой M6x16 Din 7985	К*2
8	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
9	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	К*2

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и расстояния лотка от пола;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-FL.04

Напольное крепление лотка при помощи двойного STRUT-профиля 41x21 (двойное)

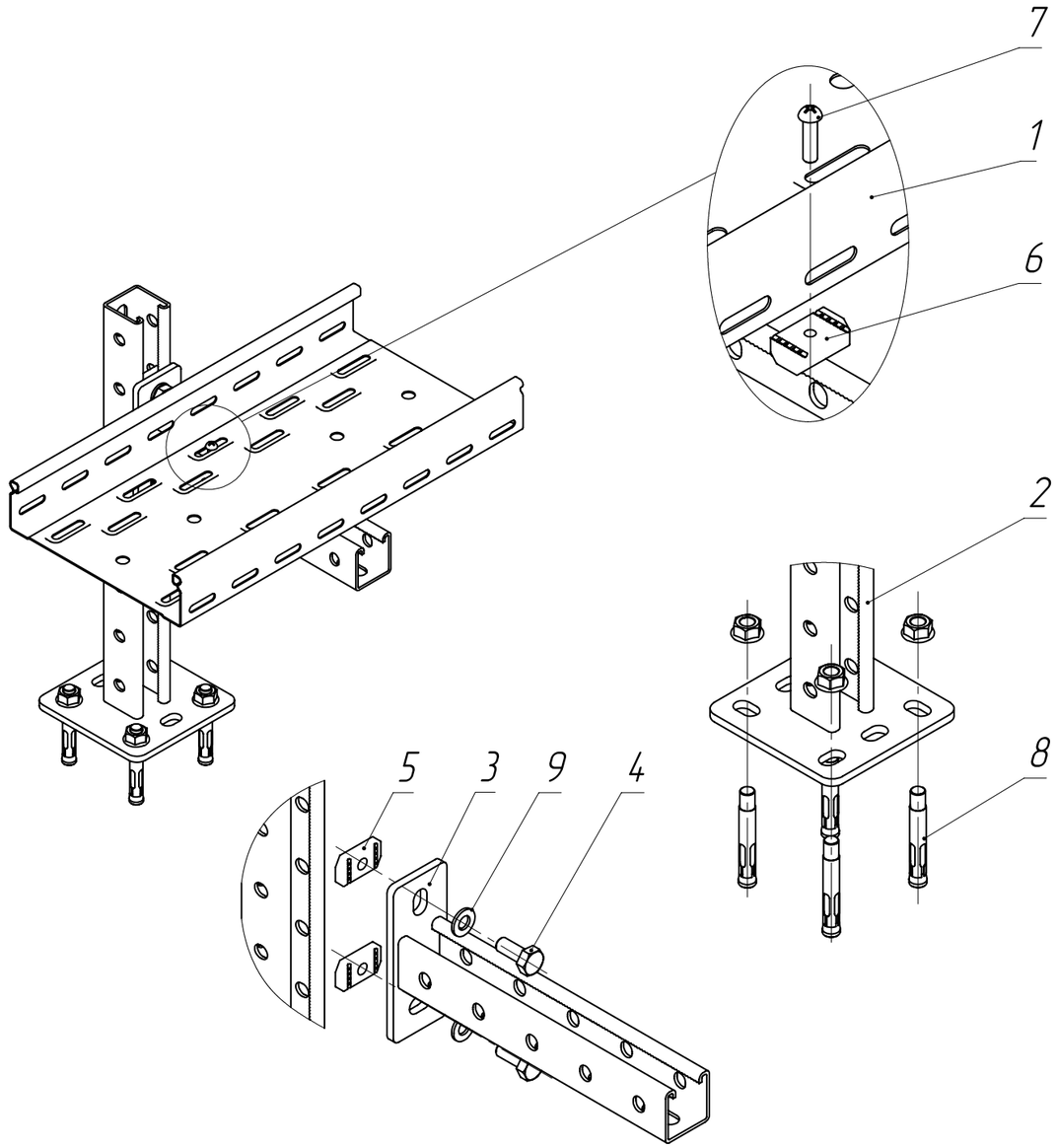
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

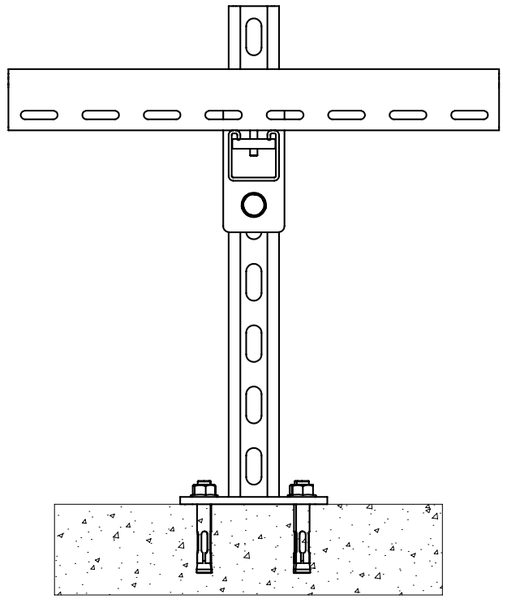
Лист 68 | Листов 135

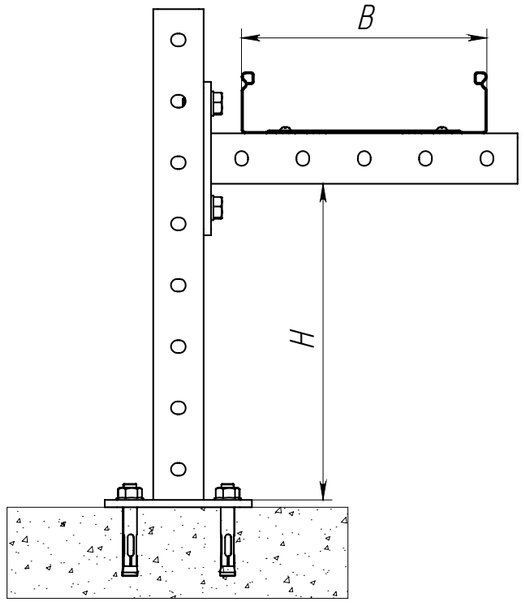
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-FL.05







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и расстояния лотка от пола;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

К – кол-во консолей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	–
2	CLM50D-KPS-41-41-04	CLM50D-KPS-41-41-04-HDZ	Подвес потолочный STRUT 41x41	1
3	CLM50D-CSO-41-41-02	CLM50D-CSO-41-41-02-HDZ	Консоль STRUT одинарная 41x41	К
4	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт с шестигранный M10x30 Din 933	К*2
5	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	К*2
6	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	К*2
7	CMZ10-VPL-6-20	CMZ10-VPL-6-20-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x20 Din 7985	К*2
8	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
9	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	К*2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-FL.05

Напольное крепление лотка при помощи двойного STRUT-профиля 41x41 (одинарное)

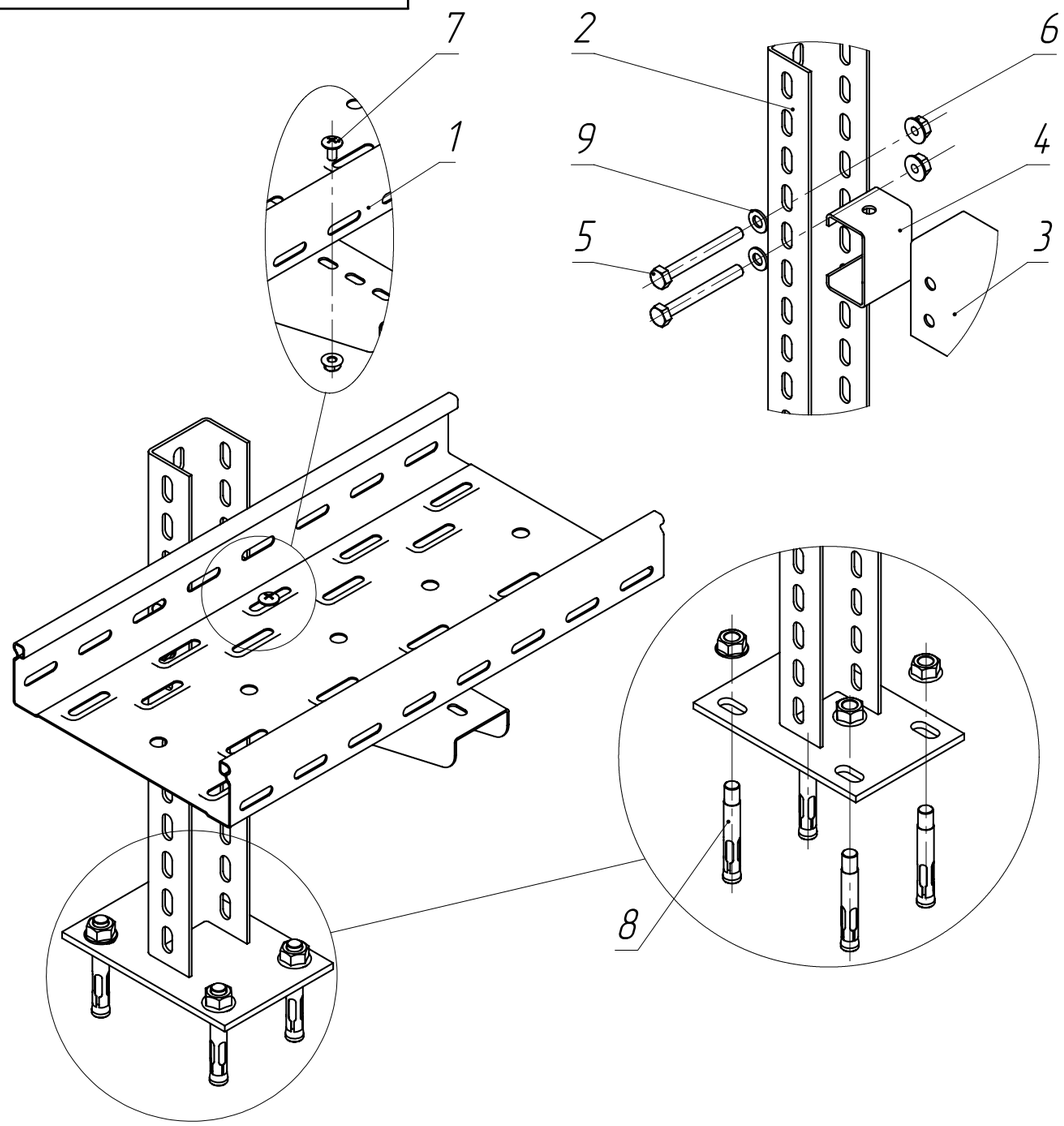
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

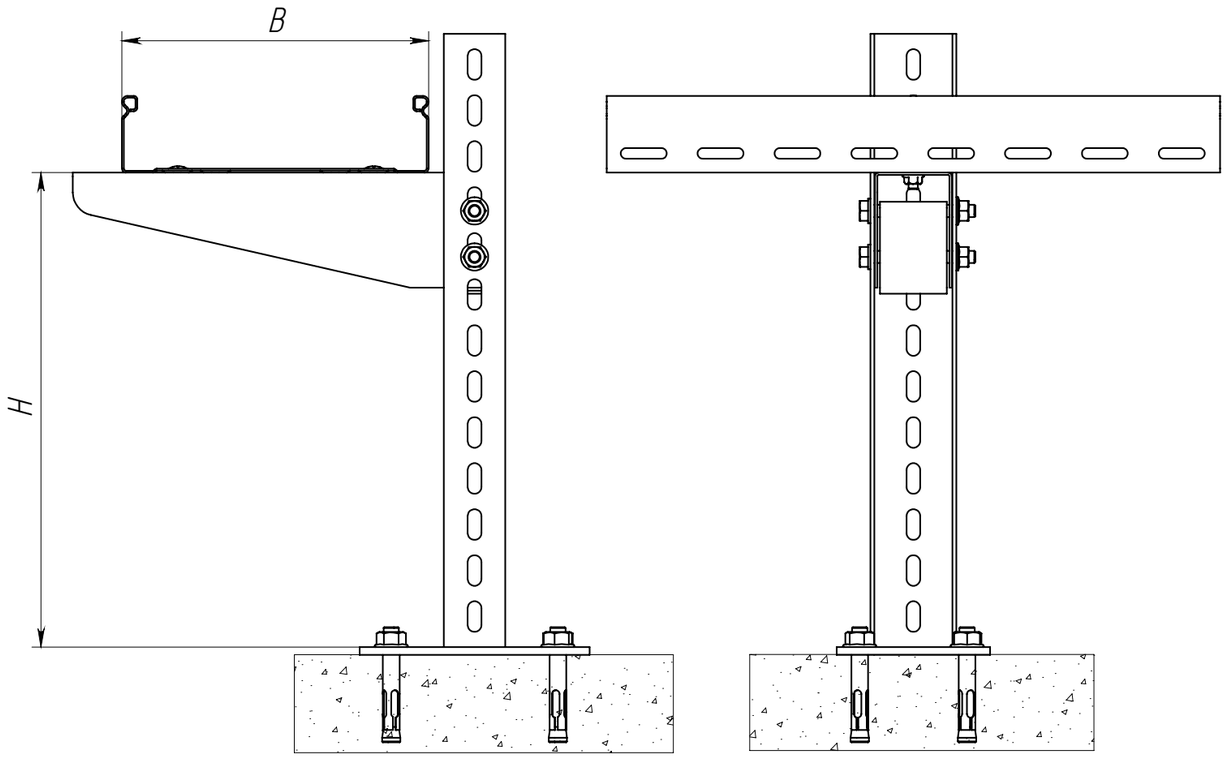
Лист 69 | Листов 135

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-FL.06





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и высоты стойки;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	–	CLW10-SSH-400-HDZ	Кронштейн потолочный	1
3	CLP1CZ-200-1	CLP1CZ-200-M-HDZ	Кронштейн	1
4	CLM50D-RSK	CLM50D-RSK-HDZ	Распорка для кронштейна	1
5	CMZ10-BTP-8-70	CMZ10-BTP-8-70-HDZ	Болт шестигранный M8x70 Din 933	2
6	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	2
7	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	2
8	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	4
9	CLP1M-SH-8	CMZ10-SH-08-HDZ	Шайба плоская M8 IEK	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-FL.06

Напольное крепление лотка при помощи кронштейна потолочного SSH

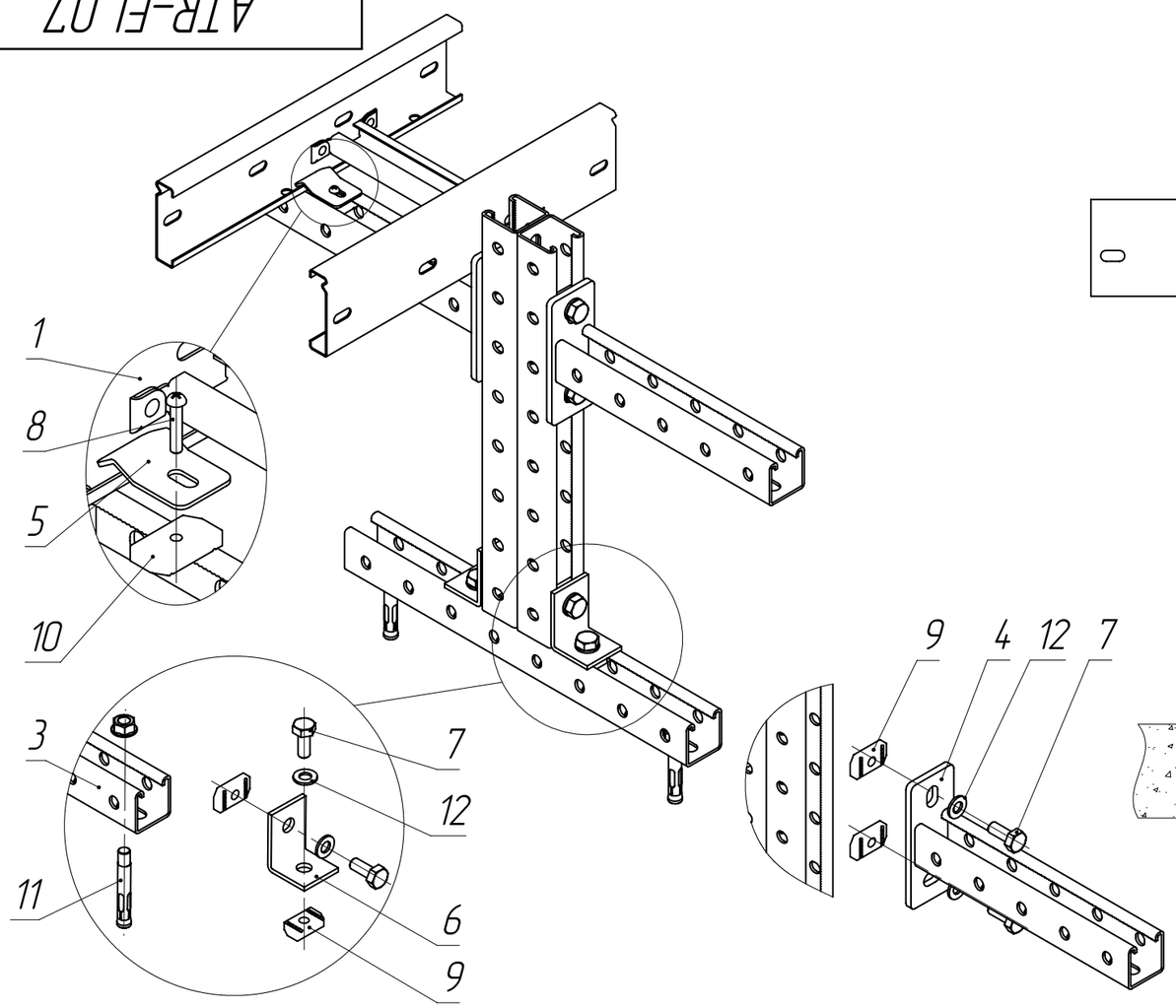
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

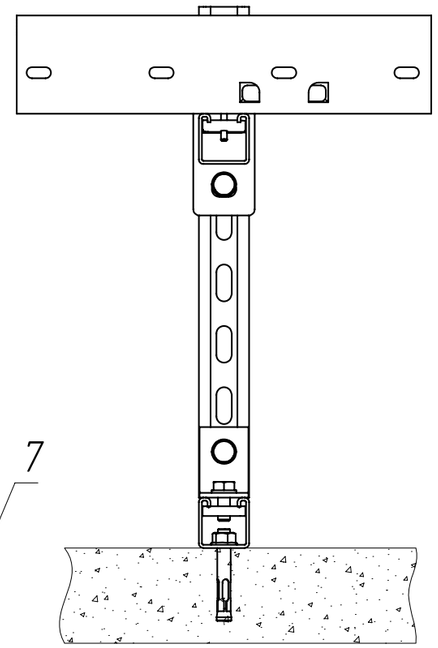
Лист 70 | Листов 135

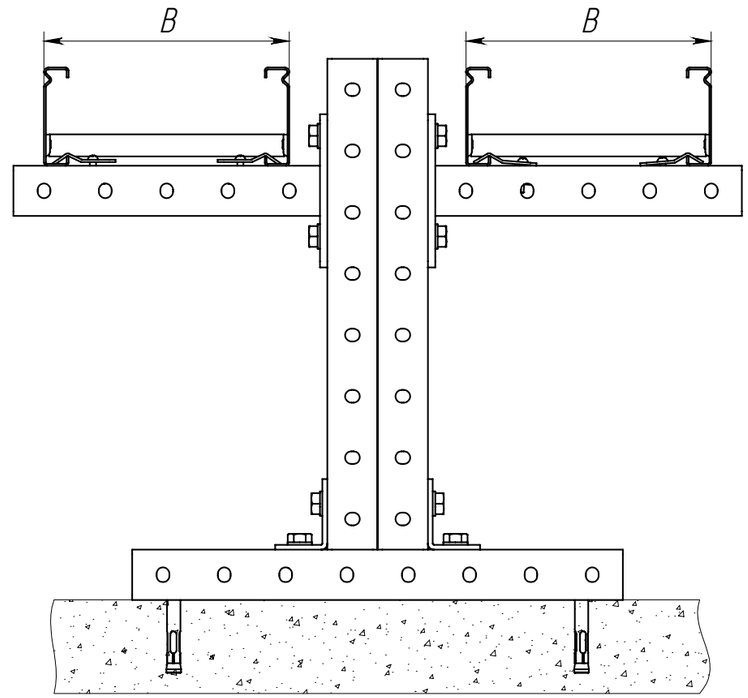
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-FL.07







К – кол-во консолей

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-120	CLM40-080-200-3-120-HDZ	Лоток лестничный	1
2	CLM50D-PSD-41-41-04-3	CLM50D-PSD-41-41-04-3-HDZ	STRUT-профиль перфорированный двойной 41x41	1
3	CLP1S-41-41-04-25	CLP1S-41-41-04-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41	1
4	CLM50D-CSO-41-41-02	CLM50D-CSO-41-41-02-HDZ	Консоль STRUT одинарная 41x41	К
5	CLM40D-PL	CLM40D-PL-HDZ	Прижим лестничного лотка LESTA	К*2
6	CLM50D-UOS-058-40	CLM50D-UOS-058-40-HDZ	Уголок крепёжный одинарный для STRUT-профиля	2
7	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933	К*2+4
8	CMZ10-VPL-6-20	CMZ10-VPL-6-20-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x20 Din 7985	К*2
9	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	К*2+4
10	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	К*2
11	CLP1M-A-B-10-75	–	Анкер с гайкой	2
12	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	К*2+4

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-4 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе и расстояния лотка от пола;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-FL.07

Схема напольного крепления лотка на двойном STRUT-профиля

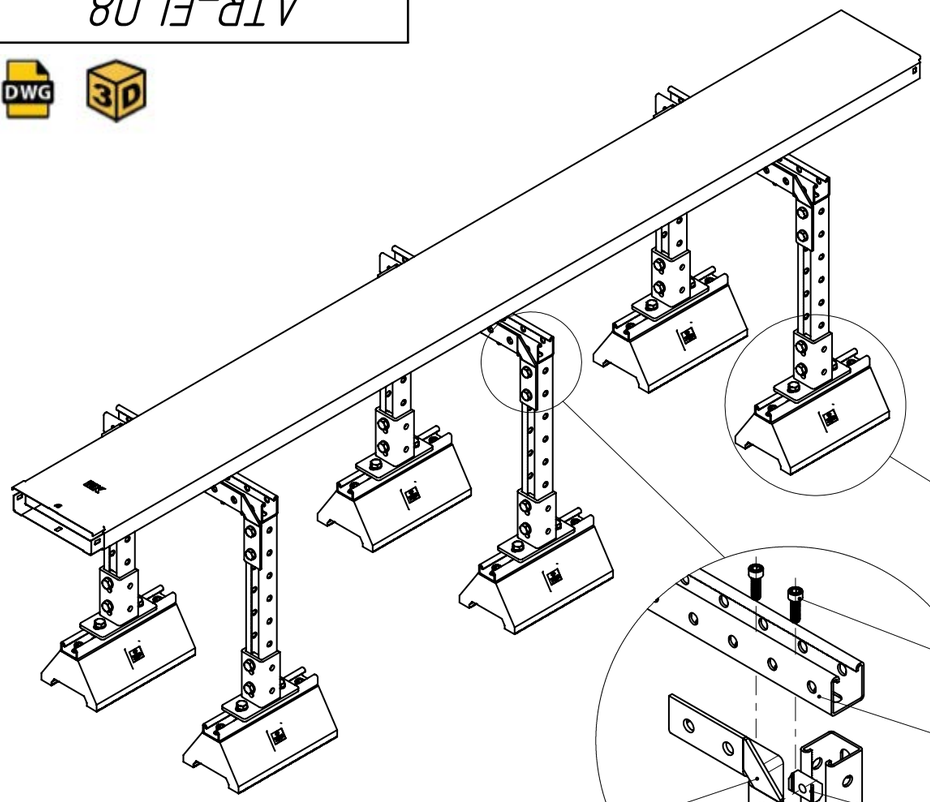
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

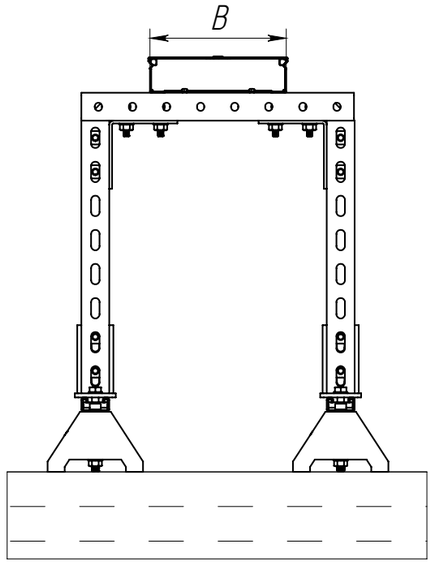
Лист 71 | Листов 135

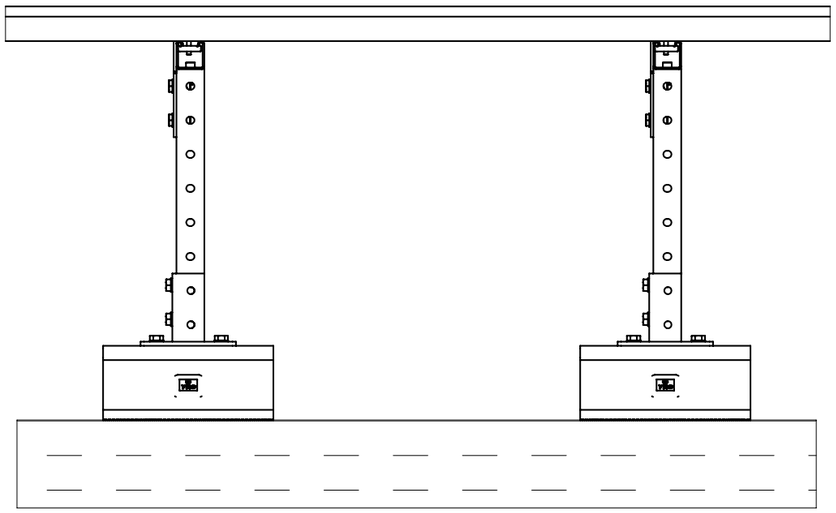
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

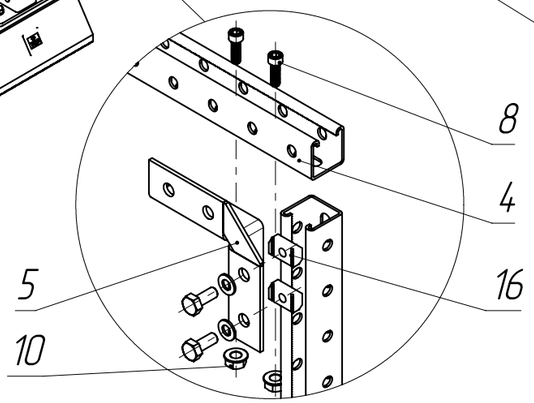
Копировал | Формат А3

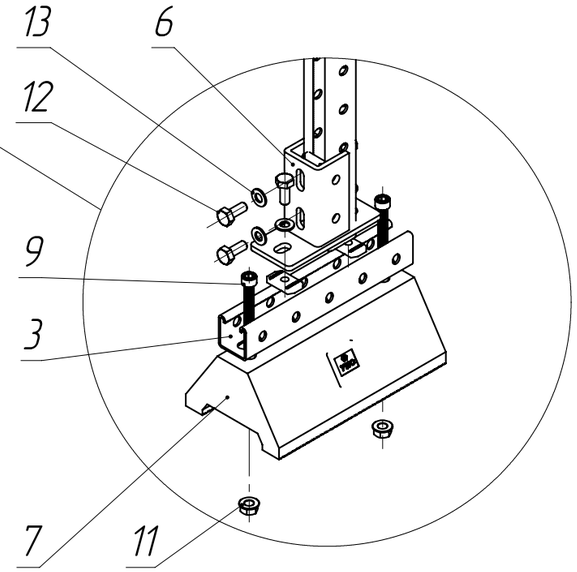
ATR-FL.08











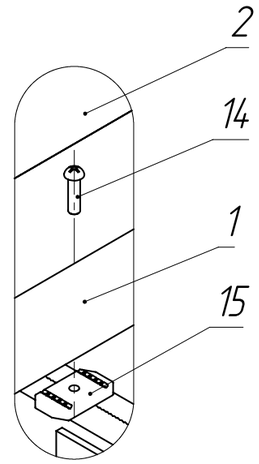


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLN10-050-200-3	CLN10-050-200-3-M-HDZ	Лоток неперфорированный	1
2	CLP1K-200-1	CLP1K-200-3-M-HDZ	Крышка на лоток	1
3	N-SP1-414102525	N-SP1-414102525-HDZ	STRUT-профиль 41x41-250 IEK	6
4	CLP1S-41-41-04-25	CLP1S-41-41-04-25-M-HDZ	STRUT-профиль 41x41 перфорированный IEK	9
5	CSE12-U-90-EZ	CSE12-U-90-HDZ	Соединит. угловой 90град. увелич. для STRUT-профиля IEK	6
6	CPK10-UP-EZ	CPK10-UP-HDZ	Крепление потолоч. с узкой пяткой для STRUT-профиля IEK	6
7	COP10-RZ	–	Опора резиновая для STRUT-профиля IEK	6
8	CMZ10-BC-10-30	CMZ10-BC-10-30-HDZ	Болт с цилин. гол. и внут. шестиг. Din 912 M10x30 IEK	12
9	CMZ10-BC-12-80	CMZ10-BC-12-80-HDZ	Болт с цилин. гол. и внут. шестиг. Din 912 M12x80 IEK	12
10	CLP1M-N-10	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 IEK	12
11	CLP1M-N-12	CMZ10-GB-12-HDZ	Гайка со стопорным буртом M12 IEK	12
12	CMZ10-BTP-10-30	CMZ10-BTP-10-30-HDZ	Болт шестигранный M10x30 Din 933 IEK	24
13	CLP1M-SH-10	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 IEK	24
14	CMZ10-VPL-6-20	CMZ10-VPL-6-20-HDZ	Винт с полусферической головкой M6x20 Din 7985 IEK	6
15	CMZ10-GK-06	CMZ10-GK-06-HDZ	Гайка канальная M6x40 IEK	6
16	CMZ10-GK-10	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 IEK	36

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-4 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-FL.08

Монтаж кабельной трассы по плоской кровле

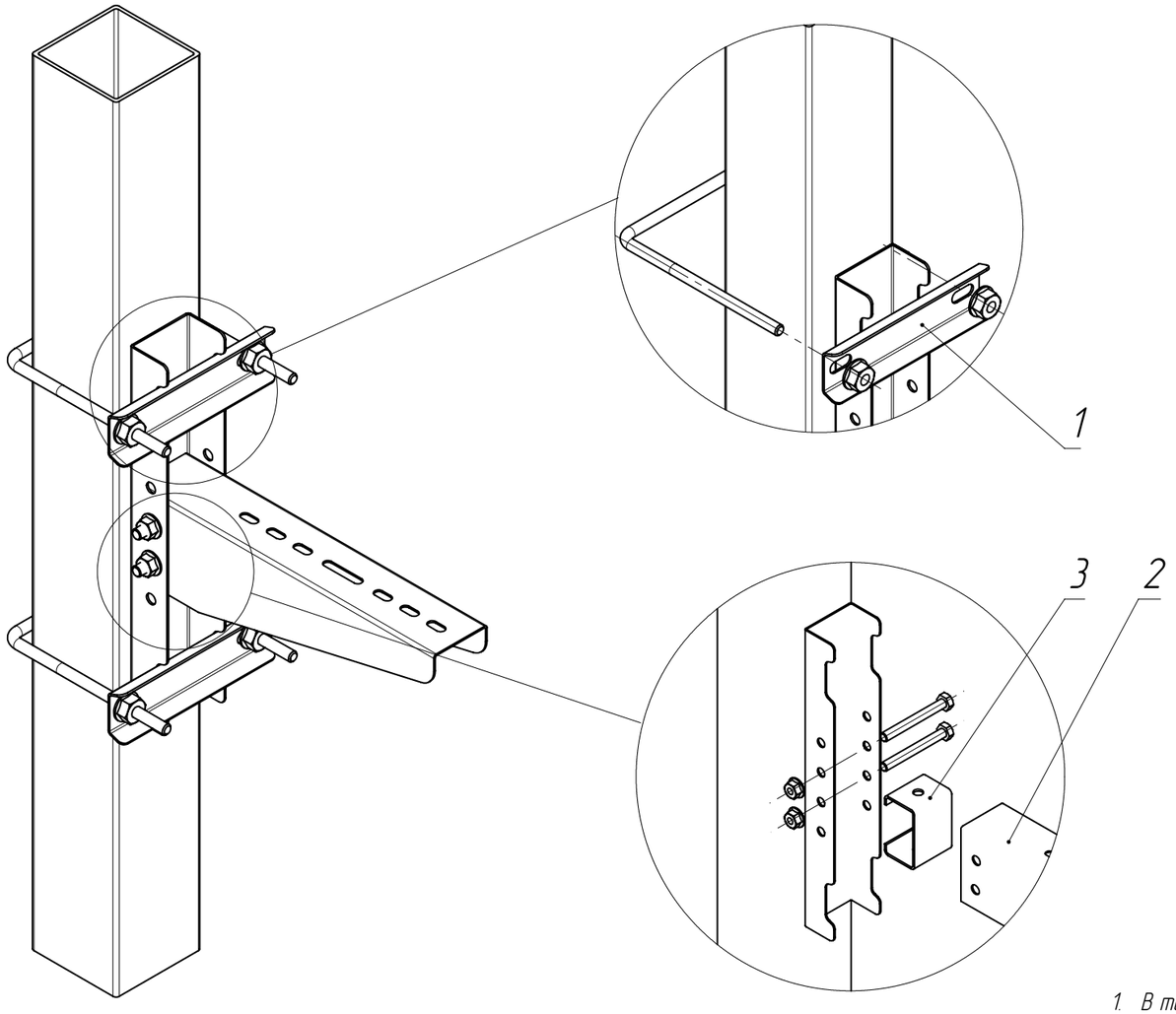
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

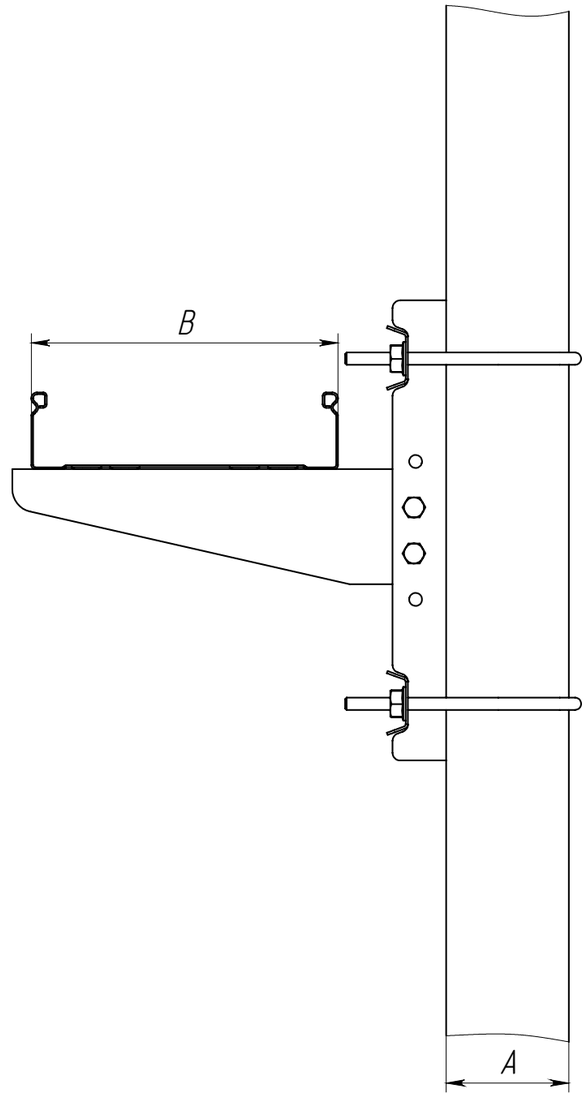
Лист 72 | Листов 135

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-PR.01





A– размер столба

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от габаритов опоры ограждения;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM50D-CO-100-1	CLM50D-CO-100-1-HDZ	Крепление к опорам огражд. 80-100мм для 1-консоли IEK	1
2	CLP1CZ-200-1	CLP1CZ-200-M-HDZ	Кронштейн	1
3	CLM50D-RSK	CLM50D-RSK-HDZ	Распорка для кронштейна	1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-PR.01

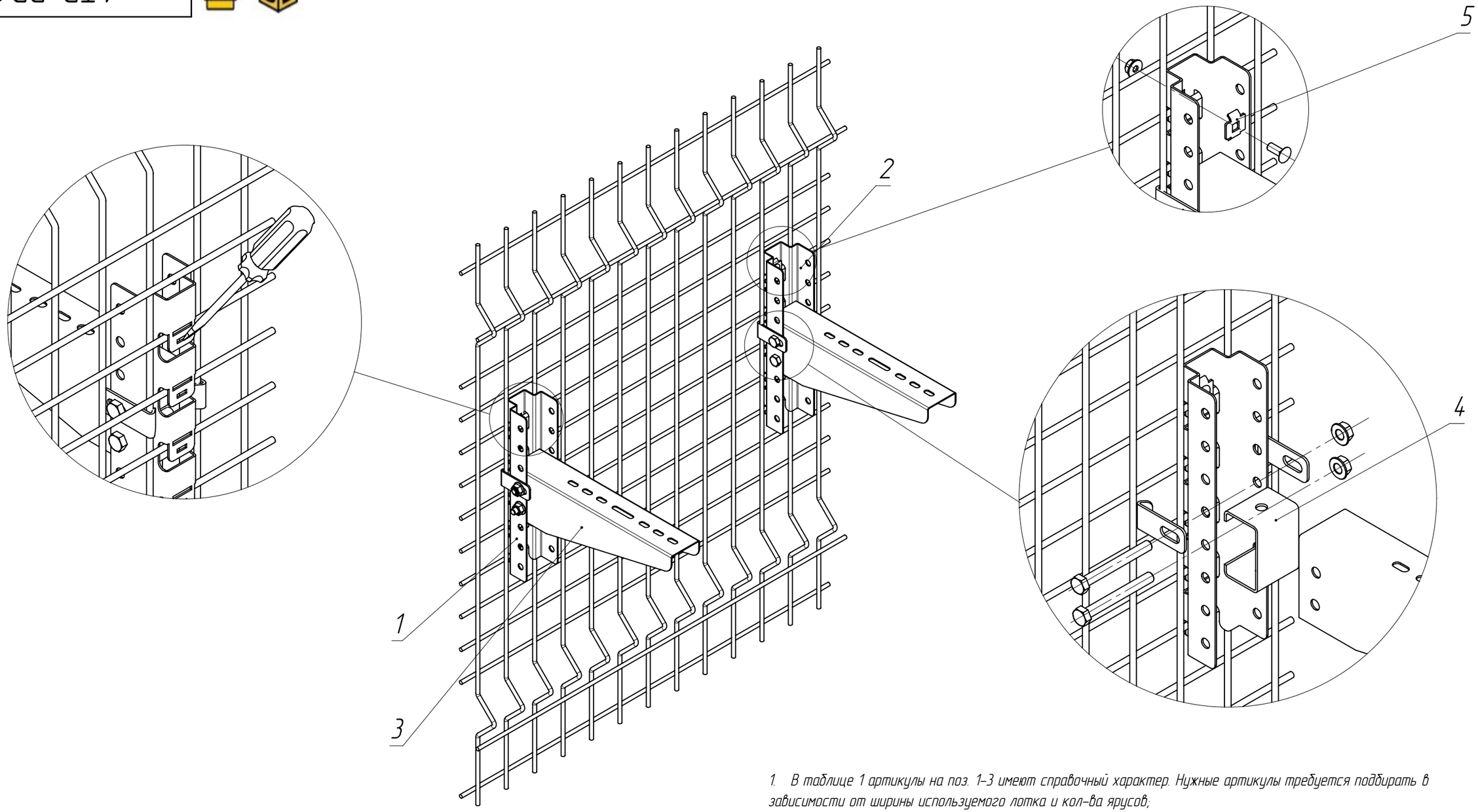
Крепление к столбу забора

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 73	Листов 135	

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-PR.02



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от ширины используемого лотка и кол-ва ярусов;
2. Описание артикулов:
Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM50D-CSB-1	CLM50D-CSB-1-HDZ	Крепление к сетке безвинтовое для 1-консоли	1
2	CLM50D-CSV-1	CLM50D-CSV-1-HDZ	Крепление к сетке винтовое для 1-консоли	1
3	CLP1CZ-200-1	CLP1CZ-200-M-HDZ	Кронштейн	2
4	CLM50D-RSK	CLM50D-RSK-HDZ	Распорка для кронштейна	2
5	CLW10-MS-20	–	Комплект соединительный одинарный MS20	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-PR.02

