


АЛЬБОМ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ

2023-2024



Обозначение	Наименование	Номер листа
НПТ-АТР-01-001	Содержание	1-001
НПТ-АТР-02-001	Общие требования	2-001
НПТ-АТР-03-001	Соединение лотков и крышек в местах однотипных окончаний	3-001
НПТ-АТР-03-002	Соединение лотка "Быстрый монтаж"	3-002
НПТ-АТР-03-003	Выполнение горизонтального поворота листовых лотков на 90°	3-003
НПТ-АТР-03-004	Выполнение горизонтального поворота листовых лотков на 90°	3-004
НПТ-АТР-03-005	Выполнение горизонтального поворота листовых лотков на 45°	3-005
НПТ-АТР-03-006	Выполнение горизонтального поворота листовых лотков на 45°	3-006
НПТ-АТР-03-007	Выполнение Т-образного горизонтального ответвления листовых лотков	3-007
НПТ-АТР-03-008	Выполнение Т-образного горизонтального ответвления листовых лотков	3-008
НПТ-АТР-03-009	Выполнение Т-образного горизонтального отрезного ответвления листовых лотков	3-009
НПТ-АТР-03-010	Выполнение Х-образного горизонтального ответвления листовых лотков	3-010
НПТ-АТР-03-011	Выполнение Х-образного горизонтального ответвления листовых лотков	3-011
НПТ-АТР-03-012	Выполнение вертикального внутреннего поворота листовых лотков на 45°	3-012
НПТ-АТР-03-013	Выполнение вертикального внутреннего поворота листовых лотков на 90°	3-013
НПТ-АТР-03-014	Выполнение вертикального внешнего поворота листовых лотков на 45°	3-014
НПТ-АТР-03-015	Выполнение вертикального внешнего поворота листовых лотков на 90°	3-015
НПТ-АТР-03-016	Выполнение симметричного перехода по ширине листовых лотков	3-016
НПТ-АТР-03-017	Выполнение левостороннего перехода по ширине листовых лотков	3-017
НПТ-АТР-03-018	Выполнение правостороннего перехода по ширине листовых лотков	3-018
НПТ-АТР-03-019	Выполнение упрощенного одностороннего перехода по ширине листовых лотков	3-019
НПТ-АТР-03-020	Окончание трассы листового лотка	3-020
НПТ-АТР-03-021	Монтаж держателя крышки для листовых лотков	3-021
НПТ-АТР-03-022	Монтаж разделительной перегородки в листовой лоток	3-022
НПТ-АТР-03-023	Шарнирное изменение угла в вертикальной плоскости листовых лотков	3-023

Обозначение	Наименование	Номер листа
НПТ-АТР-03-024	Изменение высоты трассы листового лотка	3-024
НПТ-АТР-03-025	Монтаж держателя кабеля	3-025
НПТ-АТР-03-026	Заземление лотка и крышки с помощью провода заземления	3-026
НПТ-АТР-03-027	Выполнение горизонтального поворота лотков 0-90°	3-027
НПТ-АТР-03-028	Выполнение горизонтального поворота лотков 0-45°	3-028
НПТ-АТР-03-029	Монтаж пластины монтажной к листовому лотку	3-029
НПТ-АТР-03-030	Заземление лотка и крышки с помощью заземляющей пластины	3-030
НПТ-АТР-03-031	Соединение прямых секций листовых лотков встык при помощи планки соединительной и протектора лотка	3-031
НПТ-АТР-03-032	Соединение прямых секций листовых лотков встык при помощи соединителя лотка докового	3-032
НПТ-АТР-03-033	Выполнение упрощенного симметричного перехода по ширине листовых лотков	3-033
НПТ-АТР-04-001	Подвес кабельный С-образный С-КР на шпильке к бетонному перекрытию	4-001
НПТ-АТР-04-002	Крепление траверсы на шпильках к бетонному перекрытию	4-002
НПТ-АТР-04-003	Крепление траверсы на шпильках к бетонному перекрытию на кронштейне потолочном для шпильки КРSH	4-003
НПТ-АТР-04-004	Подвес кабельный С-образный С-КР на шпильке к бетонному перекрытию на кронштейне потолочном для шпильки КРSH	4-004
НПТ-АТР-04-005	Подвес лотка на шпильке к бетонному перекрытию на кронштейне потолочном для шпильки КРSH	4-005
НПТ-АТР-04-006	Подвес кабельный С-образный С-КР на шпильке к профнастилу	4-006
НПТ-АТР-04-007	Крепление траверсы на шпильках к профнастилу	4-007
НПТ-АТР-04-008	Крепление траверсы на шпильках с обжатием балки (трасса перпендикулярна балке)	4-008
НПТ-АТР-04-009	Крепление траверсы на шпильках с обжатием балки (трасса перпендикулярна балке)	4-009
НПТ-АТР-04-010	Крепление траверсы на шпильках с обжатием балки (трасса перпендикулярна балке)	4-010

						НПТ-АТР-01-001			
						Базовые альбомы типовых решений			
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Монтаж кабельных трасс	Стадия	Лист	Листов
								1-001	
						Содержание			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Номер листа
НПТ-АТР-04-011	Крепление траверсы на шпильках с оджанием балки с выносом (высокие нагрузки)	4-011
НПТ-АТР-04-012	Стойка потолочная сварная с кронштейном двусторонним к бетонному перекрытию	4-012
НПТ-АТР-04-013	Крепление двустороннее консолей подвеса основанием на стойке потолочной сварной к бетонному перекрытию	4-013
НПТ-АТР-04-014	Крепление двустороннее консолей подвеса основанием на стойке потолочной сварной к бетонному перекрытию (высокие нагрузки)	4-014
НПТ-АТР-04-015	Крепление двустороннее консолей подвеса на стойке потолочной сварной двойной к бетонному перекрытию	4-015
НПТ-АТР-04-016	Крепление консолей подвеса на стойке подвеса на монтажных узелках к бетонному перекрытию (легкая серия)	4-016
НПТ-АТР-04-017	Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной к бетонному перекрытию	4-017
НПТ-АТР-04-018	Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной к бетонному перекрытию	4-018
НПТ-АТР-04-019	Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной к бетонному перекрытию (высокие нагрузки)	4-019
НПТ-АТР-04-020	Крепление консолей на подвесе к наклонной поверхности (легкая серия)	4-020
НПТ-АТР-04-021	Крепление консолей КР1 на стойке подвеса SP1 к наклонной поверхности	4-021
НПТ-АТР-04-022	Крепление консолей КР2 на стойке подвеса SP2 к наклонной поверхности	4-022
НПТ-АТР-04-023	Крепление консолей КР3 на стойке подвеса SP3 к наклонной поверхности (высокие нагрузки)	4-023
НПТ-АТР-04-024	Крепление консолей подвеса КР-1 на потолочное крепление РК0-1 сваркой	4-024
НПТ-АТР-04-025	Крепление консолей подвеса с основанием КР-2 на потолочное крепление РК0-2 сваркой	4-025
НПТ-АТР-04-026	Крепление консолей подвеса с основанием КР-3 на потолочное крепление РК0-3 сваркой (высокие нагрузки)	4-026
НПТ-АТР-04-027	Крепление консолей подвеса КР1 к металлоконструкции	4-027
НПТ-АТР-04-028	Подвес U-образная подвесная рама	4-028
НПТ-АТР-04-029	Крепление консоли подвеса КР к стене	4-029
НПТ-АТР-04-030	Крепление консолей подвеса КР1 к стене	4-030
НПТ-АТР-04-031	Крепление консолей подвеса с основанием КР2 к стене	4-031
НПТ-АТР-04-032	Крепление консолей подвеса с основанием КР3 к стене	4-032
НПТ-АТР-03-033	Стойка подвеса SP1 с консолями подвеса КР1 на прогонах	4-033
4НПТ-АТР-03-034	Стойка подвеса SP2 с консолям подвеса с основанием КР2 на прогонах	4-034
НПТ-АТР-03-035	Стойка подвеса SP3 с консолями подвеса с основанием КР3 на прогонах(высокие нагрузки)	4-035

Обозначение	Наименование	Номер листа
НПТ-АТР-03-036	Стойка подвеса SP1 с консолями подвеса КР1 на прогонах. Перепад высот.	4-036
НПТ-АТР-03-037	Стойка подвеса SP2 с консолями подвеса с основанием КР2 на прогонах. Перепад высот.	4-037
НПТ-АТР-03-038	Стойка подвеса SP32 с консолями подвеса с основанием КР3 на прогонах. Перепад высот. (высокие нагрузки)	4-038
НПТ-АТР-03-039	Крепление консолей подвеса КР1 к стальной конструкции дандажом	4-039
НПТ-АТР-03-040	Крепление консолей подвеса КР2 к стальной конструкции дандажом	4-040
НПТ-АТР-03-041	Крепление консолей подвеса КР3 к стальной конструкции дандажом	4-041
НПТ-АТР-03-042	Вертикальная прокладка лотков на консоли подвеса с основанием КР2	4-042
НПТ-АТР-03-043	Вертикальная прокладка лотков. Монтаж к колоннам консоли подвеса с основанием КР2	4-043
НПТ-АТР-03-044	Вертикальная прокладка лотков. Монтаж к колоннам консоли подвеса с основанием КР3. Высокие нагрузки	4-044
НПТ-АТР-03-045	Напольное крепление П-образная стойка	4-045
НПТ-АТР-04-046	Напольное крепление П-образная стойка	4-046
НПТ-АТР-04-047	Напольное крепление П-образная стойка. Высокие нагрузки	4-047
НПТ-АТР-04-048	Напольное крепление консолями КР1. Одностороннее	4-048
НПТ-АТР-04-049	Напольное крепление консолями КР2. Одностороннее	4-049
НПТ-АТР-04-050	Напольное крепление консолями КР3. Одностороннее. Высокие нагрузки.	4-050
НПТ-АТР-04-051	Напольное крепление консолями КР2. Двустороннее	4-051
НПТ-АТР-04-052	Напольное крепление консолями КР3. Двустороннее. Высокие нагрузки.	4-052
НПТ-АТР-04-053	Консоль для легких нагрузок к столбу	4-053
НПТ-АТР-04-054	Консоль для легких нагрузок к столбу дандажом	4-054
НПТ-АТР-04-055	Крепление стойки подвеса SP к сэндвич панелям через шпильку с последующей фиксацией консолей к стойке	4-055

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.						Коллич.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-01-002																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стадия			Лист			Листов		
Содержание												1-002								


Обозначение	Наименование	Номер листа
НПТ-АТР-04-056	Крепление стойки подвеса SP1 к сэндвич панелям через шпильку с последующей фиксацией консолей к стойке	4-056
НПТ-АТР-04-057	Монтаж лотка к металлоконструкции на подвесе кабельном С-образном с использованием струбцины	4-057
НПТ-АТР-04-058	Подвес профиля монтажного U-образного на шпильках к металлоконструкции с использованием струбцины	4-058
НПТ-АТР-04-059	Монтаж лотков к металлоконструкции струбциной ZS на шпильках. Трасса параллельна балке	4-059
НПТ-АТР-04-060	Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной SPS1 к металлоконструкции прижимной струбциной	4-060
НПТ-АТР-04-061	Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной SPS2 к металлоконструкции прижимной струбциной	4-061
НПТ-АТР-04-062	Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной SPS3 к металлоконструкции прижимной струбциной	4-062
НПТ-АТР-05-001	Крепление монтажной пластины к опорам ограждения	5-001
НПТ-АТР-05-002	Крепление стойки к опорам ограждения KS00 40x30x200	5-002
НПТ-АТР-05-003	Крепление к сетке безвинтовое	5-003
НПТ-АТР-05-004	Крепление к сетке винтовое	5-004

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

						НПТ-АТР-01-003			
						Базовые альбомы типовых решений			
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Монтаж кабельных трасс	Стадия	Лист	Листов
								1-003	
						Содержание			

Общие положения

1. Область применения

1.1 Альбом типовых решений разработан в помощь инженерно-техническим работникам с сфере проектирования кабеленесущих систем, сотрудникам монтажных организаций и персонала, обслуживающего кабельные трассы.