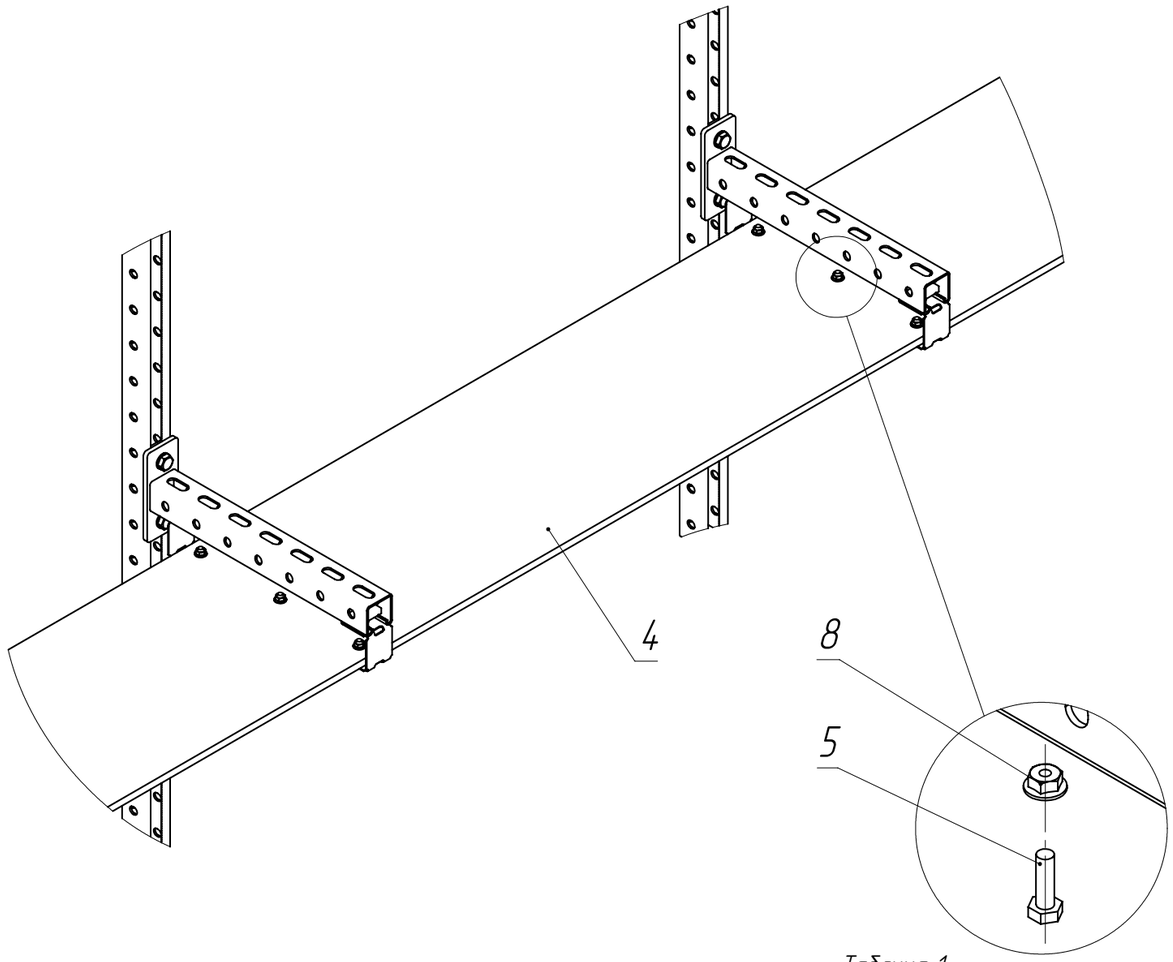
Схема крепления к сетчатому забору

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 74	Листов 135	

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-FR.01



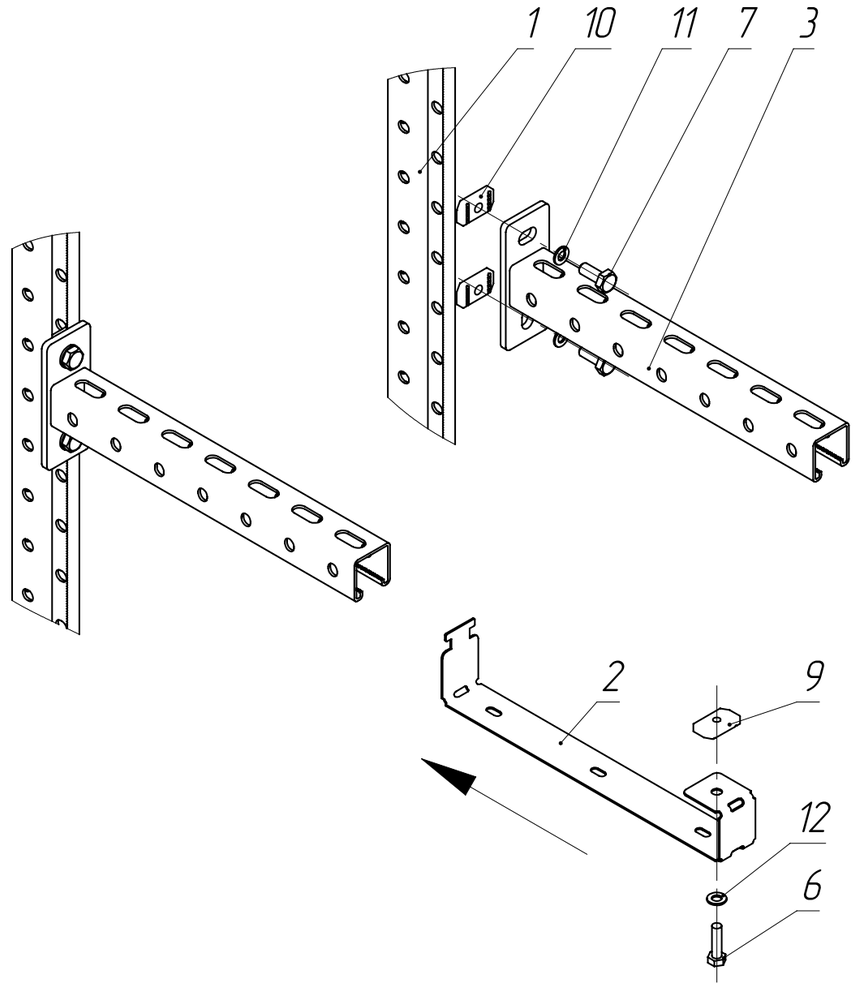


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	CLP1S-41-41-07-25	STRUT-профиль перфорированный	2
2	CLM50D-DOP-300	Держатель огнестойкой перегородки	2
3	CLM50D-CSO-41-41-03	Консоль STRUT одинарная 41x41	2
4	CKO10-2500-13	Плита огнестойкая	1
5	CMZ10-BTP-6-20	Болт шестигранный M6x20 Din 933	6
6	CMZ10-BTP-8-20	Болт шестигранный M8x20 Din 933	2
7	CMZ10-BTP-10-30	Болт шестигранный M10x30 Din 933	4
8	CLP1M-N-6	Гайка со стопорным буртом M6 Din 6923	6
9	CMZ10-GK-08	Гайка канальная M8x40 IEK	2
10	CMZ10-GK-10	Гайка канальная M10x40 IEK	4
11	CLP1M-SH-10	Шайба плоская M10 IEK	4
12	CLP1M-SH-8	Шайба плоская M8 IEK	2

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-FR.01

Крепление огнестойкой перегородки

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-

Лист 75 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ATR-FR.02

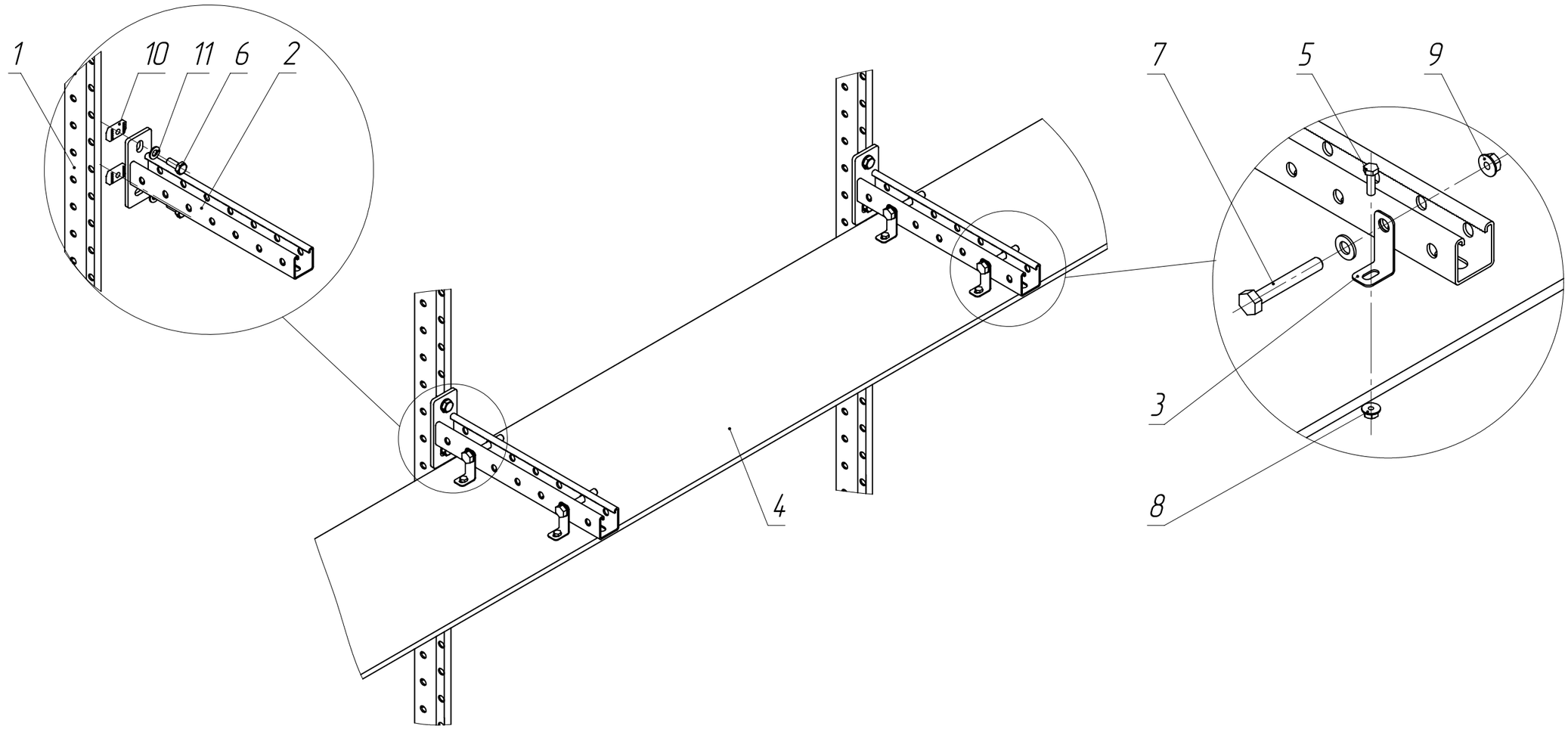


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	CLP1S-41-41-07-25	STRUT-профиль перфорированный 41x41	2
2	CLM50D-CSO-41-41-03	Консоль STRUT одинарная 41x41	2
3	CLM50D-DOPB	Держатель огнестойкой перегородки боковой	4
4	CKO10-2500-13	Плита огнестойкая	1
5	CMZ10-BTP-6-20	Болт шестигранный M6x20 Din 933	4
6	CMZ10-BTP-10-30	Болт шестигранный M10x30 Din 933	4
7	CMZ10-BTP-10-60	Болт шестигранный M10x60 Din 933	4
8	CLP1M-N-6	Гайка M6 со стопорным буртом Din 6923	4
9	CLP1M-N-10	Гайка M10 со стопорным буртом Din 6923	4
10	CMZ10-GK-10	Гайка канальная M10x40 IEK	4
11	CLP1M-SH-10	Шайба плоская M10 IEK	8

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-FR.02

Боковое крепление огнестойких перегородок

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 76 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

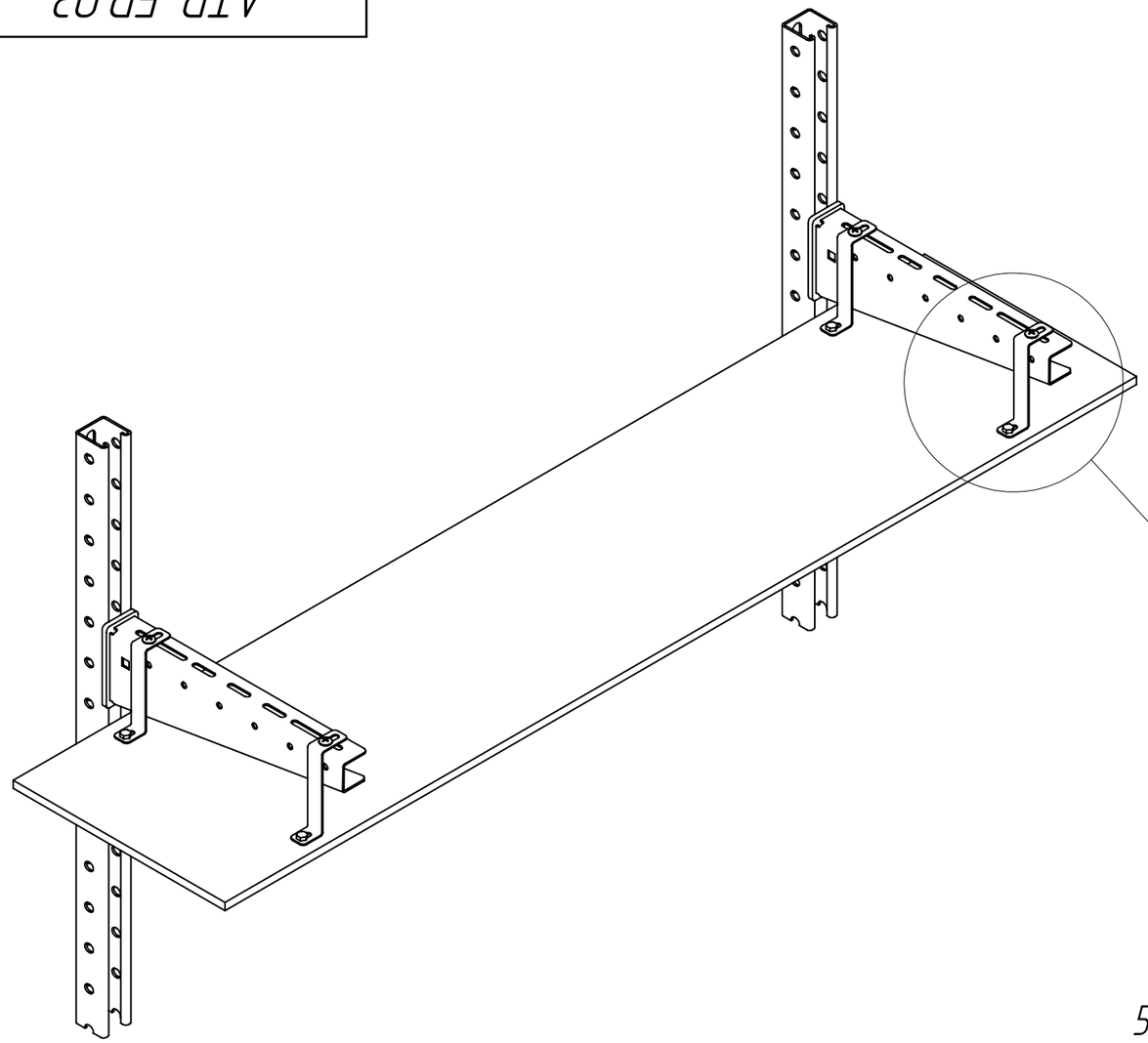
Подпись и дата

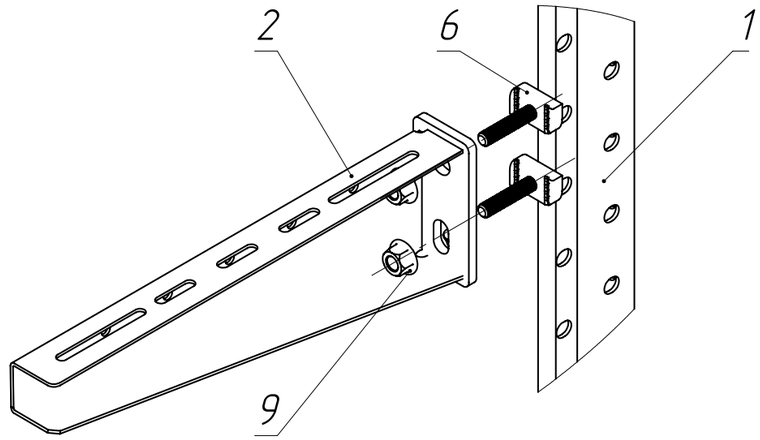
Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ATR-FR.03





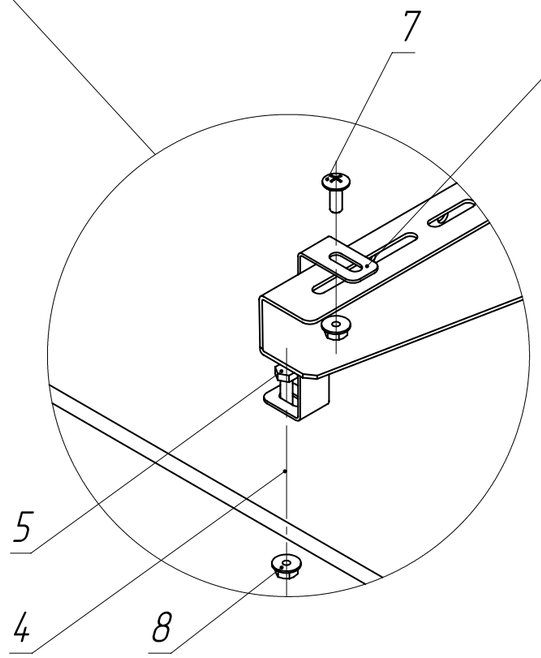


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	CLP1S-41-41-07-25	STRUT-профиль перфорированный 41x41	2
2	CLM50D-CSSO-0300-HDZ	Консоль СО	2
3	CLM50D-DOPV	Держатель огнестойких перегородок (верхний)	4
4	CKO10-2500-13	Плита огнестойкая	1
5	CMZ10-BTP-6-20	Болт шестигранный M6x20 Din 933	4
6	CMZ10-SBT-10-030	STRUT-болт M10x30 IEK	4
7	CLP1M-CS-6-16	Комплект соединительный КС M6x16	4
8	CLP1M-N-6	Гайка M6 со стопорным буртом	8
9	CLP1M-N-10	Гайка M10 со стопорным буртом	4

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть рассчитана и подтверждена инженером проекта.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-FR.03

Верхнее крепление огнестойких перегородок

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 77 | Листов 135

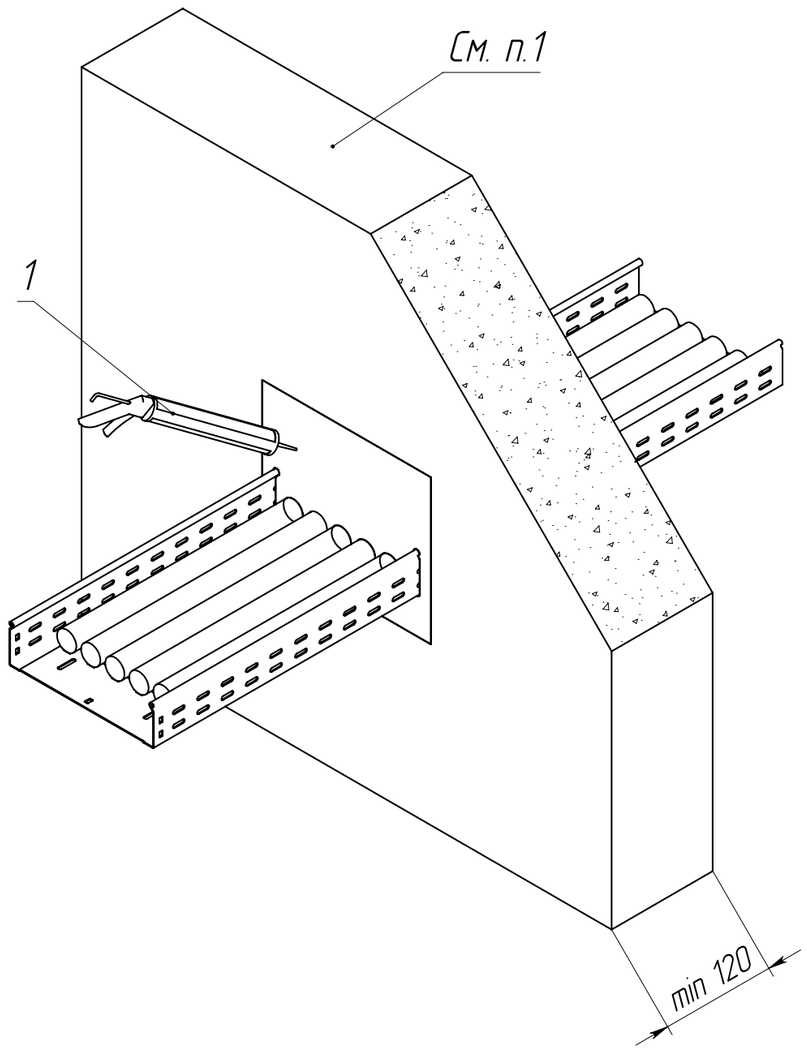
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

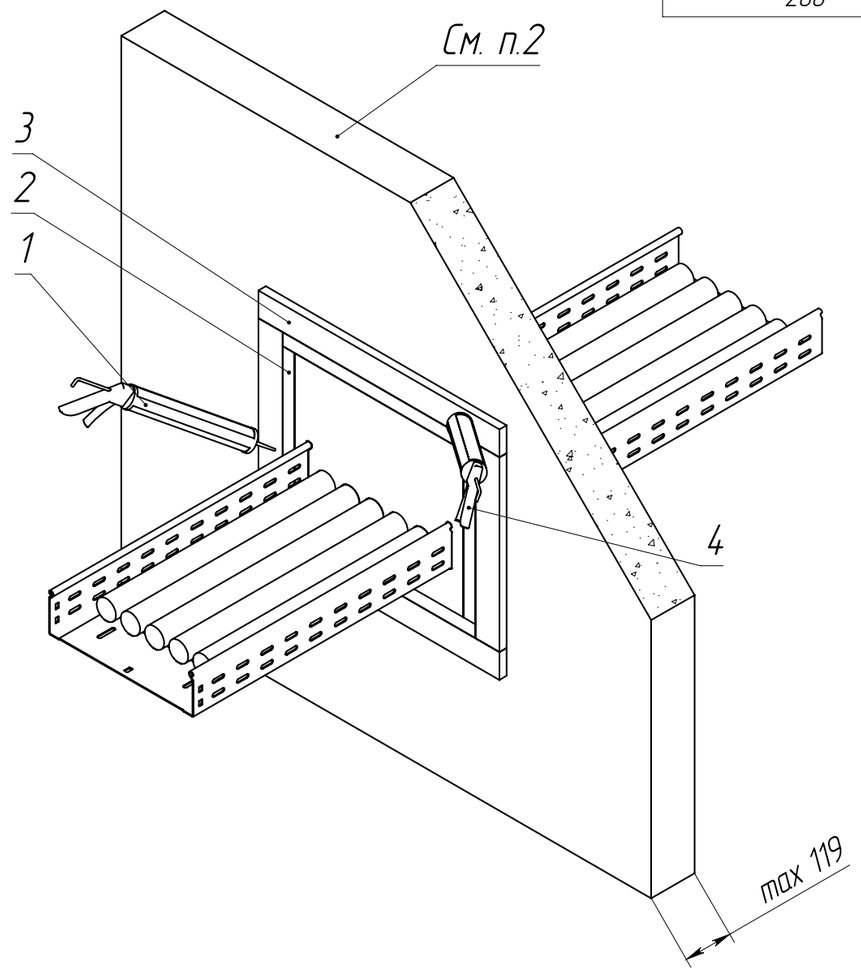
Копировал | Формат А3

ATR-FR.04

Глубина заделки, мм	Предел огнестойкости, IET
120	120
200	180

Предел огнестойкости проходок





1. В начале заполнить пеной ИНЗАПЕН-П межкабельное пространство, после чего производить заполнение вокруг кабельного пространства;
2. Для проёмов с глубиной заделки менее 120 мм установить внутреннее обрамление по периметру проёма с помощью деталей из плиты ИНЗАПЛИТ ХПС-700. Ширина деталей из плиты должна соответствовать нормативной глубине заделки проходки. При наличии, просветы между плитами и поверхностью проема заполнить герметиком ИНЗАГЕРМ ХПС. Снаружи выступающей части обрамления из плит ИНЗАПЛИТ ХПС-700 установить на всю длину выступающей части накладки толщиной 50 мм из минераловатных огнестойких плит ИНЗАБАР ХПС-СПО-2В, приклеить накладки с помощью герметика ИНЗАГЕРМ ХПС. После установки накладки зафиксировать на 24 часа плотным монтажным скотчем или с помощью иных приспособлений.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование
1	CP012-3-380	Пена огнестойкая ИНЗАПЕН-П 380мл (картридж) IEK
2	CK010-2500-25	Плита огнестойкая ИНЗАПЛИТ ХПС-700 2500x900x25мм IEK
3	CLP10-4-015	Минераловатная огнестойкая плита ИНЗАБАР ХПС-СПО-2В 1000x600x150 IEK
4	CG010-3-310	Герметик огнезащитный нейтральный ИНЗАГЕРМ ХПС 310мл (картридж) IEK

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ATR-FR.04		
Разраб.					Установка универсальной кабельной проходки, изготовленной из огнестойкой полиуретановой пены	Лит.	Масса: – / Масштаб: –
Пров.						Лист 78	Листов 135
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.							

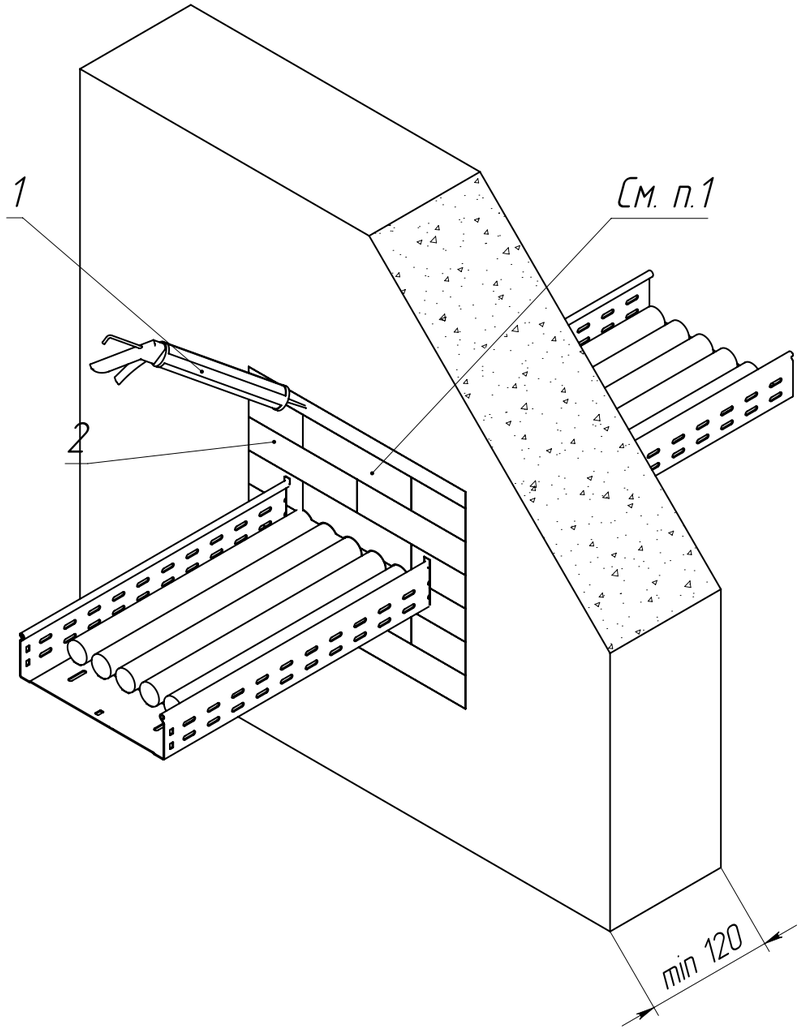
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

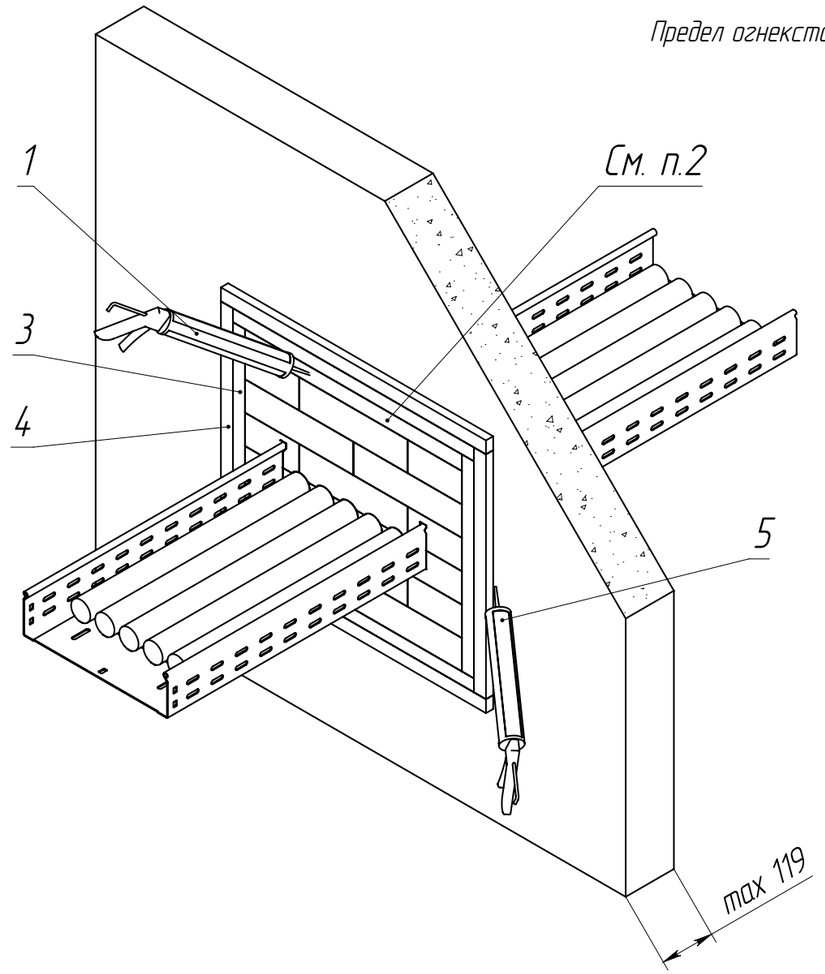
Копировал | Формат А3

ATR-FR.05

Глубина заделки,мм	Предел огнестойкости, IET
120	120
200	180

Предел огнекстойкости проходок





1. Уложить кирпичи «ИНЗАБРИК-П», располагая их в соответствии с глубиной заделки, выполняя кладку с перехлестом стыков. В местах примыкания к кабелю, а также шинопроводам, лоткам или электротехническим коробам, сделать подрезку материала кирпичей «ИНЗАБРИК-П» по форме прилегания к конструкции. Укладывать кирпичи ИНЗАБРИК-П с плотным прижатием друг к другу и к проёму. Кирпичи «ИНЗАБРИК-П» применяются опционально, в т.ч. при необходимости быстрого заполнения проёмов более 500 х 500 мм. Незаполненное вокруг кабельное пространство проёма заполнить с помощью пены «ИНЗАПЕН-П», начиная от дальнего края проходки.

2. Для проёмов с глубиной заделки менее 120 мм установить внутреннее обрамление по периметру проёма с помощью деталей из плиты ИНЗАПЛИТ ХПС-700. Ширина деталей из плиты должна соответствовать нормативной глубине заделки проходки. При наличии, просветы между плитами иповерхностью проема заполнить герметиком ИНЗАГЕРМ ХПС. Снаружи выступающей части обрамления из плит ИНЗАПЛИТ ХПС-700 установить на всю длину выступающей части накладки толщиной 50 мм из минераловатных огнестойких плит ИНЗАБАР ХПС-СПО-2В, приклеить накладки с помощью герметика ИНЗАГЕРМ ХПС. После установки накладки зафиксировать на 24 часа плотным монтажным скотчем или с помощью иных приспособлений.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование
1	CP012-3-380	Пена огнестойкая ИНЗАПЕН-П 380мл (картридж) IEK
2	CKP10-0150-60	Кирпич огнестойкий ИНЗАБРИК-П 150х200х60 IEK
3	CK010-2500-25	Плита огнестойкая ИНЗАПЛИТ ХПС-700-2500-900-25мм IEK
4	CД310-4-015	Минераловатная огнестойкая плита ИНЗАБАР-ХПС-СПО-2В 1000х600х150мм IEK
5	CПЩ10-3-310	Герметик огнезащитный нейтральный ИЗАГЕРМ ХПС 310мл (картридж) IEK

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-FR.05

Установка универсальной кабельной проходки, изготовленной из огнестойких кирпичей

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-
Лист 79	Листов 135	

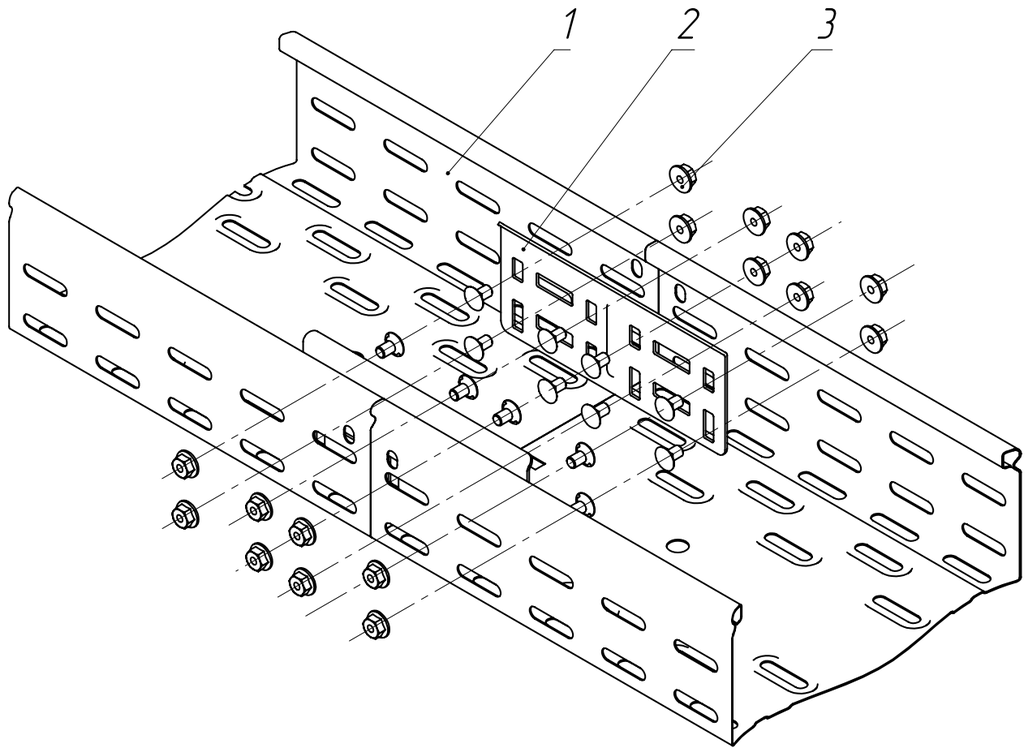
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

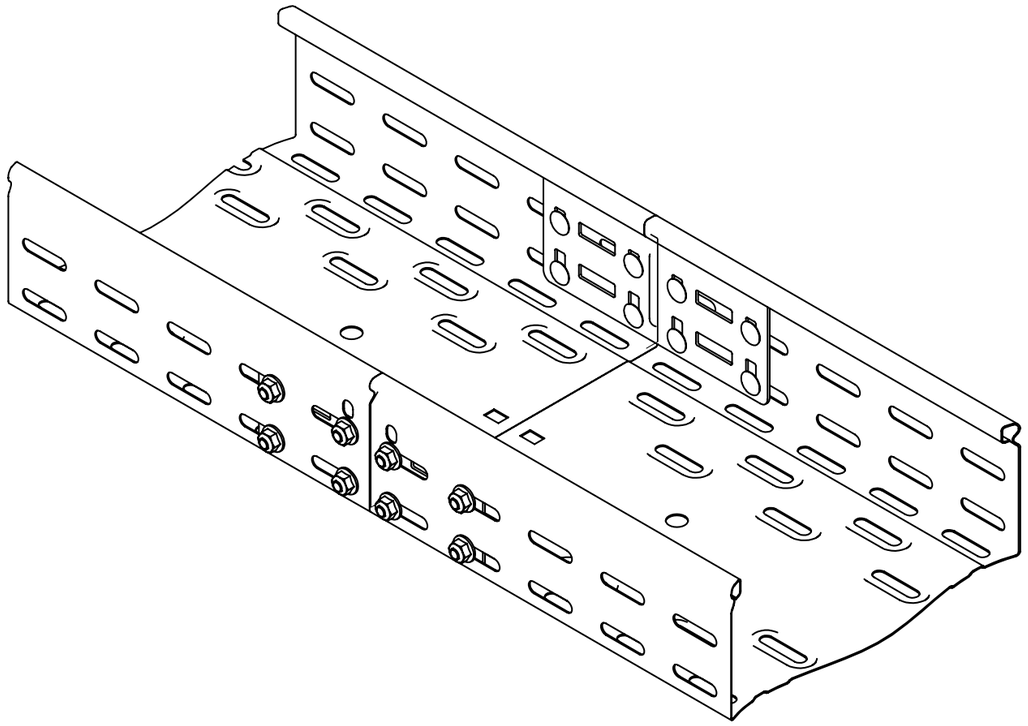
Копировал | Формат А3

ATR-ES.01

Высота лотка, мм	50	80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	8	16

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуются подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CLM51D-PS-080	CLM51D-PS-080-HDZ	Пластина соединительная	2
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.01

Схема стыковки лотков в месте реза

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 80	Листов 135	

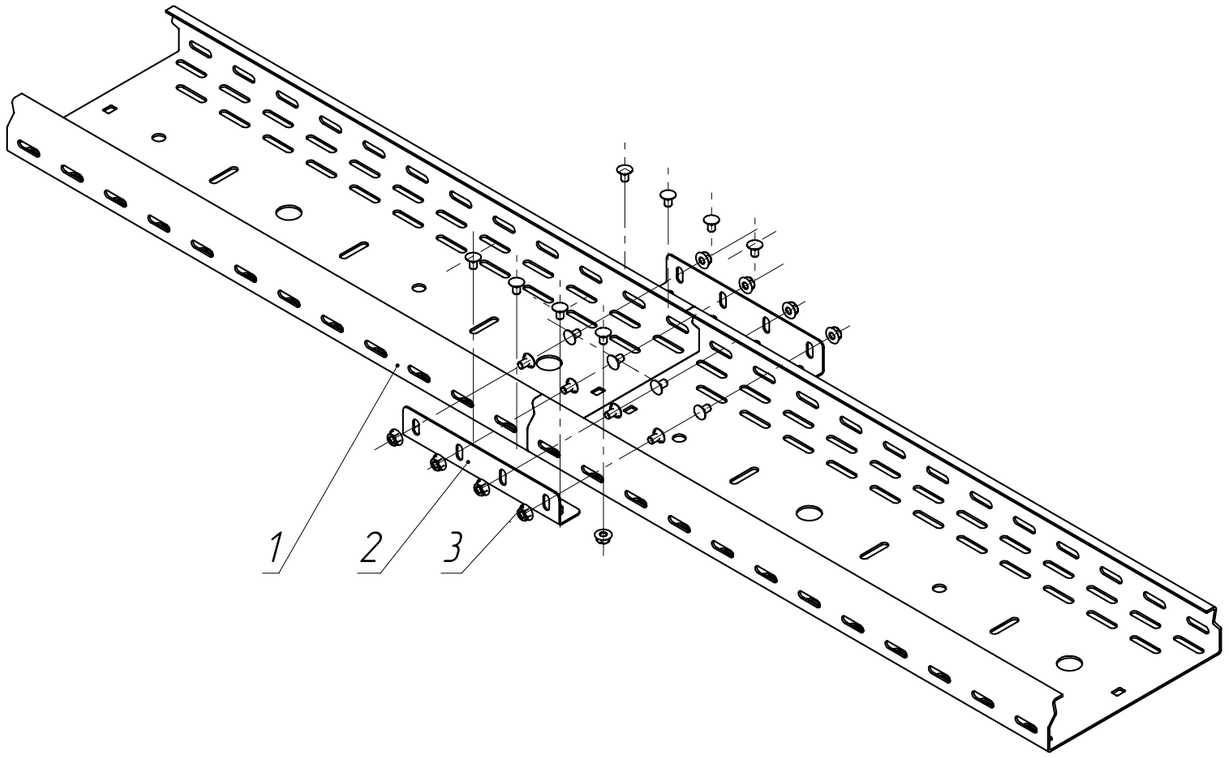
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-ES.02

Высота лотка, мм	50	80–100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	16	24

Таблица 2



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-150-3	CLP10-050-200-150-3-M-HDZ	Лоток перфорированный усиленный	2
2	CLM50D-PSU-050-15	CLM50D-PSU-050-15-HDZ	Пластина соединительная	2
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.02

Схема стыковки "тяжёлых" лотков толщиной 1,5–2,0 мм

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 81	Листов 135	

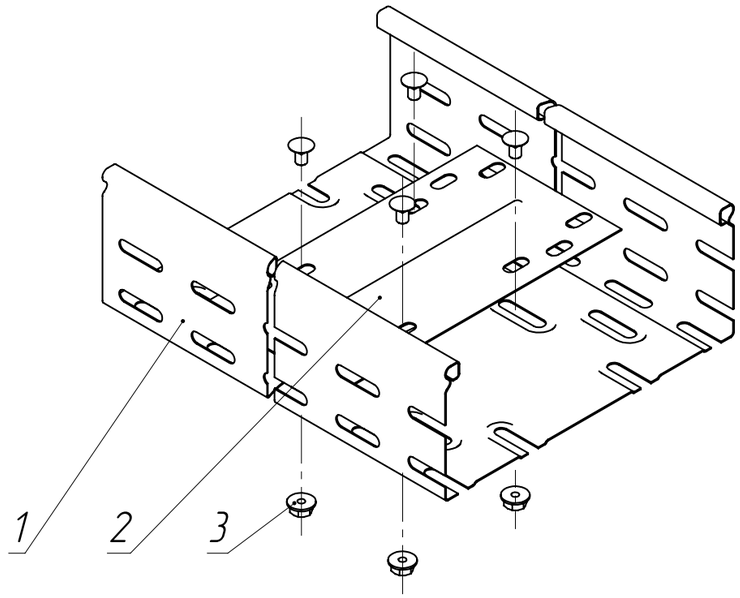
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

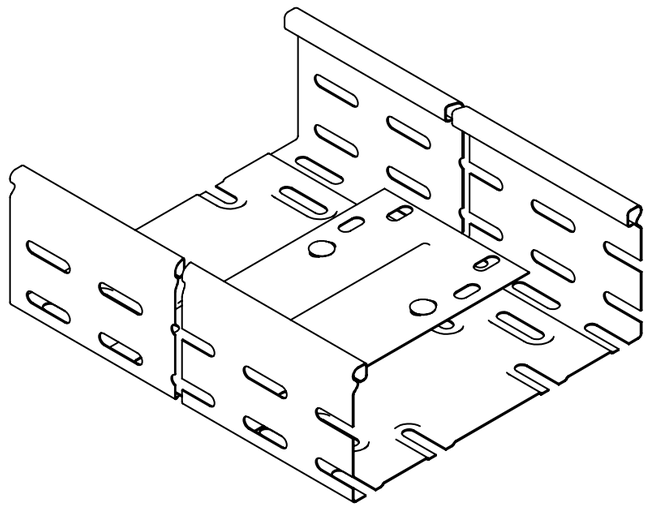
Копировал | Формат А3

ATR-ES.03

Ширина лотка, мм	50-80	100-200	300-600
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	2	4	6

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CLP1S-PSOL-200	CLP1S-PSOL-200-HDZ	Накладка на основание	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ATR-ES.03		
Разраб.					Схема монтажа накладки на основание лотка	Лит.	Масса: – / Масштаб: –
Пров.						Лист 82	Листов 135
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.							