1.2 В состав альбома входят материалы для проектирования и конструктивные решения по креплению кабельной трассы, руководство по размещению кабеленесущих систем и спецификации продукции необходимой для монтажа.

2. Нормативные документы

2.1 ГОСТ Р 52868 (МЭК 61537:2006) "Системы кабельных лотков и лестниц для прокладки кабелей.

Общие технические требования и методы испытаний".

ГОСТ 14-254 "Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (IP)"

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

2.2 Прокладку кабелей и проводов проводить с учетом требований действующих нормативных документов:

Лотки и короба определения ПУЭ п. 2.1.10 и п. 2.1.11.

Требования по заполнению лотка кабелем ПУЭ п. 2.1.61.

Требования по заземлению ПУЭ п.1.7.

Требования по радиусу изгиба ПУЭ 2.3.20.

Требования по расстоянию между кабелями ПУЭ п. 2.3.123 табл. 2.3.1.

Требования по прокладке кабелей в лотках ПУЭ 2.3.112.

СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;

ГОСТ Р 50571.5.52 «Электроустановки зданий. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки»

конструкции.

4.4. Для определения расстояния между опорами и подбор правильного шага крепления необходимо учитывать несущую способность лотка и несущую способность монтажных элементов.

4.5. При проектировании и последующем монтаже кабельных систем необходимо учитывать определенные уровни огнестойкости, сейсмостойкости и климатические условия, при которых будут эксплуатироваться электрооборудованные изделия.

4.6. При прокладке кабельной трассы запрещено использование двух и более соединений между опорными конструкциями.

4.7. Кабеленесущие системы запрещено использовать не по назначению. Лоток не предназначен для использования в качестве несущих конструкций и опорных элементов. Передвижение по нему категорически запрещено.

4.8. Любая иная нагрузка может привести к деформации лотков и повреждению кабеля. Производитель не учитывает снеговые, ветровые и прочие нагрузки на изделия.

4.9. Кабельная трасса должна быть рассчитана на возможную дополнительную прокладку кабелей в размере 15% от уже предусмотренного согласно проекту объема кабельной продукции (замена кабеля во время монтажа, дополнительная прокладка в процессе эксплуатации и другие).

4.10. Для исключения повреждений и опасных механических напряжений кабельной продукции во время эксплуатации и в процессе монтажа, его необходимо закрепить. При горизонтальной прокладке закрепить в начальных и конечных точках, с двух сторон изгиба и у концевых заделок. При вертикальной прокладке кабель необходимо закрепить на каждой конструкции.

4.11. Перед монтажом кабельной трассы необходимо ознакомиться с инструкцией производителя.

4.12. Невыполнение инструкций, заявленных производителем, отклонение от действующих строительных норм и правил монтажа, несоблюдение техники безопасности может привести к разрушению или деформации кабеленесущих изделий, а также стать результатом физического, материального или морального ущерба.

3. Сертификаты соответствия и протоколы испытаний

Актуальные сертификаты можно скачать на сайте www.zavod-npt.ru в разделе "Сертификаты".


Любо сделать запрос на почту info@zavod-npt.ru

4. Основные пояснения

4.1. Лоток может быть листовой, проволочный или лестничный. Выбор типа лотка нужно осуществлять, опираясь на необходимые требования к кабельной трассе и условий ее эксплуатации из учета объема и массы прокладываемых кабельных изделий.

4.2. Применение крышки лотка обеспечивает защиту кабеля от механических повреждений, от проникновения к опасным частям и от воздействия внешних факторов, а именно атмосферные осадки, пыль, грязь, солнечное излучение и другие.

4.3. В момент проектирования кабельной трассы необходимо подбирать изделия с учетом их несущей способности. БРН оборудования представлена в каталоге продукции. Нельзя превышать максимально разрешенные нагрузки, иначе это приведет к разрушению изделия или сборной

						НПТ-АТР-02-001		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Страница	Лист	Листов
							2-001	
						Общие положения		
								

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

Общие положения

5. Особенности оборудования при разных способах монтажа

5.1 Для защиты от коррозии в зависимости от различных условий, категорий размещений, а также ведомственных требований для конкретных объектов, на этапе проектирования кабельной трассы нужно предусмотреть соответствующий тип покрытия изделий.

При выборе продукции используются буквенные значения исполнений.

- Сталь оцинкованная по методу Сендзимира и электрохимическое цинкование

Используется артикул без добавления дополнительных букв и обозначений. Пример: LLP-200-100-2000-0.7-2

- Сталь оцинкованная методом погружения изделия в ванну с расплавленным цинком (Горячеецинкование)

В конце артикула добавляется буквенное обозначение "HDZ". Пример: LLP-200-100-2000-0.7-2-HDZ

- Нержавеющая сталь AISI304 (аналог 08X18H10 по ГОСТу 5632)

В конце артикула добавляется буквенное обозначение "AISI304". Пример: LLP-200-100-2000-0.7-2-AISI304

- Нержавеющая сталь AISI316L (аналог 03X17H14M3 по ГОСТу 5632)

В конце артикула добавляется буквенное обозначение "AISI316". Пример: LLP-200-100-2000-0.7-2-AISI316L

- Порошковая покраска

В конце артикула добавляется буквенное обозначение "RAL". Пример: LLP-200-100-2000-0.7-2-RAL

Рекомендуемое исполнение	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	Класс стойкости к коррозии по ГОСТ Р52868
Сталь оцинкованная по методу Сендзимира и электрохимическое цинкование	У2, УХЛ2, ХЛ2, ОМ2, Т2	3
Горячее цинкование по ГОСТ 9.307	У1, УХЛ1, УХЛ5, ХЛ1, ОМ1, Т1	6
Нержавеющая сталь AISI304	У1, УХЛ1, УХЛ5, ХЛ1, Т1	9А
Нержавеющая сталь AISI316L	У1, УХЛ1, УХЛ5, ХЛ1, ОМ1, Т1	9В

5.2 Распорки при использовании консолей совместно со стойками консолей.

Распорка используется в целях предотвращения деформации профиля стойки. Распорка устанавливается внутрь профиля и фиксируется комплектом крепежа, согласно спецификации АТР.

Рекомендуемое исполнение	Класс степени воздействия EN 1244-2	Типичные условия и класс степени воздействия		Потеря слоя цинка, мкм/год*
		Наружная установка	Внутренняя установка	
Сталь оцинкованная по методу Сендзимира и электрохимическое цинкование	C1	-	Отапливаемые здания (жилые и административные здания)	Менее 0,1
	C2	Сельская местность	Неотапливаемые здания в которых может возникать конденсирование	0,1-0,7
Горячее цинкование по ГОСТ 9.307	C3	Воздушные зоны городов и промышленных предприятий, умеренные морские зоны	Помещения с высокой влажностью и низкой загрязненностью	0,7-2,0
	C4	Промышленные и прибрежные зоны	Предприятия химической и пищевой промышленности, плавательные бассейны	2,0-4,0
Нержавеющая сталь AISI304	C5-1	Промышленные зоны с агрессивной средой	Здания и территории с высокой влажностью и/или загрязненностью от процесса производства	4,0-8,0**
Нержавеющая сталь AISI316L	C5-M	Зоны с очень высоким уровнем загрязнения CO ₂ (более 250 мгк/м ³) Прибрежные и морские районы, случайный контакт с соляным туманом	Здания и территории с высокой влажностью и/или загрязненностью от процесса производства, присутствие хлоридов в воздухе	4,0-8,0**

*Интенсивность коррозии является только критерием, для более верной оценки нужно рассматривать зону эксплуатации в отдельности

**Потеря толщины

Изм.						Коллч.						Лист						№ док.						Подп.						Дата					
НПТ-АТР-02-002																																			
Базовые альбомы типовых решений																																			
Монтаж кабельных трасс																		Стандия		Лист		Листов													
Общие положения																		2-002																	
																		НОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ																	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общие положения

5.3. Анкерная техника

Для того, чтобы анкеры гарантировали необходимую несущую способность на существующем монтажном основании, они должны иметь соответствующий тип и номинал.

При сверлении отверстий под анкеры, необходимо использовать сверла, которые указаны в инструкции к соответствующему изделию.

Если использовать неправильную глубину и диаметр отверстия, это может привести к некачественному креплению изделия или разрушению гильзы анкера.

При забивании анкера в чрезмерно малые отверстия резьба деформируется. При установке анкерных болтов в чрезмерно большие отверстия будет невозможна затяжка болтов.

При закручивании анкером необходимо соблюдать момент затяжки гаек или болтов при помощи динамометрического ключа. Если превысить максимальный момент затяжки для выбранного анкера, то возможен срыв резьбы.

5.4. Прибавление изделий к несущим металлоконструкциям

При использовании сварки на объекте нужно соблюдать действующие правила и технику безопасности.

Требования к регламенту сварочных работ должны соответствовать стандартам для определенного типа сварки. В конце сварочных работ, места сварочных швов нужно обрабатывать цинковым спреем.

5.5. Нанесение цинкового покрытия.

Во время сверления, резки или сварки, нарушается цинковое покрытие, которое служит для защиты от коррозии, поэтому после данных работ следует покрывать изделия цинковым спреем.

Применять цинковый спрей необходимо при температурах от +5°C до +35°C. Время высыхания до 100% (20°C) = 15 минут, время полного отверждения (20°C) = 12 часов, повторное нанесение через 24 часа.

Баллон цинка содержит 400мл. Расход на 1м²/ при толщине наносимого слоя 30-50 мкм = 150мл. Имеет цвет RAL9006 (как у горячих гальванизированных поверхностей), дополнительное наружное покрытие не требуется.

5.6. Порядок затяжки резьбовых соединений.

Для обеспечения прочных и надежных соединений элементов кабеленесущей системы, необходимо соблюдение технологии закручивания болтового крепежа. Главным показателем для правильного затягивания является величина момента затяжки. Чрезмерное усилие при затягивании может привести к срыву резьбы. Недостаточное затягивание к слабому закручиванию или недостаточной герметичности.

Для контроля момента затяжки резьбовых соединений используется динамометрический ключ, особенностью данного ключа является возможность предварительной установки момента срабатывания.

Индикатор ключа оповещает о достижении заданного момента затяжки путем проскальзывания на несколько градусов, которое сопровождается звуком, «щелчком».

Допустимое усилие для каждого крепежа свое и зависит от марки, класса прочности, и геометрических параметров изделия. Информация о моментах затяжки болтов указана в таблице №4.

Допустимые крутящие моменты соединений*, кН

Диаметр резьбы, мм	Шаг резьбы, мм	Усилие предварительной затяжки, кН	
		5,8	8,8
M5	0,80	3,50	5,50
M6	1,00	5,90	9,40
M8	1,25	14,40	23,00
M10	1,50	27,80	45,10
M12	1,75	49,00	77,80
M14	2,00	76,80	122,90
M16	2,00	118,10	189,10

*Приведенные крутящие моменты являются допустимыми, уровень нагрузки при этом соответствует примерно 60-70% предела текучести.


5.7 Крепление зажимами на существующих металлоконструкциях зданий.

Кабеленесущие системы могут быть прикреплены к металлическим перекрытиям и прочим металлическим несущим конструкциям. Информацию о возможных вариантах крепления можно найти в журнале типовых решений.

Проверка необходимой жесткости металлических перекрытий здания, на которых будет монтироваться кабеленесущая система входит в сферу полномочий и обязательств проектировщика строительной части объекта.

Дополнительные нагрузки от иных воздействий (дополнительное оборудование, ветровые нагрузки и прочее) на кабеленесущие системы в учет нагрузок не входят.

Необходимо учитывать, что зажимные крепления на вертикальных металлоконструкциях всегда должны быть оборудованы защитой от соскальзывания, обеспеченной силами заказчика. Защита от соскальзывания не обязательна в случае использования зажимных креплений на горизонтальных металлоконструкциях, если конструкция обладает достаточной несущей способностью.

						НПТ-АТР-02-003		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Стадия	Лист	Листов
							2-003	
						Общие положения		
								

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

Общие положения

5.8 Расчет термического удлинения.

В местах соединения кабельных лотков, лотковых срезов необходимо оставлять пространство для возможного теплового расширения. Требуется для избежания деформации лотковых конструкций.

Коэффициент линейного теплового расширения стали 08Пс равен 0,000012 м/°С. Соответственно рассчитать изменение длины можно (по формуле определения прироста участка трассы при нагреве): $(\Delta L) = (\alpha) * (L) * (\Delta T)$ – где ΔL – разница между самой низкой и самой температурой эксплуатации, L – метров трассы. Получается изменение длины будет 0,07 м или 70 мм.

При проходе лотковой трассы через температурный шов в здании, требуется разъединить лотковые конструкции на данных участках. При этом необходимо обеспечить электрическое соединение между ними с помощью проводника PZU или иного проводника для уравнивания потенциалов.

6. Укладка кабеля на кабеленесущие конструкции

6.1 Монтаж электрического кабеля проводить путем укладки его на кабеленесущие конструкции, а не протягивания сквозь них. При невозможности выполнения этого требования учесть следующие рекомендации:

- использовать специальный инструмент и приспособления для протяжки прямых участков;
- использовать направляющие ролики при протяжке кабеля по дуге и через Т-образные элементы;
- учитывать минимальные радиусы изгиба и усилия растяжения кабеля, заложенные производителем

Рекомендуется заполнять не более 40% объема кабельного лотка для обеспечения естественного охлаждения электрических проводов, а также для удобства их дальнейшего обслуживания

7. Заземление кабеленесущих конструкций

7.2. Согласно главе 17 ПУЭ (Заземление и защитные меры электробезопасности), металлический кабельный лоток должен быть обязательно заземлен, т.к. при нарушении изоляции кабеля или провода в лотке, последний может оказаться под напряжением и привести к поражению электрическим током.

Вследствие этого должен быть применен ряд мер для защиты при косвенном прикосновении (в том числе защитное заземление).

7.3. В соответствии с п. 1.7.76 ПУЭ требования защиты распространяются на: металлические конструкции распределительных устройств, кабельные конструкции, консольные и опорные элементы шинпроводов, лотки, короба и полосы, на которых закреплены кабели и провода, а так же другие металлические конструкции, на которых устанавливается электрооборудование. Для заземления опорных элементов кабеленесущей трассы, закрепленной на неметаллических основаниях, необходимо

использовать стальной заземляющий проводник с сечением не менее 75 мм², либо металлические лотки для прокладки кабелей, если они обеспечивают непрерывность электрической цепи.

7.4. Металлические кабельные системы могут быть использованы в качестве защитного РЕ-проводника, при соблюдении следующих общеобязательных правил и предписаний:


- Обеспечена непрерывная электрическая проводимость, исключающая возможность механических или химических повреждений. (ПУЭ п. 1.7.121 и п. 1.7.122)
- Если секции кабельных систем, подвергаются частому демонтажу или установлены на подвесных конструкциях или на конструкциях, подверженных сотрясениям и вибрации, то они должны дополнительно включать в себя гибкие медные проводники, гарантирующие более надежное электрическое соединение в процессе эксплуатации.
- Концы медного провода, должны быть зафиксированы на расстоянии достаточном для надежного функционирования даже при максимальном термическом удлинении.
- Систему листовых или лестничных лотков необходимо присоединить к зажиму с нулевым потенциалом не менее чем в двух местах с разных сторон линий трасс, а так же в конце каждого ответвления.

7.5. Электропроводность кабельных лотков в системе с аксессуарами должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 52868 (пункт 11.1) для обеспечения непрерывности электрического контура и надежного уравнивания потенциалов для использования в качестве цепей защиты (для использования в качестве РЕ-проводника). Согласно данному пункту значения полных сопротивлений должны быть не более:

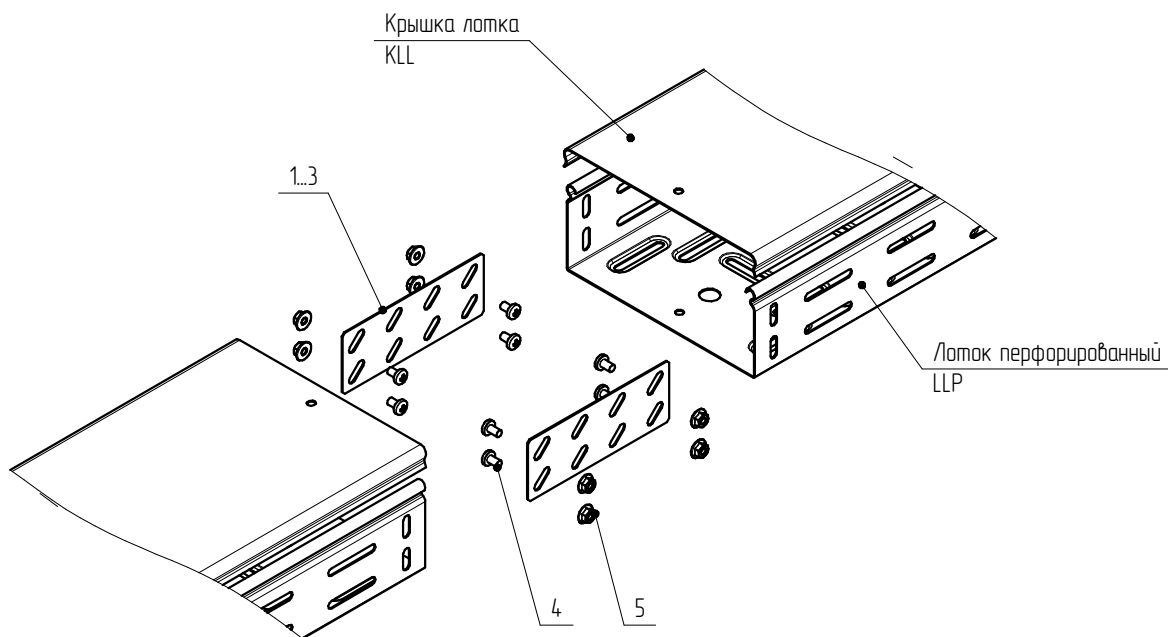
- 50 мОм для соединения секций
- 5 мОм на погонный метр для целого участка секции кабельного лотка

Для соединения прямых секций кабельных лотков между собой и прямых секций кабельных лотков с системными аксессуарами используются винты М6-10 шлиц, гайки с фланцем М6. Рекомендуемое усилие затяжки при закручивании соединительных винтов и гаек указано в п 5.4. При этом соблюдаются необходимые требования, в которых заземляющие и нулевые защитные проводники должны быть выполнены болтовым соединением, и должны быть доступны для осмотра. Для болтовых соединений предусмотрены меры против ослабления контактного соединения – специальные винты и гайки с насечкой, а также оцинковка изделий надежно защищает их от коррозии. Электрическое соединение, стабилизируемое по 2-му классу, удовлетворяет требованиям ГОСТ 10434 "Соединения контактные электрические».

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

						НПТ-АТР-02-004		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Стандия	Лист	Листов
							2-004	
						Общие положения		
								

Соединение лотков и крышек в местах однотипных окончаний




Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	PS-50-1,2	Планка соединительная	2				
2	PS-80-1,2	Планка соединительная		2			
3	PS-100-1,5	Планка соединительная			2		
4	V-M6-10	Винт М6х10	4	8	8		
5	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	4	8	8		

1. В спецификации приведены материалы для одного соединения листовых лотков LLP
2. Для соединения однотипных окончаний и мест отрезков применяется планка соединительная PS (поз.1...3) в зависимости от высоты дорта лотка. Соединительная планка устанавливается во внутреннюю часть лотка. Гайки располагаются с внешней стороны лотка
3. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 100	3

						НПТ-АТР-03-001		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		Стандия Лист Листов
						Соединение лотков и крышек в местах однотипных окончаний		3-001
								

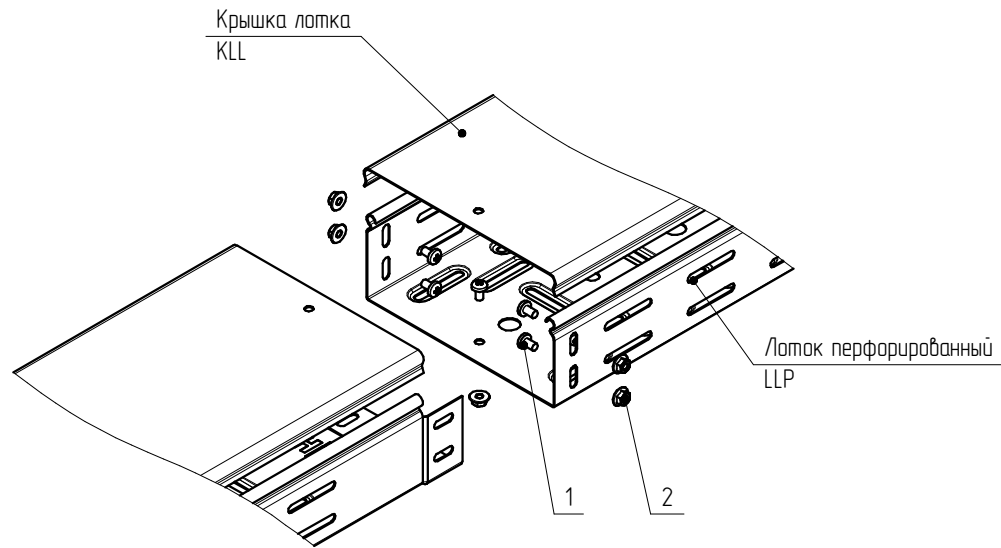
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Соединение лотка "Быстрый монтаж"



Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	3	5	5		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	3	5	5		

1. В спецификации приведены материалы для одного соединения листовых лотков LLP
2. Соединение листовых лотков с высотой дорта 50мм выполнить при помощи трех винтов (поз.1) и трех гаек с дуртом (поз.2) для каждого соединения
3. Соединение листовых лотков с высотой дорта 80мм и 100мм выполнить при помощи пяти винтов (поз.1) и пяти гаек с дуртом (поз.2) для каждого соединения
4. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50..600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой дорта 100	3

НПТ-АТР-03-002						
Базовые альбомы типовых решений						
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Монтаж кабельных трасс
						Соединение лотка "Быстрый монтаж"
						Стадия
						Лист
						Листов
						3-002