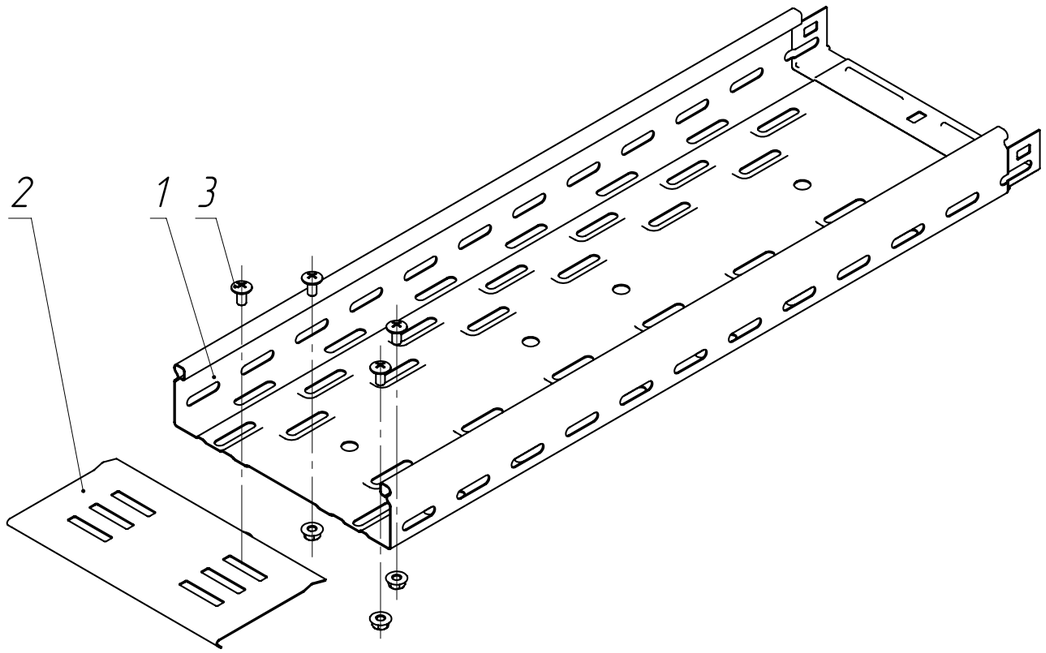
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

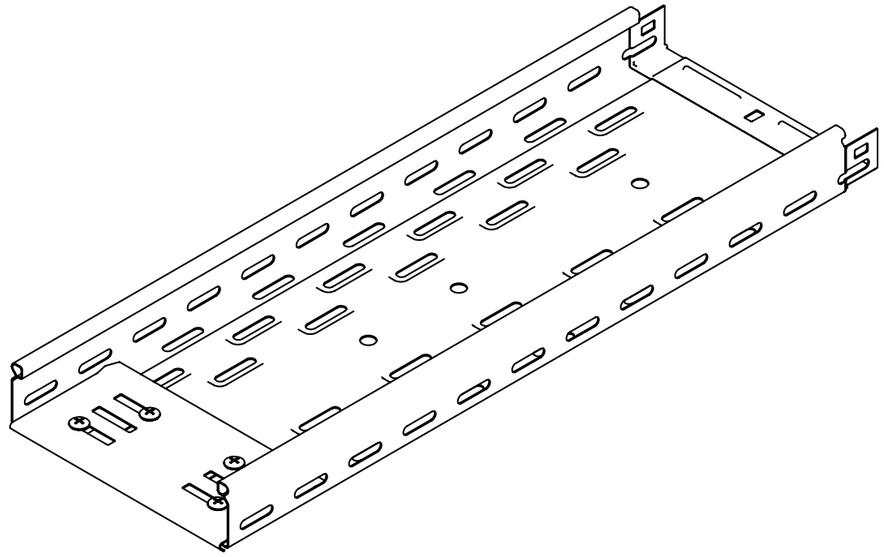
Копировал | Формат А3

ATR-ES.04

Ширина лотка, мм	50 -150	200-300	400-600
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	2	4	6

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CZKL00-5-200	CZKL00-5-200-HDZ	Защита кромки лотка	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.04

Схема монтажа защитной кромки

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-

Лист 83 | Листов 135

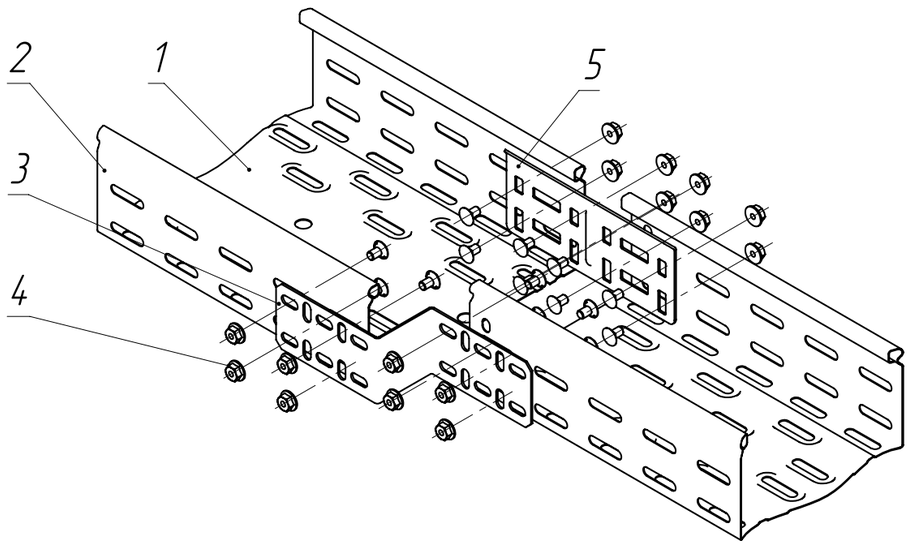
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

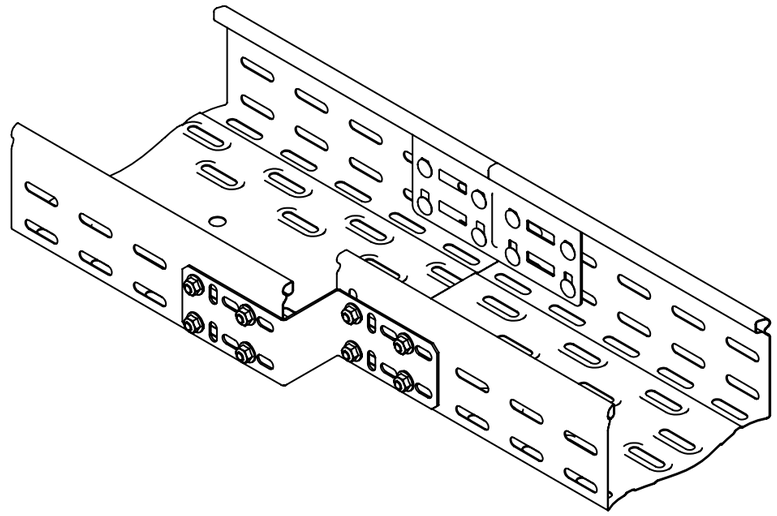
Копировал | Формат А3

ATR-ES.05

Высота лотка, мм	50	80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	8	16

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-4 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный шириной 200	1
2	CLP10-080-300-3	CLP10-080-300-3-M-HDZ	Лоток перфорированный шириной 300	1
3	CLP1H-080-100	CLP1H-080-100-M-HDZ	Переходник по ширине	1
4	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2
5	CLM51D-PS-080	CLM51D-PS-080-HDZ	Пластина соединительная	1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.05

Схема монтажа переходника по ширине

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 84	Листов 135	

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

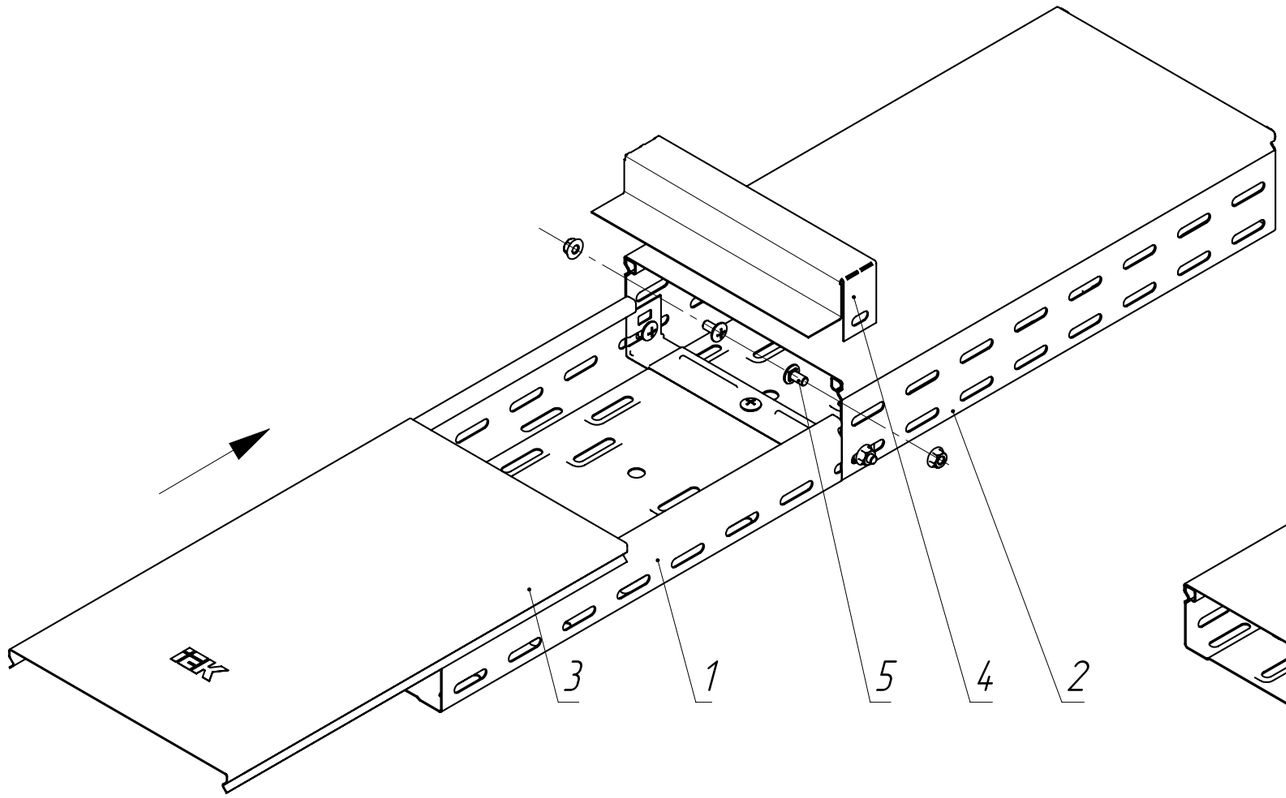
Подпись и дата

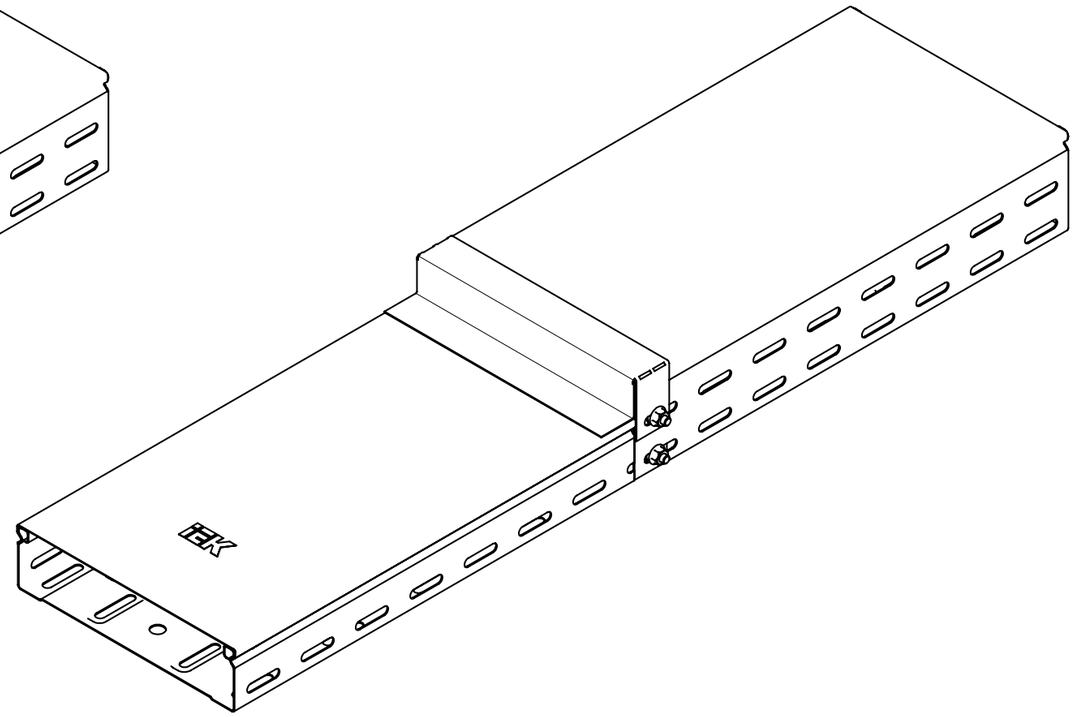
Инв. № подл.

ATR-ES.06

Высота лотка, мм	35-50	35-80, 35-100	50-80	50-100, 80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт.	3	5	5	5

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-4 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
3	CLP1K-200-1	CLP1K-200-3-M-HDZ	Крышка на лоток	2
4	CLP1H-050-080-200	–	Переходник по высоте	1
5	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.06

Схема монтажа переходника по высоте

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 85 | Листов 135

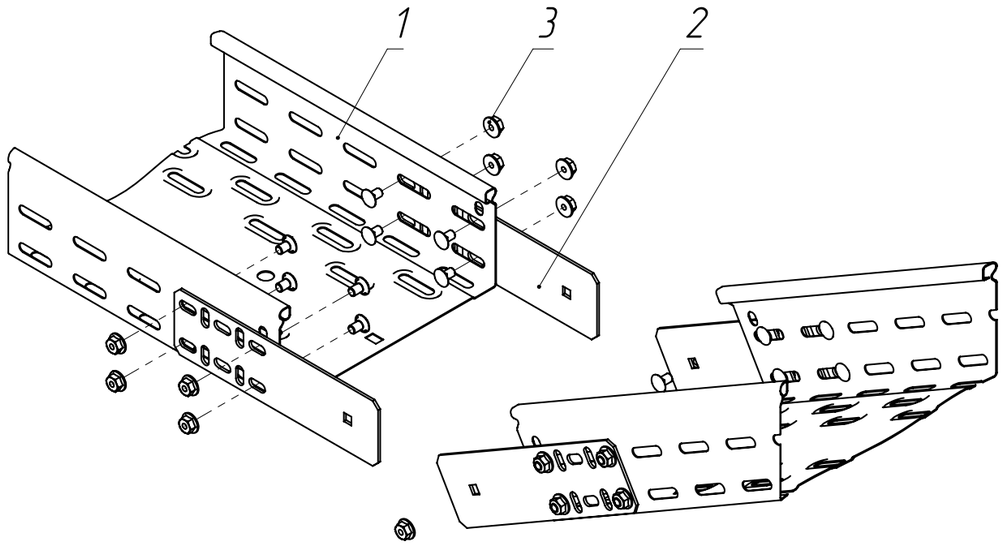
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

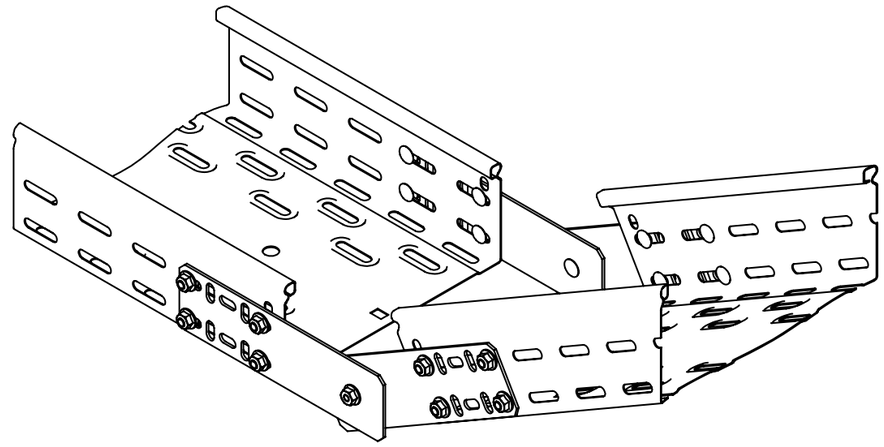
Копировал | Формат А3

ATR-ES.07

Высота лотка, мм	50	80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	10	18

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CLM51D-PSH-080	CLM51D-PSH-080-HDZ	Пластина шарнирная	4
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.07

Схема стыковки лотков с помощью шарнирных пластин

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 86	Листов 135	

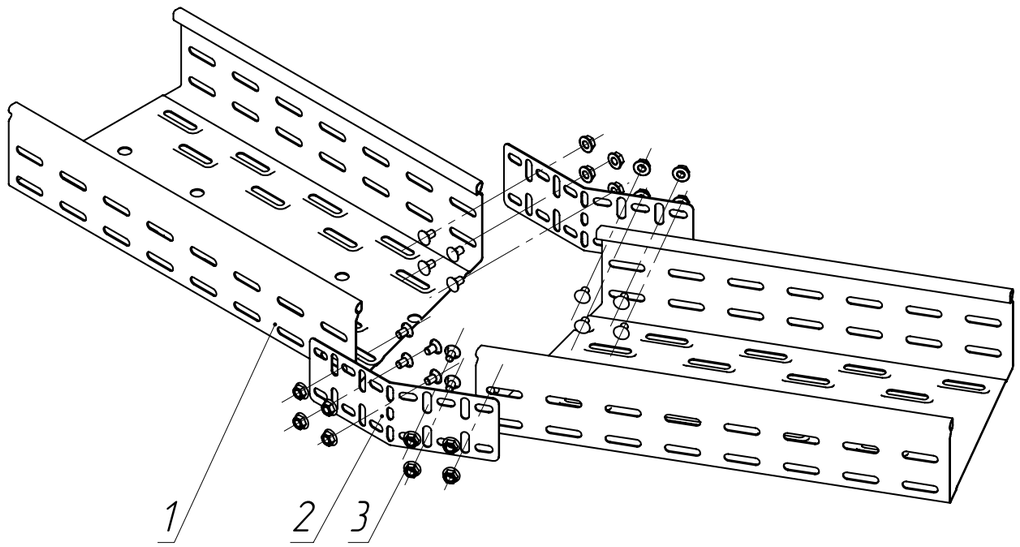
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

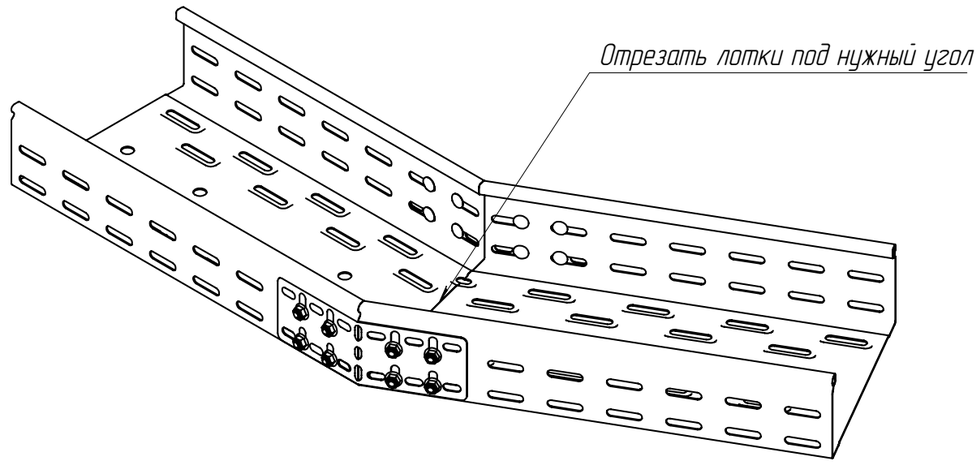
Копировал
Формат А3

ATR-ES.08

Высота лотка, мм	50	80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	8	16

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CLM40D-PSR-080	CLM40D-PSR-080-HDZ	Пластина регулируемая	2
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.08

Схема монтажа регулируемых горизонтальных пластин

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 87	Листов 135	

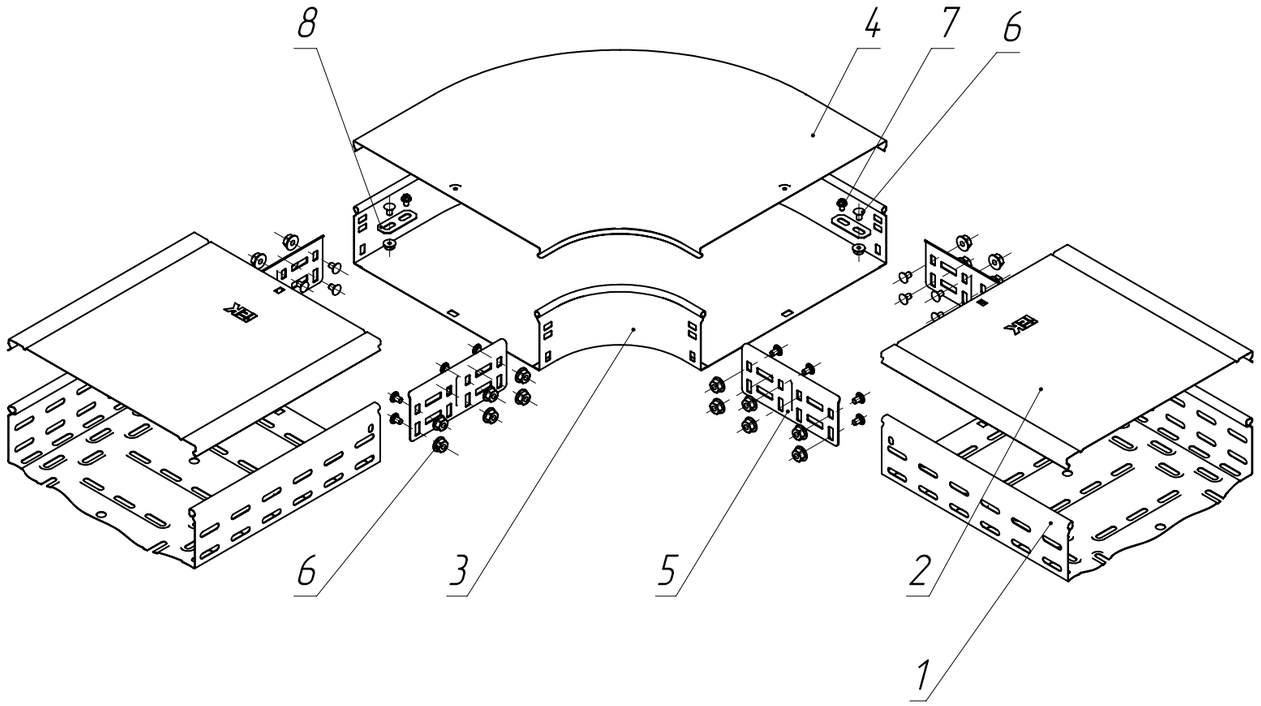
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

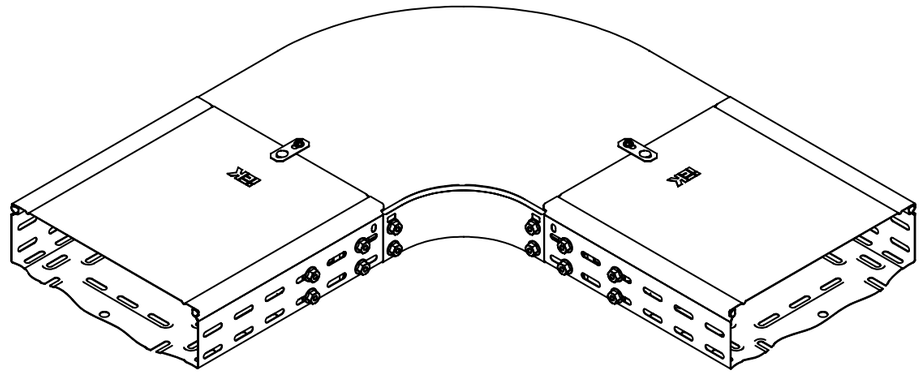
Копировал
Формат А3

ATR-ES.09

Высота лотка, мм	50	80–100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	14	26

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–5 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:
3. Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
4. Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-300-3	CLP10-080-300-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CLP1K-300-1	CLP1K-300-3-M-HDZ	Крышка на лоток	2
3	CPG01-0-90-080-300	CPG01-0-90-080-300-HDZ	Поворот горизонтальный плавный 90°	1
4	CPG01D-0-90-300-08	CPG01D-0-90-300-08-HDZ	Крышка горизонтальная поворота плавного 90°	1
5	CLM51D-PS-080	CLM51D-PS-080-HDZ	Пластина соединительная	4
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2
7	CMZ12-VT-05-008	CMZ12-VT-05-008-HDZ	Винт для электрического соединения M5x8	2
8	CLP1Z-GP	–	Пластина для заземления GP	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.09

Схема крепления поворота плавного 90 градусов

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 88 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

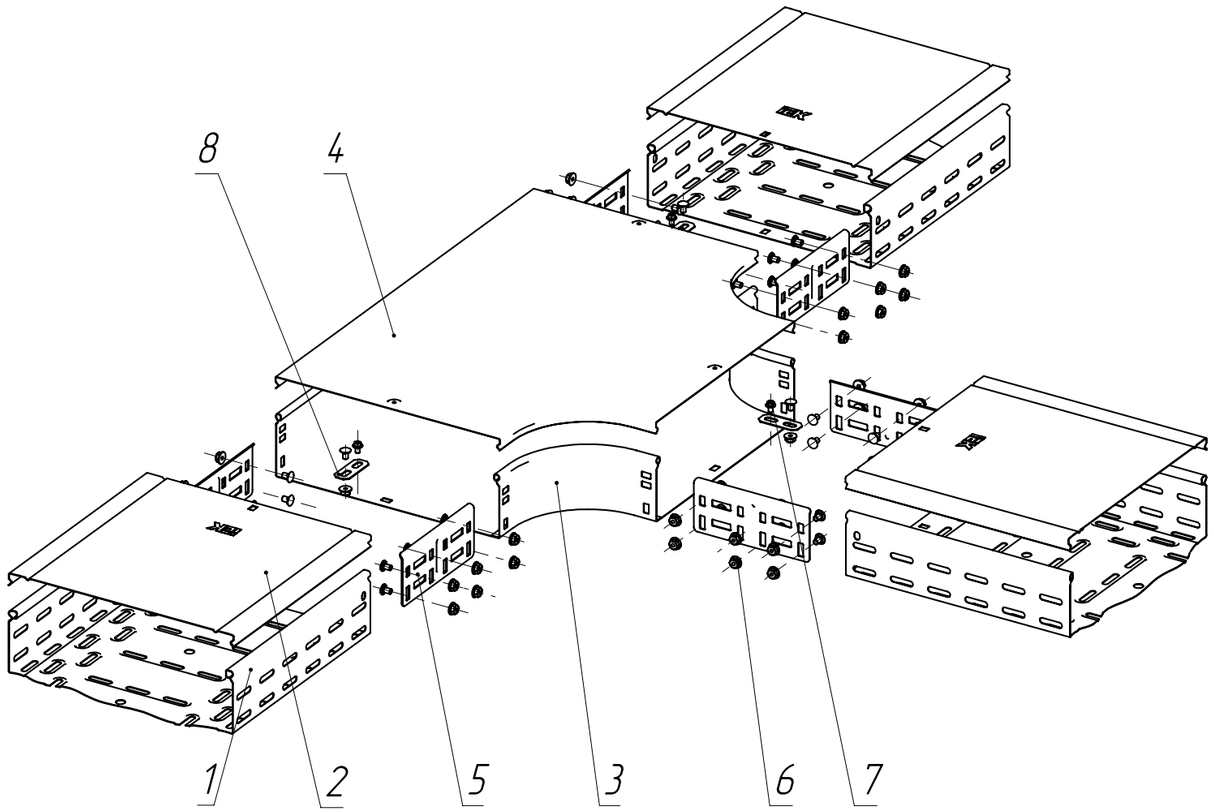
Копировал

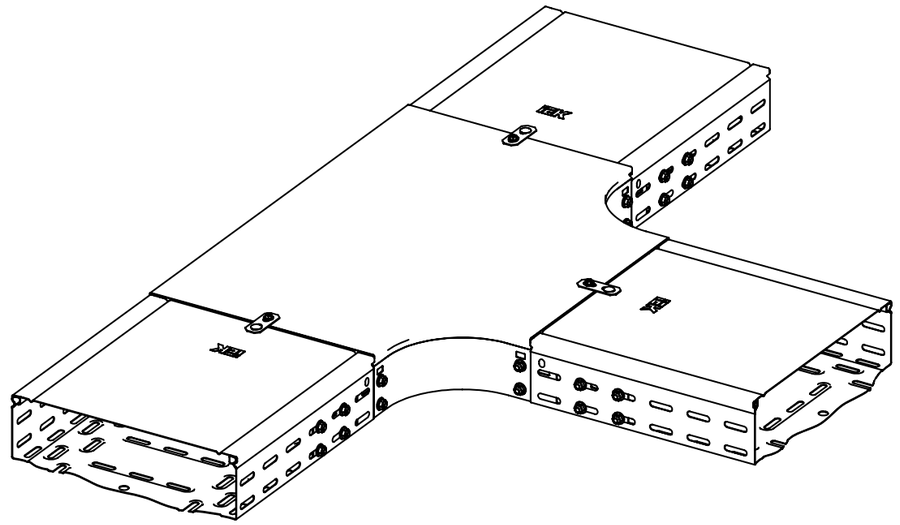
Формат А3

ATR-ES.10

Высота лотка, мм	50	80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	21	39

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-5 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-300-3	CLP10-080-300-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	3
2	CLP1K-300-1	CLP1K-300-3-M-HDZ	Крышка на лоток	3
3	CRT01-0-080-300	CRT01-0-080-300-HDZ	Разветвитель Т-образный плавный	1
4	CRT01D-0-300-08	CRT01D-0-300-08-HDZ	Крышка разветвителя Т-образного	1
5	CLM51D-PS-080	CLM51D-PS-080-HDZ	Пластина соединительная	6
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2
7	CMZ12-VT-05-008	CMZ12-VT-05-008-HDZ	Винт для электрического соединения	3
8	CLP1Z-GP	–	Пластина заземления GP	3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.10

Схема крепления Т-образного плавного поворота

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 89 | Листов 135

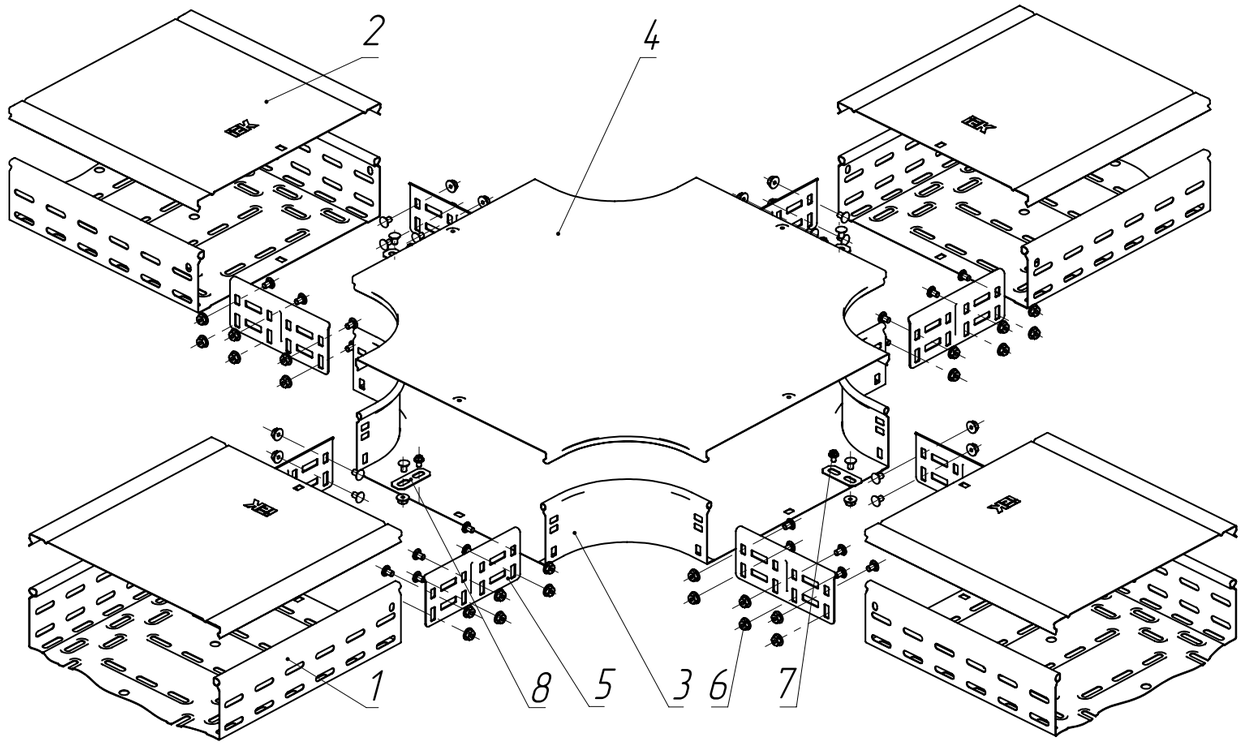
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

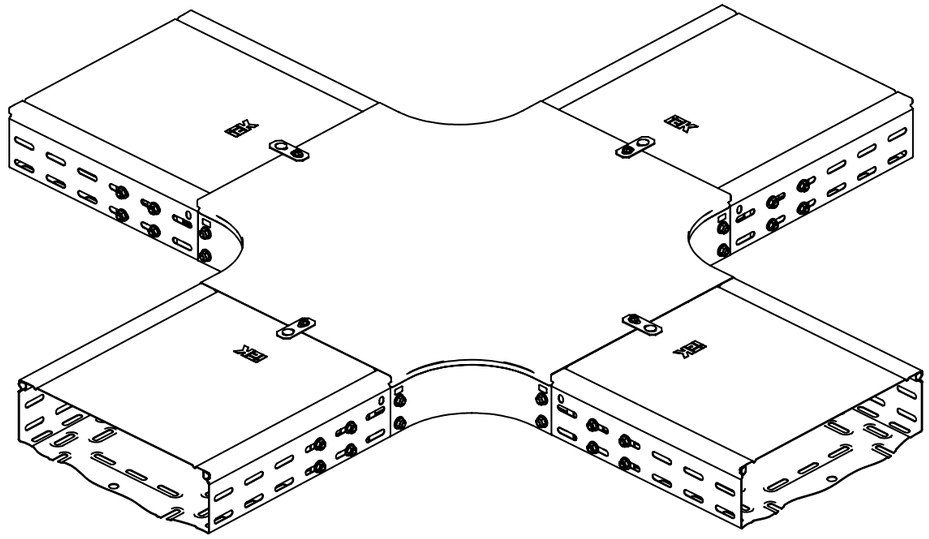
Копировал
Формат А3

ATR-ES.11

Высота лотка, мм	50	80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	28	52

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-5 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-300-3	CLP10-080-300-3-M-HDZ	Лоток перфорированый	4
2	CLP1K-300-1	CLP1K-300-3-M-HDZ	Крышка на лоток	4
3	CKR01-0-080-300	CKR01-0-080-300-HDZ	Крестовина плавная горизонтальная	1
4	CKR01D-0-300-08	CKR01D-0-300-08-HDZ	Крышка крестовины плавной горизонтальной	1
5	CLM51D-PS-080	CLM51D-PS-080-HDZ	Пластина соединительная	8
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2
7	CMZ12-VT-05-008	CMZ12-VT-05-008-HDZ	Винт для электрического соединения M5x8	4
8	CLP1Z-GP	–	Пластина для заземления GP	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.11

Схема крепления крестовины плавной

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 90	Листов 135	

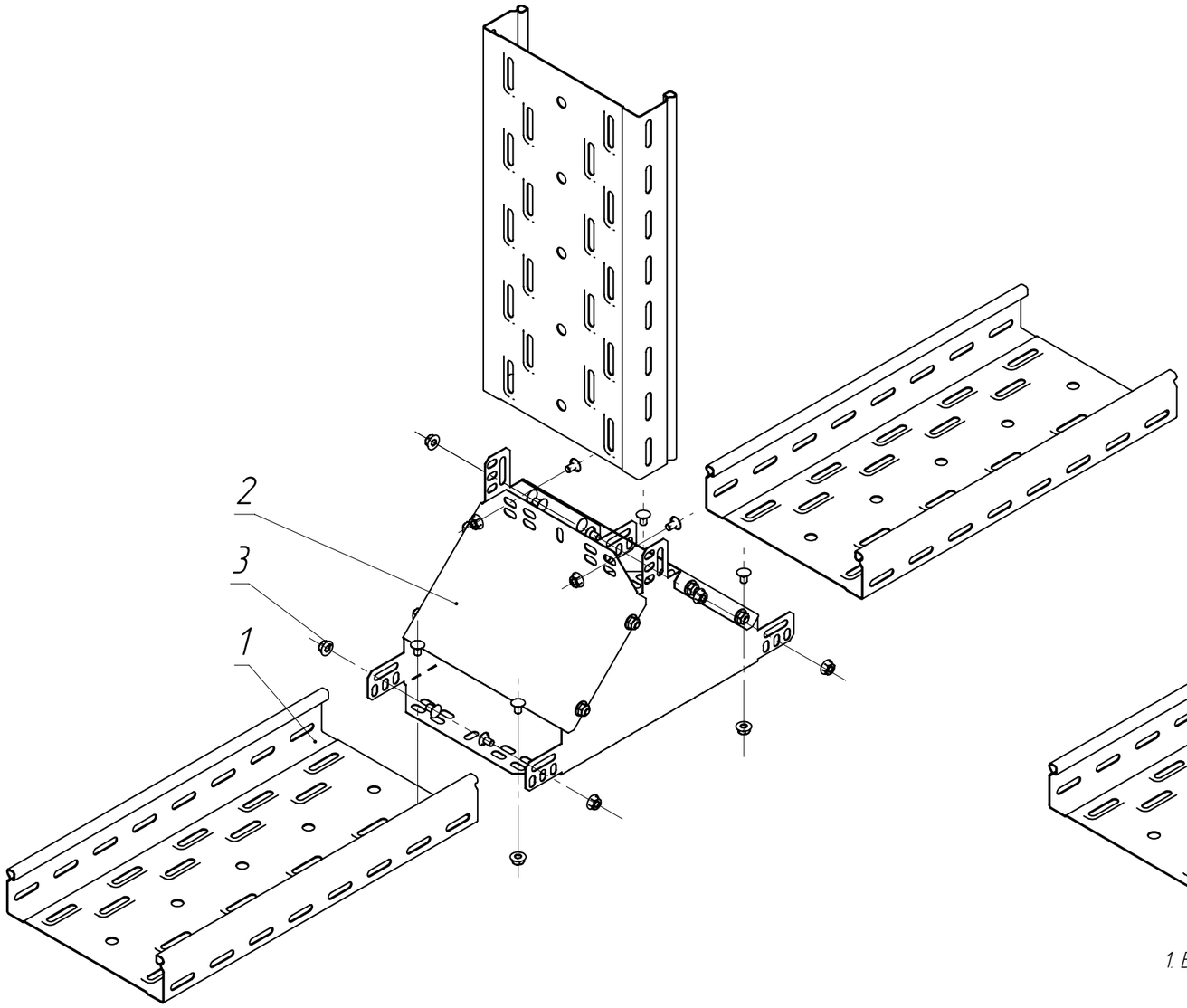
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

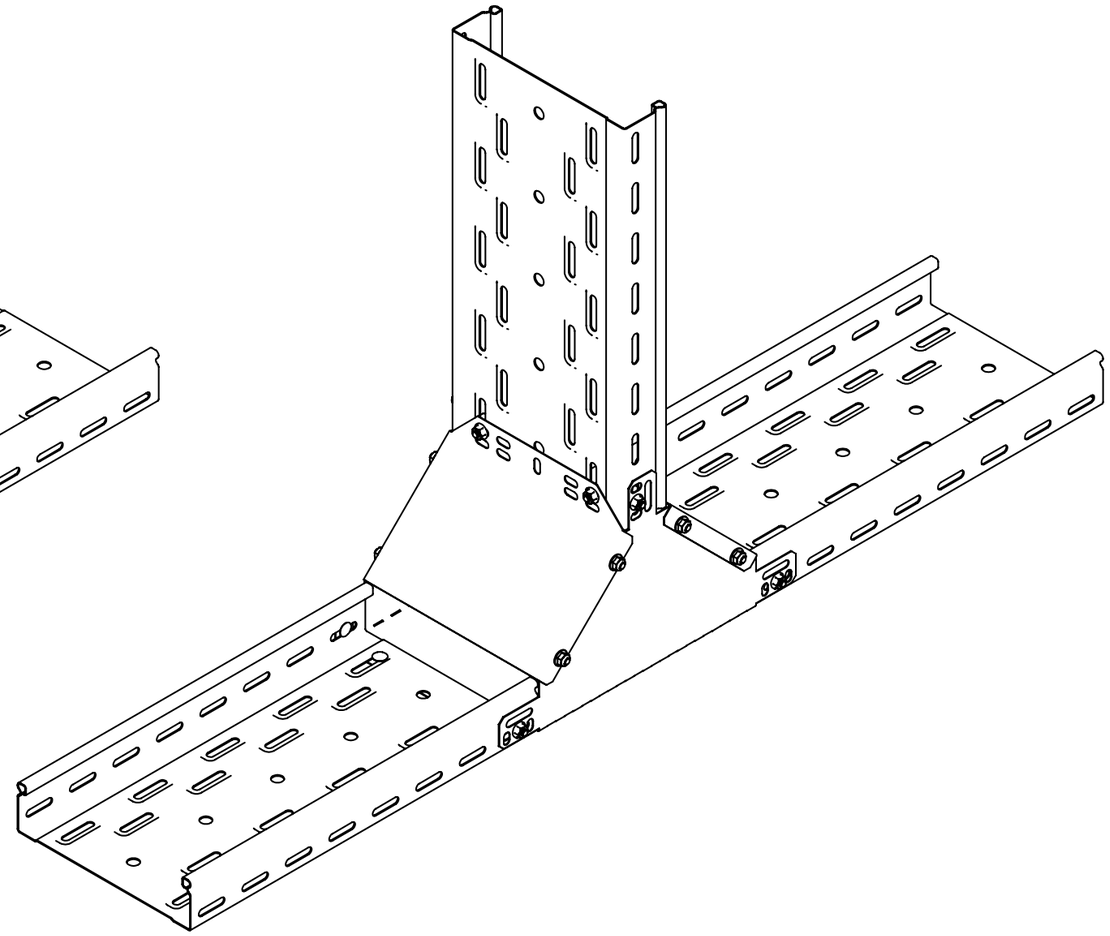
Копировал
Формат А3

ATR-ES.12

Высота лотка, мм	50	80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	12	18

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется поддирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 - Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 - Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-200-3	CLP10-050-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	3
2	CLM50D-OVV-050-200	CLM50D-OVV-050-200-HDZ	Ответвитель Т-образный вертикальный вверх	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.12