Согласовано

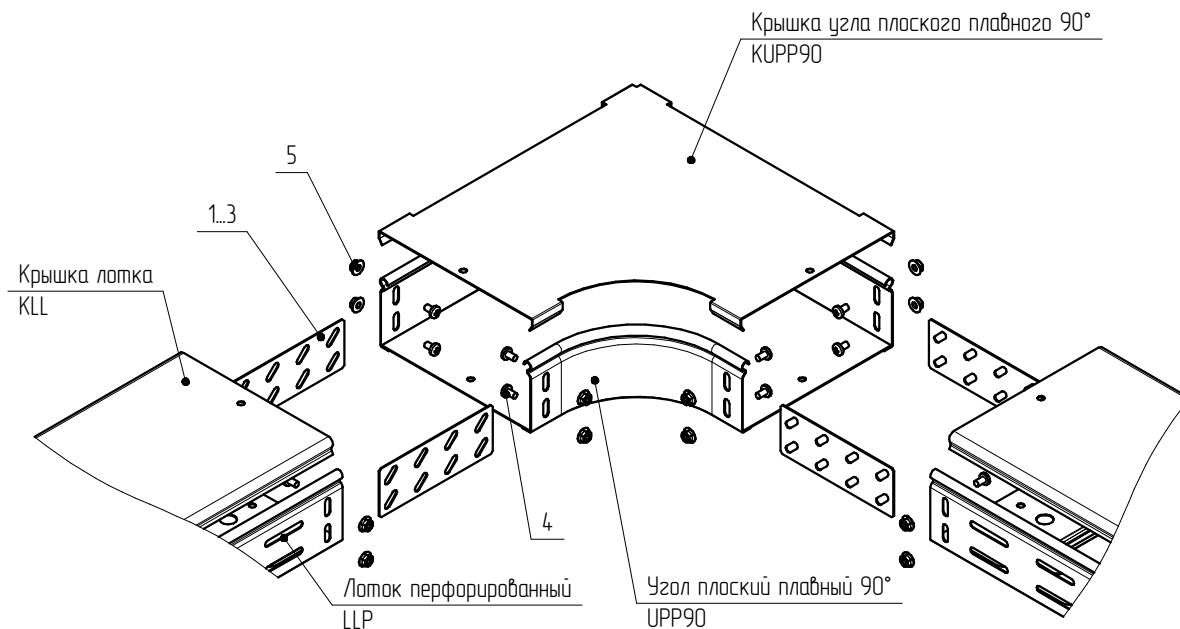
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Выполнение горизонтального поворота листовых лотков на 90°


Групповая спецификация



Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	PS-50-1,2	Планка соединительная	4				
2	PS-80-1,2	Планка соединительная		4			
3	PS-100-1,5	Планка соединительная			4		
4	V-M6-10	Винт М6х10	8	16	16		
5	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	8	16	16		

1. В спецификации приведены материалы для одного горизонтального поворота
2. Для соединения лотка с аксессуаром применяется планка соединительная PS (поз.1...3) в зависимости от высоты борта лотка. Соединительная планка устанавливается во внутреннюю часть лотка.
3. Для соединения в зависимости от высоты борта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.4) и гайка М6 с буртом (поз.5). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для бортов 50мм использовать по 8 винтов и гаек. Для бортов 80мм и 100мм использовать 16 винтов и гаек.
4. Выдерживать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой борта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой борта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой борта 100	3

Изм.						НПТ-АТР-03-003		
Кол-ч						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Монтаж кабельных трасс		
№ док.						Статус		
Подп.						Лист		
Дата						Листов		
							3-003	
						Выполнение горизонтального поворота листовых лотков на 90°		

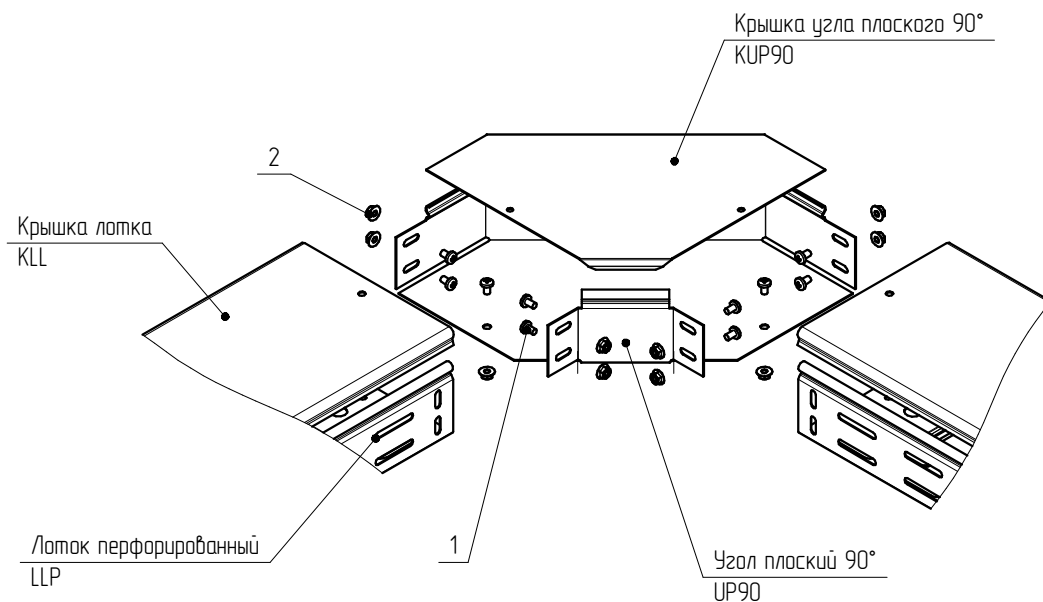
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Выполнение горизонтального поворота листовых лотков на 90°



Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	5	10	10		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	5	10	10		

- В спецификации приведены материалы для одного горизонтального поворота
- Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для дорта 50мм использовать по 5 винтов и гаек. Для дортов 80мм и 100мм использовать 10 винтов и гаек.
- Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

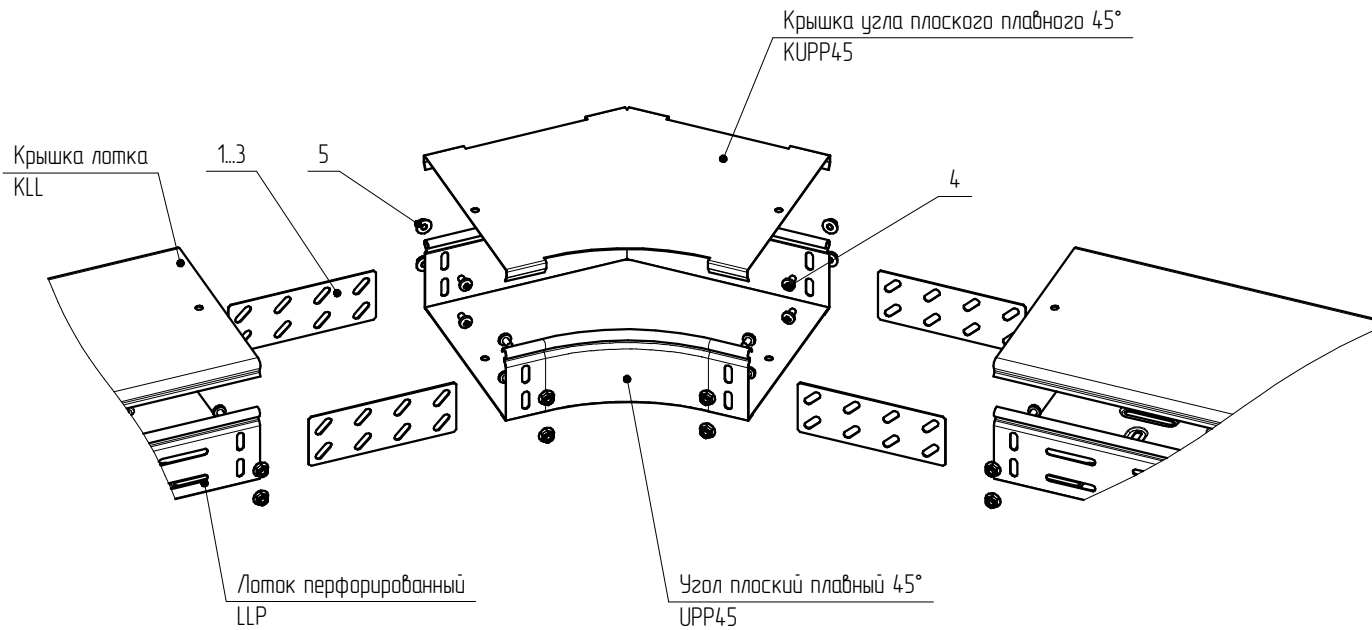
Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 100	3

НПТ-АТР-03-004						
Базовые альбомы типовых решений						
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Монтаж кабельных трасс
						Стандия
						Лист
						Листов
						3-004
						Выполнение горизонтального поворота листовых лотков на 90°
						

Выполнение горизонтального поворота листовых лотков на 45°


Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
1	PS-50-1,2	Планка соединительная	4				
2	PS-80-1,2	Планка соединительная		4			
3	PS-100-1,5	Планка соединительная			4		
4	V-M6-10	Винт М6х10	8	16	16		
5	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	8	16	16		



1. В спецификации приведены материалы для одного горизонтального поворота
2. Для соединения лотка с аксессуаром применяется планка соединительная PS (поз.1...3) в зависимости от высоты борта лотка. Соединительная планка устанавливается во внутреннюю часть лотка.
3. Для соединения в зависимости от высоты борта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.4) и гайка М6 с буртом (поз.5). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для бортов 50мм использовать по 8 винтов и гаек. Для бортов 80мм и 100мм использовать 16 винтов и гаек.
4. Выдерживать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Тип лотка	Исполнение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой борта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой борта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой борта 100	3

Изм.						Коллч			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-03-005																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов						
Выполнение горизонтального поворота листовых лотков на 45°													3-005							
																				

Согласовано

Взам. инв. №

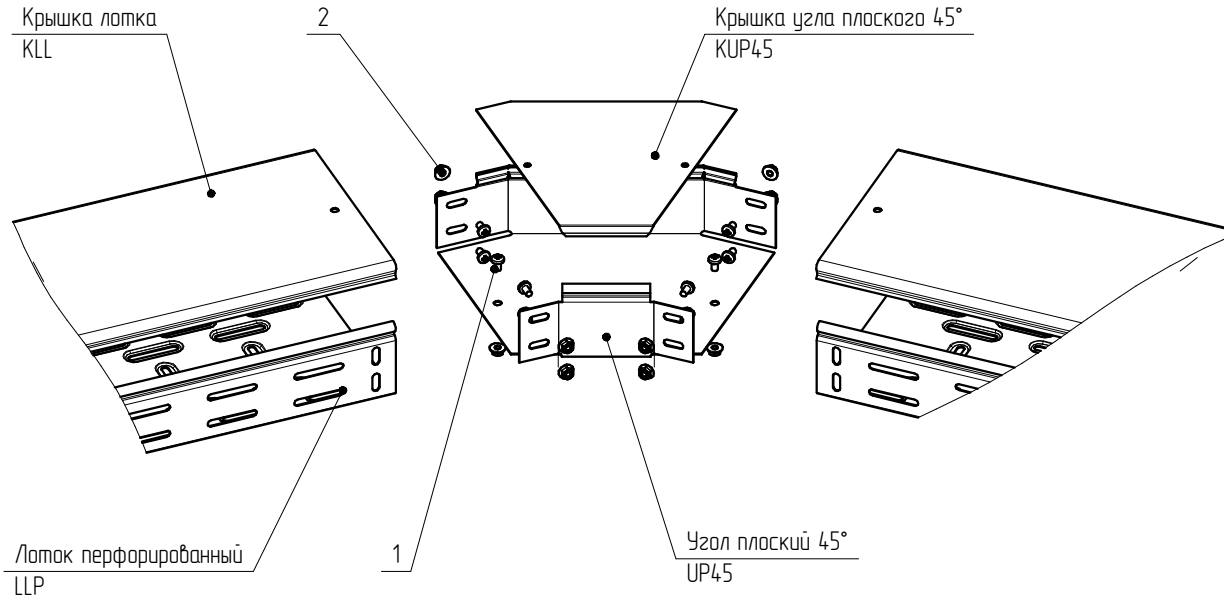
Подп. и дата

Инв. № подл.

Выполнение горизонтального поворота листовых лотков на 45°

Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	5	10	10		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	5	10	10		



1. В спецификации приведены материалы для одного горизонтального поворота
2. Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка Для дорта 50мм использовать по 5 винтов и гаек. Для дортов 80мм и 100мм использовать 10 винтов и гаек.
3. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Тип лотка	Исполнение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 100	3

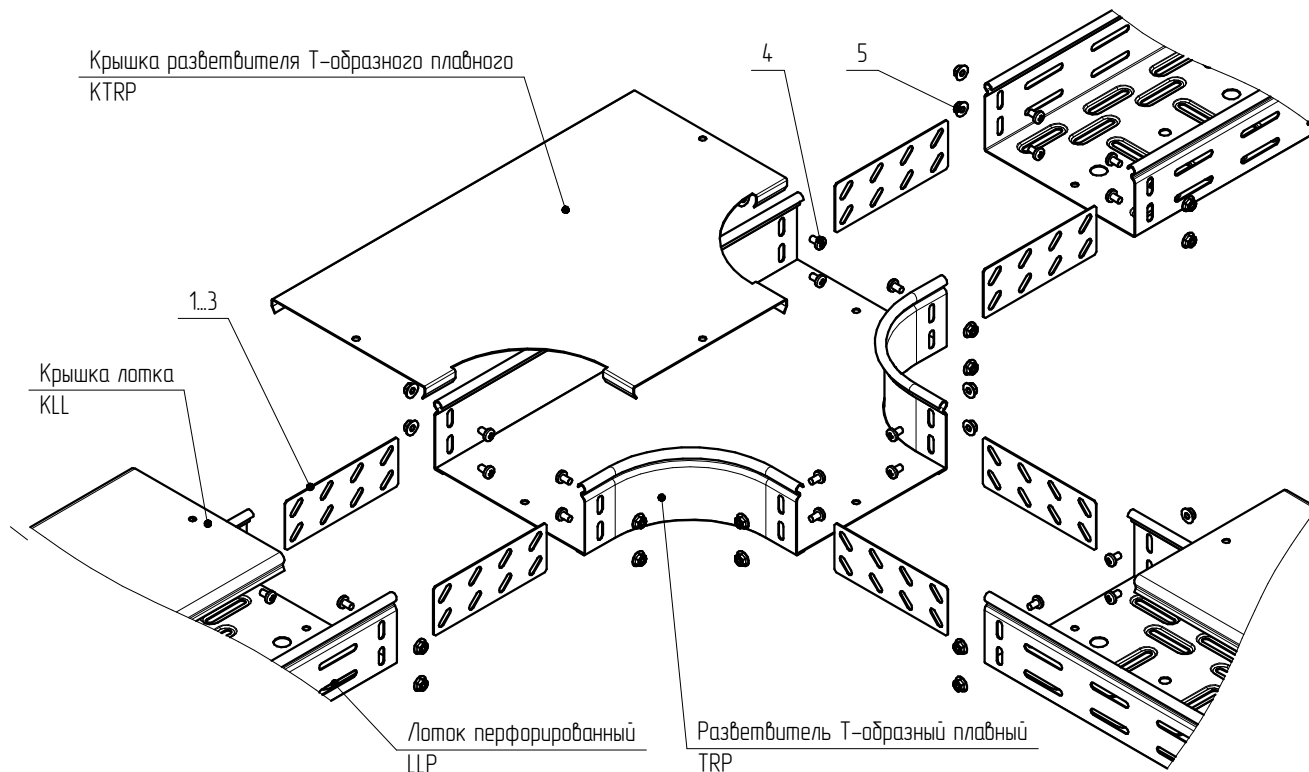
Изм.						НПТ-АТР-03-006		
Коллч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Стадия	Лист	Листов
№ док.						Монтаж кабельных трасс	3-006	
Подп.								
Дата						Выполнение горизонтального поворота листовых лотков на 45°		
						НОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		

Согласовано

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Выполнение Т-образного горизонтального ответвления листовых лотков

Групповая спецификация



Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	PS-50-1,2	Планка соединительная	6				
2	PS-80-1,2	Планка соединительная		6			
3	PS-100-1,5	Планка соединительная			6		
4	V-M6-10	Винт М6х10	12	24	24		
5	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	12	24	24		

1. В спецификации приведены материалы для одного горизонтального Т-разветвителя.
2. Для соединения лотка с аксессуаром применяется планка соединительная PS (поз.1..3) в зависимости от высоты борта лотка. Соединительная планка устанавливается во внутреннюю часть лотка.
3. Для соединения в зависимости от высоты борта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.4) и гайка М6 с буртом (поз.5). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для бортов 50мм использовать по 12 винтов и гаек. Для бортов 80мм и 100мм использовать 24 винта и гаек.
4. Выдерживать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

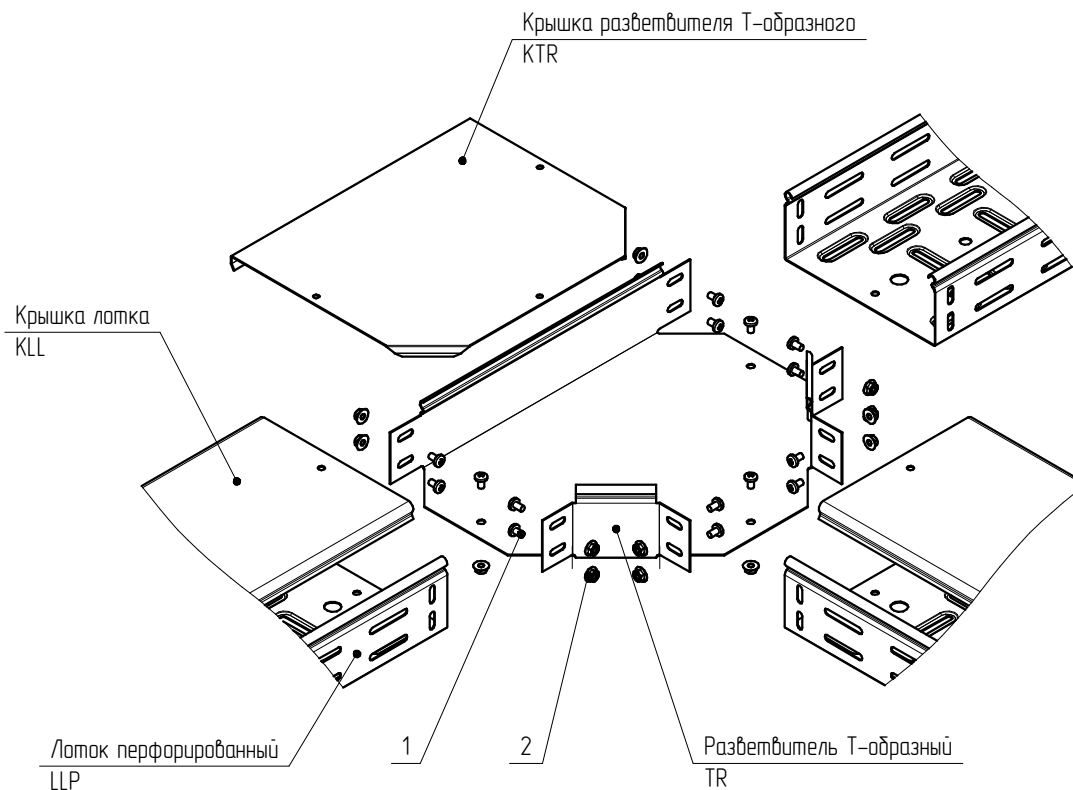
Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50..600, высотой борта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой борта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой борта 100	3

Изм.						Коллч.			Лист		№ док.		Подп.		Дата		
НПТ-АТР-03-007																	
Базовые альбомы типовых решений																	
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов			
Выполнение Т-образного горизонтального ответвления листовых лотков													3-007				
																	

Выполнение Т-образного горизонтального ответвления листовых лотков

Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	5	10	10		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	5	10	10		



1. В спецификации приведены материалы для одного горизонтального Т-разветвителя
2. Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для дорта 50мм использовать по 5 винтов и гаек. Для дортов 80мм и 100мм использовать 10 винтов и гаек.
3. Выдерживать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

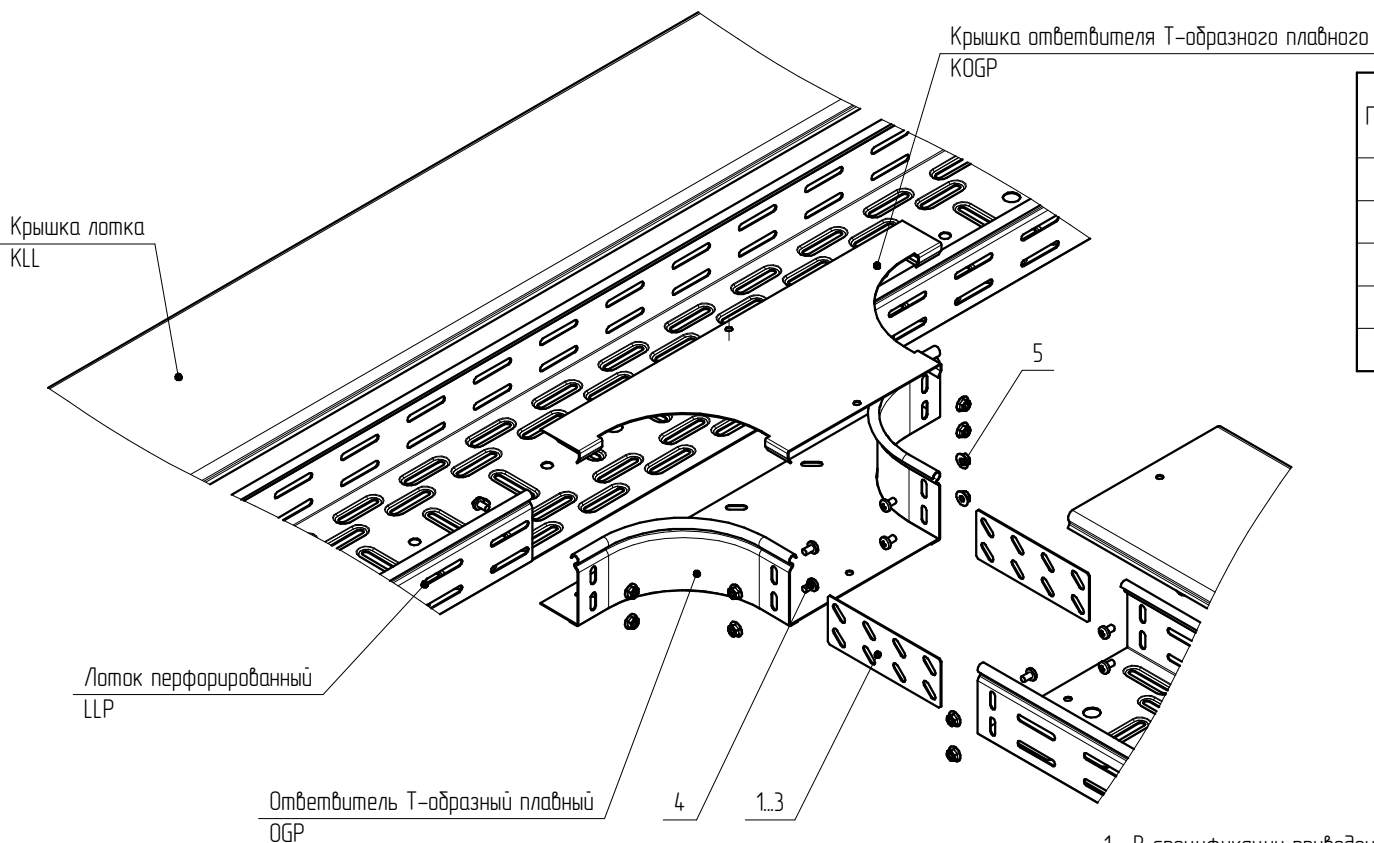
Инв. № подл.

Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 100	3

Изм.						Коллч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-03-008																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов						
Выполнение Т-образного горизонтального ответвления листовых лотков													3-008							
																				

Выполнение Т-образного горизонтального отрезного ответвителя листовых лотков

Групповая спецификация



Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
1	PS-50-1,2	Планка соединительная	2				
2	PS-80-1,2	Планка соединительная		2			
3	PS-100-1,5	Планка соединительная			2		
4	V-M6-10	Винт М6х10	6	12	12		
5	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	6	12	12		

1. В спецификации приведены материалы для одного ответвителя горизонтального плавного.
2. Для соединения лотка с аксессуаром применяется планка соединительная PS (поз.1...3) в зависимости от высоты борта лотка. Соединительная планка устанавливается во внутреннюю часть лотка.
3. Для соединения в зависимости от высоты борта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.4) и гайка М6 с буртом (поз.5). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для бортов 50мм использовать по 6 винтов и гаек. Для бортов 80мм и 100мм использовать 12 винтов и гаек.
4. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Согласовано

Взам. инв. №

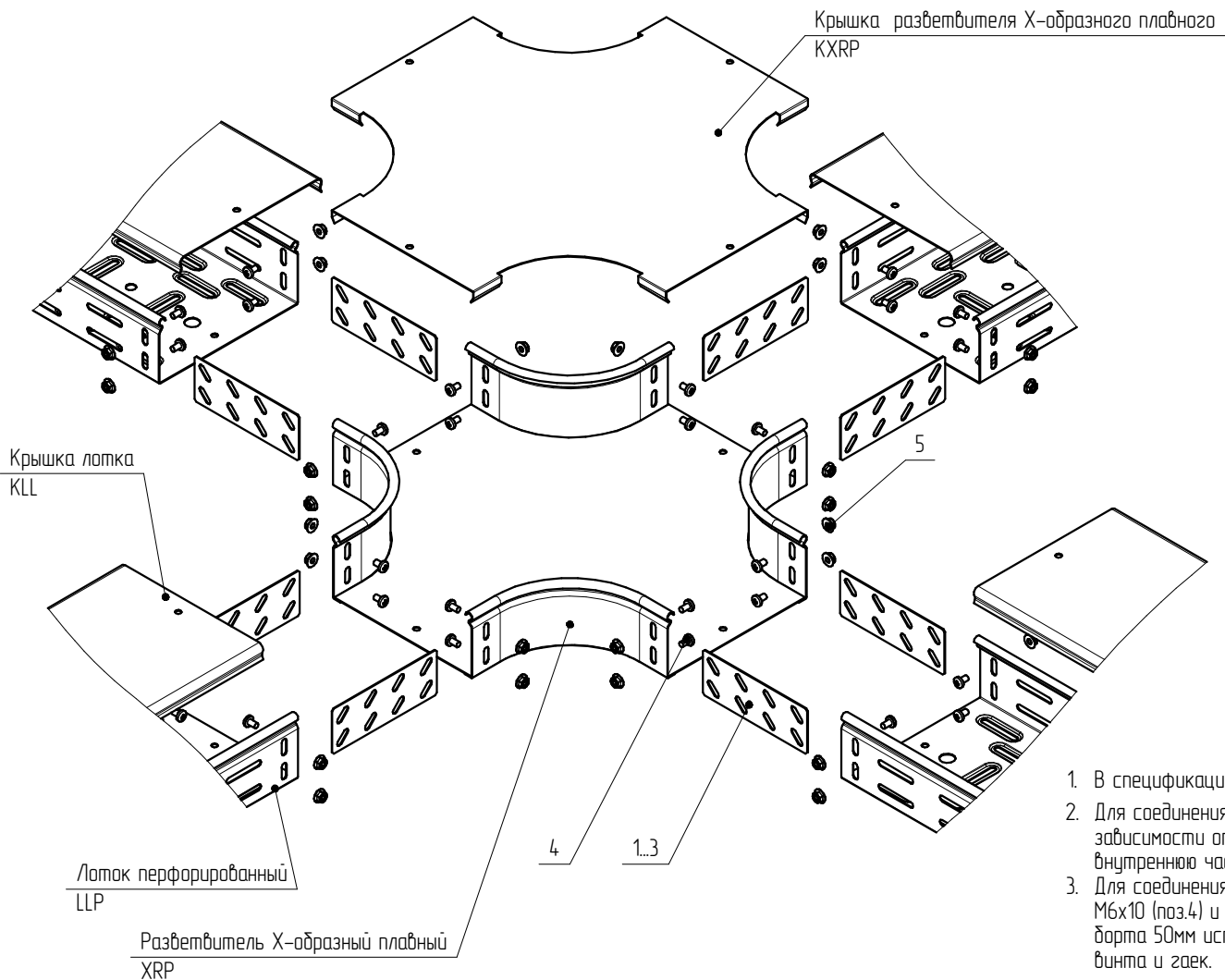
Подп. и дата

Инв. № подл.

Тип лотка	Исполнение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой борта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой борта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой борта 100	3

						НПТ-АТР-03-009		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс		Страница
								Лист
								Листов
						3-009		
Выполнение Т-образного горизонтального отрезного ответвителя листовых лотков								

Выполнение X-образного горизонтального ответвления листовых лотков



Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
1	PS-50-1,2	Планка соединительная	8				
2	PS-80-1,2	Планка соединительная		8			
3	PS-100-1,5	Планка соединительная			8		
4	V-M6-10	Винт М6х10	16	32	32		
5	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	16	32	32		

1. В спецификации приведены материалы для одного горизонтального X-разветвителя.
2. Для соединения лотка с аксессуаром применяется планка соединительная PS (поз.1..3) в зависимости от высоты борта лотка. Соединительная планка устанавливается во внутреннюю часть лотка.
3. Для соединения в зависимости от высоты борта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.4) и гайку М6 с буртом (поз.5). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для бортов 50мм использовать по 16 винтов и гаек. Для бортов 80мм и 100мм использовать 32 винта и гаек.
4. Ввыдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Тип лотка	Исполнение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой борта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой борта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой борта 100	3

Изм.						НПТ-АТР-03-010		
Коллч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Стандия	Лист	Листов
№ док.						Монтаж кабельных трасс		
Подп.						3-010		
Дата						Выполнение X-образного горизонтального ответвления листовых лотков		

Согласовано

Взам. инв. №

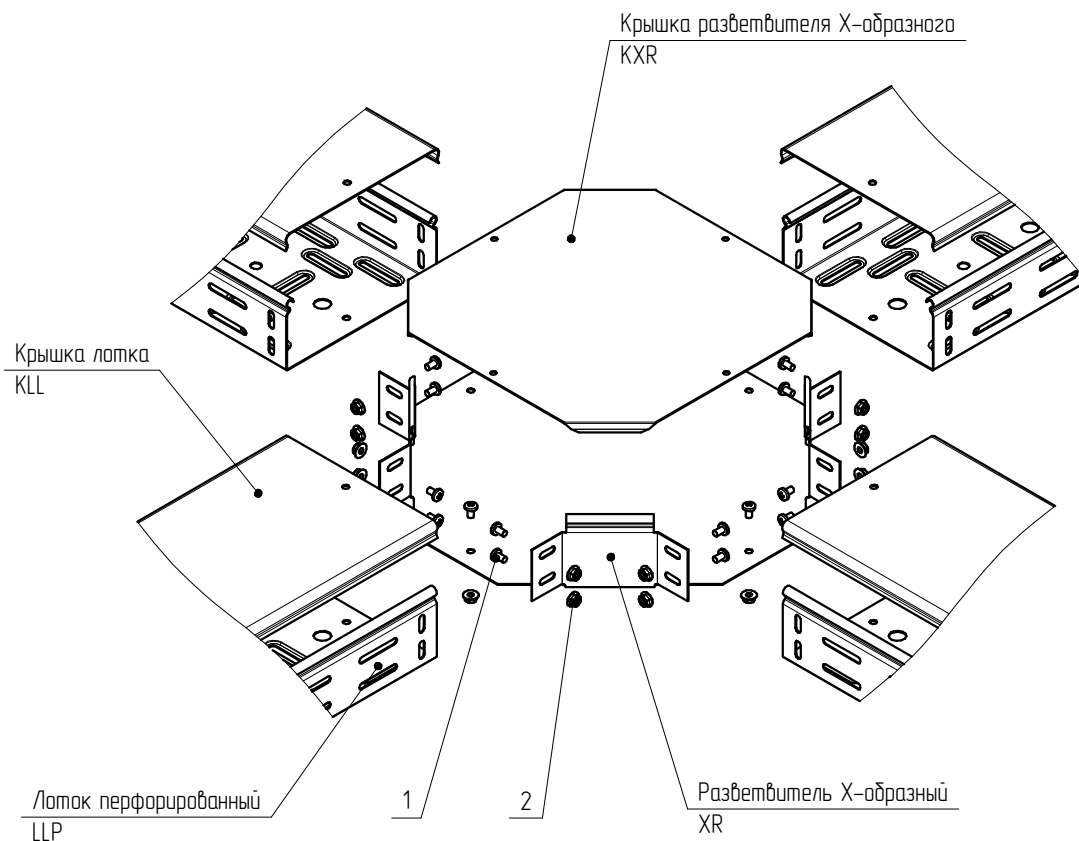
Подп. и дата

Инв. № подл.