Схема монтажа вертикального Т-отвода

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-

Лист 91 | Листов 135

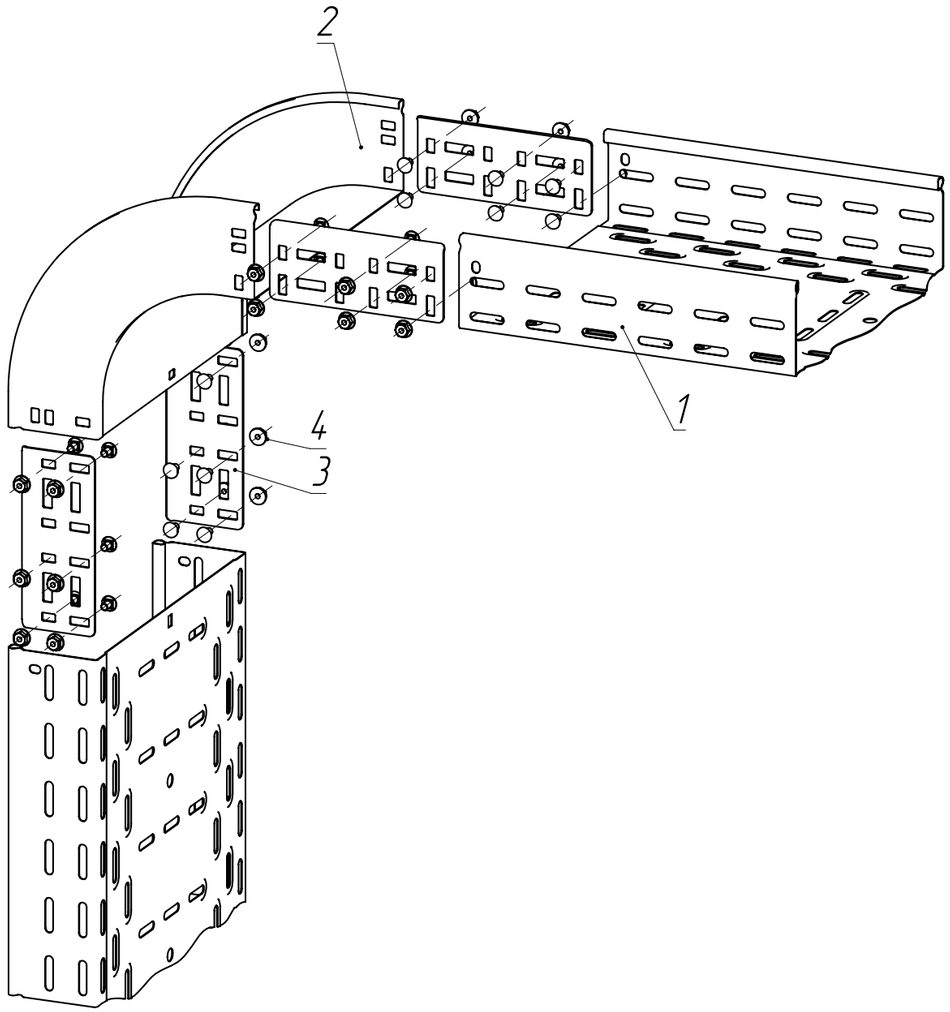
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

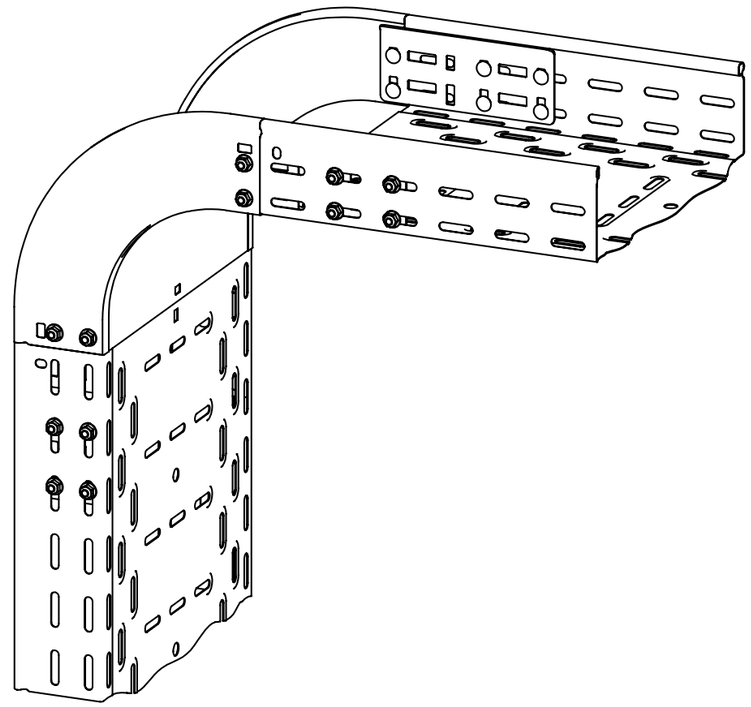
Копировал | Формат А3

ATR-ES.13

Высота лотка, мм	50	80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	12	24

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-300-3	CLP10-080-300-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CPV41-0-90-080-300	CPV41-0-90-080-300-HDZ	Поворот вертикальный внешний 90 градусов плавный	1
3	CLM51D-PS-080	CLM51D-PS-080-HDZ	Пластина соединительная	4
4	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.13

Схема монтажа вертикального внешнего плавного поворота

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 92 | Листов 135

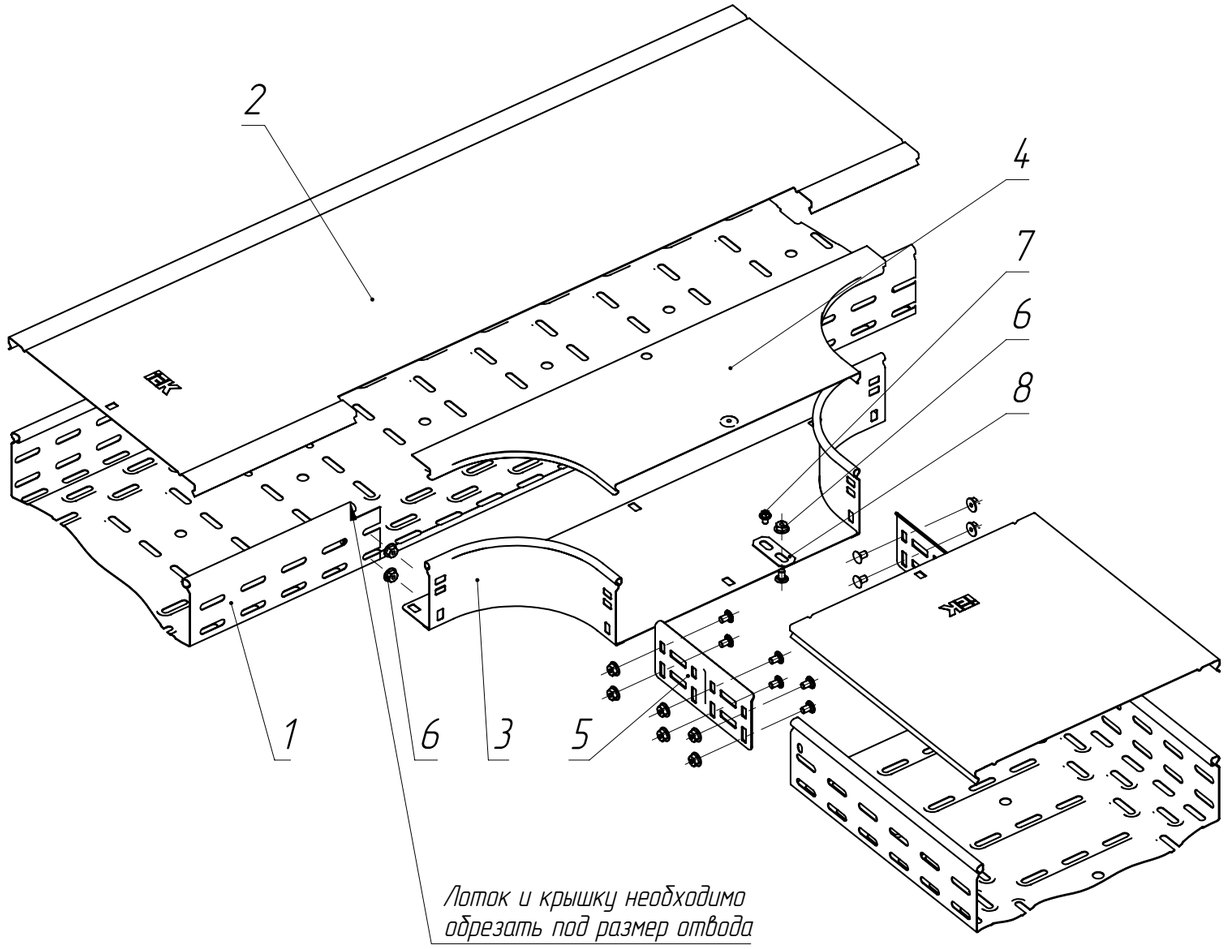
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

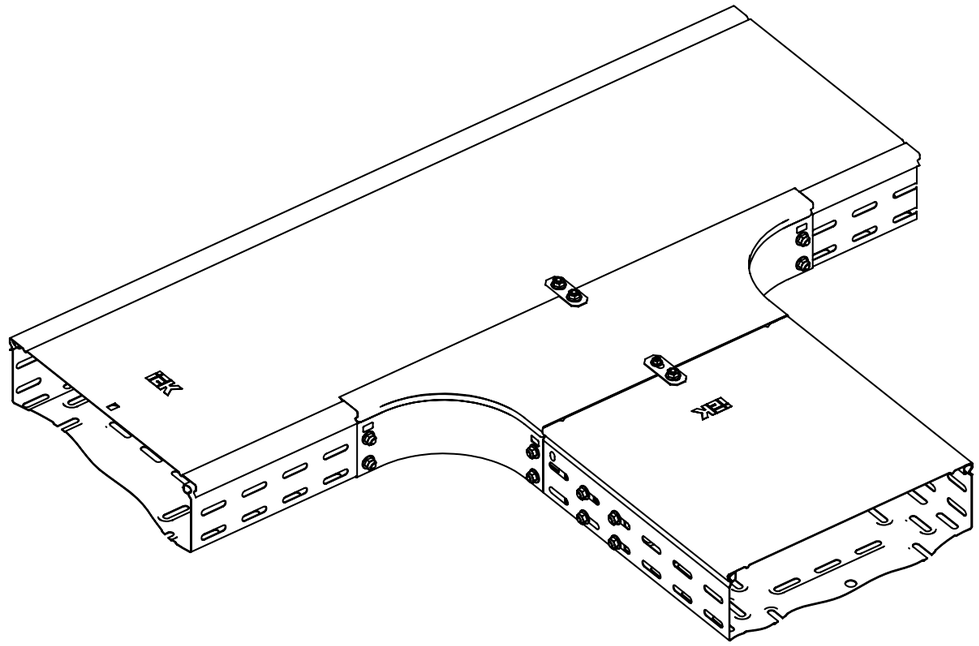
Копировал | Формат А3

ATR-ES.14

Высота лотка, мм	50	80–100
Кол-во комплекта соединительного КС для крепления основных секций, шт	10	18
Кол-во комплекта соединительного КС для крепления крышек, шт	3	3

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–5 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-300-3	CLP10-080-300-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CLP1K-300-1	CLP1K-300-3-M-HDZ	Крышка на лоток	2
3	COT01-0-080-300	COT01-0-080-300-HDZ	Отвод Т-образный	1
4	COT01D-0-300-08	COT01D-0-300-08-HDZ	Крышка отвода Т-образного	1
5	CLM51D-PS-080	CLM51D-PS-080-HDZ	Пластина соединительная	2
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС М6х10	См. таб.2
7	CMZ12-VT-05-008	CMZ12-VT-05-008-HDZ	Винт для электрического соединения М5х8	1
8	CLP1Z-GP	–	Пластина заземления GP	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.14

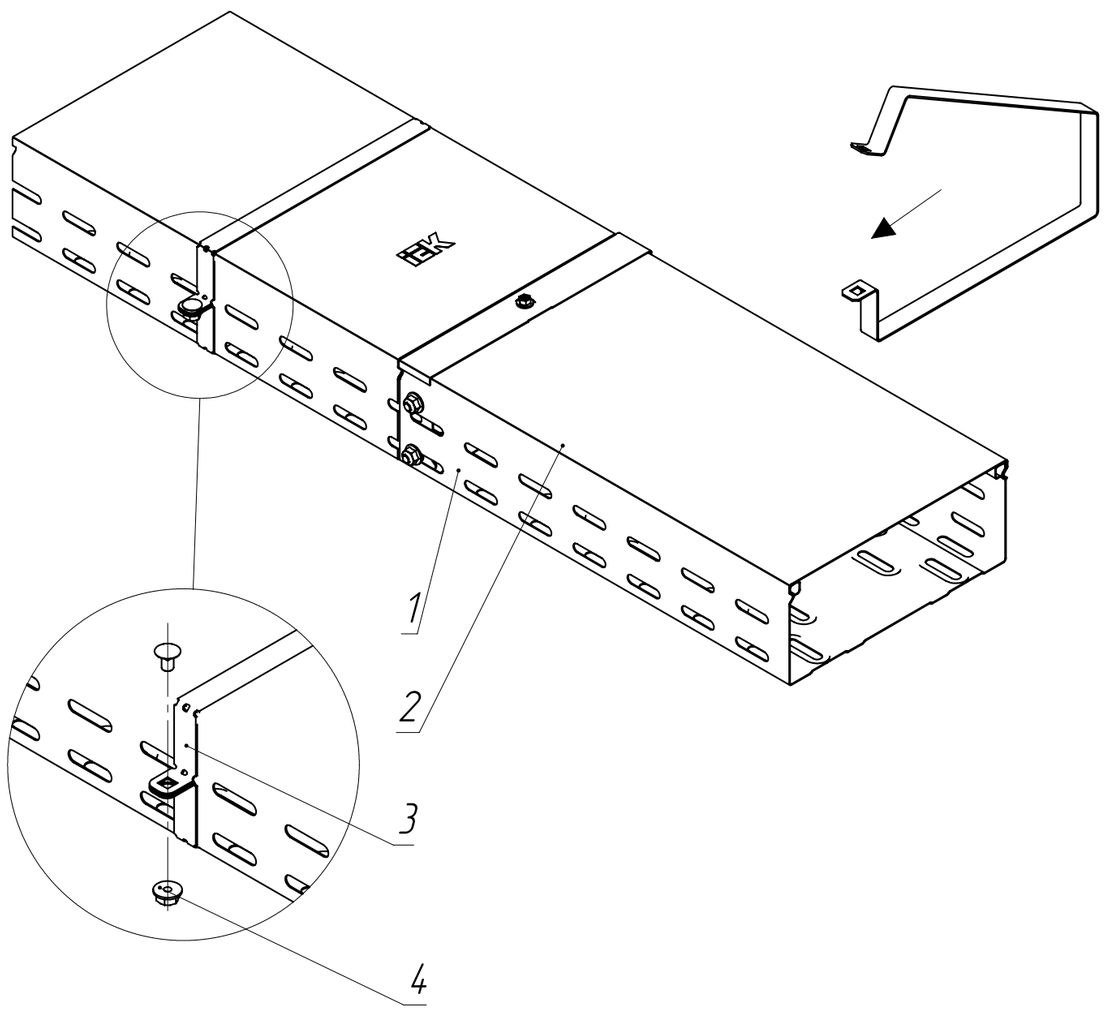
Схема крепления плавного Т-образного отвода

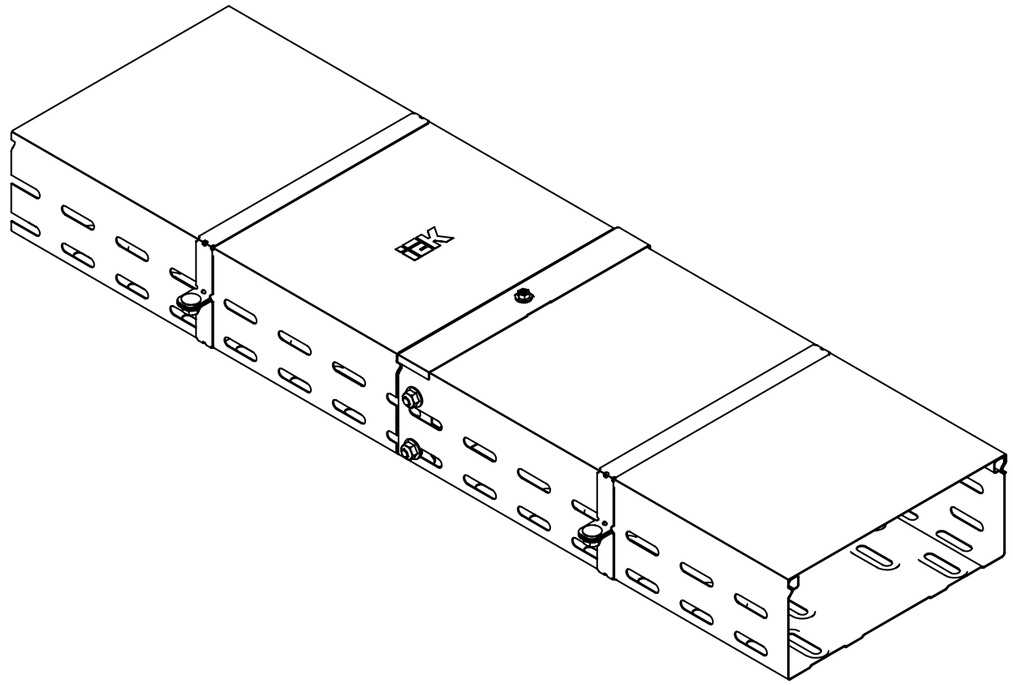
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 93	Листов 135	

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-ES.15





1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Хомуты должны устанавливаться каждые полтора метра;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CLP1K-200-1	CLP1K-200-3-M-HDZ	Крышка на лоток	2
3	CKL10D-HK-080-200-EZ	–	Хомут крышки	2
4	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ATR-ES.15		
Разраб.					Схема крепления хомута крышки	Лит.	Масса: – / Масштаб: –
Пров.						Лист 94	Листов 135
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.							

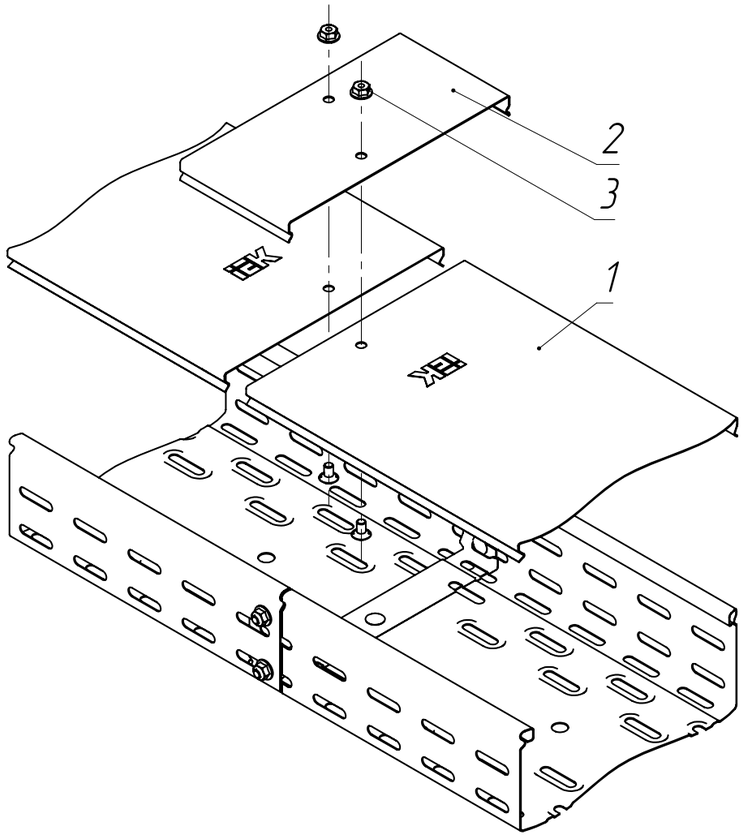
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

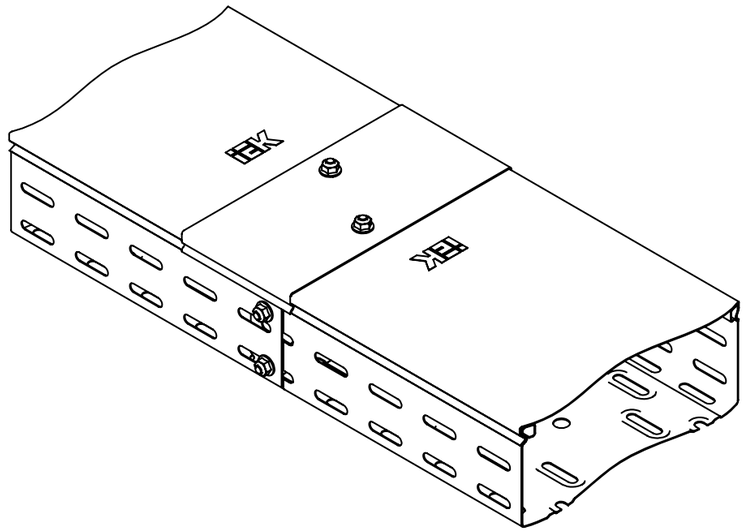
Копировал | Формат А3

ATR-ES.16

Перв. примен.

Справ. №





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP1K-200-1	CLP1K-200-3-M-HDZ	Крышка лотка	2
2	CLP1S-NK-200	CLP1S-NK-200-HDZ	Накладка для крышки лотка	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	7

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.16

Схема крепления накладки для крышки

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 95 | Листов 135

Копировал | Формат А3

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

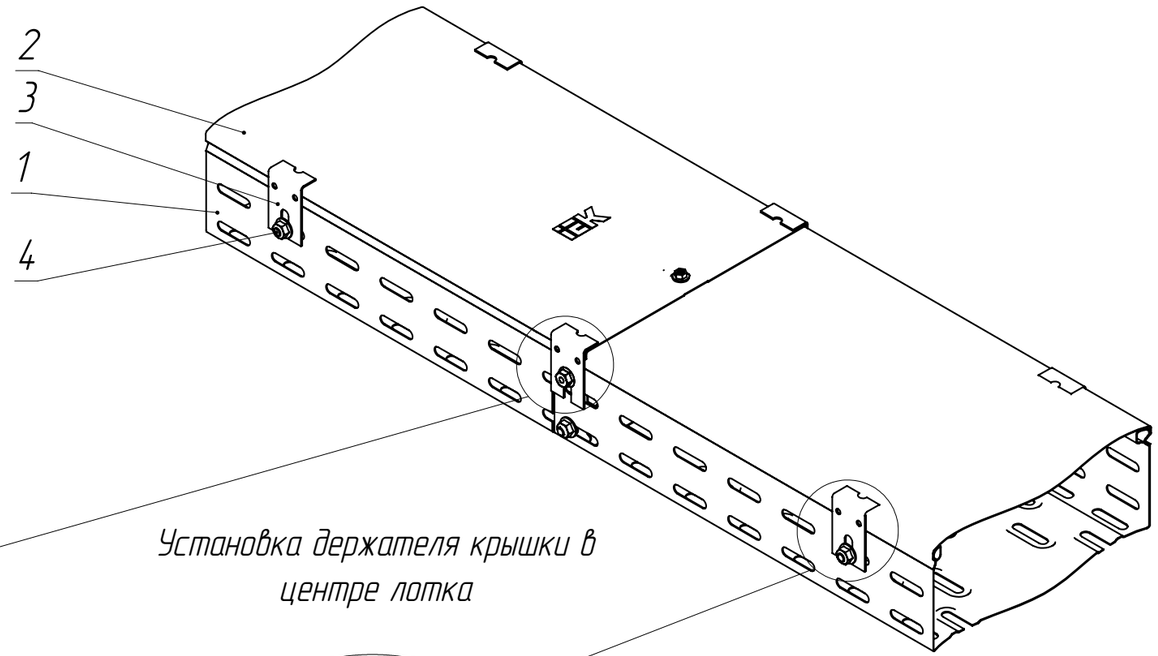
Подпись и дата

Инв. № подл.

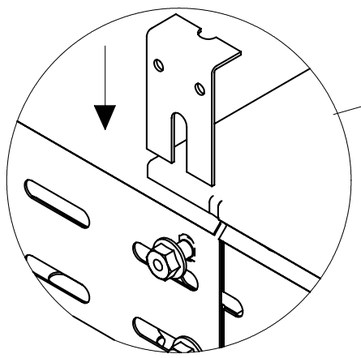
ATR-ES.17

Перв. примен.

Справ. №

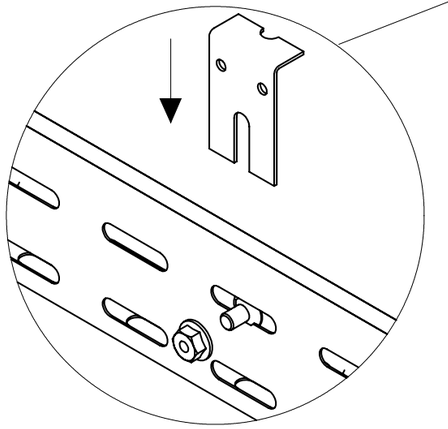


Установка держателя крышки на место соединения лотков



- Предварительно ослабить гайку
- Одеть фиксатор крышки так, чтобы паз держателя опустился между болтом и гайкой
- Затянуть гайку

Установка держателя крышки в центре лотка



- Предварительно установить комплект соединительный КС, ослабить гайку
- Одеть фиксатор крышки так, чтобы паз держателя опустился между болтом и гайкой
- Затянуть гайку

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от высоты используемого лотка в трассе;
2. Держатели крышек должны устанавливаться каждые 1,5 метра;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CLP1K-200-1	CLP1K-200-3-M-HDZ	Крышка на лоток	2
3	CLM50D-DK-080-100	CLM50D-DK-080-100-HDZ	Держатель крышки боковой	6
4	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	10

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.17

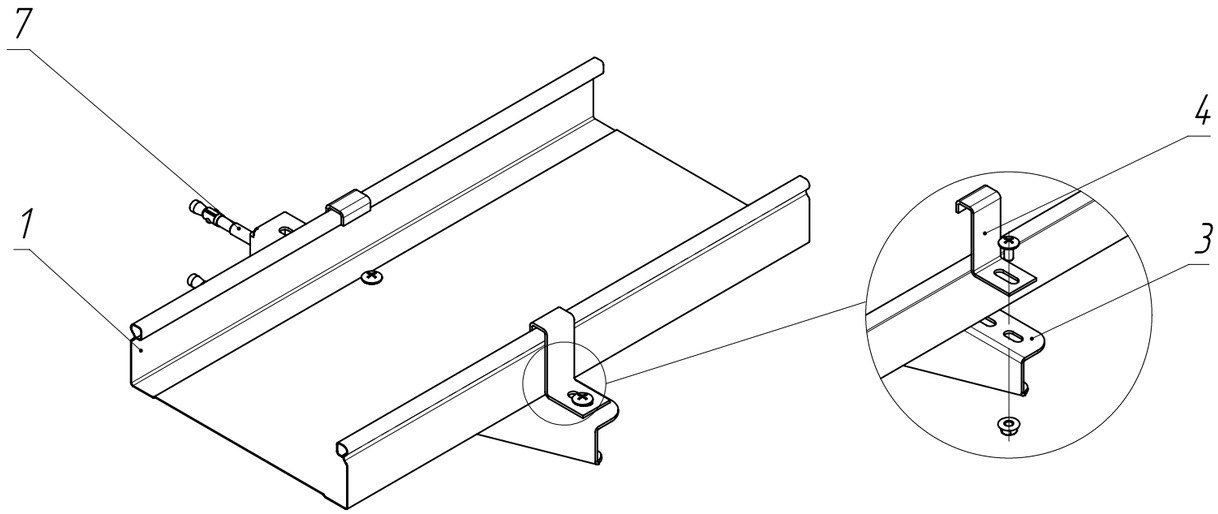
Схема крепления держателя крышки

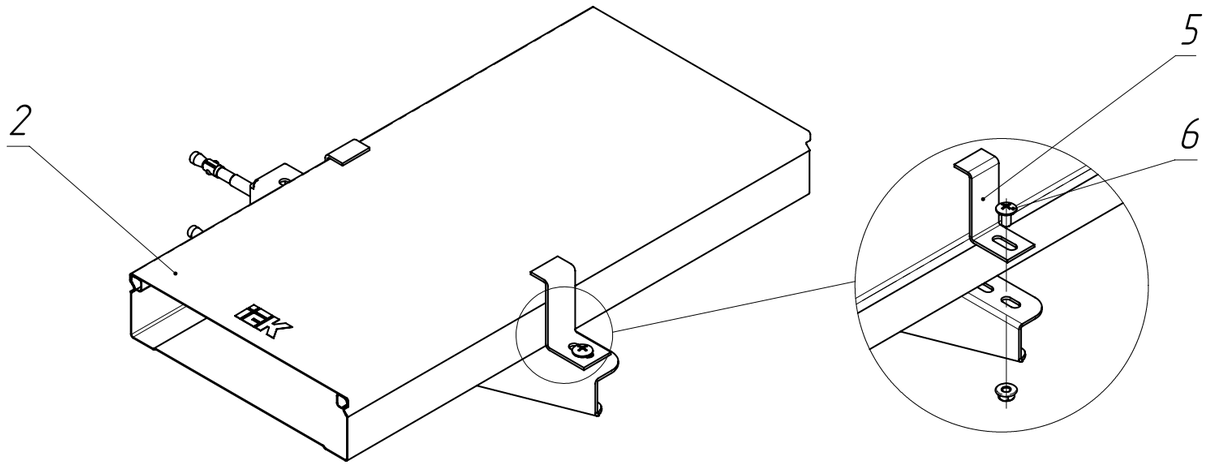
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 96	Листов 135	

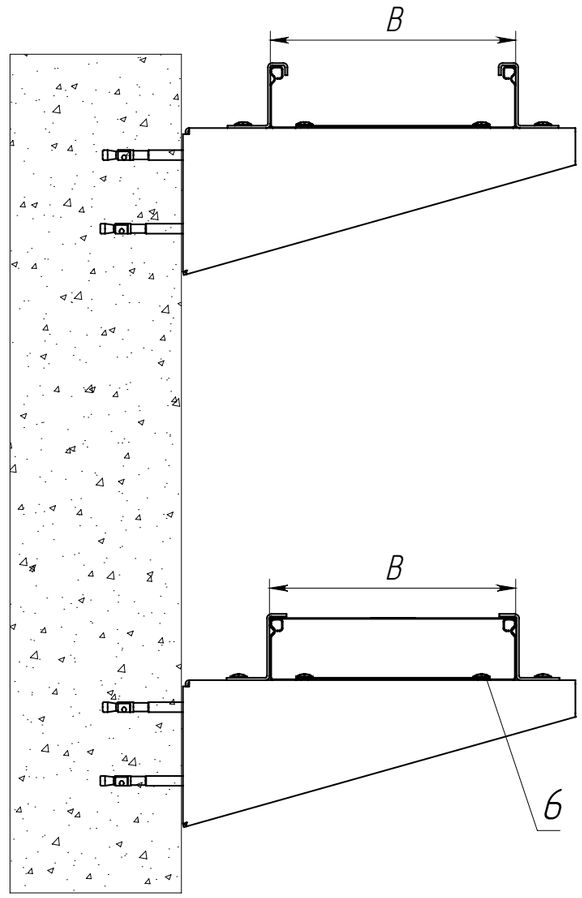
Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-ES.18







1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-5 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Для организации данного крепления, кронштейн (консоль) должен быть на 100 мм длинней ширины устанавливаемого лотка;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLN10-050-200-3	CLN10-050-200-3-M-HDZ	Лоток неперфорированный	2
2	CLP1K-200-1	CLP1K-200-3-M-HDZ	Крышка на лоток	1
3	CLP1CW-300-1	CLP1CW-300-M-HDZ	Кронштейн настенный	2
4	CLM50D-SKL-50	CLM50D-SKL-50-HDZ	Скоба для крепления лотка без крышки	2
5	CLM50D-SKLK-50	CLM50D-SKLK-50-HDZ	Скоба для крепления лотка с крышкой	2
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС М6х10	8
7	CMZ11-AK-08-080	–	Анкер клиновой усиленный М8х80	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.18

Крепления неперфорированного лотка к кронштейну (консоли) без дополнительного сверления лотка

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 97 | Листов 135

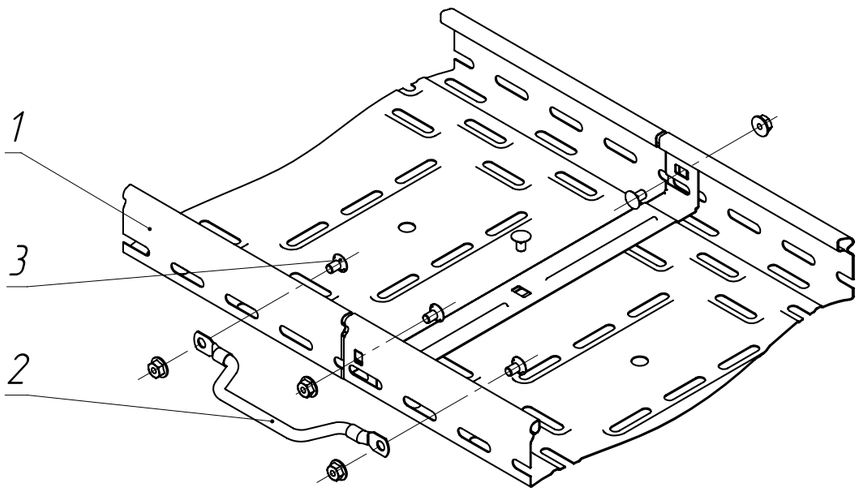
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

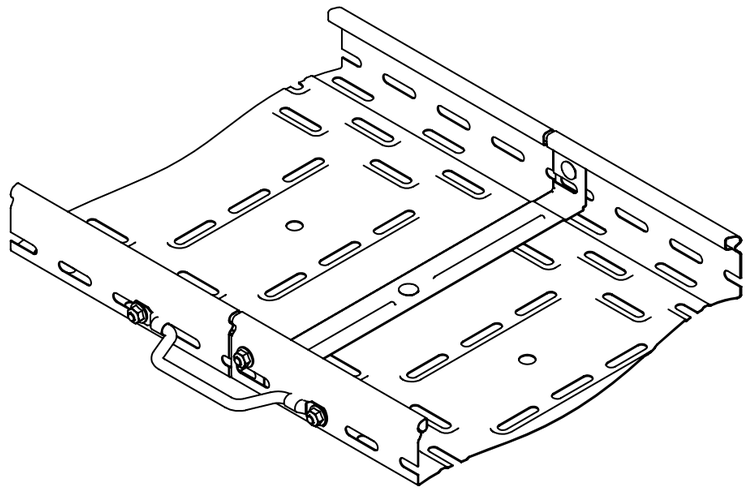
Копировал | Формат А3

ATR-ES.19

Высота лотка, мм	50	80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	5	7

Таблица 2





1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-050-300-3	CLP10-050-300-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CPZ50-200-04-1-06	–	Проводник заземляющий	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.19

Организация гальванической связи между двумя секциями лотка с использованием проводника заземления

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 98 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

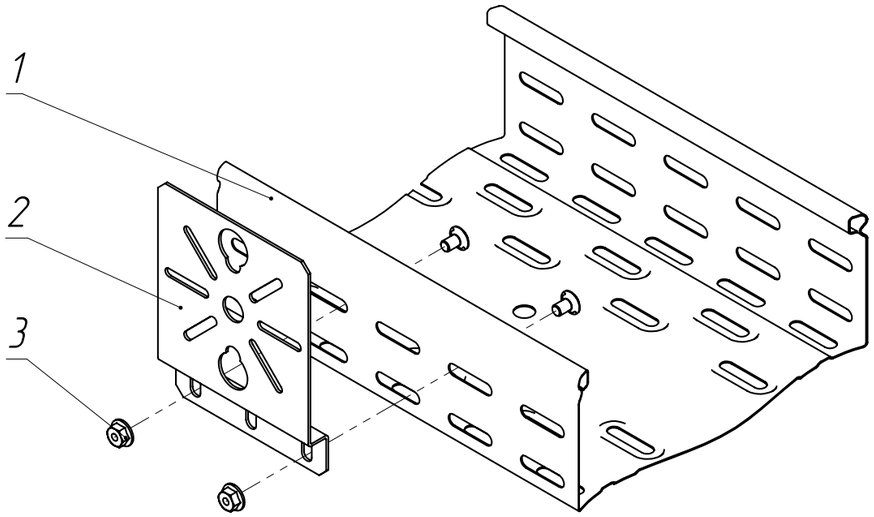
Подпись и дата

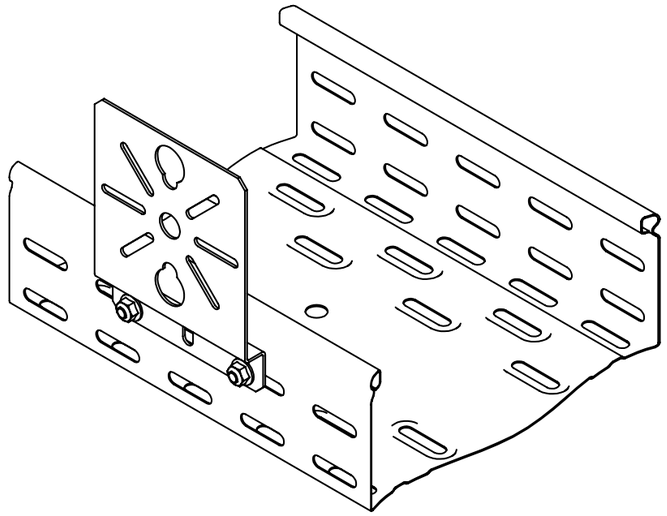
Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ATR-ES.20





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLP1M-MPV	CLP1M-MPV-M-HDZ	Пластина монтажная вертикальная	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ATR-ES.20		
Разраб.					Схема крепления вертикальной монтажной платы к лотку	Лит.	Масса: – / Масштаб: –
Пров.						Лист 99	Листов 135
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.							

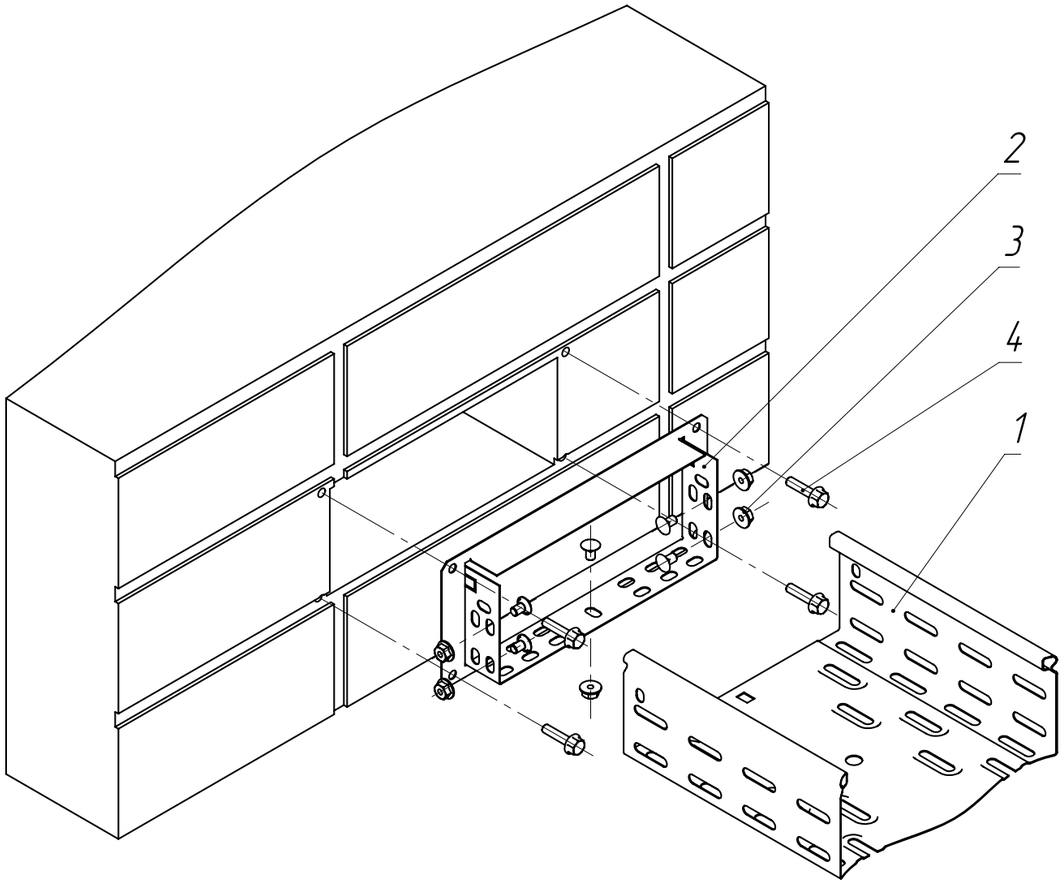
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

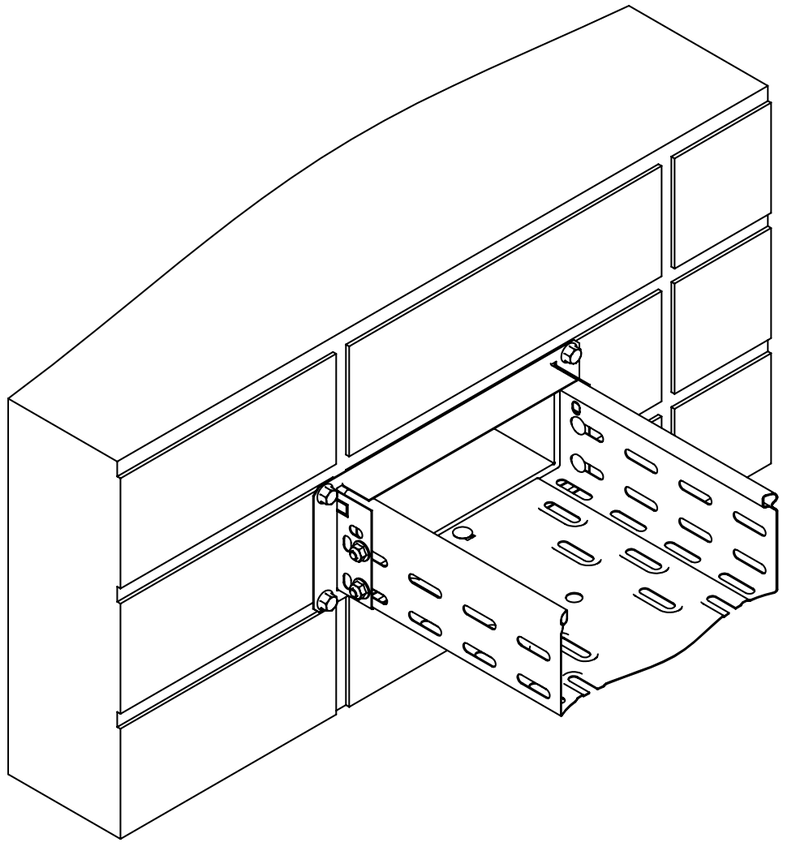
Копировал | Формат А3

ATR-ES.21

Высота лотка, мм	50	80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	3	5

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLP1CF-080-200	CLP1CF-080-200-M-HDZ	Соединительный фланец	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2
4	CLP1M-A-B-8-65	–	Болт анкерный с гайкой	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.21

Организация ввода кабеля в стену

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 100	Листов 135	

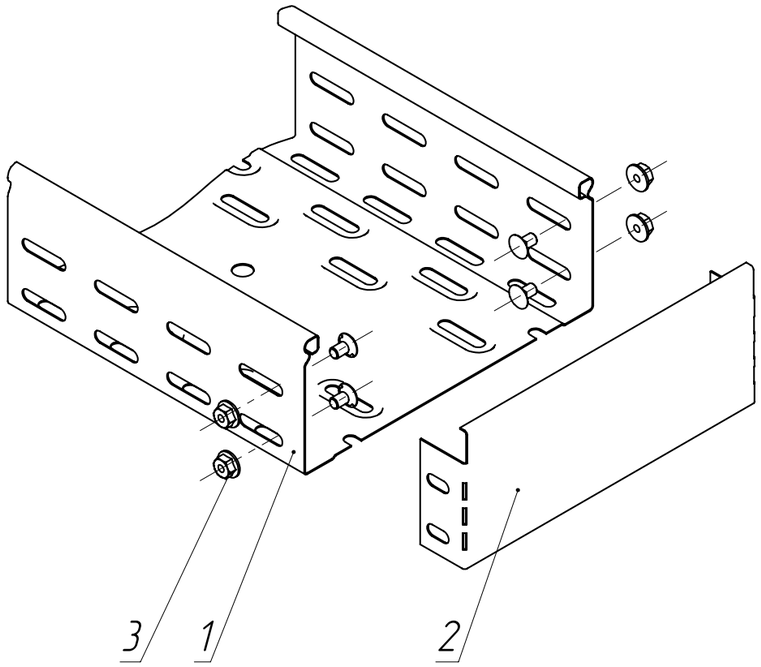
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

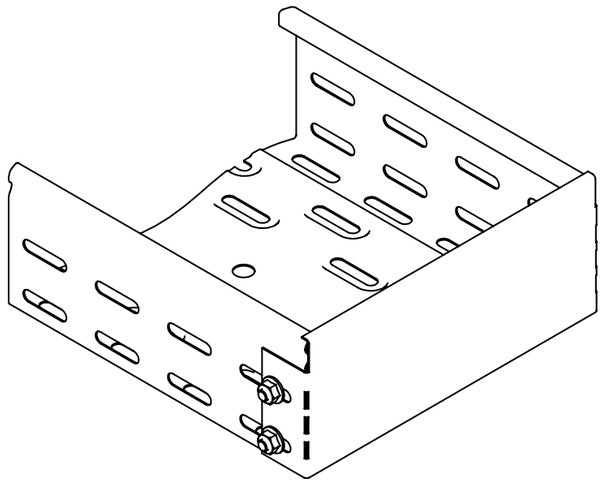
Копировал
Формат А3

ATR-ES.22

Высота лотка, мм	50	80-100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	2	4

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLP1Z-080-200	CLP1Z-080-200-M-HDZ	Заглушка	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.22

Схема крепления заглушки лотка

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 101 | Листов 135

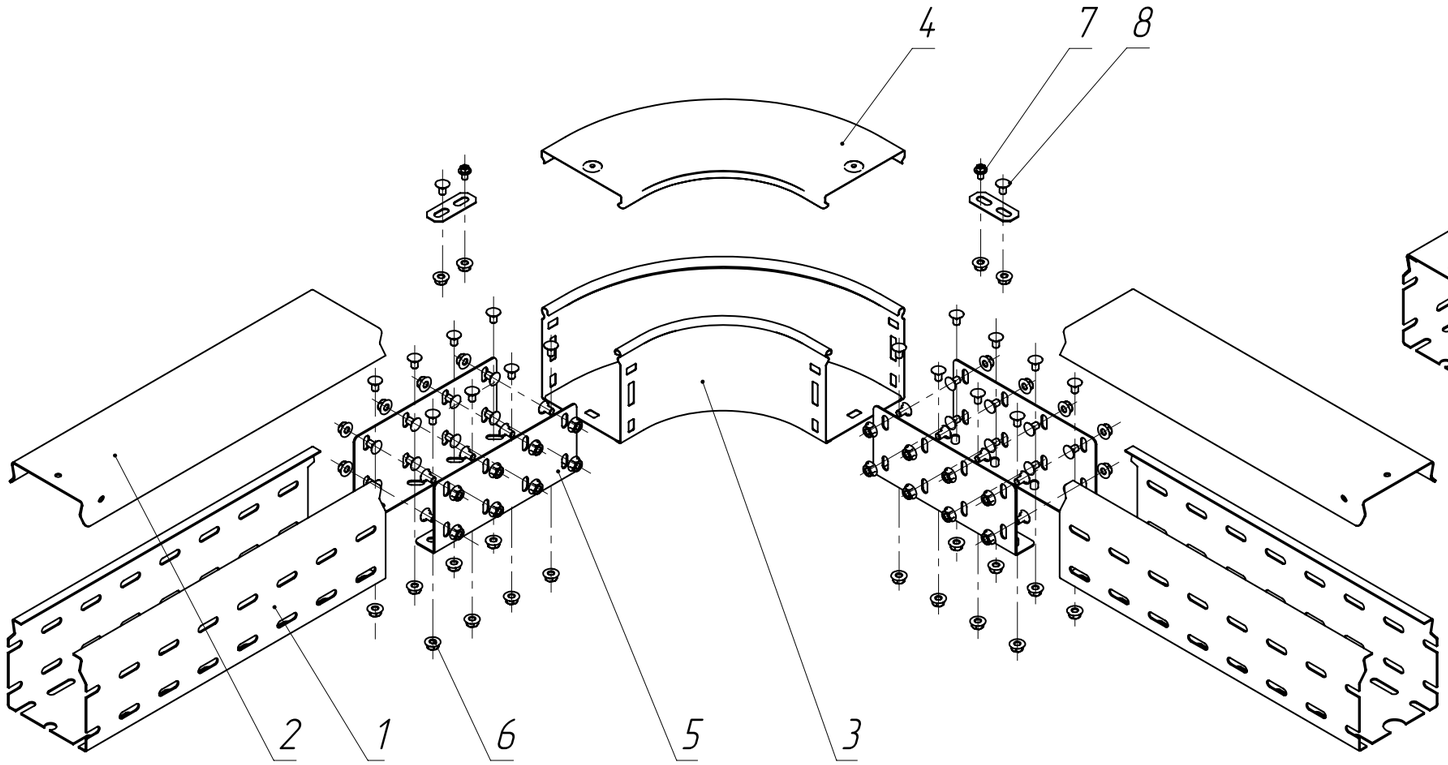
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

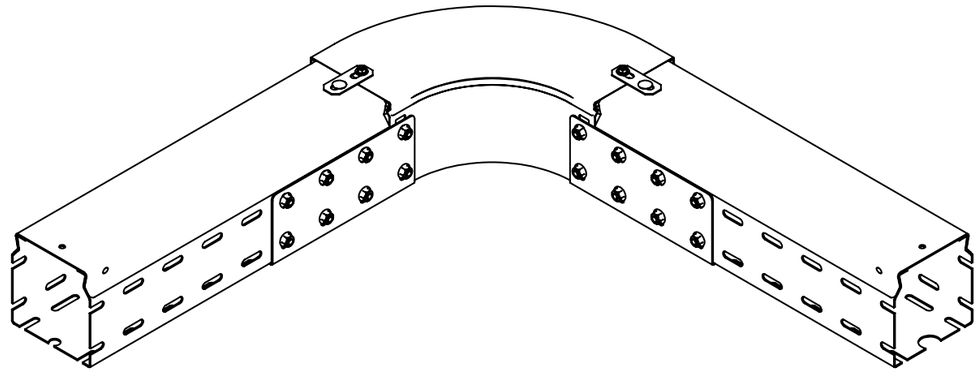
Копировал | Формат А3

ATR-ES.23

Высота лотка, мм	50	80–100
Кол-во комплекта соединительного КС, шт.	34	50

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–5 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-100-100-150-3	CLP10-100-100-150-3-M-HDZ	Лоток перфорированный усиленный	2
2	CLP1K-100-150-3	CLP1K-100-150-3-M-HDZ	Крышка на лоток	2
3	CPG01-0-90-100-100	CPG01-0-90-100-100-HDZ	Поворот горизонтальный плавный 90°	1
4	CPG01D-0-90-100-08	CPG01D-0-90-100-08-HDZ	Крышка горизонтальная поворота плавного 90°	1
5	CLM50D-PSU-100-15	CLM50D-PSU-100-15-HDZ	Пластина соединительная усиленная	4
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См.таб.2
7	CMZ12-VT-05-008	CMZ12-VT-05-008-HDZ	Винт для электрического соединения M5x8	2
8	CLP1Z-GP	–	Пластина для заземления GP	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-ES.23

Схема крепления поворота плавного 90 градусов к "тяжелым" лоткам толщиной 1,5–2,0 мм

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 102	Листов 135	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

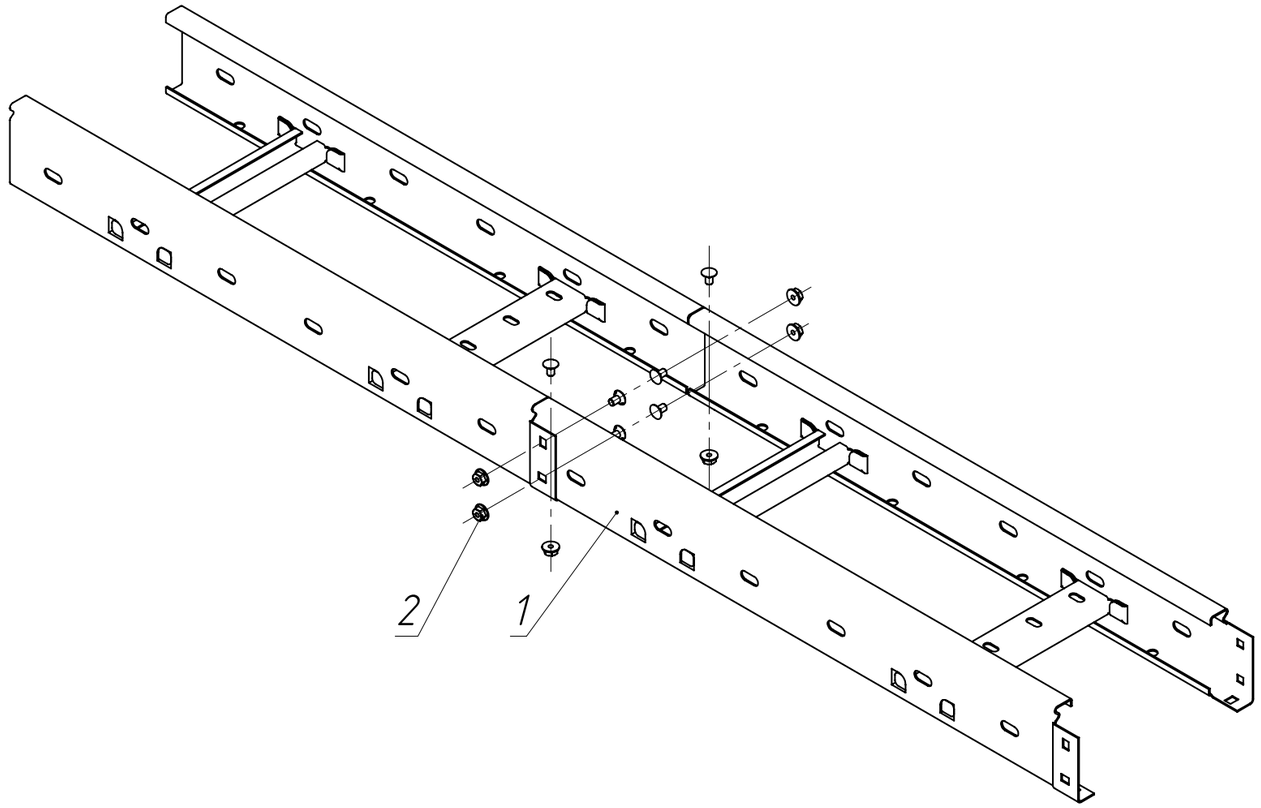
Копировал

Формат А3

ATR-LE.01

Высота лотка, мм	50	80–150
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	4	6

Таблица 2



1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-150	CLM40-080-200-3-150-HDZ	Лоток лестничный	2
2	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.01

Схема стыковки лестничных лотков

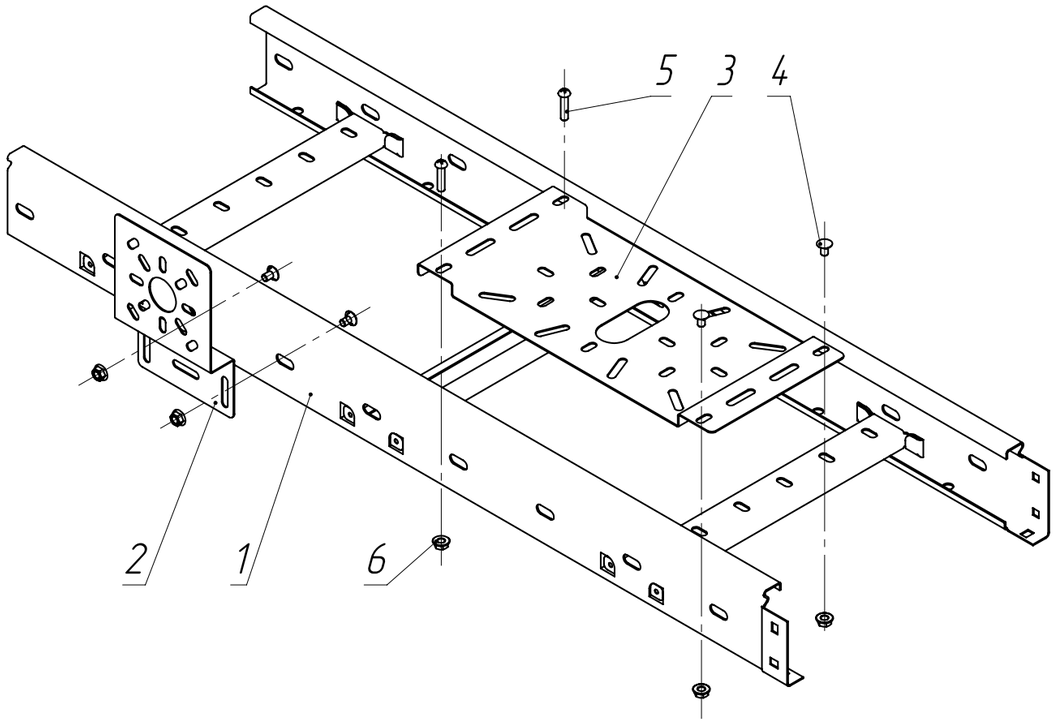
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

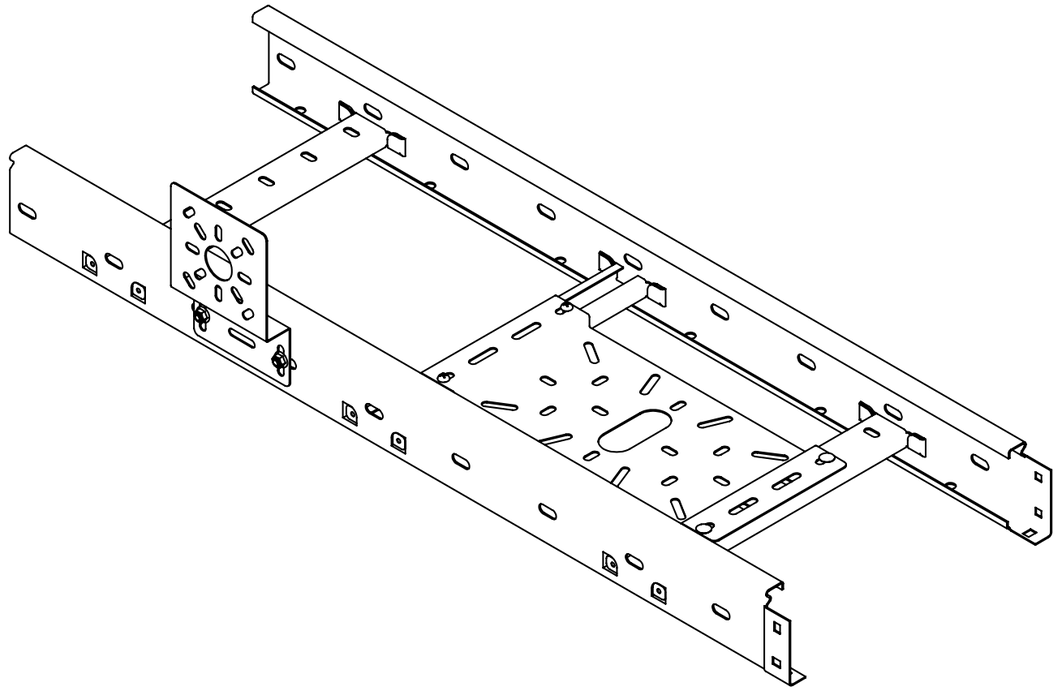
Лист 103 | Листов 135

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-LE.02





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-150	CLM40-080-200-3-150-HDZ	Лоток лестничный	1
2	CLM50D-MPV-110-12	CLM50D-MPV-110-12-HDZ	Пластина монтажная вертикальная	1
3	CLM50D-MPV-157-12	CLM50D-MPV-157-12-HDZ	Пластина монтажная горизонтальная	1
4	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	4
5	CMZ10-BPL-6-30	CMZ10-BPL-6-30-HDZ	Болт с полусферической головкой и квадратным подголовником M6x30 Din 603	2
6	CLP1M-N-6	CMZ10-GB-06-HDZ	Гайка со стопорным буртом M6 Din 6923	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.02

Крепление монтажных плат на лестничный лоток

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 104 | Листов 135

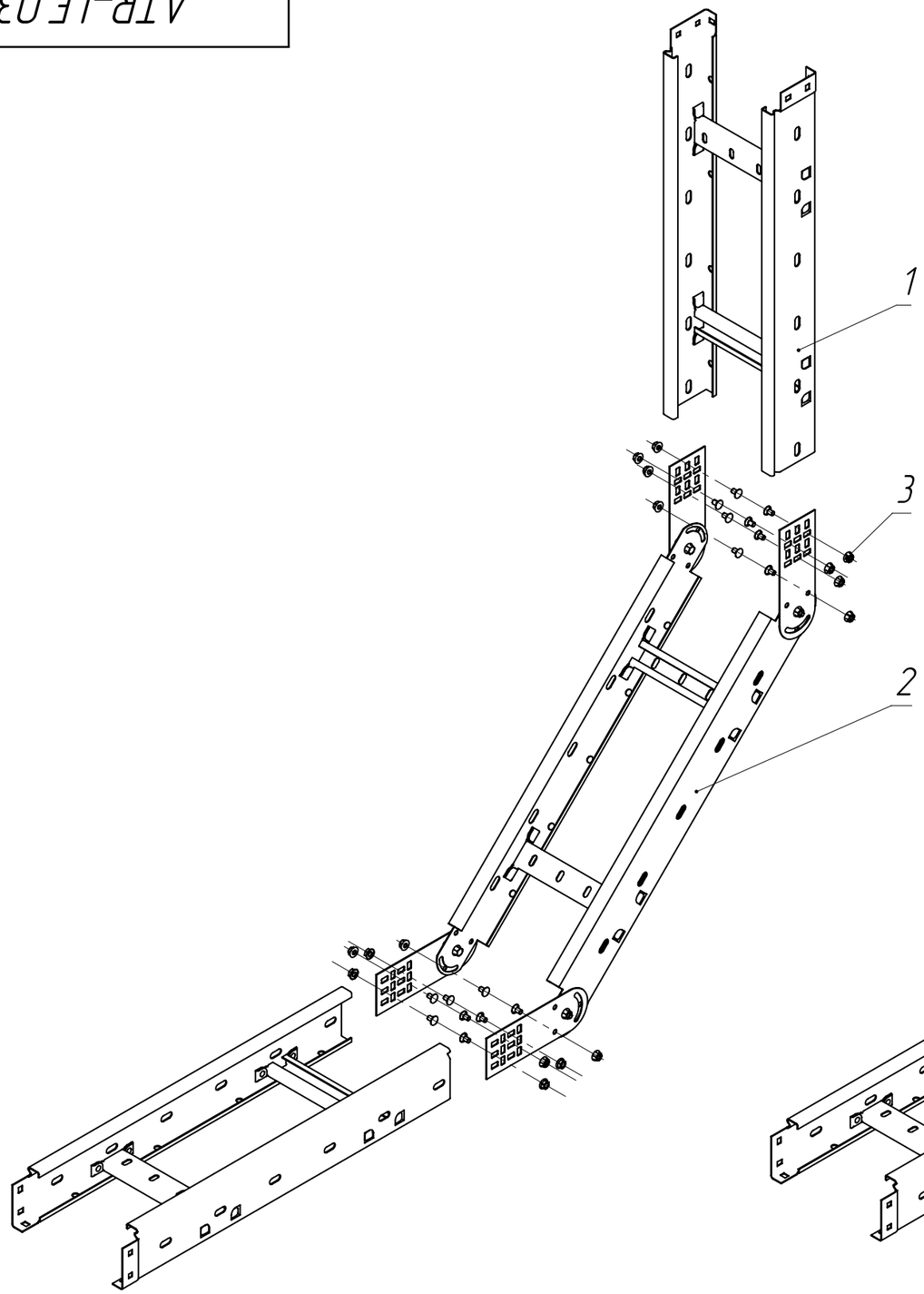
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

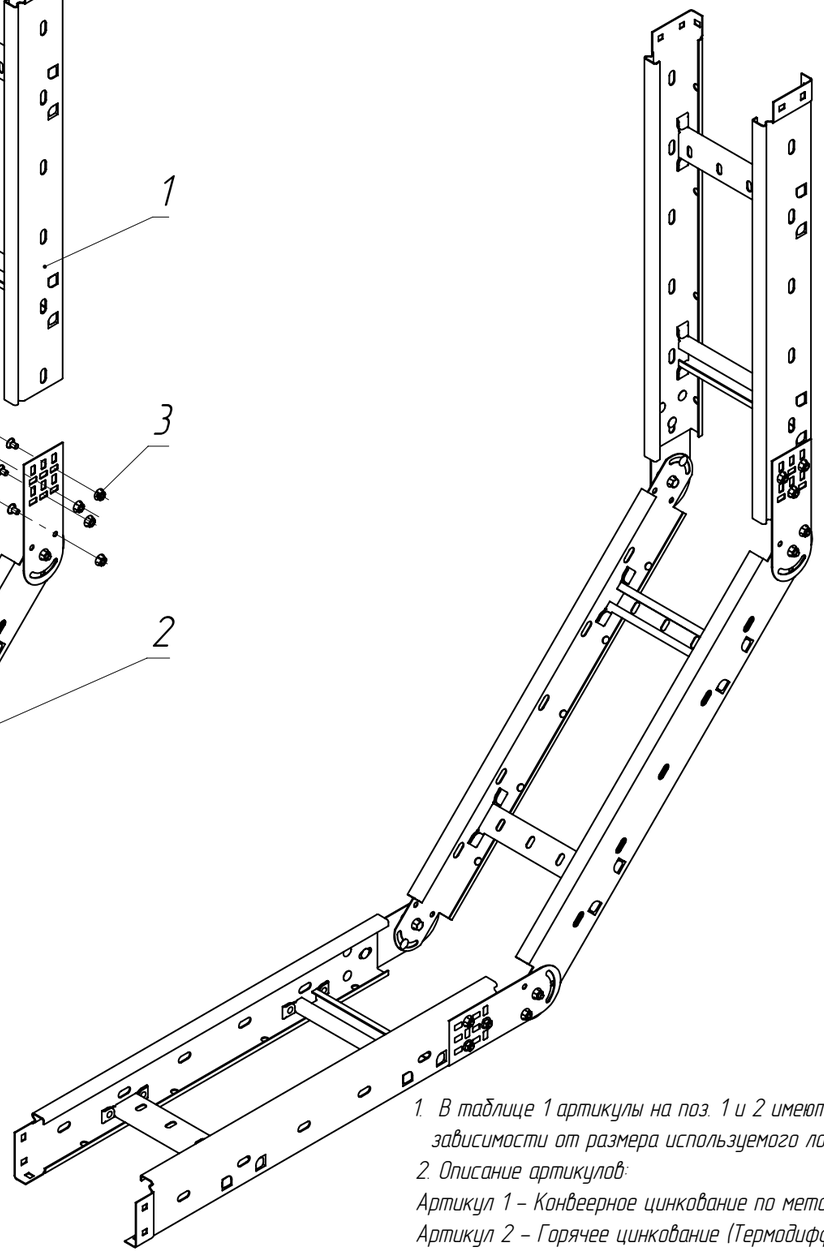
Копировал | Формат А3

ATR-LE.03

Высота лотка, мм	55	80-150
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	12	16

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Описание артикулов:
Артикул 1 – Конвеерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-150	CLM40-080-200-3-150-HDZ	Лоток лестничный	2
2	CPV06-4-80-200	CPV06-4-80-200-HDZ	Поворот вертикальный шарнирный лестничный	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.03

Организация вертикального внутреннего поворота с помощью шарнирного поворота

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 105 | Листов 135

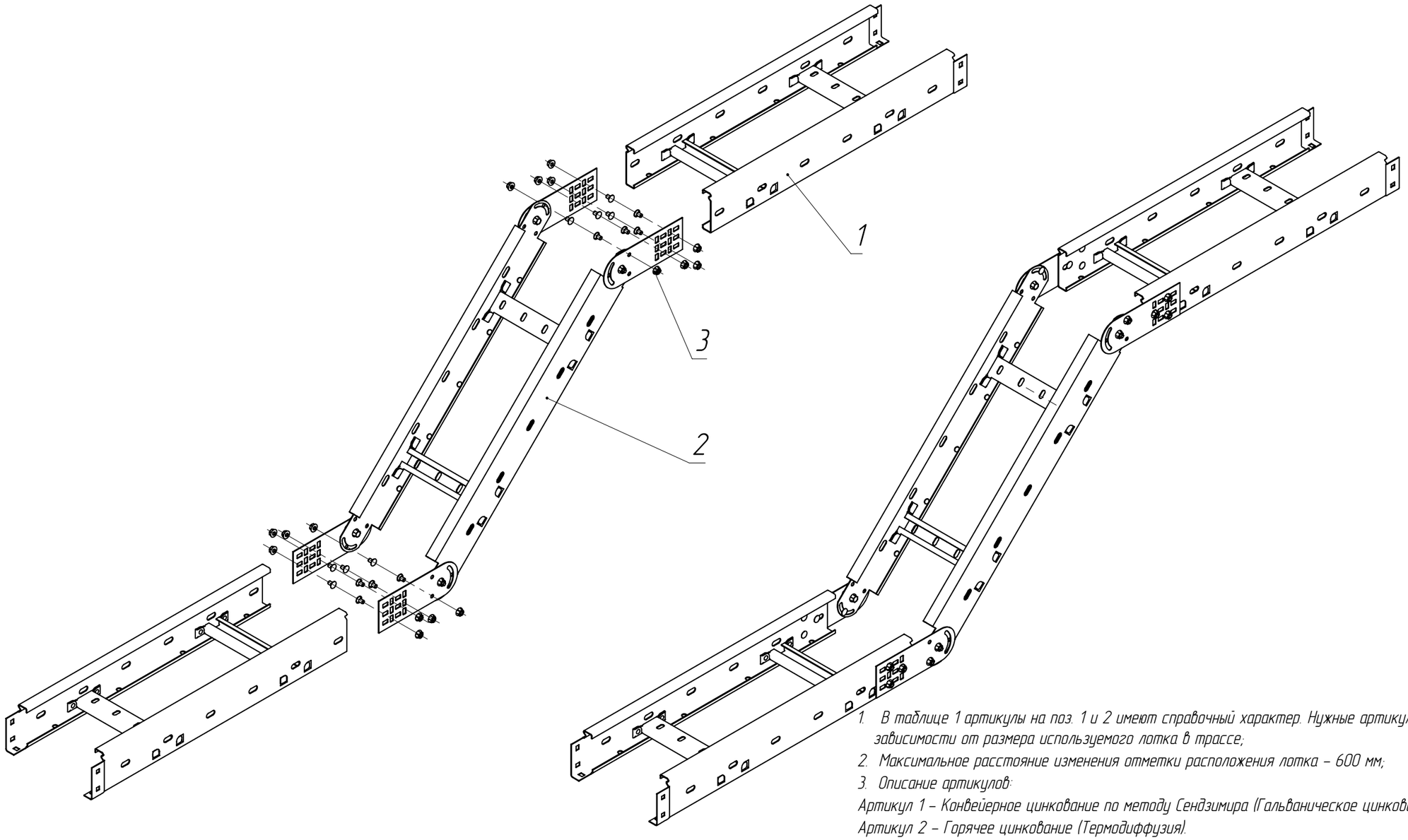
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-LE.04

Высота лотка, мм	55	80–150
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	12	16

Таблица 2



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Максимальное расстояние изменения отметки расположения лотка – 600 мм;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-150	CLM40-080-200-3-150-HDZ	Лоток лестничный	2
2	CPV06-4-80-200	CPV06-4-80-200-HDZ	Поворот вертикальный шарнирный лестничный	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.04

Организация перехода на другой уровень с помощью шарнирного поворота

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 106 | Листов 135

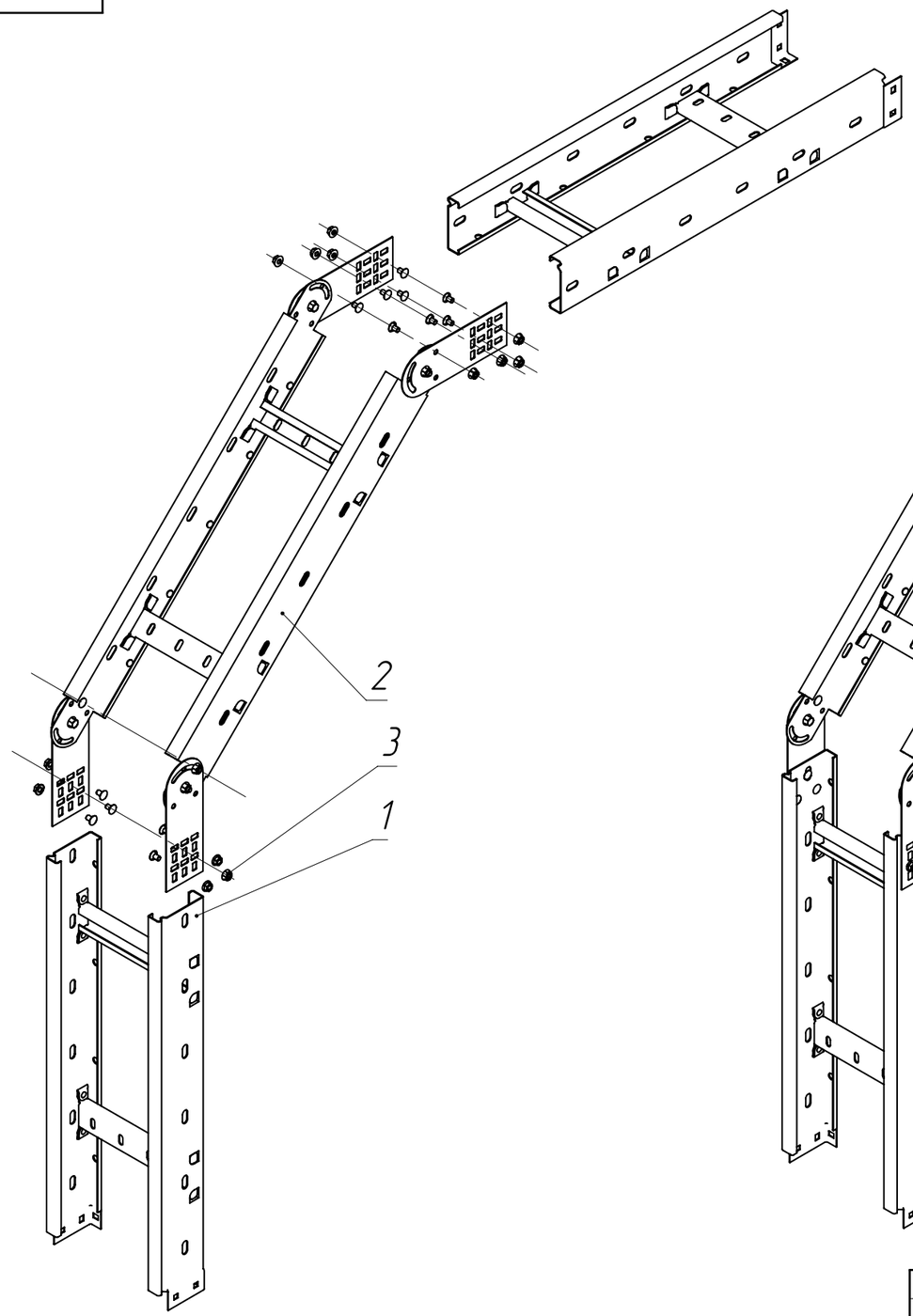
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

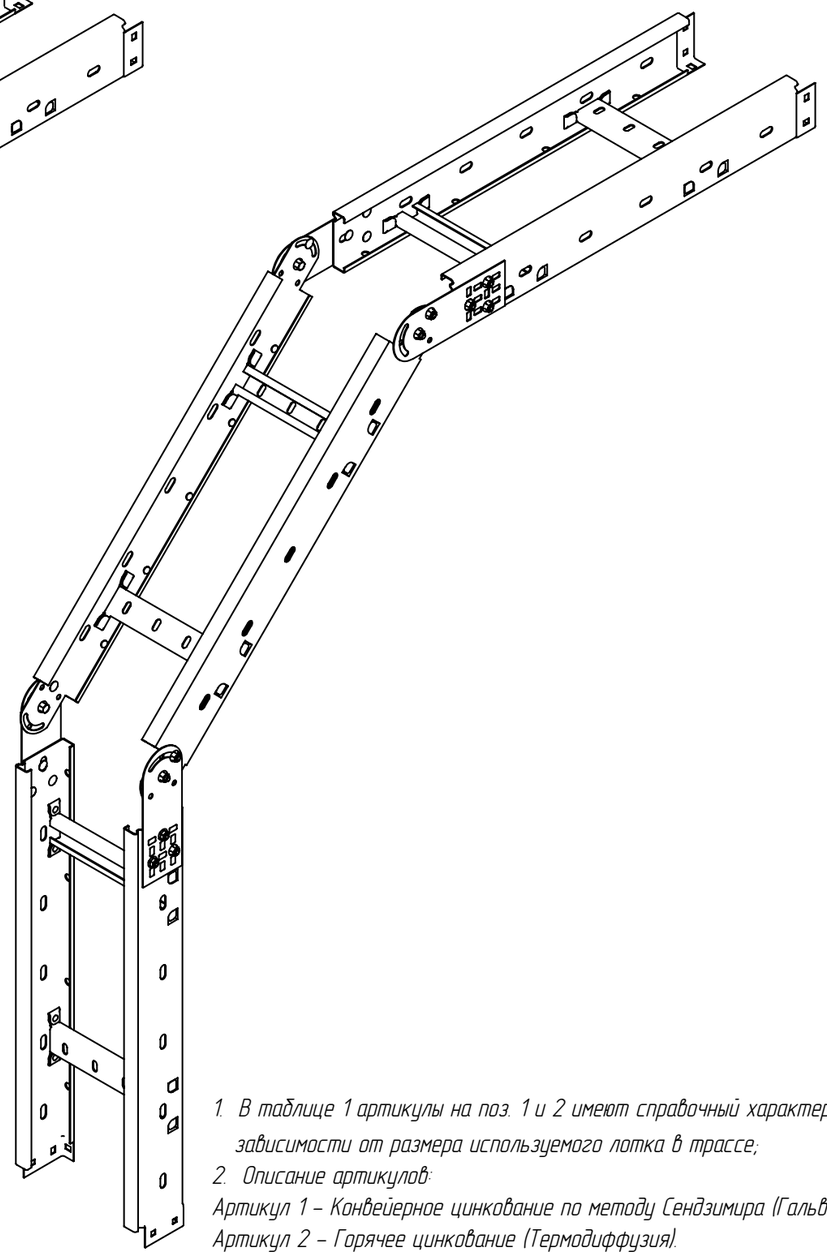
Копировал
Формат А3

ATR-LE.05

Высота лотка, мм	55	80–150
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	12	16

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-150	CLM40-080-200-3-150-HDZ	Лоток лестничный	2
2	CPV06-4-80-200	CPV06-4-80-200-HDZ	Поворот вертикальный шарнирный лестничный	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.05

Организация вертикального наружнего поворота с помощью шарнирного поворота

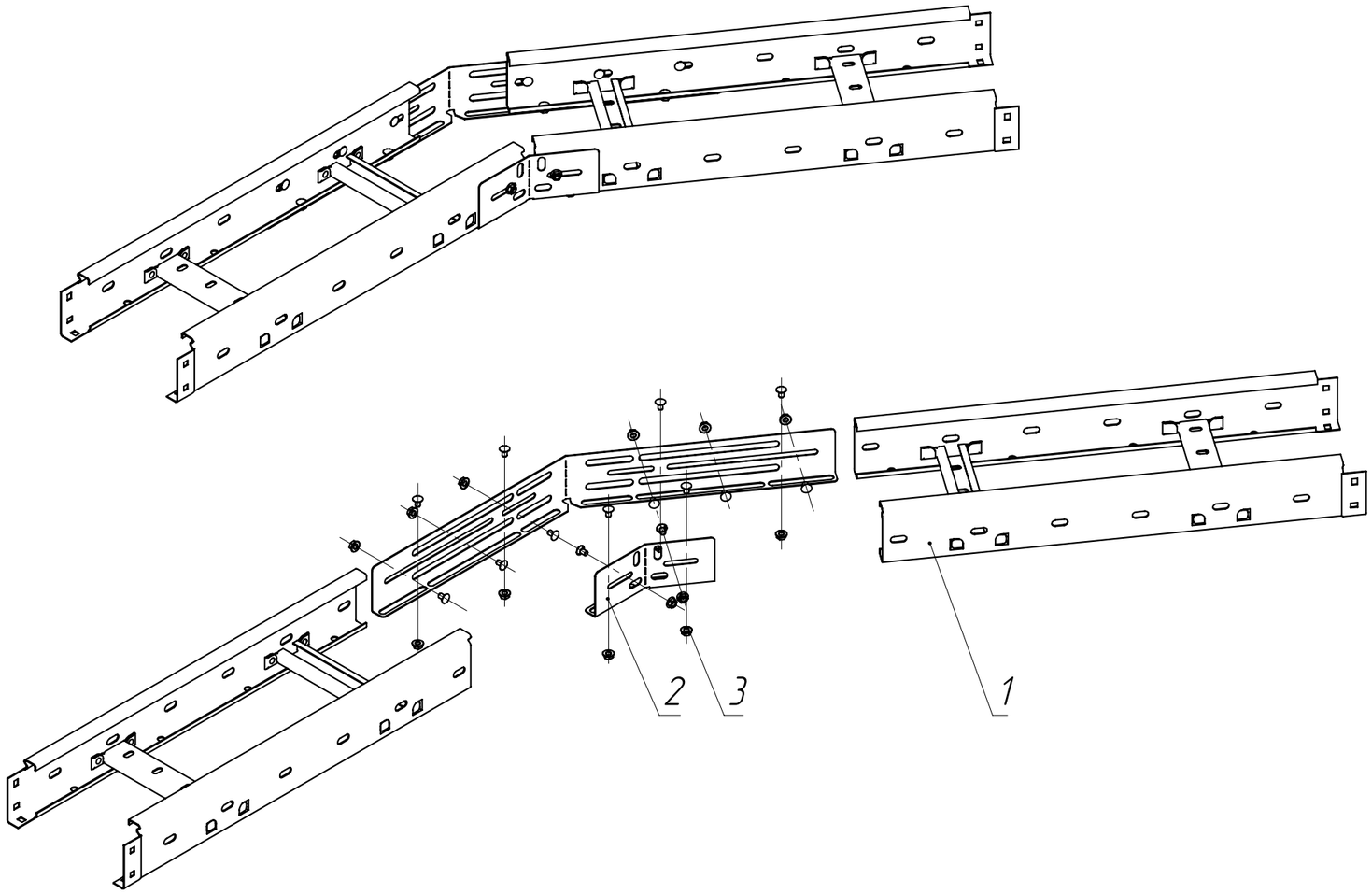
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 107 | Листов 135

Копировал | Формат А3

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ATR-LE.06



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-150	CLM40-080-200-3-150-HDZ	Лоток лестничный	2
2	CLM40D-KSR-080	CLM40D-KSR-080-HDZ	Комплект соединительный регулируемый	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	14

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ATR-LE.06		
Разраб.					Схема монтажа регулируемых пластин к лестничному лотку до 60 градусов	Лит.	Масса: – / Масштаб: –
Пров.						Лист 108	Листов 135
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.							

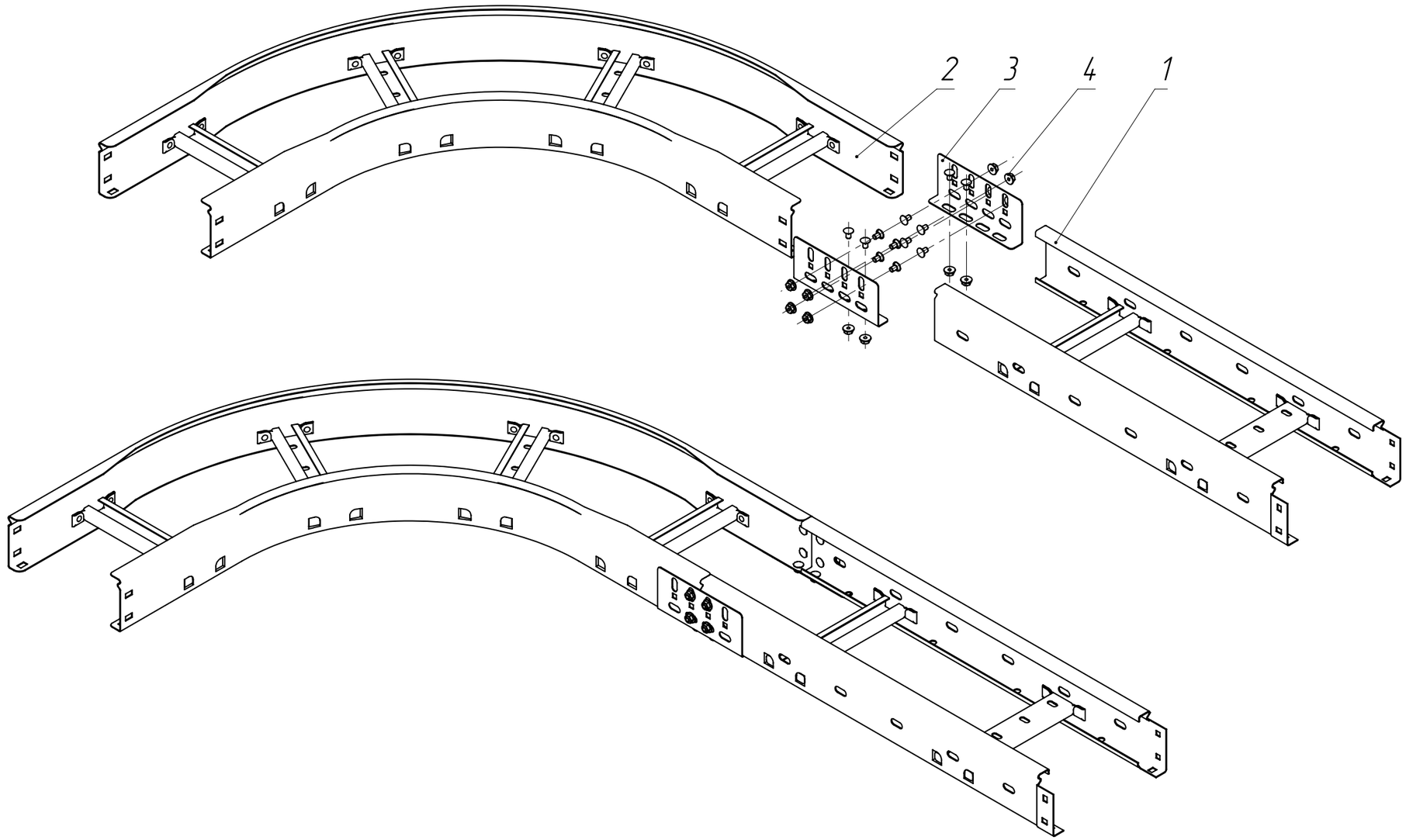
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-LE.07

Высота лотка, мм	55	80–150
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	8	12

Таблица 2



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–3 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-150	CLM40-080-200-3-150-HDZ	Лоток лестничный	1
2	CPG04-4-90-080-200	CPG04-4-90-080-200-HDZ	Поворот на 90 градусов лестничный	1
3	CLM40D-PS-080	CLM40D-PS-080-HDZ	Пластина соединительная	2
4	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.07

Схема монтажа лестничного поворота при помощи соединителя

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 109 | Листов 135

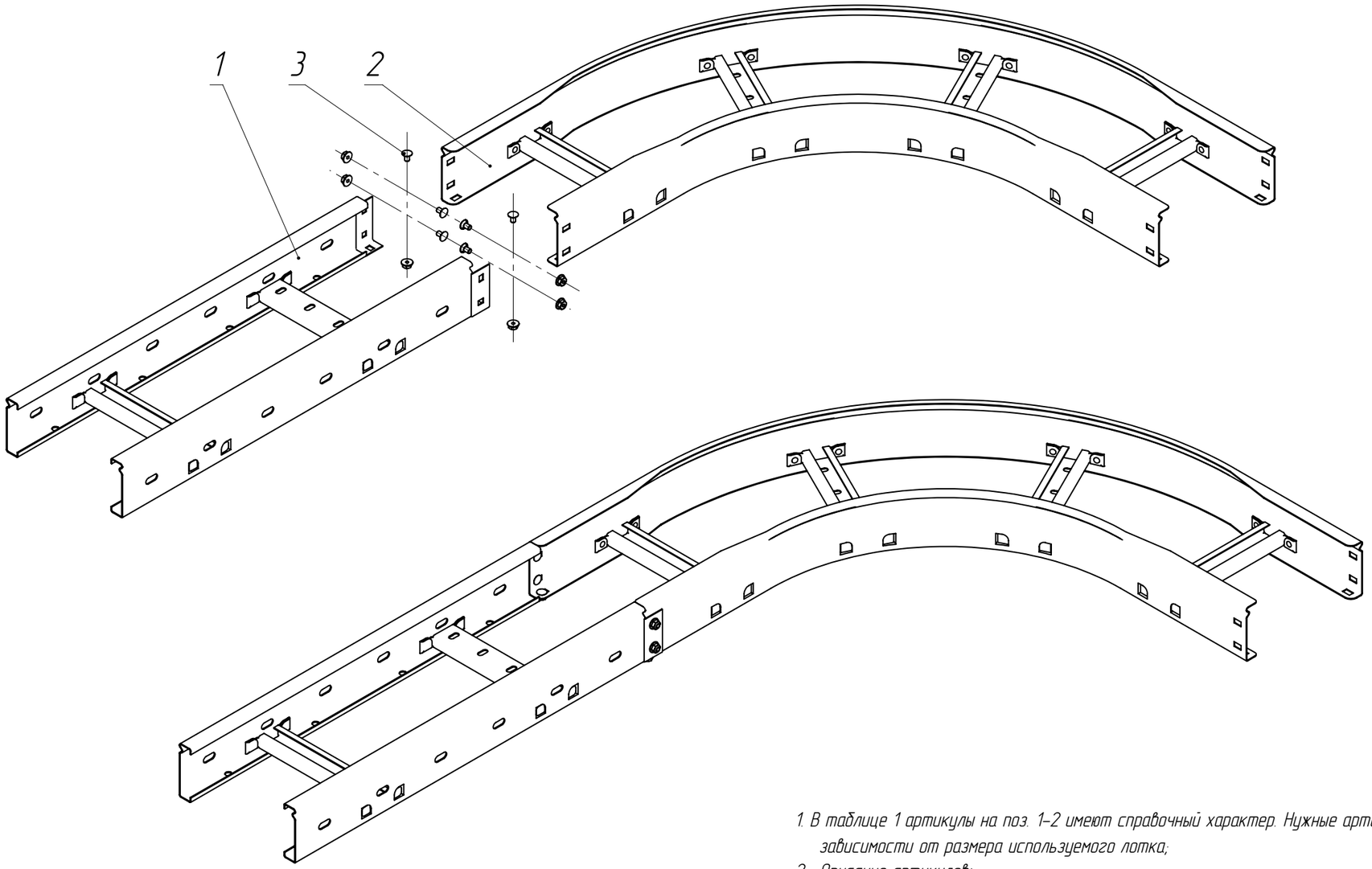
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-LE.08

Высота лотка, мм	55	80–150
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	4	6

Таблица 2



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1–2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-150	CLM40-080-200-3-150-HDZ	Лоток лестничный	1
2	CPG04-4-90-080-200	CPG04-4-90-080-200-HDZ	Поворот на 90 градусов лестничный	1
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.08

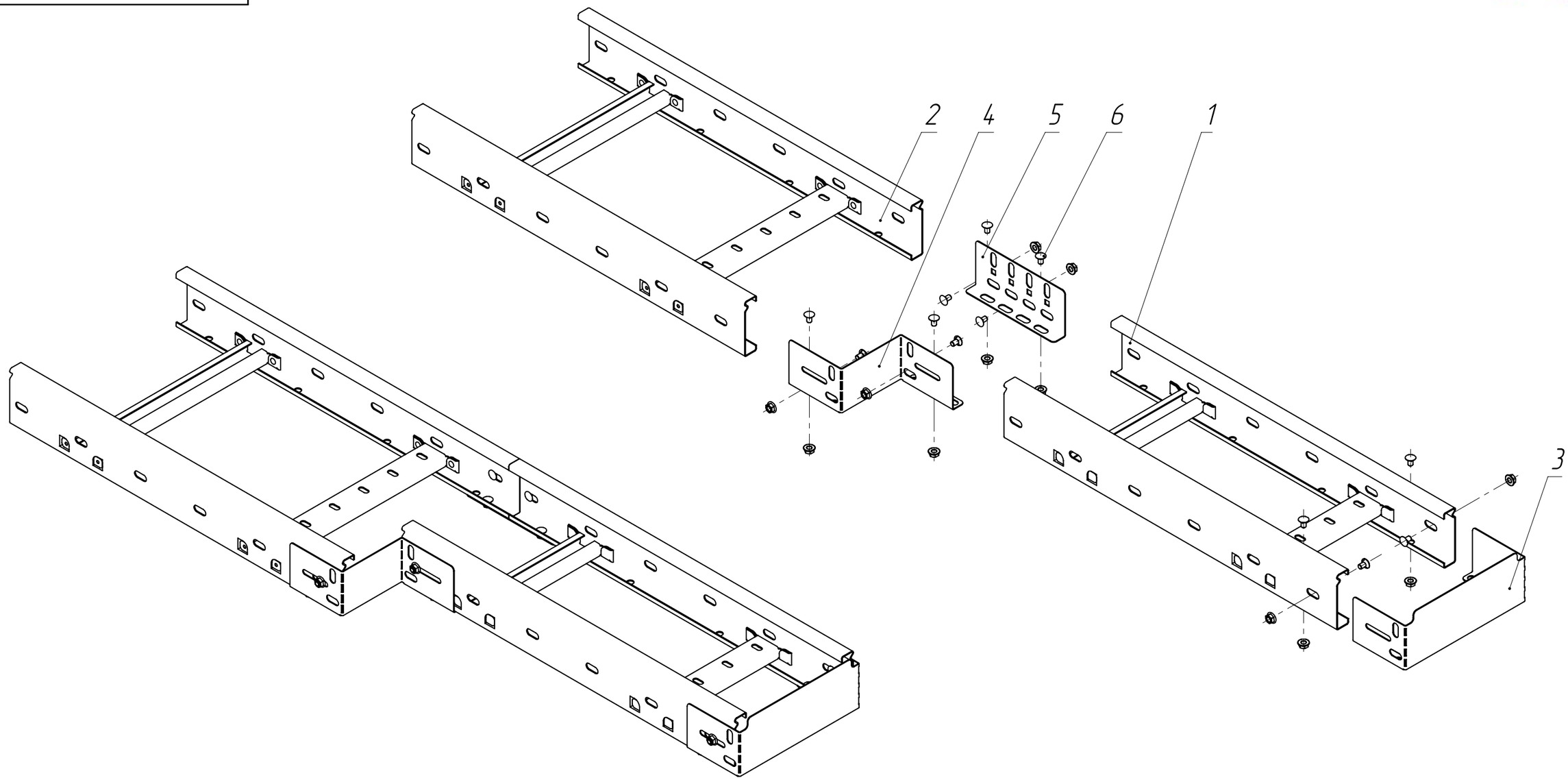
Схема монтажа лестничного поворота через телескопическое соединение

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 110	Листов 135	

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-LE.09



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-5 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-150	CLM40-080-200-3-150-HDZ	Лоток лестничный	1
2	CLM40-080-300-3-150	CLM40-080-300-3-150-HDZ	Лоток лестничный	1
3	CLM40D-ZTL-080-200	CLM40D-ZTL-080-200-HDZ	Заглушка для лестничного лотка	1
4	CLM40D-RPL-080-100	CLM40D-RPL-080-100-HDZ	Редукция для лестничного лотка	1
5	CLM40D-PS-080	CLM40D-PS-080-HDZ	Пластина соединительная LESTA	1
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	12

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.09

Схема монтажа заглушки и редукции к лестничному лотку

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 111 | Листов 135

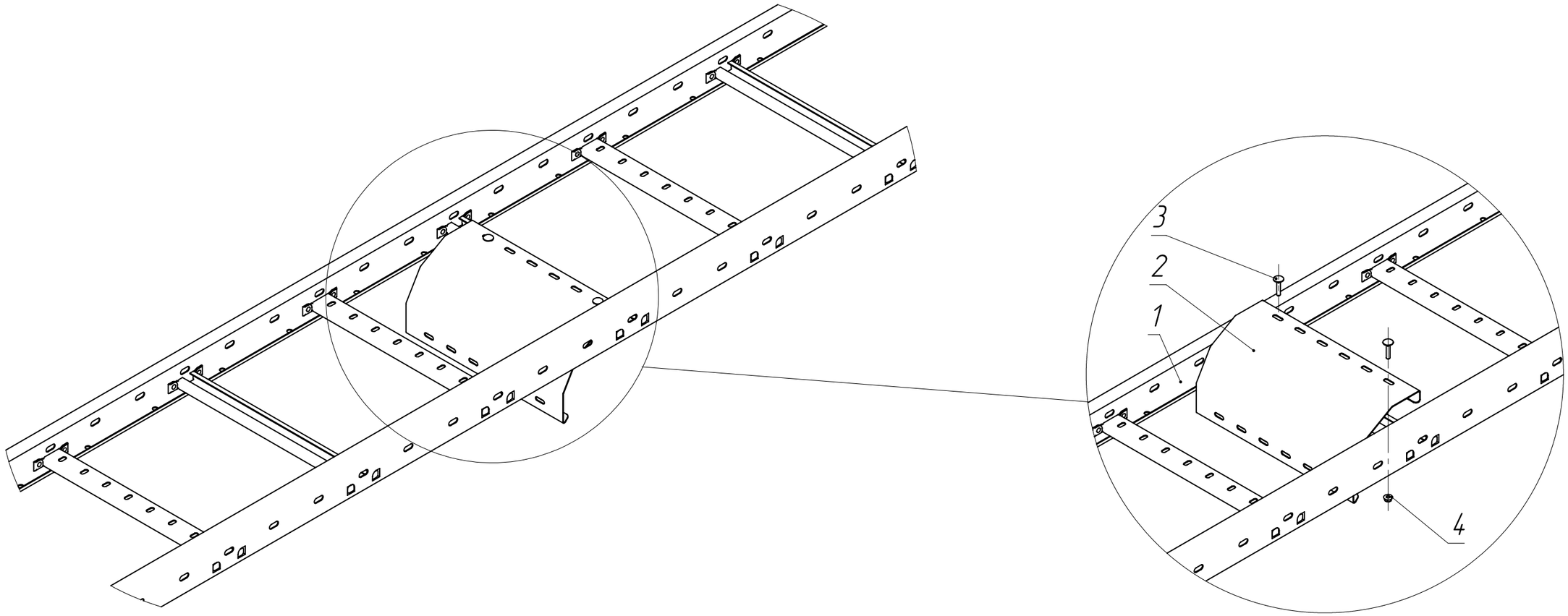
Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-LE.10

Ширина лотка, мм	200-400	500-600
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	2	4

Таблица 2



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-200-3-150	CLM40-080-200-3-150-HDZ	Лоток лестничный	1
2	LE-SK00-200	LE-SK00-200-HDZ	Спуск кабеля лестничного лотка	1
3	CMZ10-BPL-6-30	CMZ10-BPL-6-30-HDZ	Болт с полусферической головкой и квадратным подголовником M6x30 Din 603	2
4	CLP1M-N-6	CMZ10-GB-06-HDZ	Гайка со стопорным буртом M6 Din 6923	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.10

Организация спуска кабеля

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 112 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

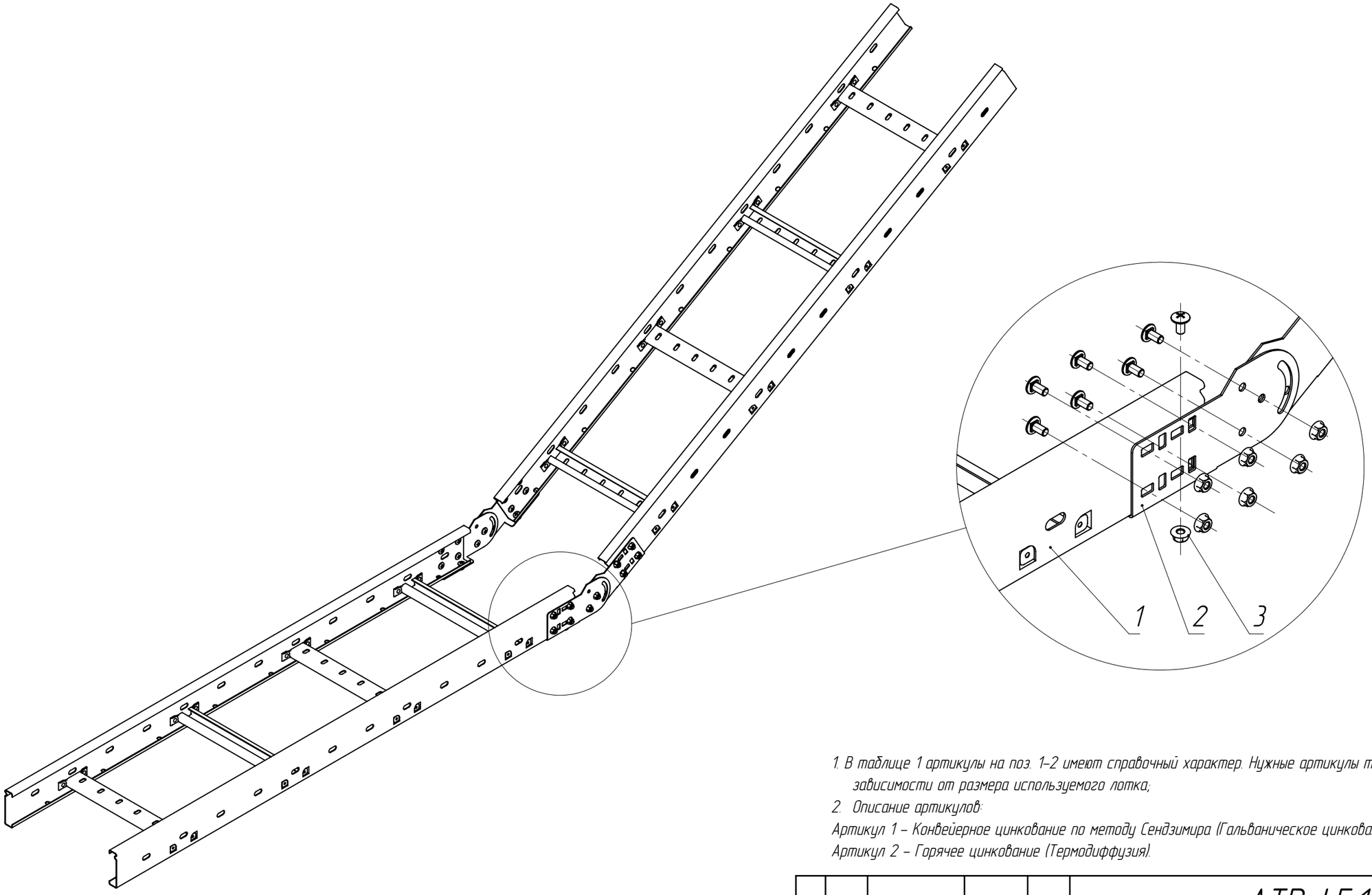
Копировал

Формат А3

ATR-LE.11

Высота лотка, мм	55	80-150
Кол-во комплекта соединительного КС, шт	16	24

Таблица 2



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-2 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-300-3-150	CLM40-080-300-3-150-HDZ	Лоток лестничный	2
2	LE-SLH06-080-D15	LE-SLH06-080-D15-HDZ	Соединитель шарнирный лестничный LESTA	2
3	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС M6x10	См. таб.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.11

Схема монтажа шарнирных пластин LESTA

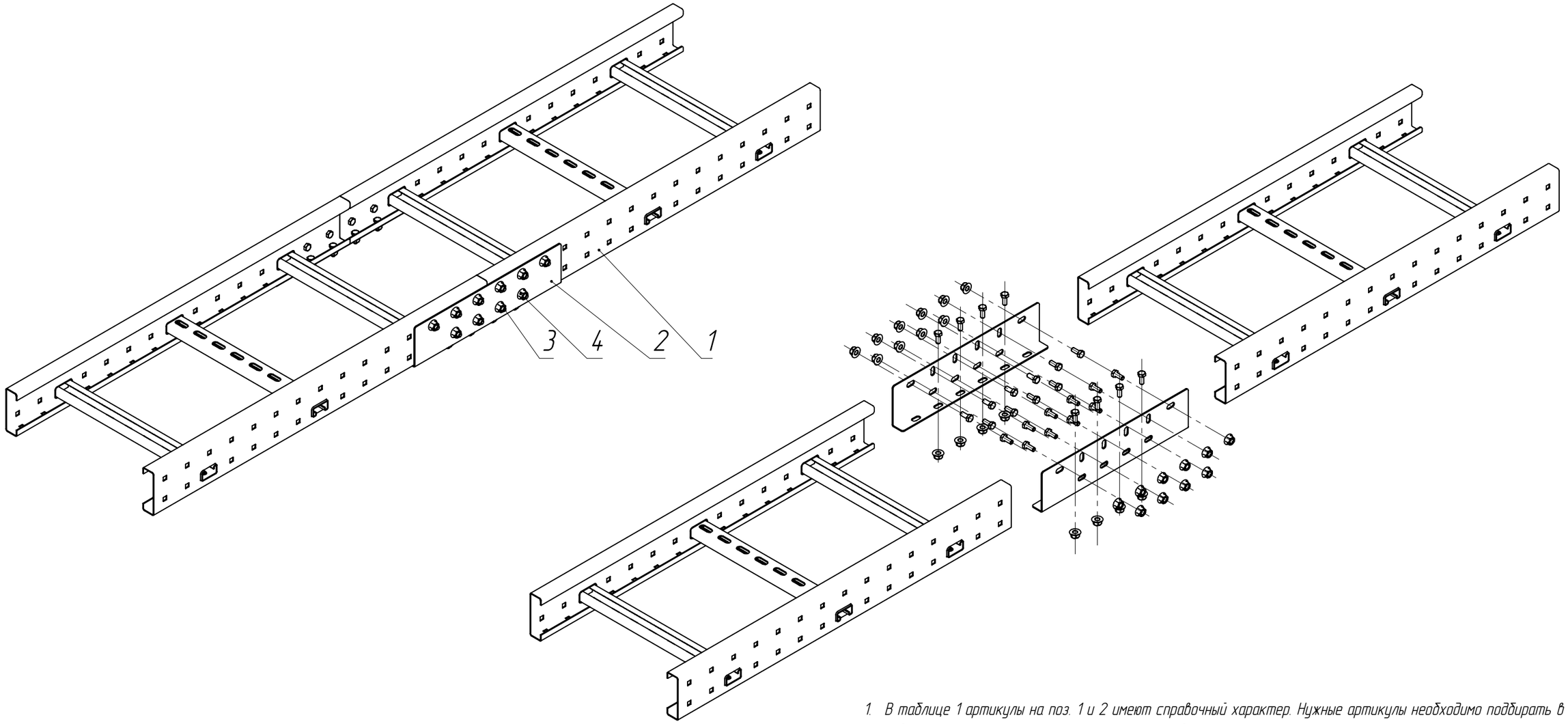
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 113 | Листов 135

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-LE.12



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 1 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	–	LE5H-100-400-6-20-HDZ	Лестничный лоток LESTA 5H	2
2	–	LE5H-PS-100-HDZ	Пластина соединительная h=100мм	2
3	CMZ10-BTP-8-20	CMZ10-BTP-8-20-HDZ	Болт шестигранный M8x20 Din 931	28
4	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	28

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.12

Схема стыковки тяжёлого лестничного лотка 5H

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 114 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

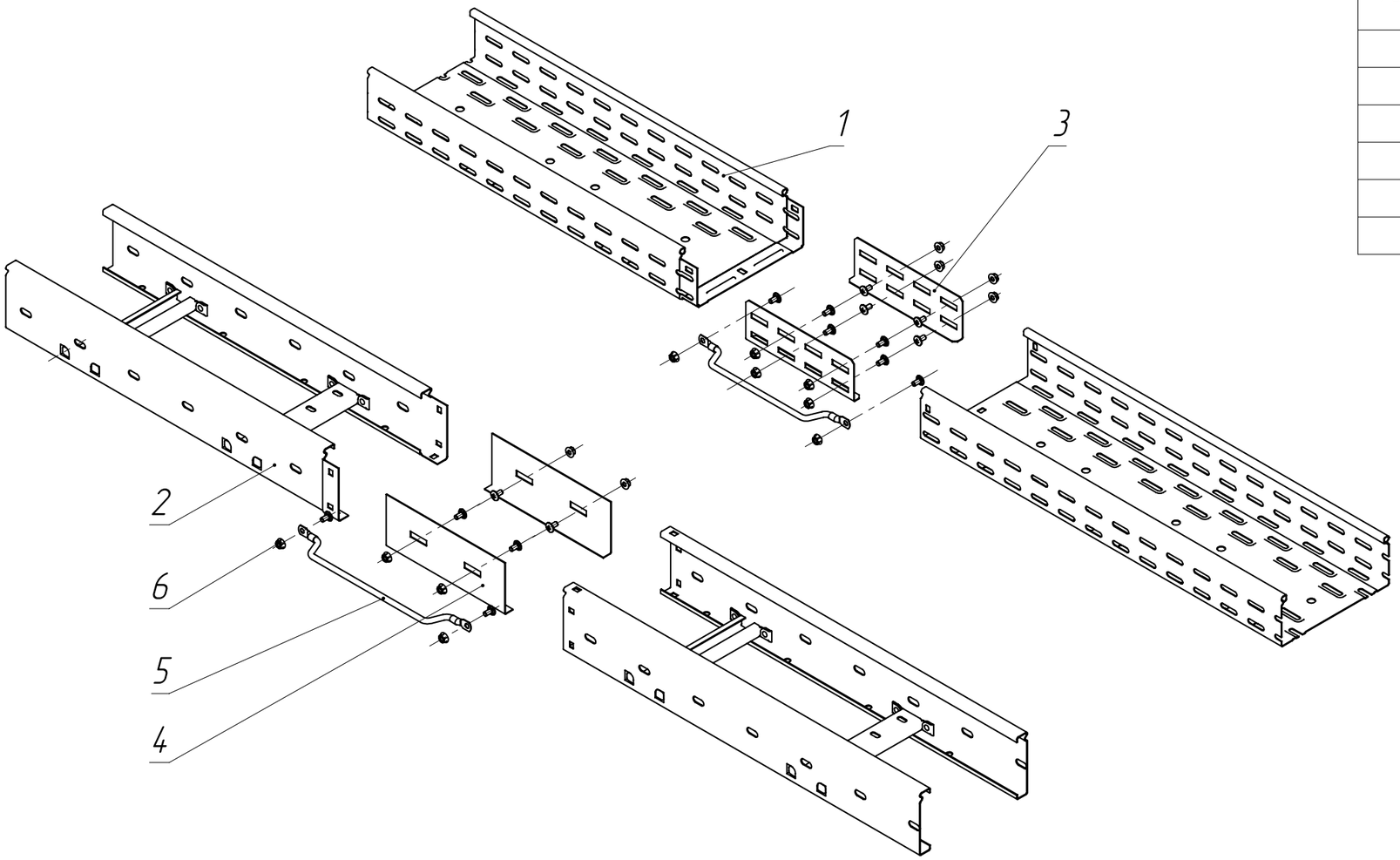
Формат А3

ATR-LE.13

Частота установки соединителей, в зависимости от перепада температур

Разница температур металла	Максимальное расстояние между плавающими опорами
10 ° C	70 м
25° C	47 м
40° C	35 м
50° C	28 м
65° C	23 м
80° C	20 м

Таблица 2



Принцип монтажа термокомпенсационных соединителей:

1. На пластинах термокомпенсационных расширителей имеются пазы, обеспечивающие термокомпенсационный зазор. Они предусматривают движение материала под действием разницы температур. Зазор заранее вычисляется определенным образом (он зависит от длины кабельной трассы, разницы температур эксплуатации и материала лотка. (См. таб 2) и данное значение выставляется на термокомпенсационных пластинах при их установке;
2. Для обеспечения движения лотка в комплект с пластинами входят винт с квадратным подголовником и самоконтрящаяся гайка, которая должна не докручиваться на пол-оборота до пластины, таким образом обеспечивается термокомпенсация;
3. Для обеспечения гальванического соединения используется заземляющий проводник поз. 5.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	2
2	CLM40-080-200-3-120	CLM40-080-200-3-120-HDZ	Лоток лестничный	2
3	N-TKR-1-080	N-TKR-1-080-HDZ	Комплект соединителей ESCA, для компенсации температурного расширения	1
4	N-TKR-2-080	N-TKR-2-080-HDZ	Комплект соединителей LESTA, для компенсации температурного расширения	1
5	-	-	Заземляющий проводник	2
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС М6х10	4

1. В таблице 1 артикулы на поз. 3 и 4 имеют справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера высоты используемого лотка. По умолчанию указан артикул для высоты лотка 80 мм;
2. Крепёж входит в комплект термокомпенсационных соединителей;
3. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.13

Схема установки соединителей для компенсации температурного расширения

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-
Лист 115	Листов 135	

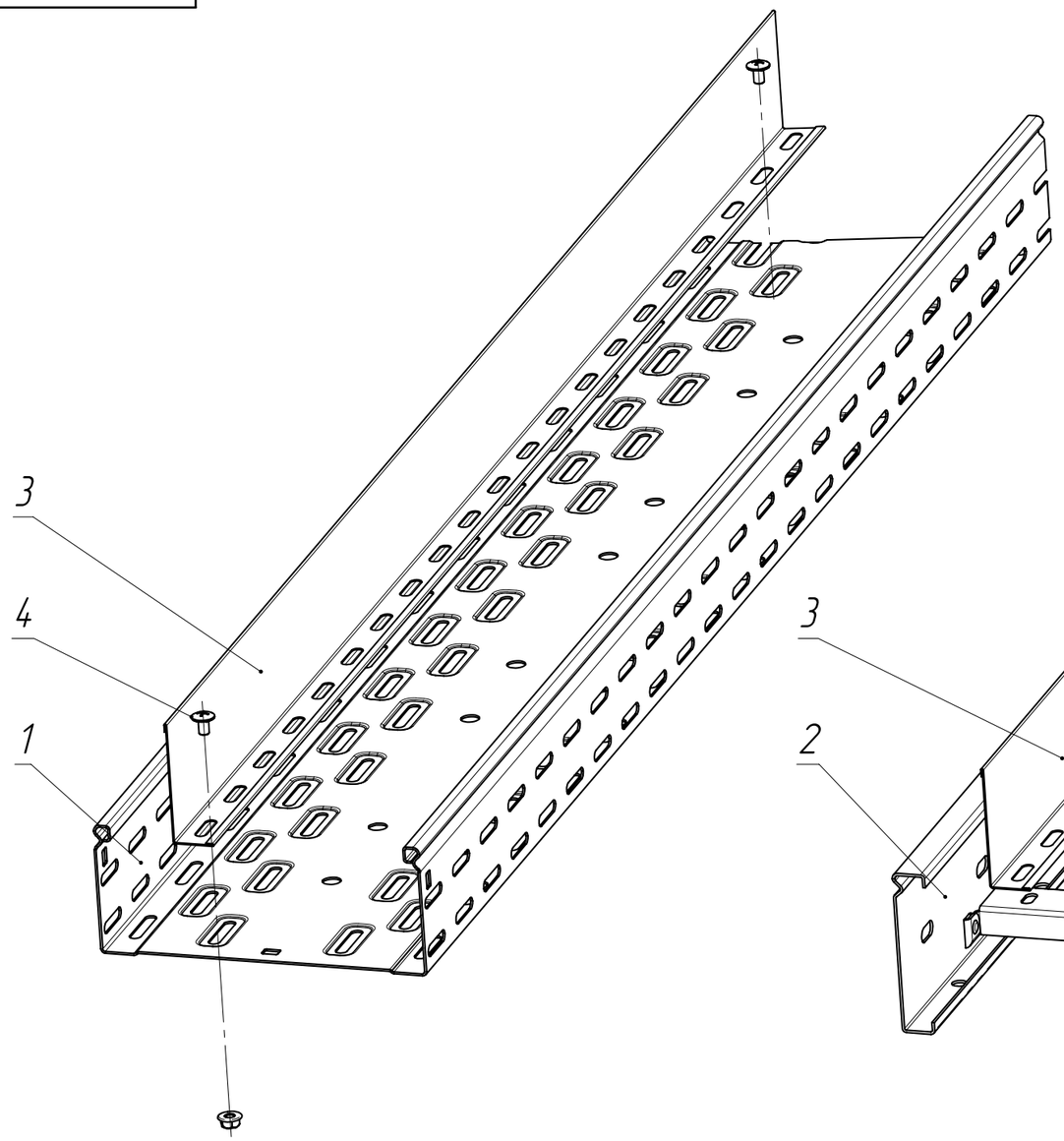
Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

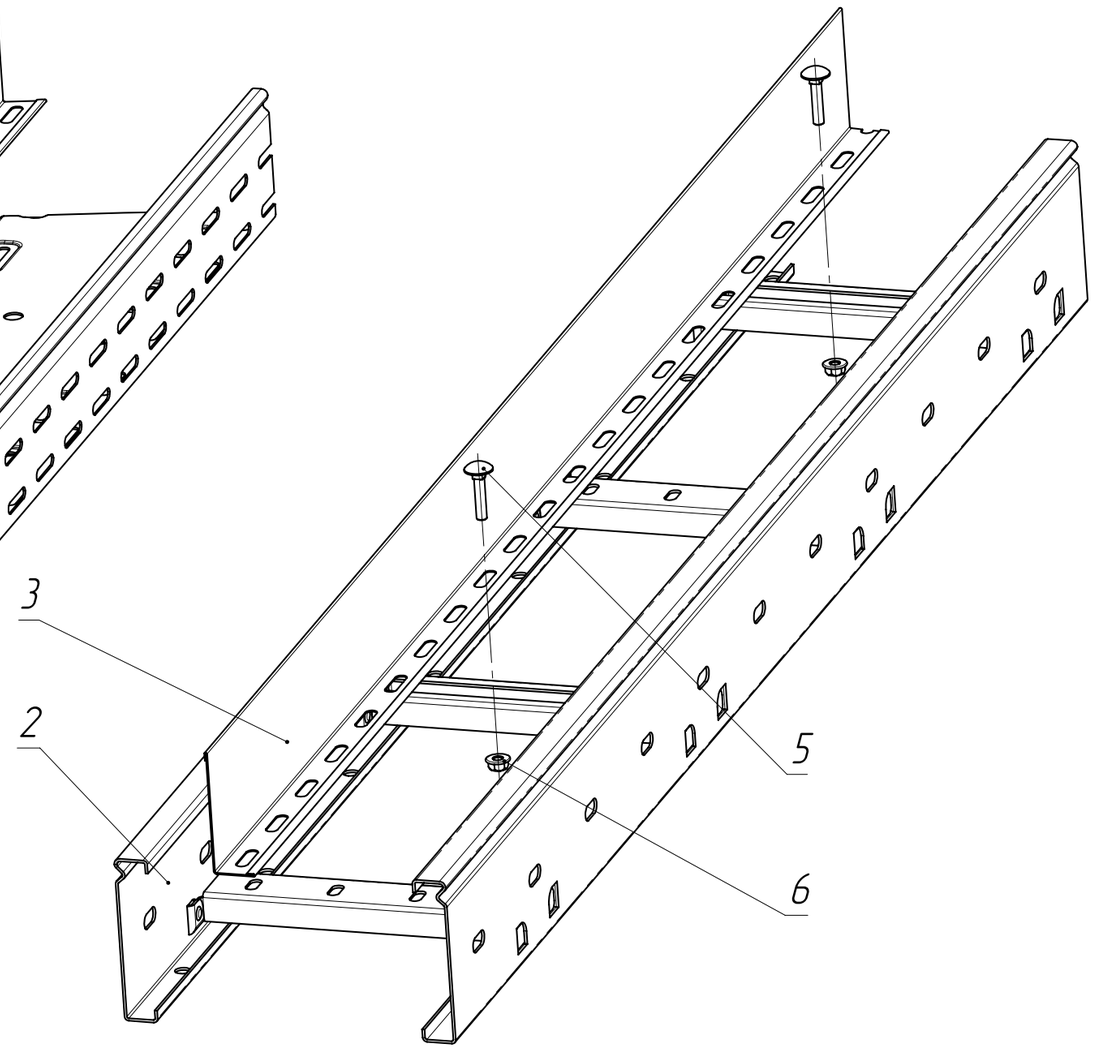
Копировал
Формат А3

ATR-LE.14

Высота лестничного лотка, мм	55	80	100	150
Высота перегородки, мм	30	55	75	125

Таблица 2





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размеров используемых лотков в трассе;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);

Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

3. Высота перегородки для лестничного лотка подбирается в соответствии с Таблицой 2;
4. Крепление перегородки к прямой секции лотка (длиной 3 м) осуществляется в 4-ёх точках.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLP10-080-200-3	CLP10-080-200-3-M-HDZ	Лоток перфорированный	1
2	CLM40-080-200-3-150	CLM40-080-200-3-150-HDZ	Лоток лестничный	1
3	CLM50D-RP-080-30	CLM50D-RP-080-30-HDZ	Перегородка	См. таб.2
4	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС М6х10	2
5	CMZ10-BPL-6-30	CMZ10-BPL-6-30-HDZ	Болт с полусферической головкой и квадратным подголовником М6х30 Din 603	2
6	CLP1M-N-6	CMZ10-GB-06-HDZ	Гайка со стопорным буртом М6 Din 6923	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.14

Схема монтажа разделительной перегородки

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-

Лист 116 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

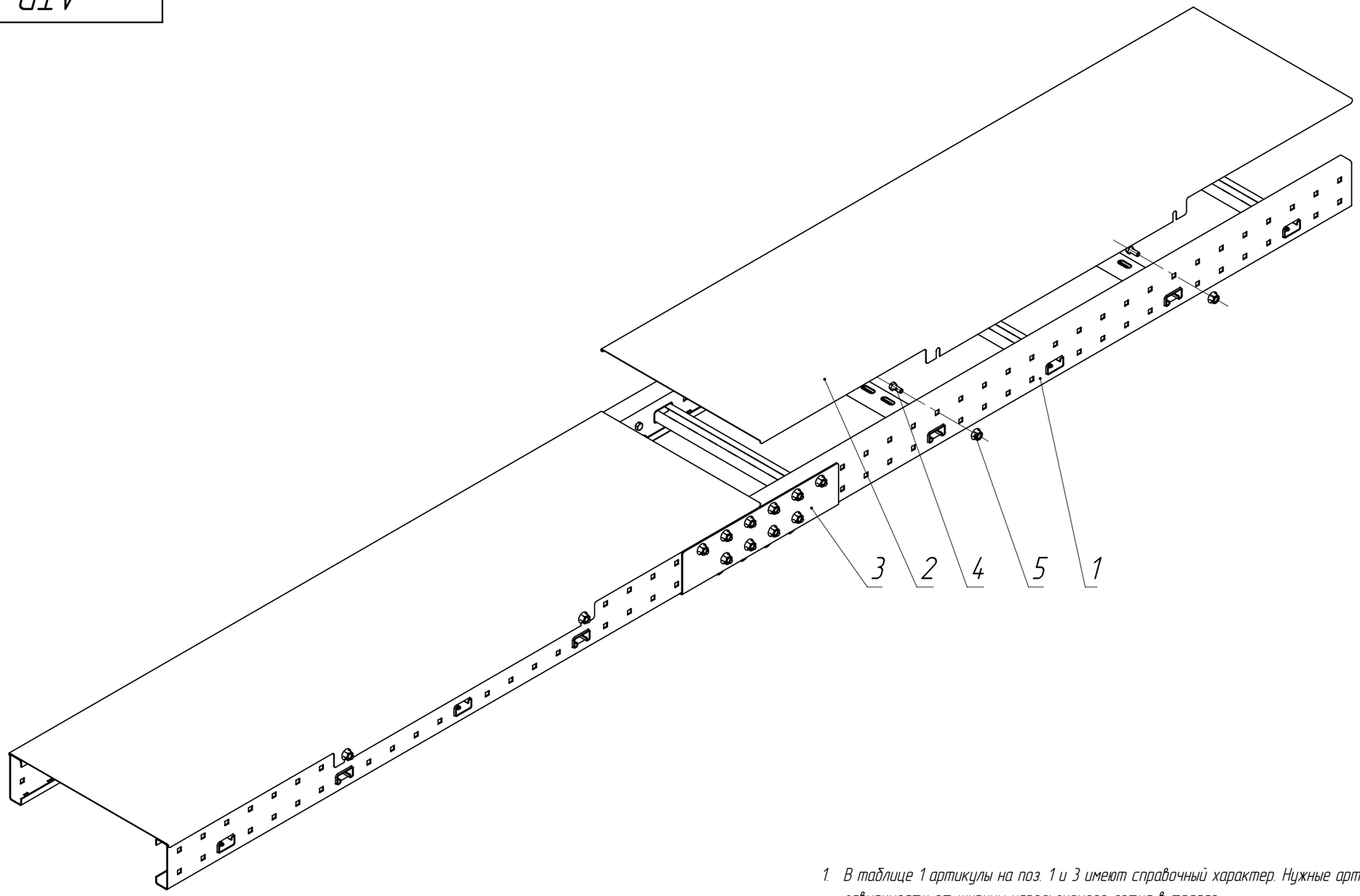
Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ATR-LE.15



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	–	LE5H-100-400-6-20-HDZ	Лестничный лоток LESTA 5H	2
2	–	LE5H-KL-400-15-HDZ	Крышка на лоток лестничный LESTA 5H	2
3	–	LE5H-PS-100-HDZ	Пластина соединительная	2
4	CMZ10-BTP-8-20	CMZ10-BTP-8-20-HDZ	Болт шестигранный M8x20 Din 933	36
5	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	36

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.15

Схема стыковки тяжёлого лестничного лотка 5H

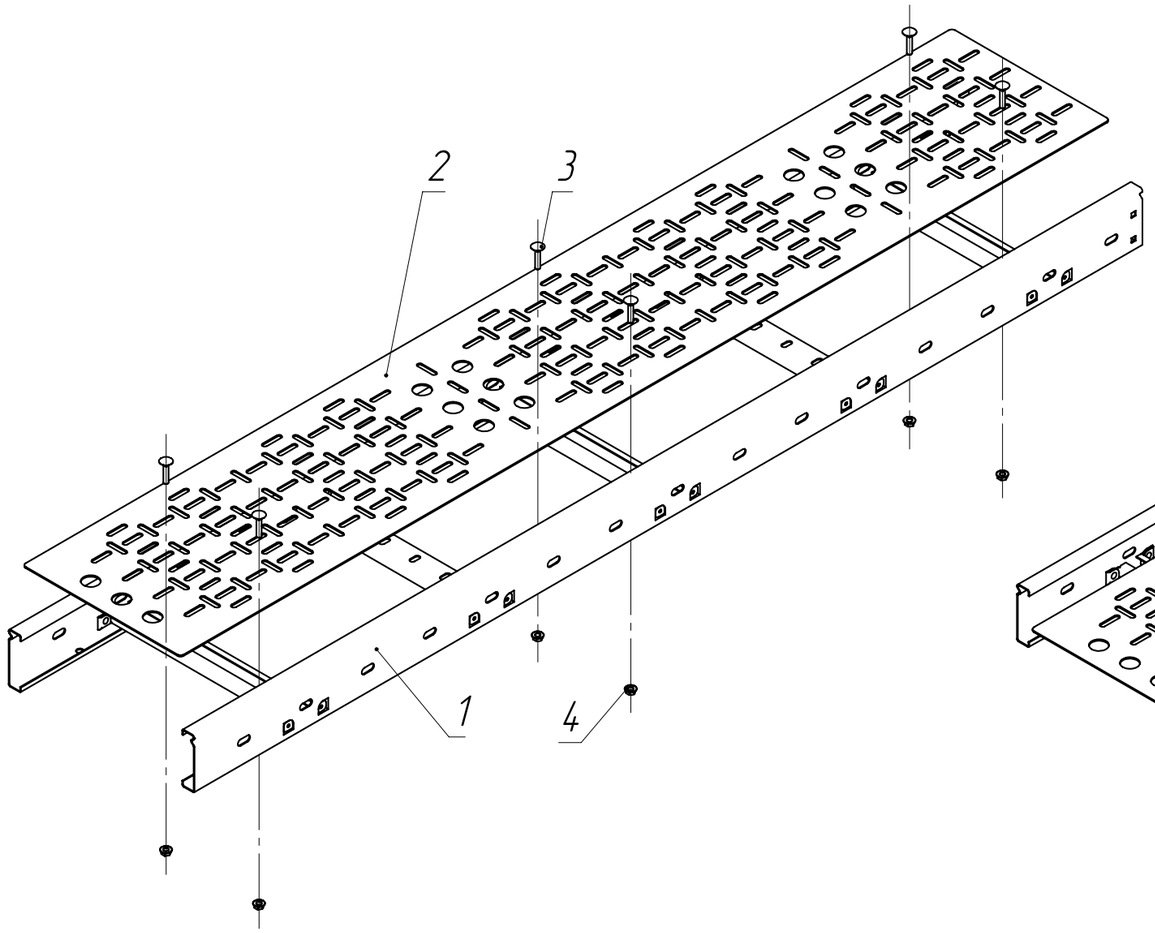
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

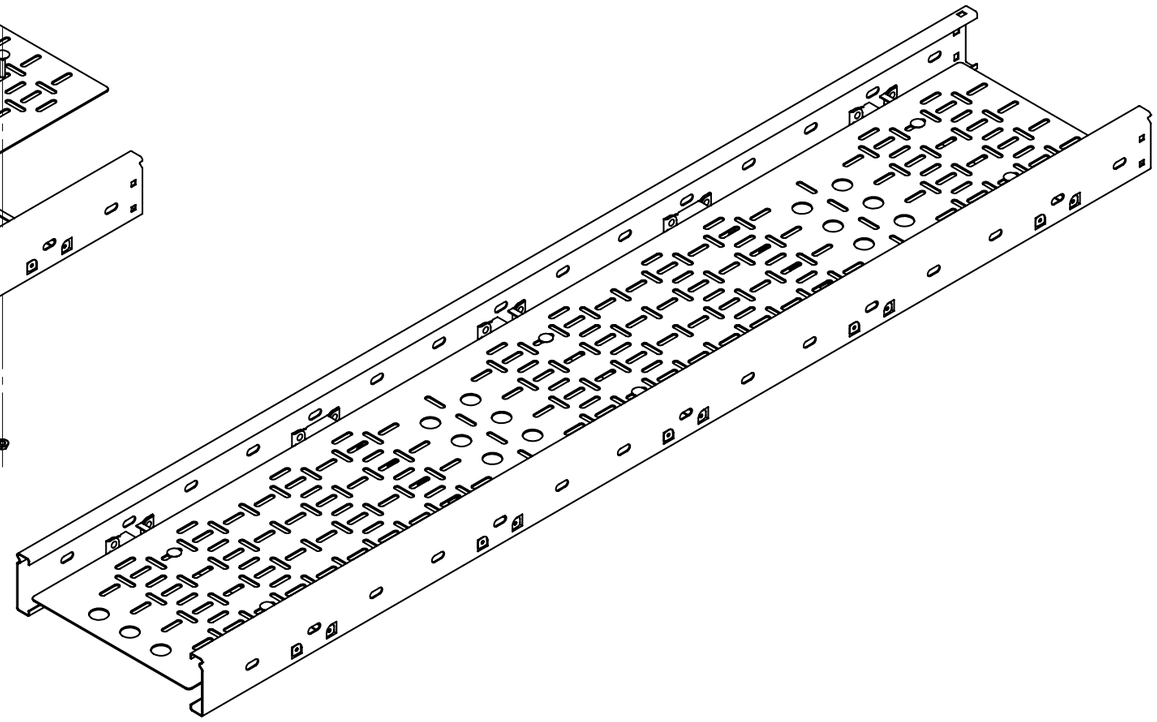
Лист 117 | Листов 135

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-LE.16





1. В таблице 1 артикулы на поз. 1 и 2 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от размера используемого лотка в трассе;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM40-080-300-3-150	CLM40-080-300-3-150-HDZ	Лоток лестничный	1
2	CDP00-4-300-3000-D12	CDP00-4-300-3000-D12-HDZ	Донная вставка	1
3	CMZ10-BPL-6-30	CMZ10-BPL-6-30-HDZ	Болт с полусферической головкой и квадратным подголовником M6x30 Din 603	10
4	CLP1M-N-6	CMZ10-GB-06-HDZ	Гайка с буртиком M6	10

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.16

Схема крепления донной вставки к лестничному лотка

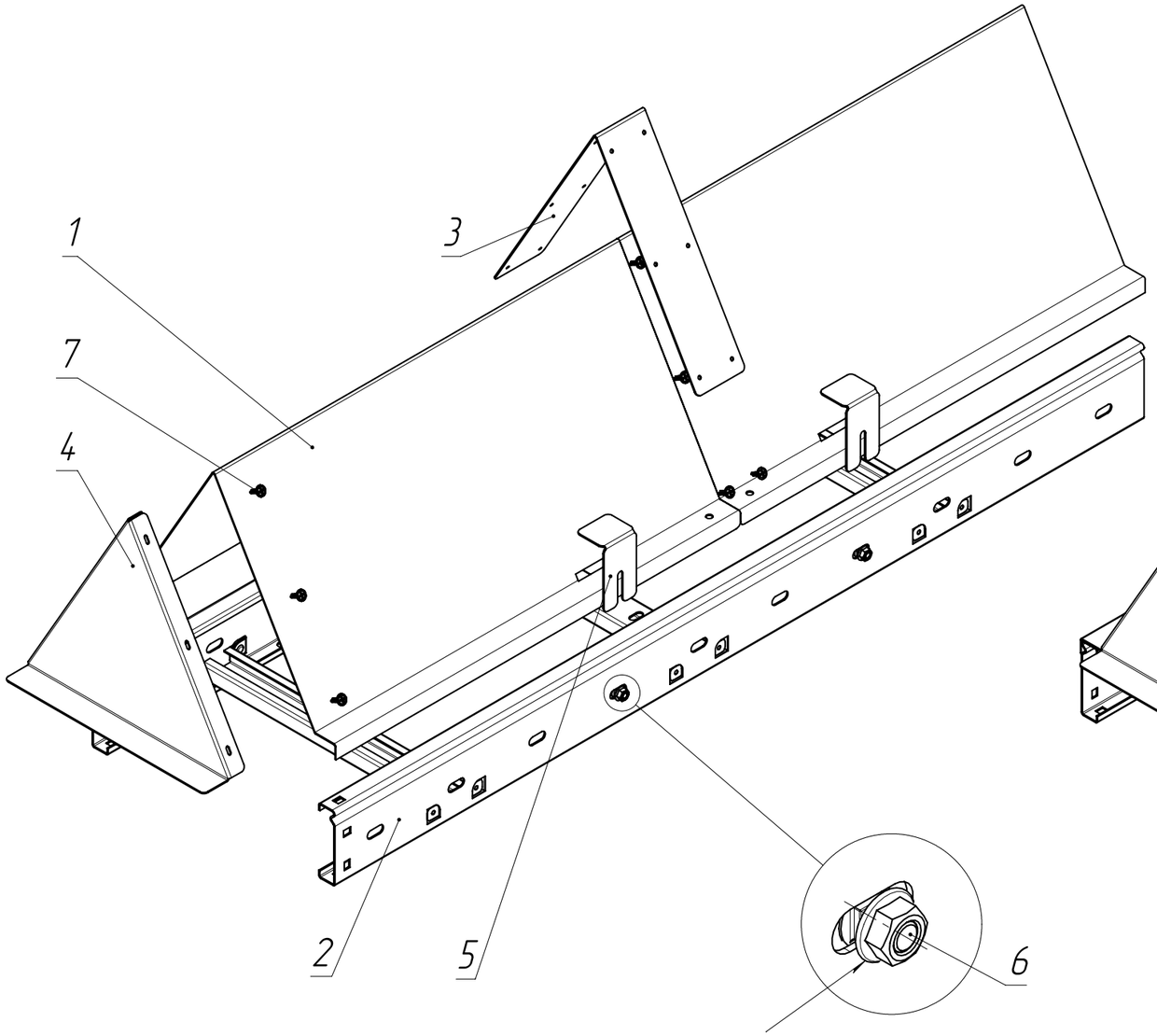
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

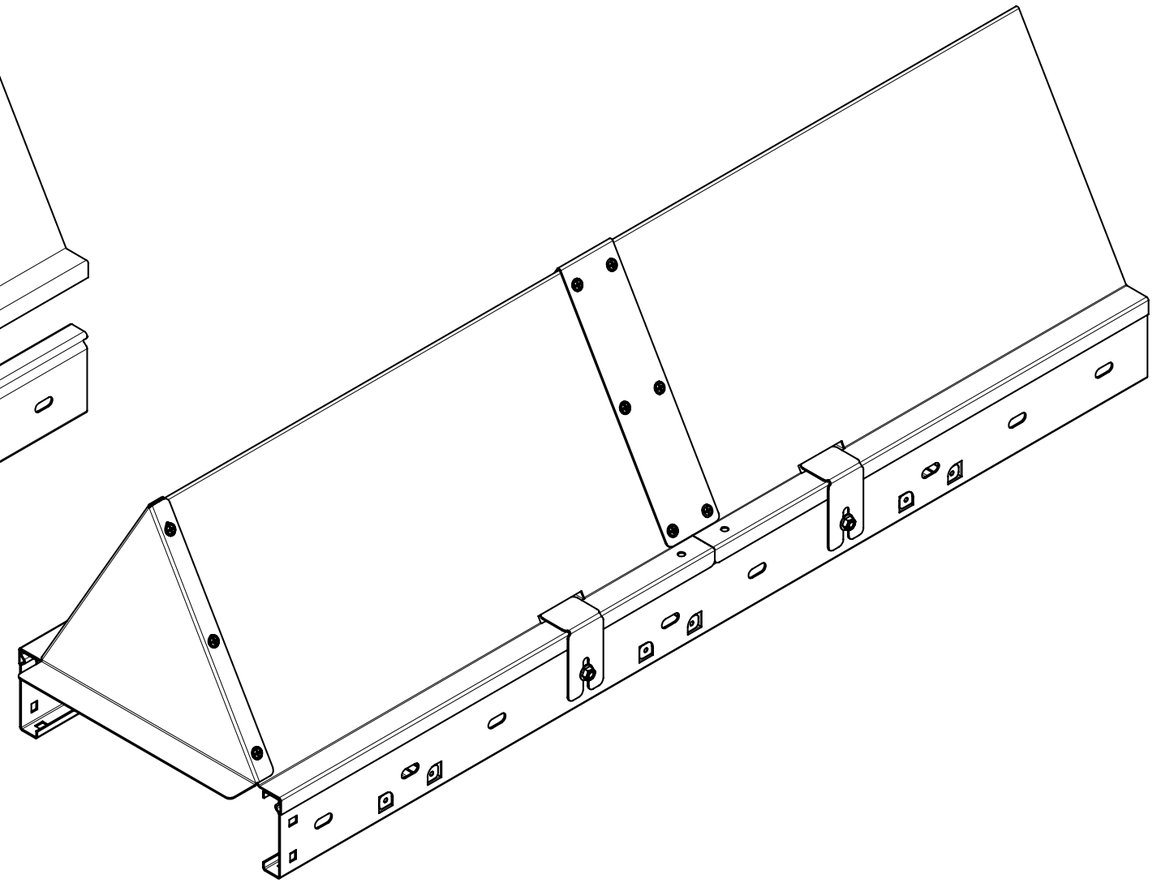
Лист 118 | Листов 135

Копировал | Формат А3

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ATR-LE.17





Перед фиксацией держателя крышки
требуется предварительно наживать гайку
на винт до того как одета крышка на лоток

1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-5 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от ширины используемого лотка в трассе;
2. Описание артикулов:
Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).
3. Кол-во комплектующих указано для данной схемы на чертеже;
4. Угол двускатной крышки равен 60 градусам, что согласно СП 20.13330.2016, коэффициент снеговой нагрузки не учитывается и равен 0;
5. Минимальное количество держателей для фиксации крышки – 6 шт.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM50D-KD-300-3000	CLM50D-KD-300-3000-HDZ	Крышка двускатная	2
2	CLM40-080-300-3-120	CLM40-080-300-3-120-HDZ	Лоток лестничный	1
3	CKD50D-SK-300	CKD50D-SK-300-HDZ	Соединитель двускатной крышки лотка	1
4	CKD50D-ZK-300	CKD50D-ZK-300-HDZ	Заглушка двускатной крышки лотка	1
5	CKD50D-DK-050-080	CKD50D-DK-050-080-HDZ	Держатель двускатной крышки лотка h=50/80мм	4
6	CLP1M-CS-6-10-1	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ	Комплект соединительный КС	4
7	N-SPS1-4232	–	Саморез по металлу с пресшайбой и сверлом 4,2x32мм	12

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-LE.17

Схема монтажа двускатной крышки

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 119 | Листов 135

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-NE.01

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

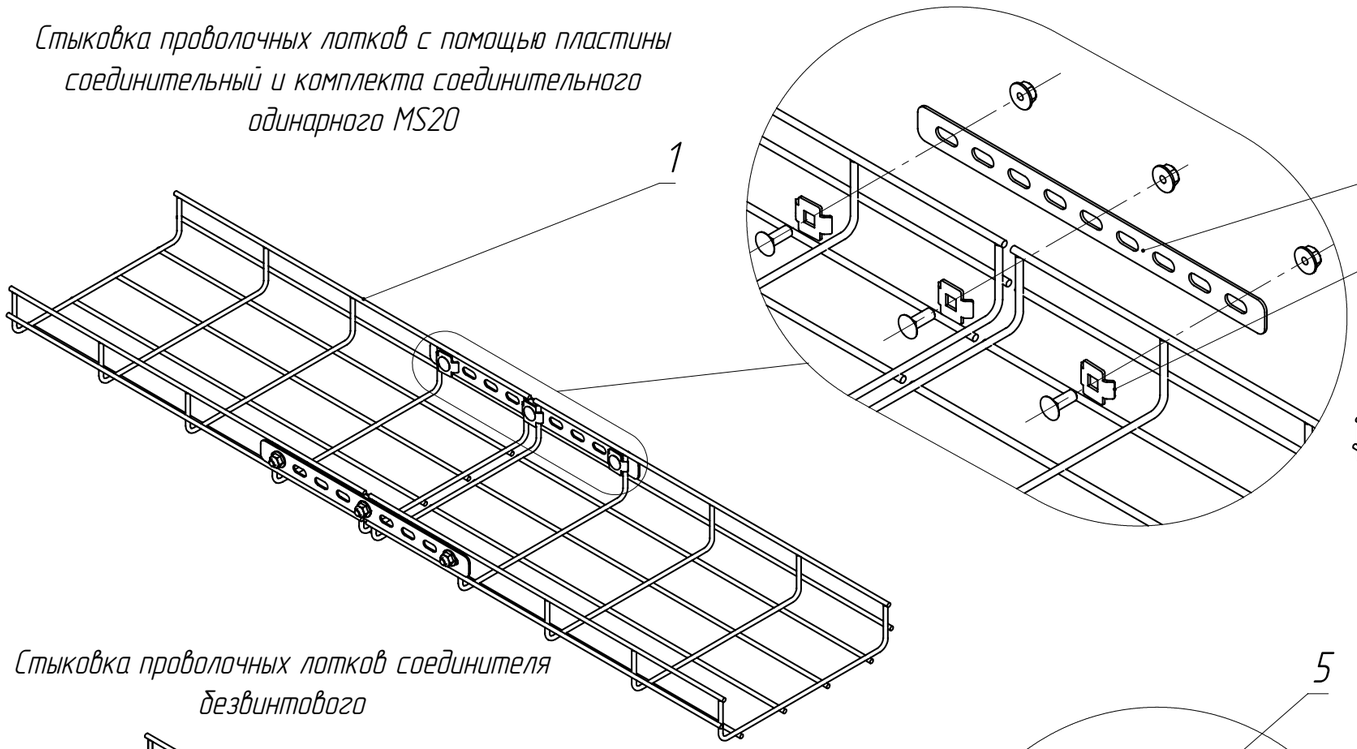
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

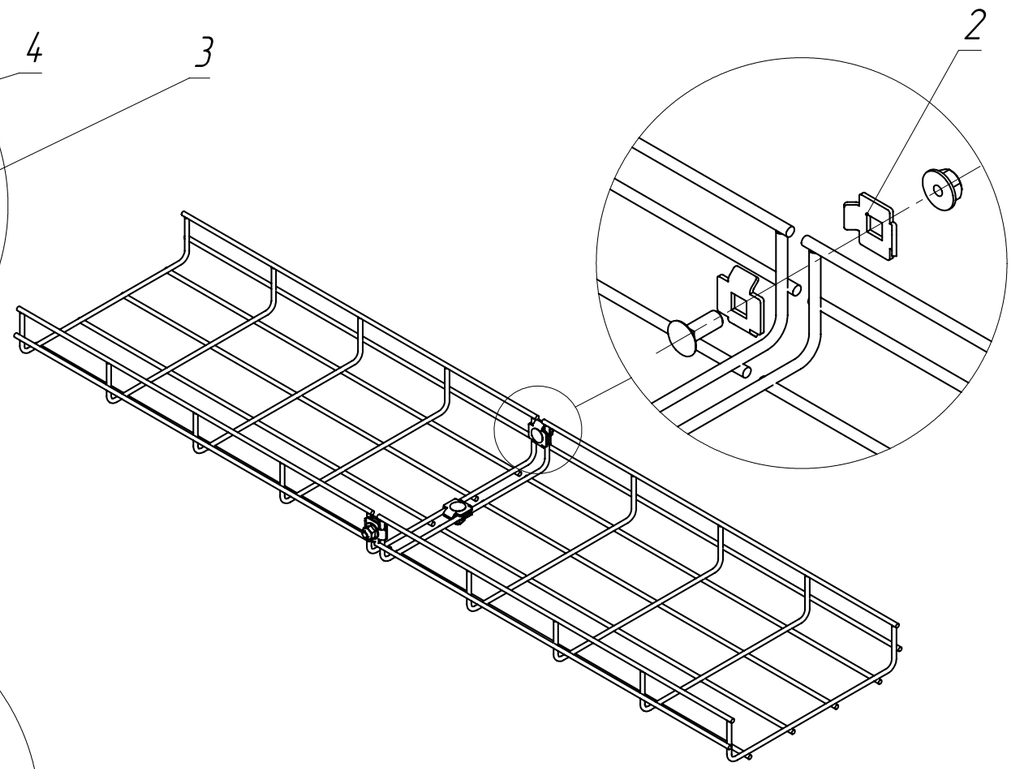
Подпись и дата

Инв. № подл.

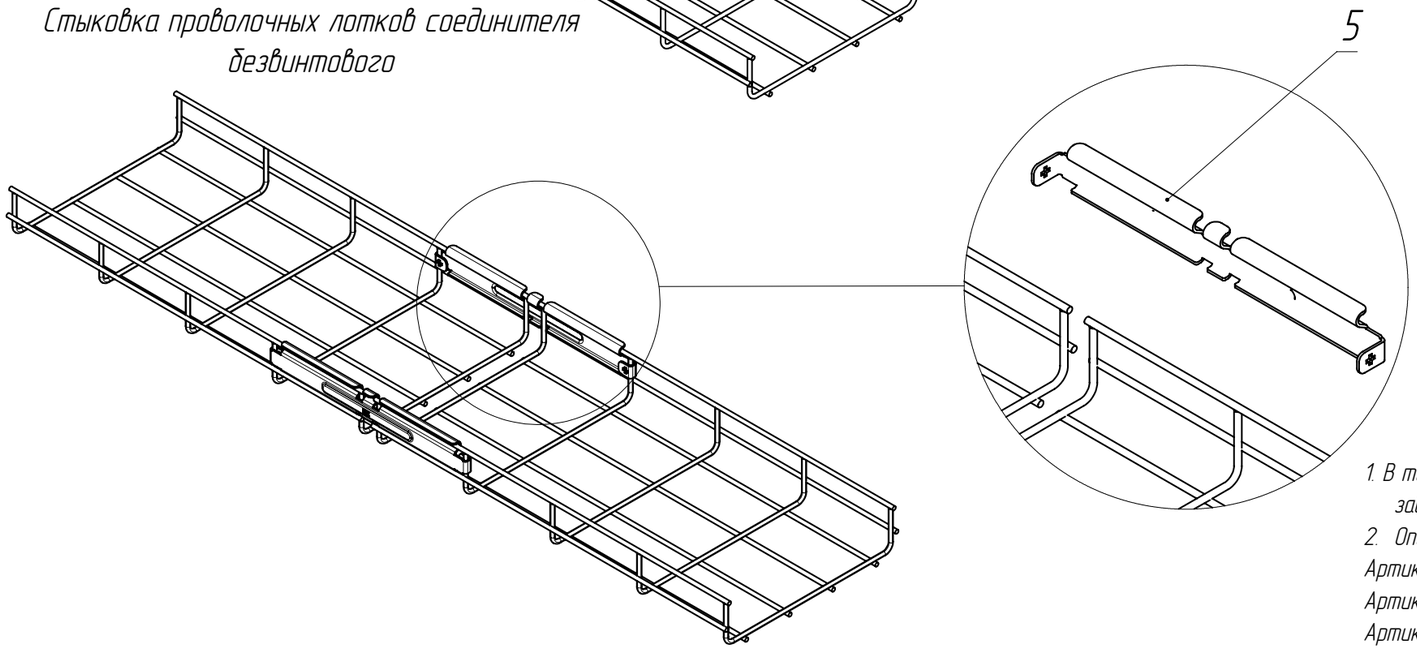
Стыковка проволочных лотков с помощью пластины соединительный и комплекта соединительного одинарного MS20



Стыковка проволочных лотков с помощью пластины соединительной и комплекта соединительного MSD20



Стыковка проволочных лотков соединителя безвинтового



Ширина лотка, мм	50-200	300-400	500-600
Кол-во комплектов MDS	3	4	5

Таблица 2

1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужный артикул требуется поддирать в зависимости от ширины и высоты используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия);
Артикул 3 – Нержавеющая сталь.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLWG10-060-200-3	CLWG10-060-200-3-INOX	Лоток проволочный	2
2	CLW10-MDS-20	CLW10-MDS-20-INOX	Комплект соединительный двойной MDS20	См. таб.2
3	CLW10-MS-20	CLW10-MS-20-INOX	Комплект соединительный одинарный MS20	6
4	CLW10-CP	CLW10-CP-INOX	Соединитель перфорированный CP	2
5	CLW10-CF	CLW10-CF-INOX	Соединитель безвинтовой CF	2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-NE.01

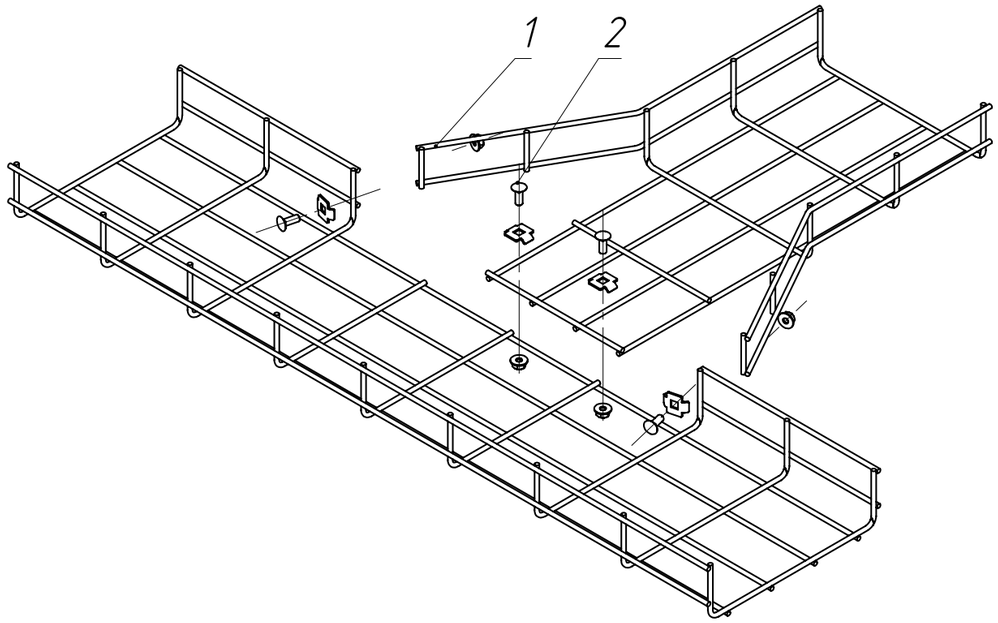
Монтажная схема стыковки проволочных лотков

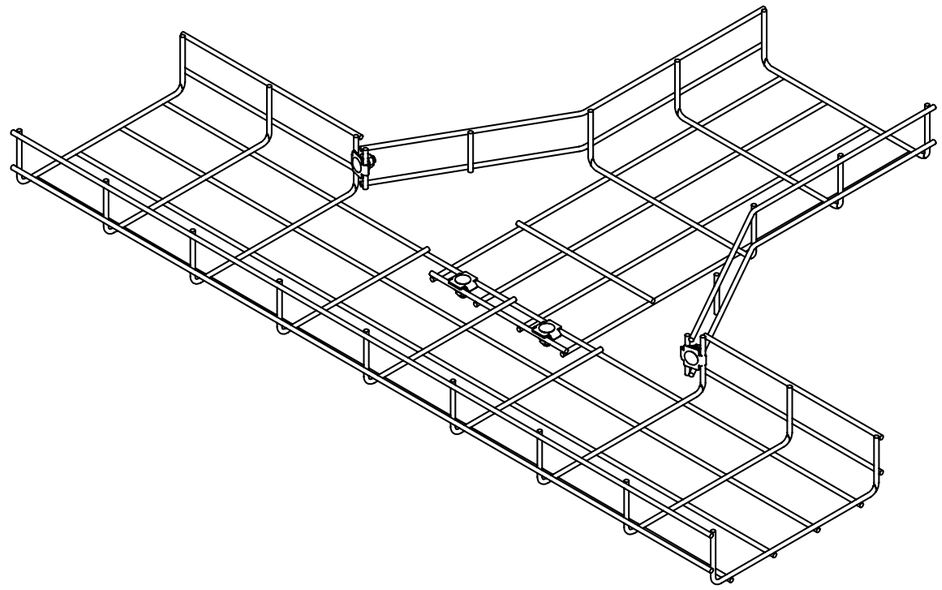
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 120	Листов 135	

Копировал

Формат А3

ATR-NE.02





1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия);
Артикул 3 – Нержавеющая сталь.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Артикул 3*	Наименование	Кол.
1	CLWG10-060-200-3	CLM30-060-200-3-380-HDZ	CLWG10-060-200-3-INOX	Лоток проволочный	2
2	CLW10-MS-20	–	CLW10-MS-20-INOX	Комплект соединительный одинарный MS20	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-NE.02

Организация Т-образного поворота на основе проволочного лотка

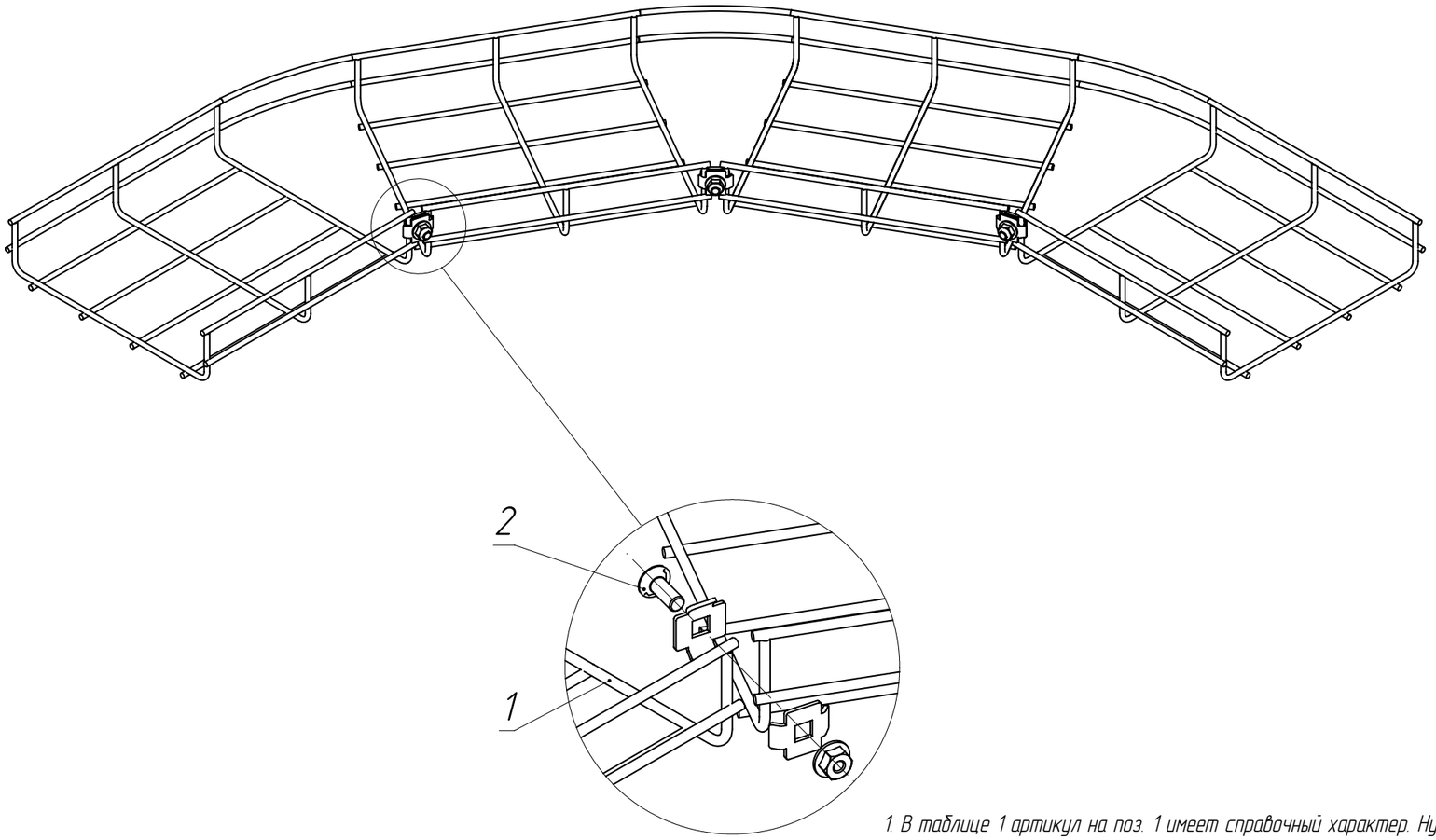
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 121 | Листов 135

Копировал | Формат А3

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ATR-NE.03



1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужные артикулы требуется подбирать в зависимости от размера используемого лотка;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия);
Артикул 3 – Нержавеющая сталь.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Артикул 3*	Наименование	Кол.
1	CLWG10-060-200-3	CLM30-060-200-3-380-HDZ	CLWG10-060-200-3-INOX	Лоток проволочный	1
2	CLW10-MDS-20	–	CLW10-MDS-20-INOX	Соединительный комплект MDS	3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-NE.03

Организация поворота 90 градусов с помощью проволочного лотка

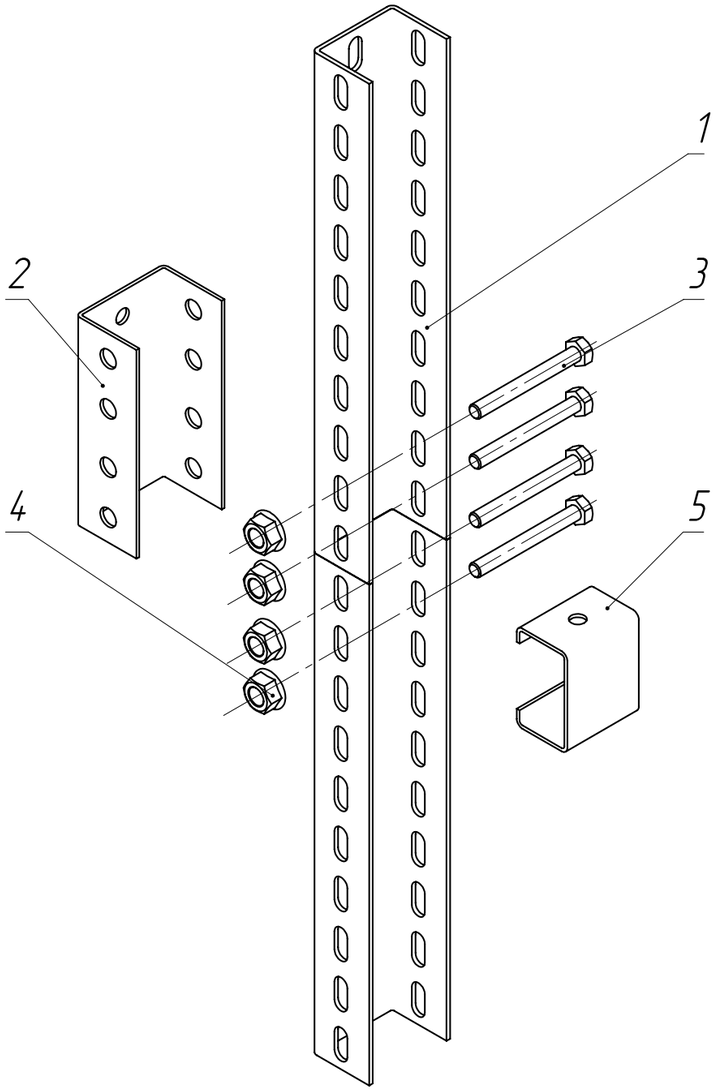
Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

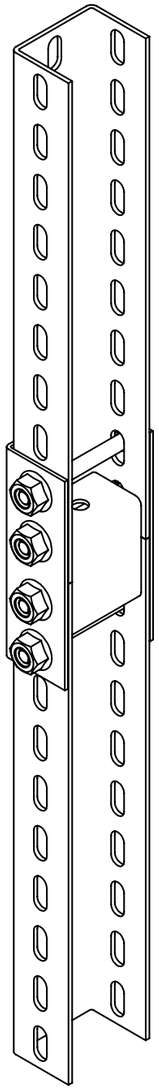
Лист 122 | Листов 135

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-MC.01





1. В таблице 1 артикул на поз. 1 имеет справочный характер. Нужный артикулы нужно подбирать в зависимости от длины используемого профиля;
2. Описание артикулов:

Артикул 1 – Конвейерное цинкование по методу Сендзимира (Гальваническое цинкование);
Артикул 2 – Горячее цинкование (Термодиффузия).

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Артикул 2*	Наименование	Кол.
1	CLM50D-PPP-040-25	CLM50D-PPP-040-25-HDZ	Профиль перфорированный П-образный	2
2	CLP1Z-CP-050-1	CLP1Z-CP-M-HDZ	Соединитель профиля	1
3	CMZ10-BTP-8-70	CMZ10-BTP-8-70-HDZ	Болт шестигранный M8x70 Din 933	4
4	CLP1M-N-8-2	CMZ10-GB-08-HDZ	Гайка со стопорным буртом M8 Din 6923	4
5	CLM50D-RSPP	CLM50D-RSPP-HDZ	Распорка для П-образного профиля	1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MC.01

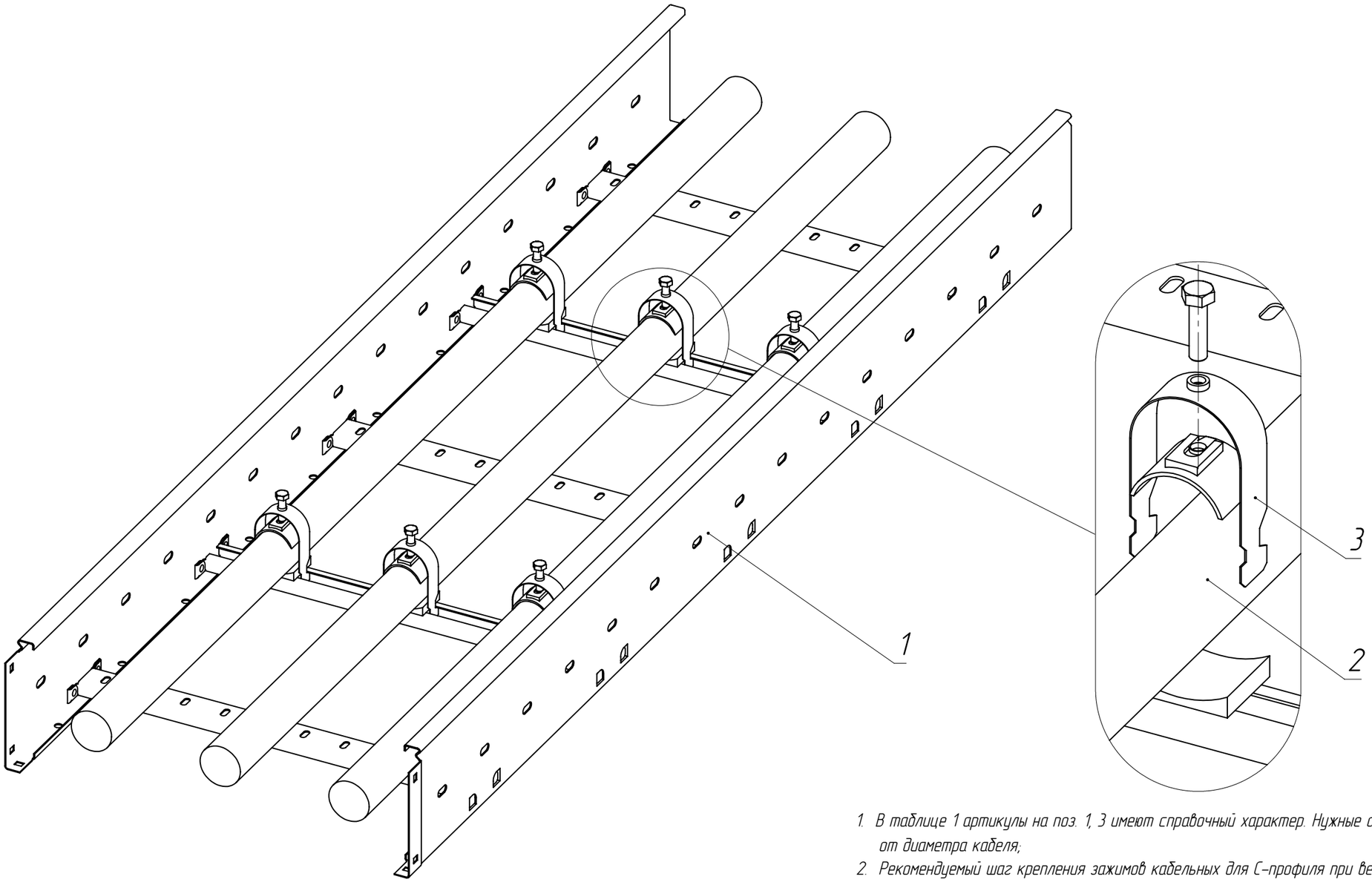
Схема стыковки П-образных профилей

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 123	Листов 135	

Перв. примен.
Справ. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал
Формат А3

ATR-MC.02



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1, 3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от диаметра кабеля;
2. Рекомендуемый шаг крепления зажимов кабельных для С-профиля при вертикальном расположении не более 600 мм, а в горизонтальном не более 1000 мм.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	CLM40-150-500-6-150-HDZ	Лоток лестничный LESTA 150x500x600-1,5 HDZ IEK	1
2	-	Кабель	-
3	YCC10-30-42-050	Зажим кабельный для С-профиля диаметр кабеля 42-50мм IEK	10

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MC.02

Схема крепления кабеля к лестничному лотку с помощью зажима кабельного

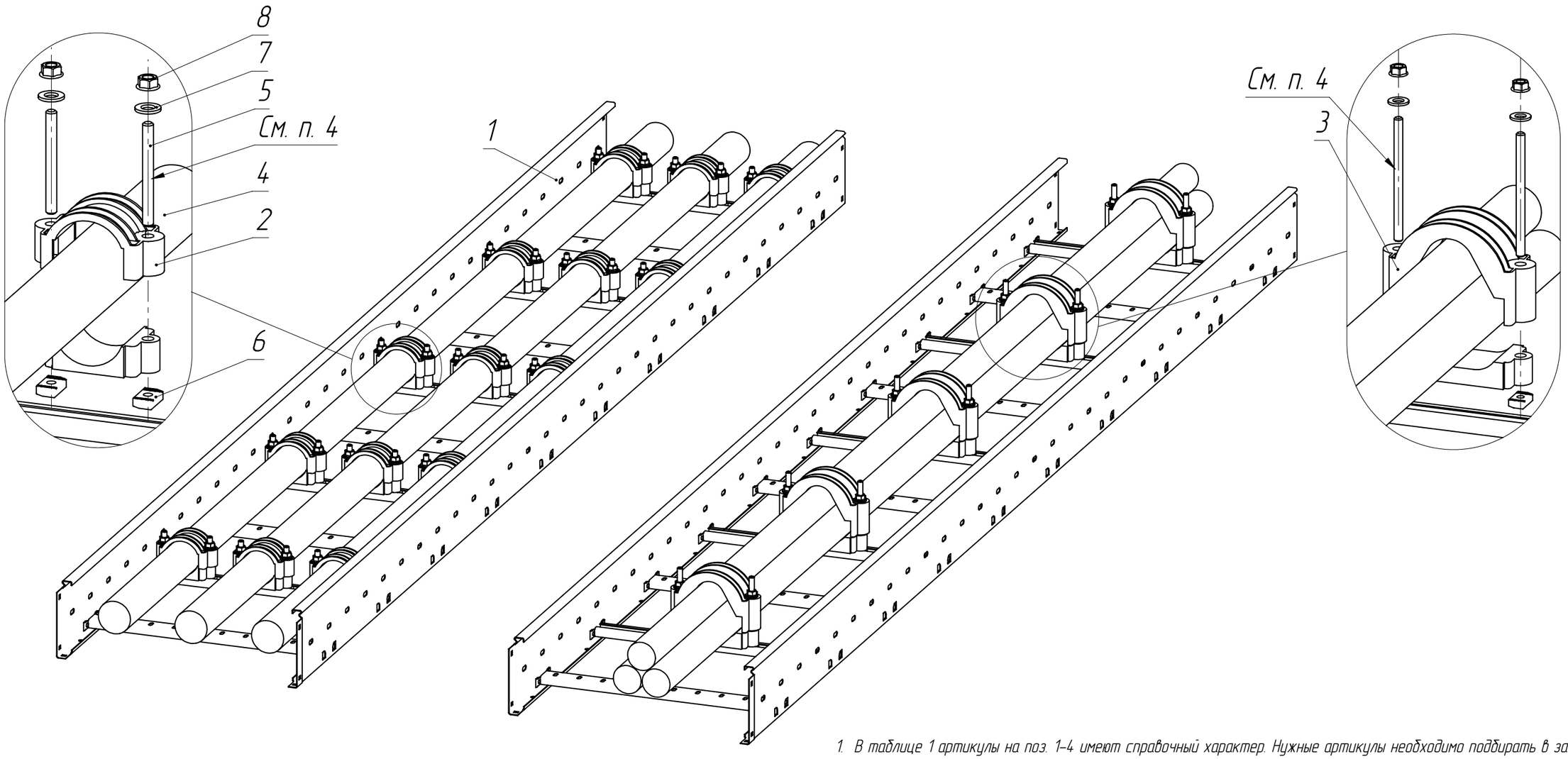
Лит.	Масса	Масштаб
	-	-

Лист 124 | Листов 135

Копировал | Формат А3

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ATR-MC.03



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-4 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от диаметра кабеля;
2. Шаг крепления зажимов композитных креплений при вертикальном расположении не более 600 мм, а в горизонтальном не более 1000 мм;
3. Шпилька (поз. 5) нарезается по месту в зависимости от выбранного диаметра кабеля.

Таблица 1

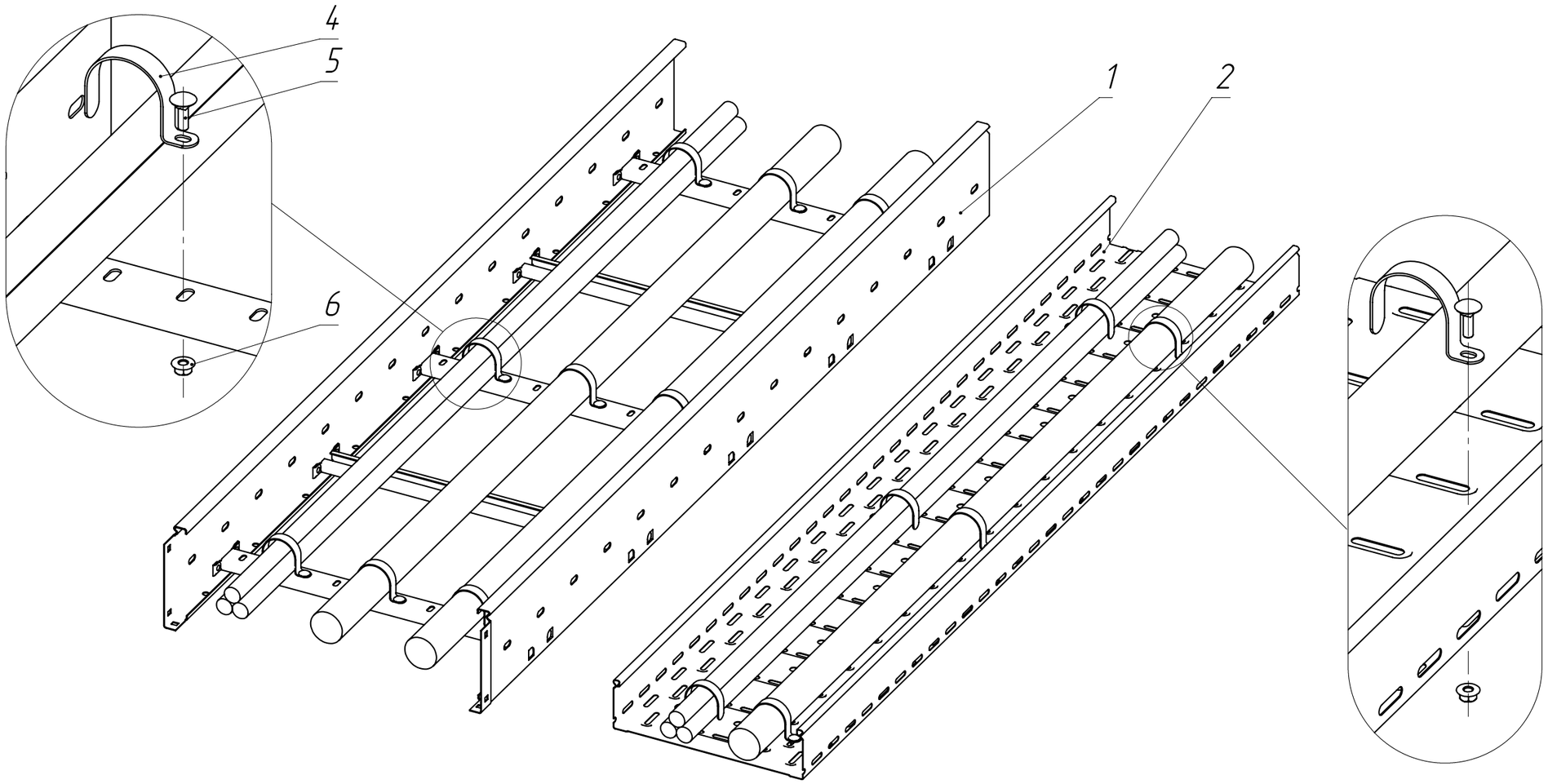
Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	CLM40-150-500-6-150-HDZ	Лоток лестничный LESTA 150x500x6000-1,5 HDZ IEK	2
2	CKK10-K-01-045-070	Композитное крепление для кабеля 45-70 мм IEK	15
3	CKK20-K-03-040-060	Композитное групповое крепление для кабеля 3x40-60 мм IEK	5
4	-	Кабель	-
5	CMZ10-TM-10-002-HDZ	Шпилька M10 HDZ IEK	40
6	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10 HDZ IEK	40
7	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 HDZ IEK	40
8	CMZ10-GH-10-HDZ	Гайка шестигранная M10 HDZ IEK	40

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ATR-MC.03		
Разраб.					Схема крепления кабеля к лестничному лотку с помощью композитных креплений	Лит.	Масса: - / Масштаб: -
Пров.							
Т. контр.						Лист 125	Листов 135
Н. контр.						IEK	
Утв.							

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

ATR-MC.04



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от диаметра кабеля;
2. Рекомендуемый шаг крепления скобы металлической однолапковой при вертикальном расположении не более 600 мм, а в горизонтальном не более 1000 мм;

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	CLM40-150-500-6-150-HDZ	Лоток лестничный LESTA 150x500x6000-1,5 HDZ IEK	1
2	CLP10-050-300-3-M-HDZ	Лоток перфорированный 50x300x300 HDZ IEK	1
3	CMAT10-48-050	Скоба металлическая однолапковая d=48-50 мм IEK	25
4	-	Кабель	-
5	CMZ10-BPL-6-30-HDZ	Болт с полусферической головкой и квадратным подголовником M6x30 Din 603 IEK	25
6	CMZ10-GB-06-HDZ	Гайка со стопорным буртом M6 HDZ IEK	25

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MC.04

Схема крепления кабеля к кабельным лоткам с помощью скобы однолапковой

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-
Лист 126	Листов 135	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

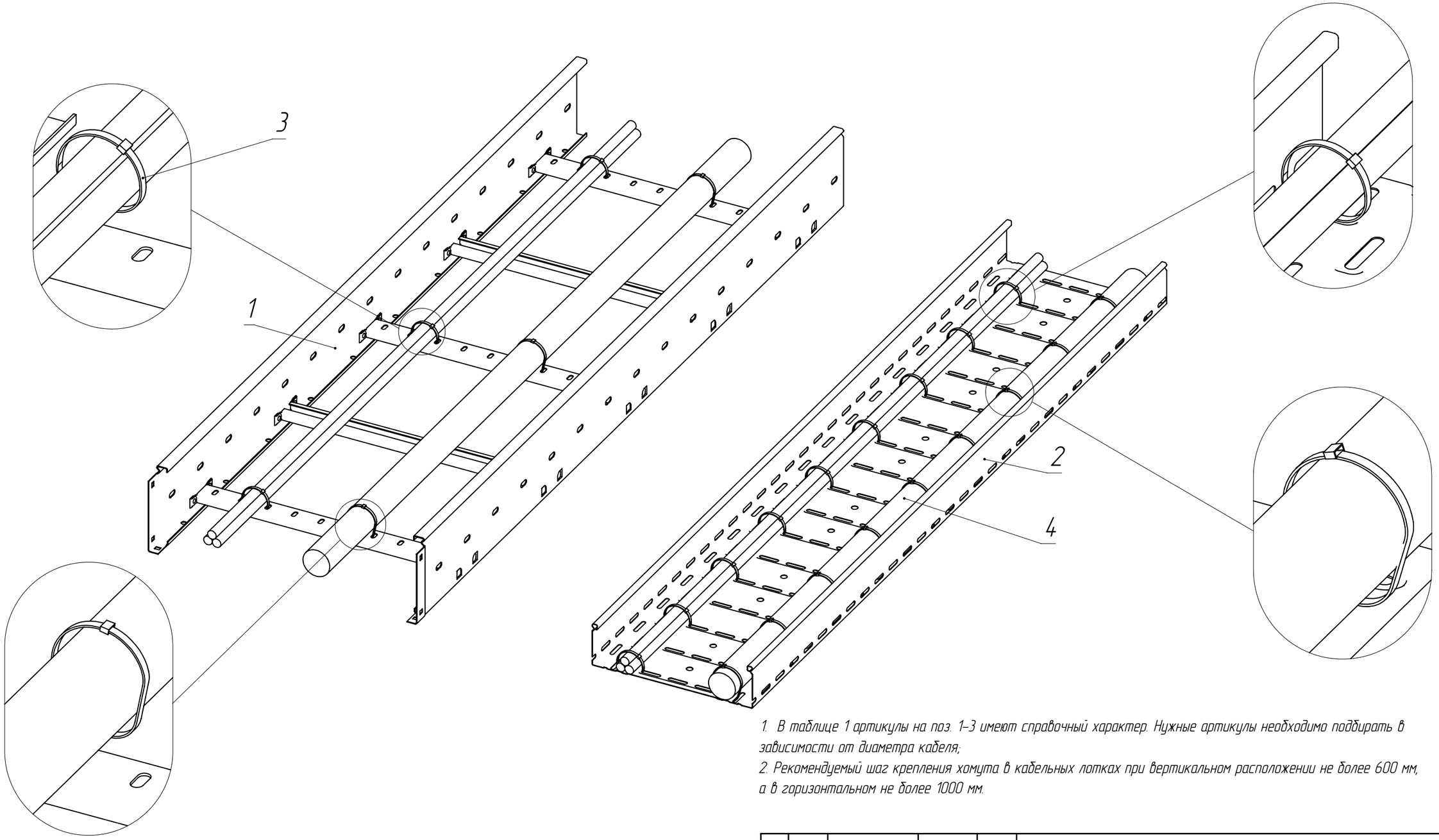
Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ATR-MS.05



1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-3 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимости от диаметра кабеля;
2. Рекомендуемый шаг крепления хомута в кабельных лотках при вертикальном расположении не более 600 мм, а в горизонтальном не более 1000 мм.

Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	CLM40-150-500-6-150-HDZ	Лоток лестничный LESTA 150x500x6000-1,5 HDZ IEK	1
2	CLP10-050-300-3-M-HDZ	Лоток перфорированный 50x300x300 HDZ IEK	1
3	UHH31-D048-250-100	Хомут 4,8x250 мм нейлон IEK	20
4	-	Кабель	-

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ATR-MC.05

Схема крепления кабеля к кабельным лоткам с помощью хомутов нейлоновых

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-

Лист 127 | Листов 135

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ATR-MS.06

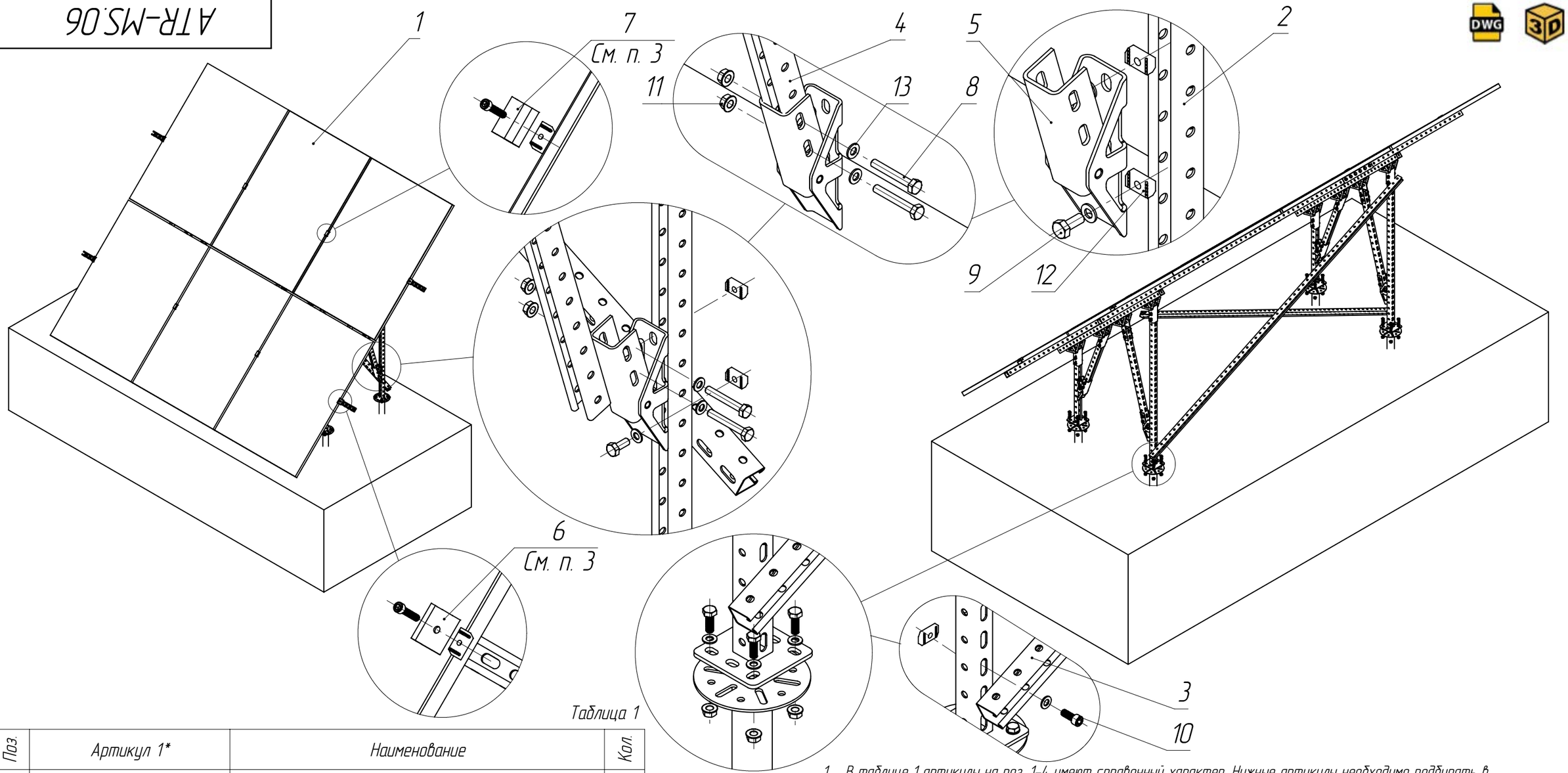


Таблица 1

Поз.	Артикул 1*	Наименование	Кол.
1	–	Солнечный модуль NEOSUN	6
2	CLM50D-KPS-41-41-15-HDZ	Подвес потолочный STRUT 41x41 мм IEK	2
3	CLP1S-41-41-29-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41 мм IEK	2
4	CLP1S-41-41-08-25-M-HDZ	STRUT-профиль перфорированный 41x41 мм IEK	2
5	CSH10-HDZ	Шарнир для STRUT-профиля IEK	12
6	–	Зажим крайний HDZ IEK	4
7	–	Зажим центральный HDZ IEK	4
8	CMZ10-BT-10-070-HDZ	Болт шестигранный M10x70 HDZ IEK	–
9	CMZ10-BT-10-030-HDZ	Болт шестигранный M10x30 HDZ IEK	–
10	CMZ10-BC-10-30-HDZ	Болт с цилиндрической головкой и внутренним шестигранником Din 912 M10x30 HDZ IEK	–
11	CMZ10-GB-10-HDZ	Гайка со стопорным буртом M10 HDZ IEK	–
12	CMZ10-GK-10-HDZ	Гайка канальная M10x40 HDZ IEK	–
13	CMZ10-SH-10-HDZ	Шайба плоская M10 HDZ IEK	–

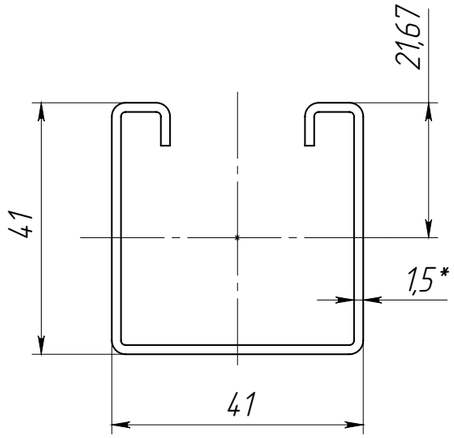
1. В таблице 1 артикулы на поз. 1-4 имеют справочный характер. Нужные артикулы необходимо подбирать в зависимоости от кол-ва солнечных модулей;
2. Допустимая нагрузка на узел должна быть подтверждена инженером проекта;
3. Зажимы (поз. 6, 7) используется для крепления солнечных модулей к STRUT-профилям, и поставляются вместе с ними в комплекте с метизами:
   Гайка канальная M10x40 (арт. CMZ10-GK-10-HDZ);
   Болт с цилиндрической головкой и внутренним шестигранником Din 912 M10x40 (арт. CMZ10-BC-10-40-HDZ).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ATR-MC.06		
Разраб.					Крепление солнечных модулей к опорной конструкции из STRUT-системы	Лит.	Масса: – / Масштаб: –
Пров.						Лист 128	Листов 135
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.							

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

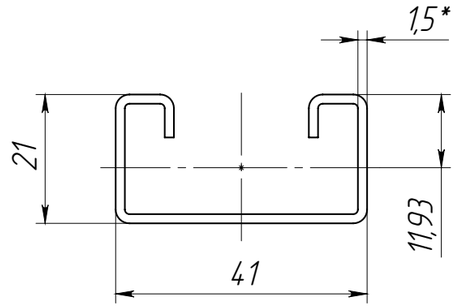
Копировал | Формат А3

Справочные величины для сечения профилей



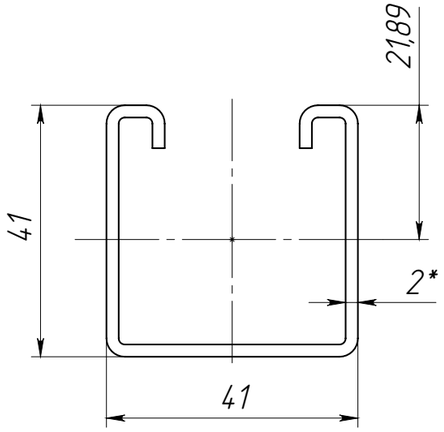
STRUT-профиль 41x41x1,5

Справочные величины для осей					
x-x			y-y		
Jx, см^4	Wx, см^3	ix, см	Jy, см^4	Wy, см^3	iy, см
5,01	2,31	1,53	6,08	2,96	1,68



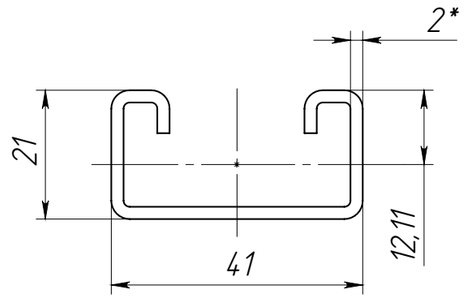
STRUT-профиль 41x21x1,5

Справочные величины для осей					
x-x			y-y		
Jx, см^4	Wx, см^3	ix, см	Jy, см^4	Wy, см^3	iy, см
0,97	0,81	0,79	3,74	1,82	1,55



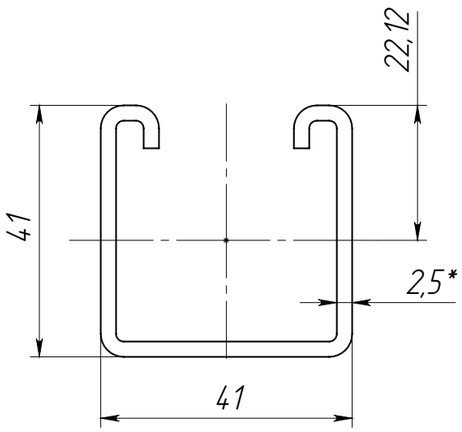
STRUT-профиль 41x41x2,0

Справочные величины для осей					
x-x			y-y		
Jx, см^4	Wx, см^3	ix, см	Jy, см^4	Wy, см^3	iy, см
6,23	2,84	1,50	7,72	3,77	1,67



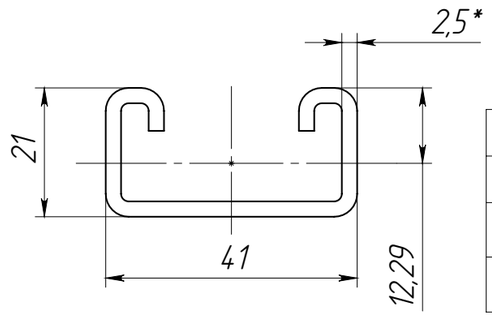
STRUT-профиль 41x21x2,0

Справочные величины для осей					
x-x			y-y		
Jx, см^4	Wx, см^3	ix, см	Jy, см^4	Wy, см^3	iy, см
1,17	0,97	0,76	4,68	2,28	1,53



STRUT-профиль 41x41x2,5

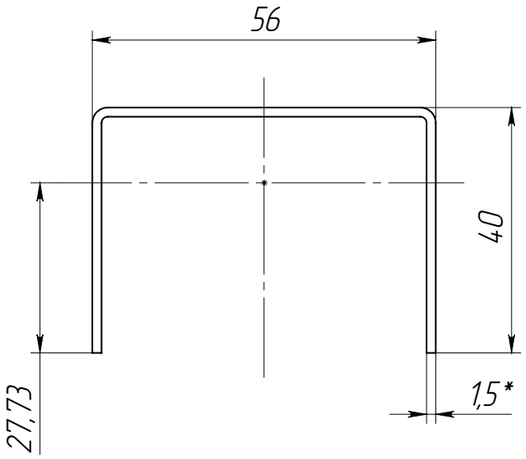
Справочные величины для осей					
x-x			y-y		
Jx, см^4	Wx, см^3	ix, см	Jy, см^4	Wy, см^3	iy, см
7,74	3,50	1,47	9,17	4,48	1,65



STRUT-профиль 41x21x2,5

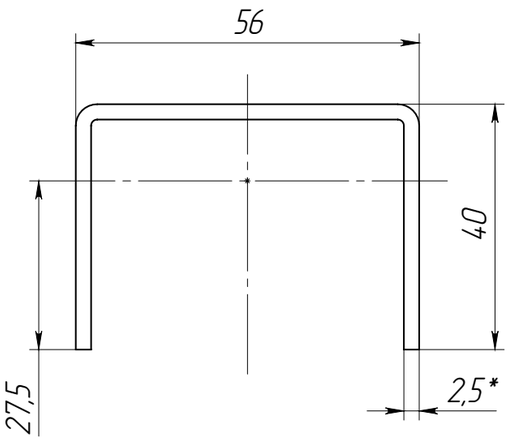
Справочные величины для осей					
x-x			y-y		
Jx, см^4	Wx, см^3	ix, см	Jy, см^4	Wy, см^3	iy, см
1,30	1,05	0,74	5,46	2,66	1,52

Справочные величины для сечения профилей



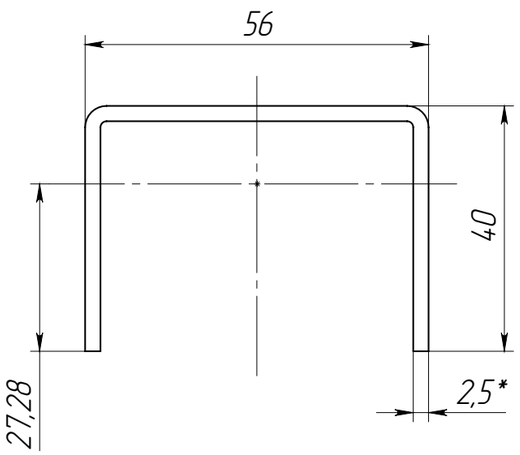
П-образный профиль 56x40x1,5

Справочные величины для осей					
x-x			y-y		
Jx, см^4	Wx, см^3	ix, см	Jy, см^4	Wy, см^3	iy, см
3,34	1,20	1,30	10,60	3,78	2,31



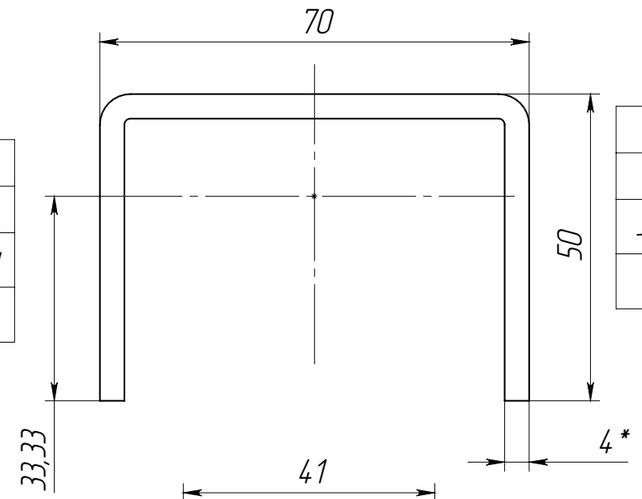
П-образный профиль 56x40x2,0

Справочные величины для осей					
x-x			y-y		
Jx, см^4	Wx, см^3	ix, см	Jy, см^4	Wy, см^3	iy, см
4,36	1,58	1,28	13,75	4,91	2,28



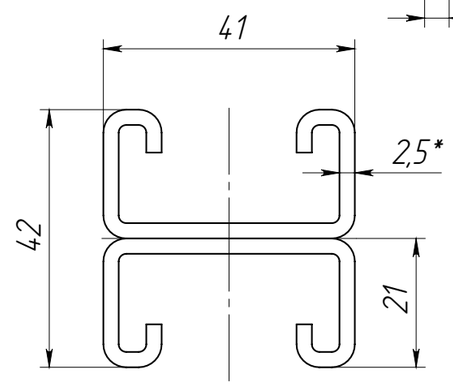
П-образный профиль 56x40x2,5

Справочные величины для осей					
x-x			y-y		
Jx, см^4	Wx, см^3	ix, см	Jy, см^4	Wy, см^3	iy, см
5,34	1,95	1,29	16,72	5,97	2,27



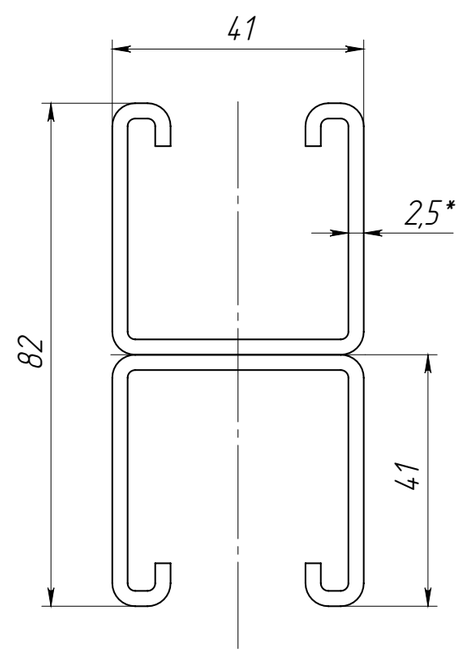
Профиль П-образный 50x70x4

Справочные величины для осей					
x-x			y-y		
Jx, см^4	Wx, см^3	ix, см	Jy, см^4	Wy, см^3	iy, см
16,22	4,87	1,59	50,37	14,39	2,80



STRUT-профиль двойной 41x21x2,5

Справочные величины для осей					
x-x			y-y		
Jx, см^4	Wx, см^3	ix, см	Jy, см^4	Wy, см^3	iy, см
6,16	2,93	1,14	10,92	5,32	1,51

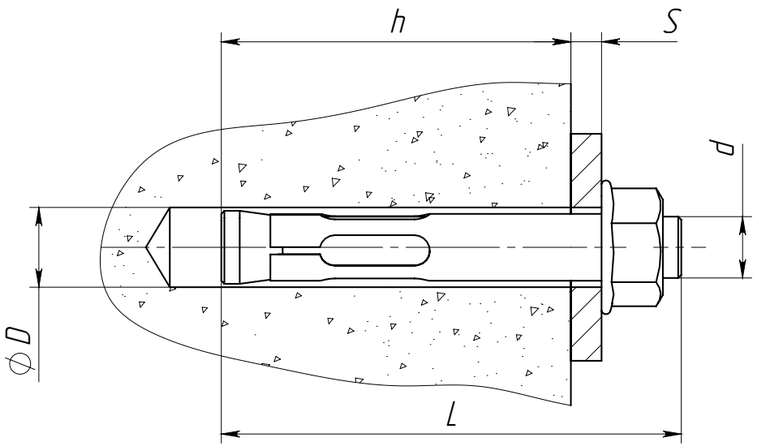


STRUT-профиль двойной 41x41x2,5

Справочные величины для осей					
x-x			y-y		
Jx, см^4	Wx, см^3	ix, см	Jy, см^4	Wy, см^3	iy, см
18,34	4,47	1,65	36,49	17,80	2,32

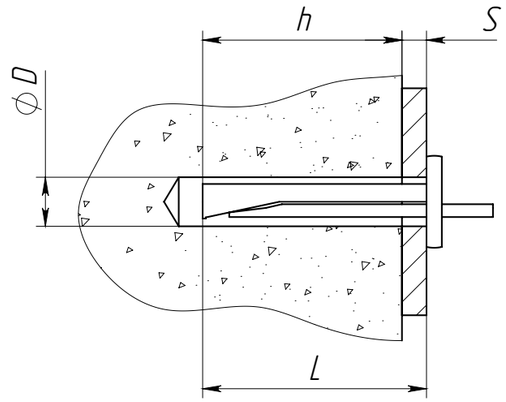
Технические характеристики анкерного крепежа

Анкер с гайкой



Артикул	Диаметр резьбы, d	Длина анкера, L мм	Диаметр сверла, D мм	min глубина установки, h мм	max. толщина закр. изделия, S мм	Бетон B20: Усилие на вырыв, kN	Бетон B20: Усилие на срез, kN	Кирпич M150: Усилие на вырыв, kN	Кирпич M150: Усилие на срез, kN
CLP1M-A-B-8-40	M6	40	8	40	2	1,4	2,5	0,5	1
CLP1M-A-B-8-65	M6	65	8	40	23	1,4	2,5	0,5	1
CLP1M-A-B-8-85	M6	85	8	40	43	1,4	2,5	0,5	1
CLP1M-A-B-10-40	M8	40	10	50	2	2,1	4,5	0,6	1,2
CLP1M-A-B-10-50	M8	50	10	50	12	2,1	4,5	0,6	1,2
CLP1M-A-B-10-75	M8	75	10	50	25	2,1	4,5	0,6	1,2
CLP1M-A-B-10-95	M8	95	10	50	45	2,1	4,5	0,6	1,2
CLP1M-A-B-12-60	M10	60	12	60	2	2,8	7,3	0,8	1,6
CLP1M-A-B-12-100	M10	100	12	60	37	2,8	7,3	0,8	1,6

Анкер клин потолочный



Артикул	Диаметр сверла, D мм	Длина, L мм	Минимальная глубина установки h мм	Max. толщина закрепляемой детали, S мм	Бетон B25 Усилие на вырыв, кН	Бетон B25 Усилие на срез, кН
CMZ10-AK-06-040	6	40	35	5	3,6	3,2
CMZ10-AK-06-060	6	60	35	25	3,6	3,2

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

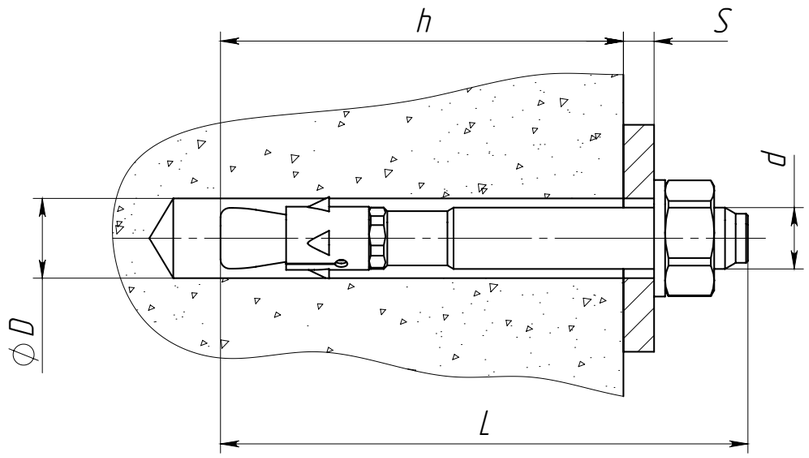
Изм.	Лист	№ докум.			Технические характеристики анкерного крепежа	Лист 3

Копировал

Формат А3

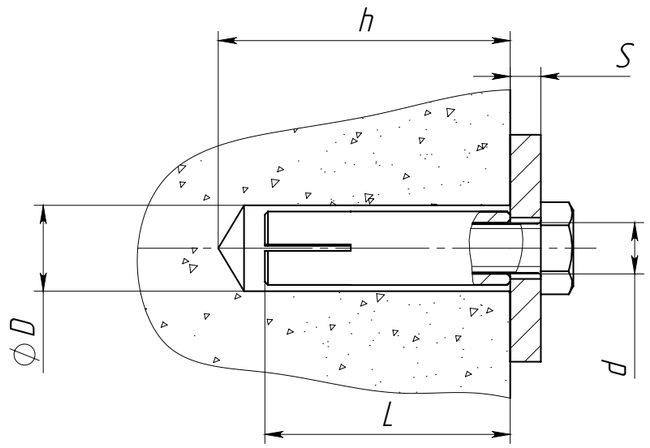
Технические характеристики анкерного крепежа

Анкер клиновой



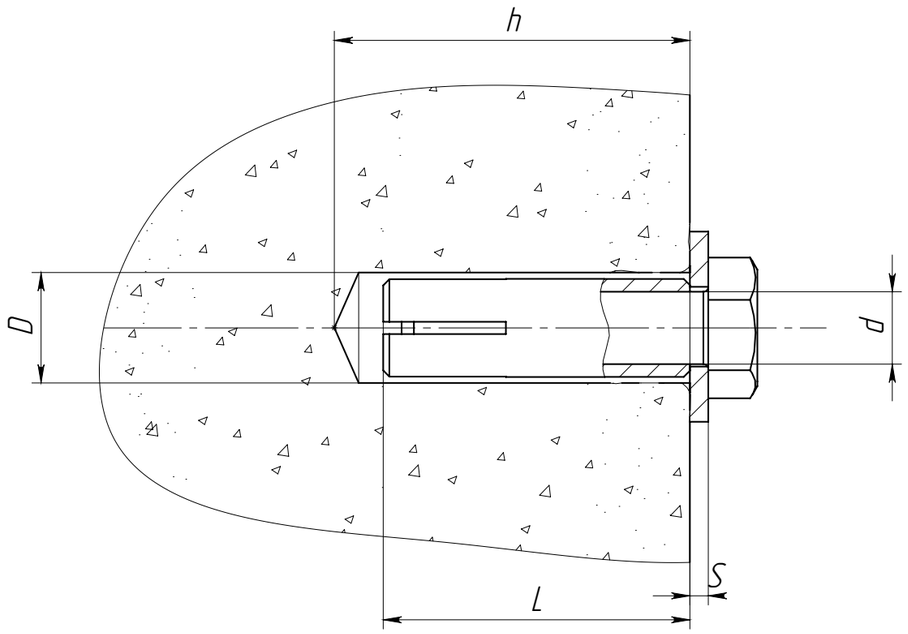
Артикул	Диаметр резьбы, d	Диаметр сверла, D мм	Длина анкера, L мм	Min глубина установки, h мм	Max.толщина закрепляемого изделия, S мм	Бетон B25 усилие на вырыв, kN	Бетон B25: Усилие на срез, kN
CMZ11-AK-06-040	M6	6	40	30	2	3,6	2,1
CMZ11-AK-08-050	M8	8	50	38	2	5,7	3,9
CMZ11-AK-08-080	M8	8	80	58	12	5,7	3,9
CMZ11-AK-10-080	M10	10	80	62	6	7,6	6,2
CMZ11-AK-10-095	M10	10	95	62	21	7,6	6,2
CMZ11-AK-10-120	M10	10	120	62	46	7,6	6,2
CMZ11-AK-12-100	M12	12	100	82	16	8,3	8,4

Анкер забивной



Артикул	Диаметр резьбы, d	Диаметр сверла, D мм	Длина анкера L мм	Глубина бурения, h мм	Max. толщина закрепляемой детали S, мм	Бетон B25 Усилие на вырыв, kN
CLP1M-AS-6	6	8	25	25	Не регламентируется	3,5
CLP1M-AS-8	8	10	30	30	Не регламентируется	5,2
CLP1M-AS-10	10	12	40	40	Не регламентируется	5,7
CLP1M-AS-12	12	16	50	50	Не регламентируется	9,1

Анкер латунный

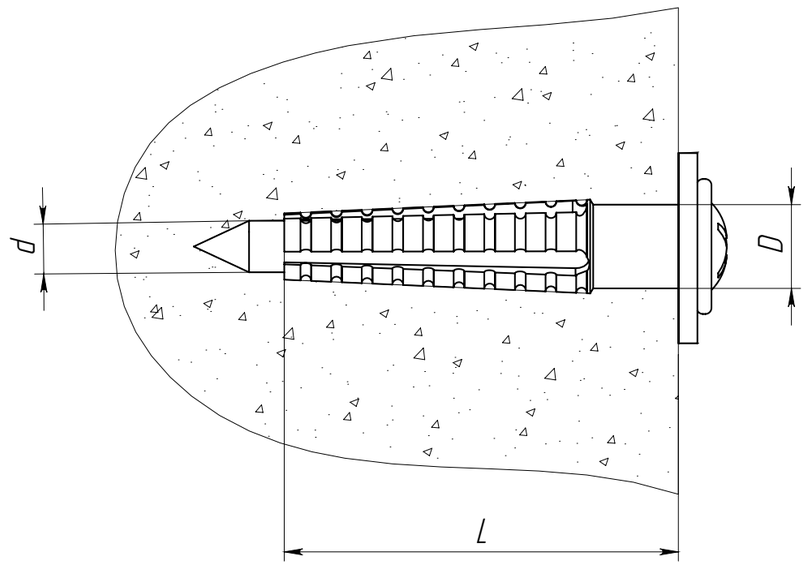


Артикул	Диаметр резьбы, d	Диаметр сверла, D мм	Длина анкера, L мм	Глубина бурения, h мм	Длина болта, L мм	Бетон B25 Нагрузка на вырыв, kN
CLP1M-AL-4	M4	5	16	20	S+16	0,5
CLP1M-AL-5	M5	6,5	21	25	S+21	0,8
CLP1M-AL-6	M6	8	24	28	S+24	1,3
CLP1M-AL-8	M8	10	31	35	S+31	2,0
CLP1M-AL-10	M10	12	34	39	S+34	2,5
CLP1M-AL-12	M12	15	41	46	S+41	3,1

Порядок крепления:

1. Просверлить и очистить отверстие.
2. Забить анкер в отверстие.
3. Закрепить монтируемую деталь с помощью винта или болта.

Дюбель металлический для газобетона



Артикул	Размер дюбеля, DxL, мм	Диаметр шурупа в газобетоне d, мм	Диаметр шурупа в бетоне d, мм	Диаметр сверла, мм
CDM30-PM-050-030	5x30	4-5	3,5-4,2	5
CDM30-PM-060-032	6x32	4.5-5	3,5-4,2	6
CDM30-PM-080-038	8x38	5-6	4,8	8
	8x60			

Порядок крепления:

1. Просверлить и очистить отверстие.
2. Забить дюбель в отверстие.
3. Закрепить монтируемую деталь с помощью шурупа или самореза.

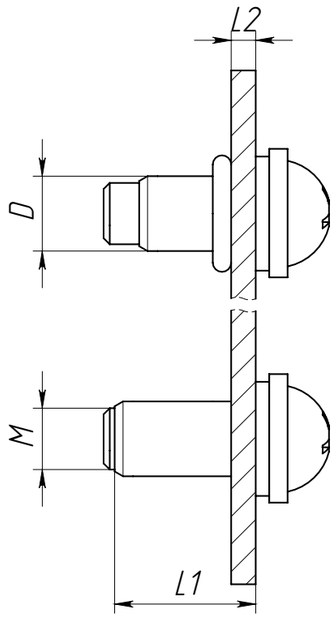
Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум			Технические характеристики крепежа	Лист 5

Копировал

Формат А3

Заклепка резьбовая

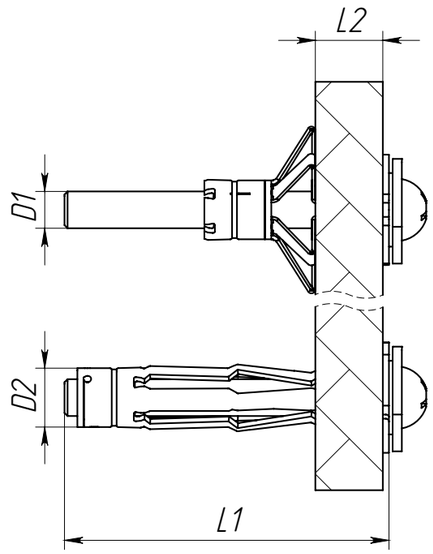


Артикул	Резьба	Диаметр, D мм	Диаметр отверстия в материале, мм	Длина заклепки L1, мм	Толщина материала L1, мм
CZR10-BT-059-011	M4	5,9	6	11	0,5-2
CZR10-BT-069-012	M5	6,9	7	13	0,5-2,5
CZR10-BT-089-015	M6	8,9	9	15	0,5-3
CZR10-BT-090-019	M8	10,9	11	18	1-3,5
CZR10-BT-029-027	M10	12,9	13	27	1-4
CZR10-BT-059-028	M12	15,9	16	28	1-4

Порядок крепления:

1. Просверлить и очистить отверстие, установить в отверстие заклепку..
2. Зафиксировать заклепку в отверстии с помощью специального инструмента.
3. Зафиксировать монтируемую деталь с помощью винта (не входит в комплект).

Дюбель Molly



	Диаметр винта D1, мм	Длина дюбеля L1, мм	Диаметр винта D2, мм	Максимальная толщина гисокартона, L2, мм	Min вырыв. Сила, kH
CDM20-VT-080-032	4	32	8	16	1,4
CDM20-VT-080-046		46		20	
CDM20-VT-080-059		54		24	
CDM20-VT-110-037	5	37	12	19	
CDM20-VT-110-052		52		24	
CDM20-VT-110-065		65		24	
CDM20-VT-130-037	6	37	13	14	
CDM20-VT-130-052		52		24	
CDM20-VT-130-065		65		24	

Порядок крепления:

1. Просверлить и очистить отверстие, установить в отверстие дюбель.
2. Зафиксировать дюбель в отверстии с помощью специального инструмента.
3. Зафиксировать монтируемую деталь с помощью винта. (входит в комплект).

WWW.IEK.RU

Каталог МКНС
в вашем
смартфоне

IEK GROUP

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС
Россия, 117148, г. Москва,
Варшавское шоссе, 28-й км, влад. 3
+7 (495) 542-2222, 542-2223
+7(495)542-2220 (факс)
info@iek.ru
www.iek.group, www.iek.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В БЕЛАРУСИ
Беларусь, 220025, г. Минск,
ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 36-3
+375 (17) 363-44-11 / 363-4412
iek.by@iek.ru
www.iek.group, www.iek.ru

Наш партнер в вашем регионе

ПАРТНЕРСКАЯ СЕТЬ ЗА РУБЕЖОМ

ОФИС В КАЗАХСТАНЕ
Казахстан, 040916, Алматинская обл.,
Карасайский район,
с. Иргели, мкр. Акжол, д. 71А
+7 (727) 237-9249/237-9250
infokz@iek.ru
www.iek.group, www.iek.kz

ОФИС В МОНГОЛИИ
Монголия, Улан-Батор,
20-й участок Баянгольского района,
Западная промышленная зона 16100,
ул. Московская, д. 9
+976 70-152-828
info@iek.mn
www.iek.group, www.iek.mn

ОФИС В МОЛДОВЕ
Молдова, MD-2044, г. Кишинев,
ул. Мария Дрэган, д. 21
+373 (22) 479-065/479-066
+373 (22) 479-067 (факс)
info@iek.md, infomd@md.iek.ru
www.iek.group, www.iek.md

ОФИС В УЗБЕКИСТАНЕ
Узбекистан, 100076, г. Ташкент,
Яшнабадский район,
ул. М. Ашрафи, проезд 1, д. 5
+998 (78) 122-84-31 / 122-84-32
www.iek.group, www.iek.ru

ОФИС В ЗАКАВКАЗЬЕ
Грузия, 0101, г. Тбилиси,
ул. Цотнэ Дадиани, д. 7, офис 323Б
+995 0322 831013
topuriya@tcr.iek.ru
www.iek.group, www.iek.ru

ОФИС В СТРАНАХ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ
IEK South East Asia
Вьетнам, 700000, Хошимин,
район Тан Бинь,
ул. Хонг Ха, д. 2, офис 23
infosea@iek.group
www.iekglobal.vn, www.iek.global