Выполнение X-образного горизонтального ответвления листовых лотков

Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	12	20	20		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	12	20	20		



1. В спецификации приведены материалы для одного горизонтального X-разветвителя
2. Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для дорта 50мм использовать по 12 винтов и гаек. Для дорта 80мм и 100мм использовать 20 винтов и гаек.
3. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

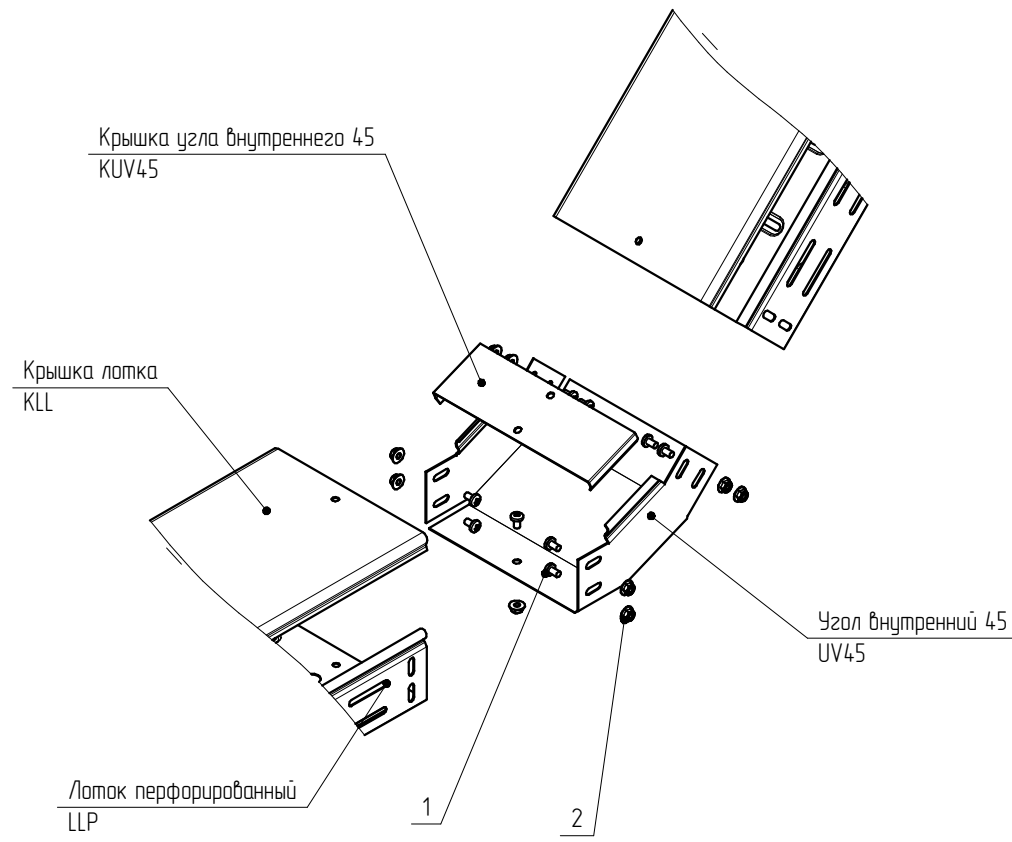
Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 100	3

Изм.						НПТ-АТР-03-011		
Коллч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Стадия	Лист	Листов
						Монтаж кабельных трасс		3-011
						Выполнение X-образного горизонтального ответвления листовых лотков		
								

Выполнение вертикального внутреннего поворота листовых лотков на 45°

Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	6	10	10		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	6	10	10		



1. В спецификации приведены материалы для одного внутреннего поворота на 45°
2. Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для дорта 50мм использовать по 6 винтов и гайки. Для дортов 80мм и 100мм использовать 10 винтов и гаек.
3. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Согласовано	
Изм. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инд. № подл.	

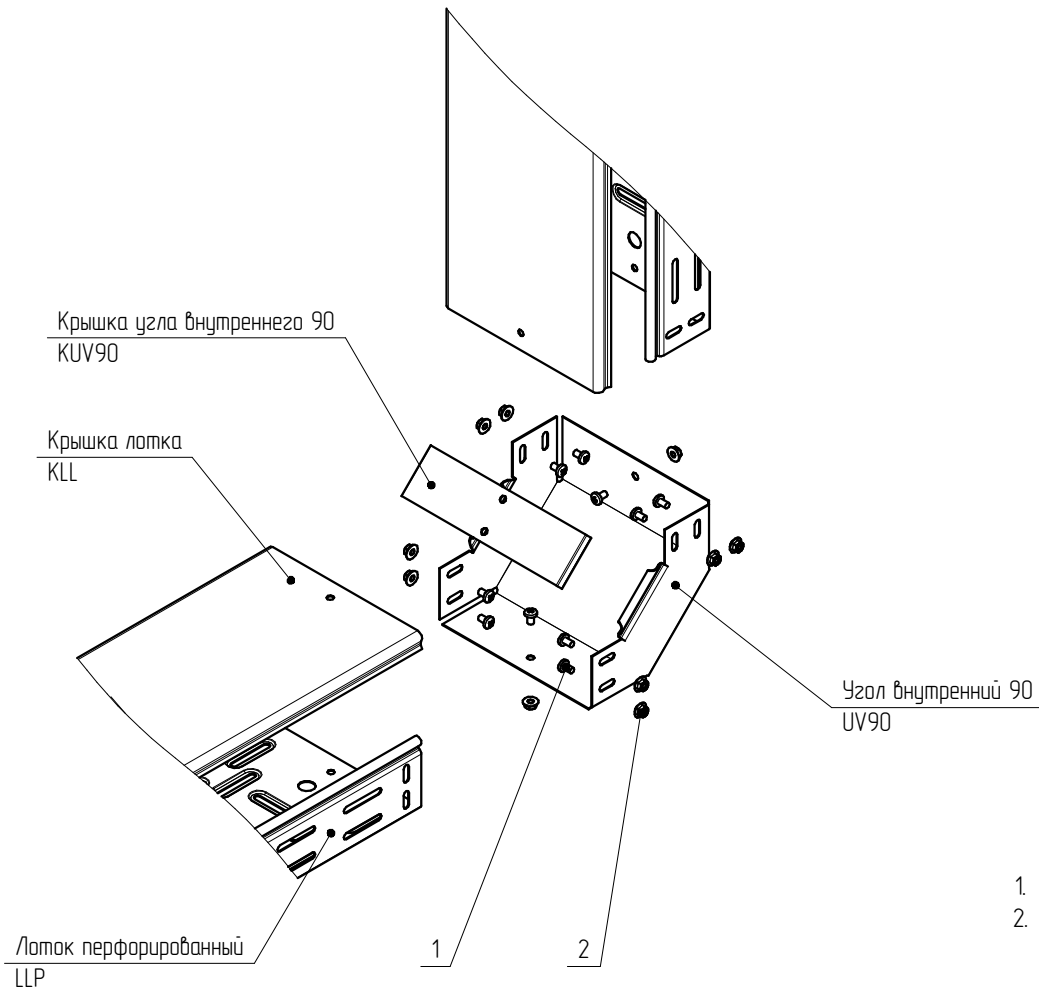
Тип лотка	Исполнение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 100	3

НПТ-АТР-03-012					
Базовые альбомы типовых решений					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Монтаж кабельных трасс				Страница	Лист
				3-012	Листов
Выполнение вертикального внутреннего поворота листовых лотков на 45°				НОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	

Выполнение вертикального внутреннего поворота листовых лотков на 90°

Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	6	10	10		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	6	10	10		



1. В спецификации приведены материалы для одного внутреннего поворота на 90°
2. Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для дорта 50мм использовать по 6 винтов и гаек. Для дортов 80мм и 100мм использовать 10 винтов и гаек.
3. Выдерживать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

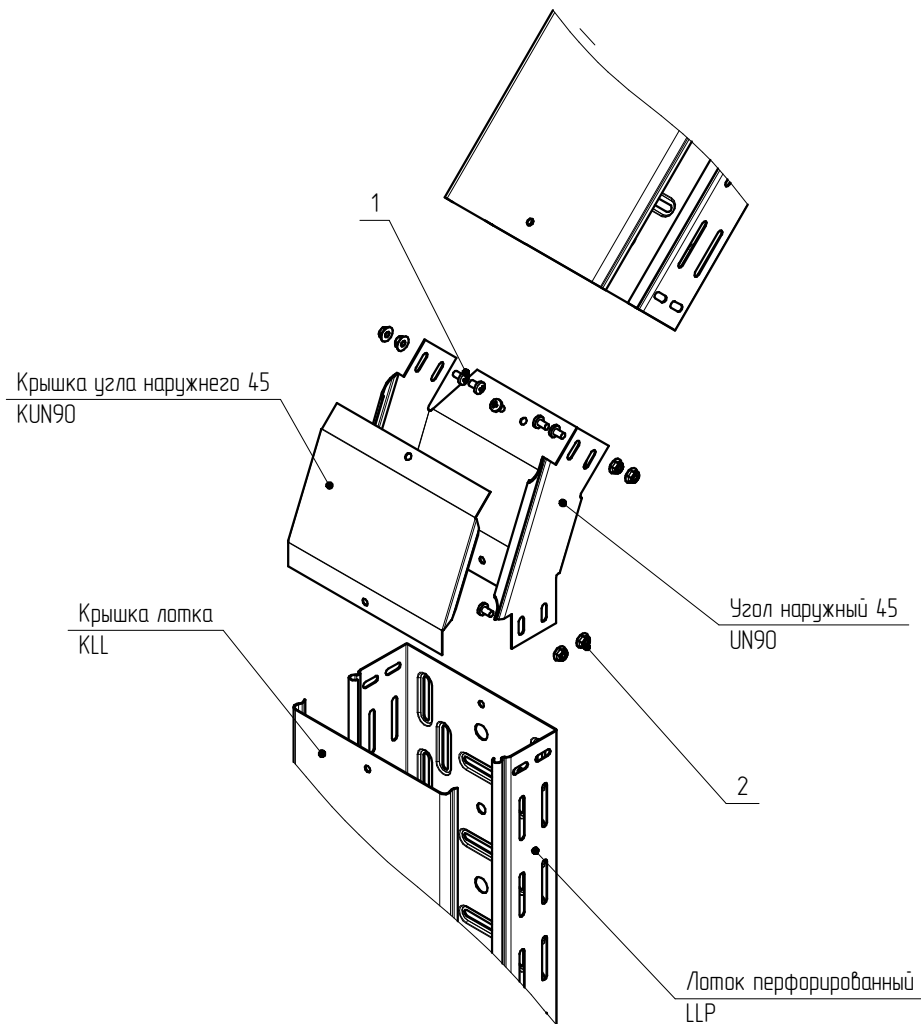
Тип лотка	Исполнение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 100	3

Изм.						НПТ-АТР-03-013		
Коллч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Монтаж кабельных трасс		
№ док.						Стандия	Лист	Листов
Подл.							3-013	
Дата						Выполнение вертикального внутреннего поворота листовых лотков на 90°		

Выполнение вертикального внешнего поворота листовых лотков на 45°


Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	6	10	10		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	6	10	10		



1. В спецификации приведены материалы для одного внешнего поворота на 45°
2. Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для дорта 50мм использовать по 6 винтов и гаек. Для дортов 80мм и 100мм использовать 10 винтов и гаек.
3. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Тип лотка	Исполнение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 100	3

НПТ-АТР-03-014						
Базовые альбомы типовых решений						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Монтаж кабельных трасс
						3-014
						Выполнение вертикального внешнего поворота листовых лотков на 45°
						

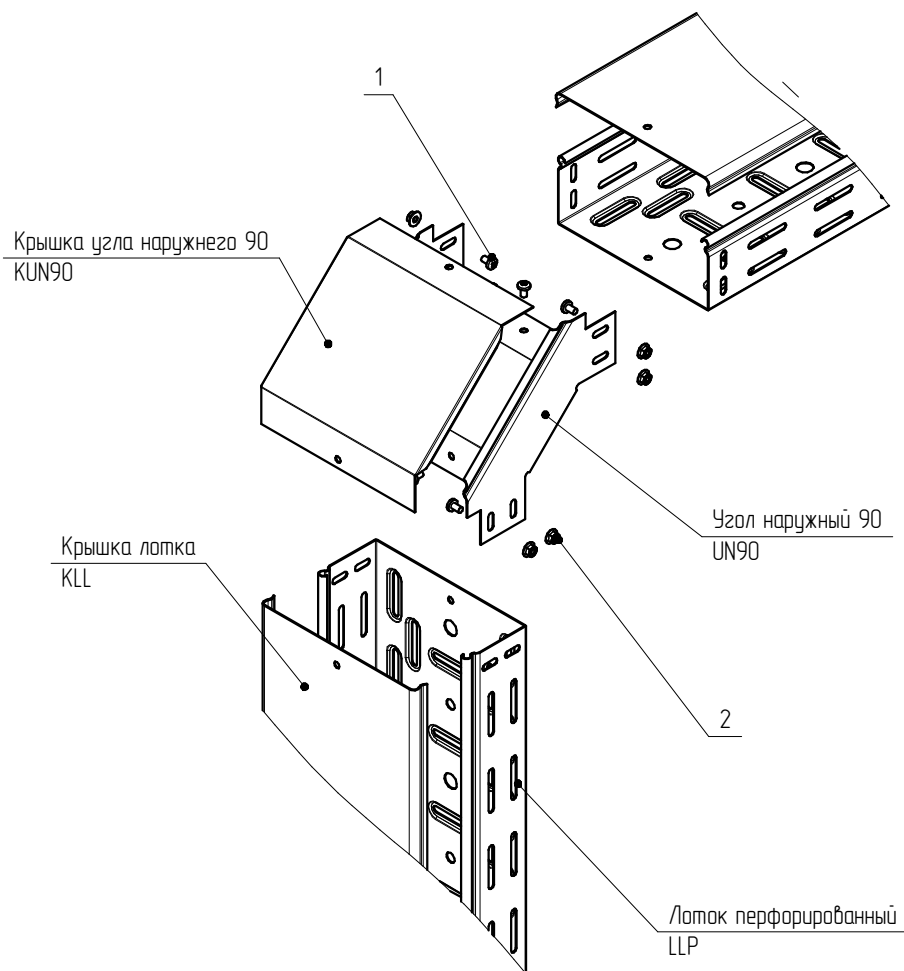
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Выполнение вертикального внешнего поворота листовых лотков на 90°



Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	6	10	10		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	6	10	10		

1. В спецификации приведены материалы для одного внешнего поворота на 90°
2. Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для дорта 50мм использовать по 6 винтов и гаек. Для дортов 80мм и 100мм использовать 10 винтов и гаек.
3. Выдерживать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Тип лотка	Исполнение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 100	3

НПТ-АТР-03-015						
Базовые альбомы типовых решений						
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Монтаж кабельных трасс
						Стандия
						Лист
						Листов
						3-015
						Выполнение вертикального внешнего поворота листовых лотков на 90°

Согласовано

Взам. инв. №

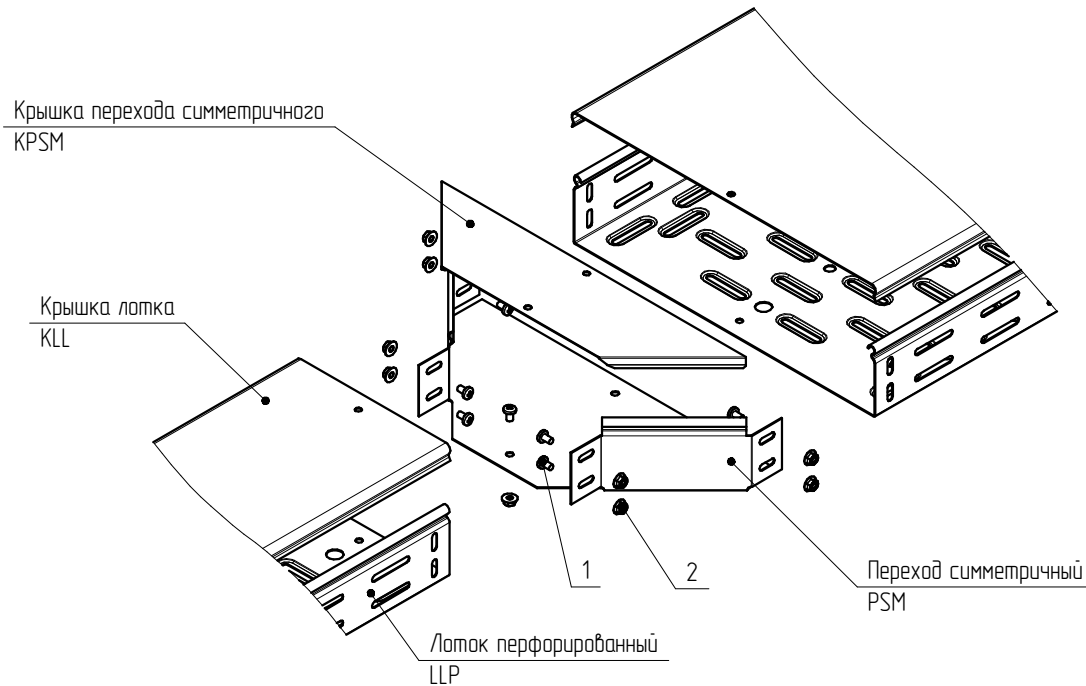
Подп. и дата

Инв. № подл.

Выполнение симметричного перехода по ширине листовых лотков


Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	6	10	10		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	6	10	10		



1. В спецификации приведены материалы для одного симметричного перехода.
2. Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с дуртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для дорта 50мм использовать по 6 винтов и гаек. Для дортов 80мм и 100мм использовать 10 винтов и гаек.
3. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений.

Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50..600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой дорта 100	3

Изм.						НПТ-АТР-03-016		
Коллч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Монтаж кабельных трасс		
№ док.						Выполнение симметричного перехода по ширине листовых лотков		
Подп.						Стандия		
Дата						Лист		
						Листов		
								3-016
								

Согласовано

Взам. инв. №

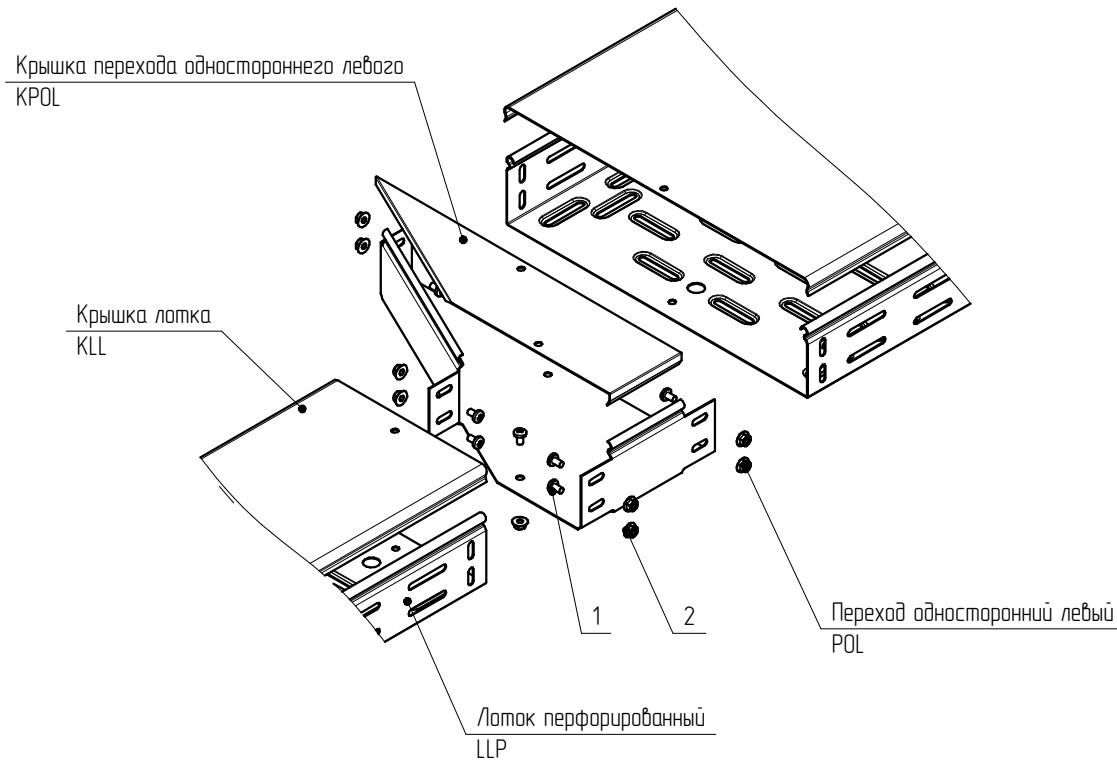
Подп. и дата

Инв. № подл.

Выполнение левостороннего перехода по ширине листовых лотков

Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	6	10	10		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	6	10	10		



1. В спецификации приведены материалы для одного левостороннего перехода.
2. Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для дорта 50мм использовать по 6 винтов и гаек. Для дортов 80мм и 100мм использовать 10 винтов и гаек.
3. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений.

Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50..600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой дорта 100	3

Изм.						НПТ-АТР-03-017		
Кол.ч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стандия	Лист	Листов
						Монтаж кабельных трасс	3-017	
						Выполнение левостороннего перехода по ширине листовых лотков		

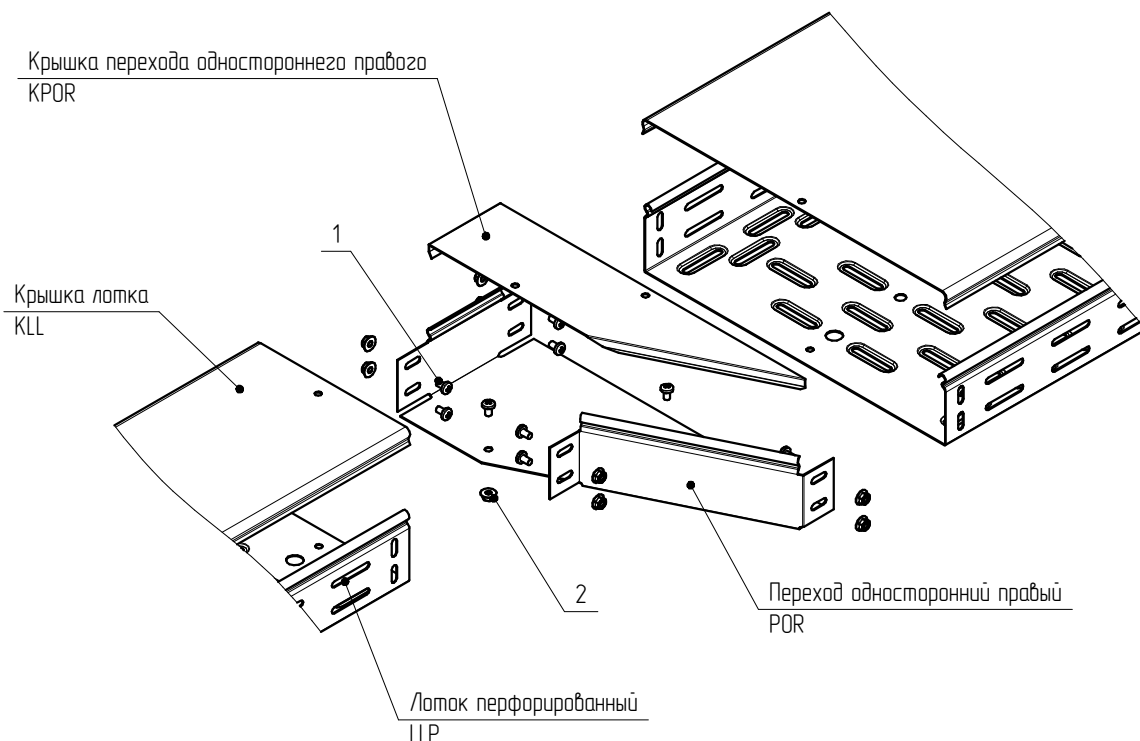
Согласовано

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Выполнение правостороннего перехода по ширине листовых лотков

Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	6	10	10		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	6	10	10		



1. В спецификации приведены материалы для одного правостороннего перехода.
2. Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для дорта 50мм использовать по 6 винтов и гаек. Для дортов 80мм и 100мм использовать 10 винтов и гаек.
3. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений.

Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 100	3

Изм.						Коллч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-03-018																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов						
Выполнение правостороннего перехода по ширине листовых лотков													3-018							
НОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ																				

Согласовано

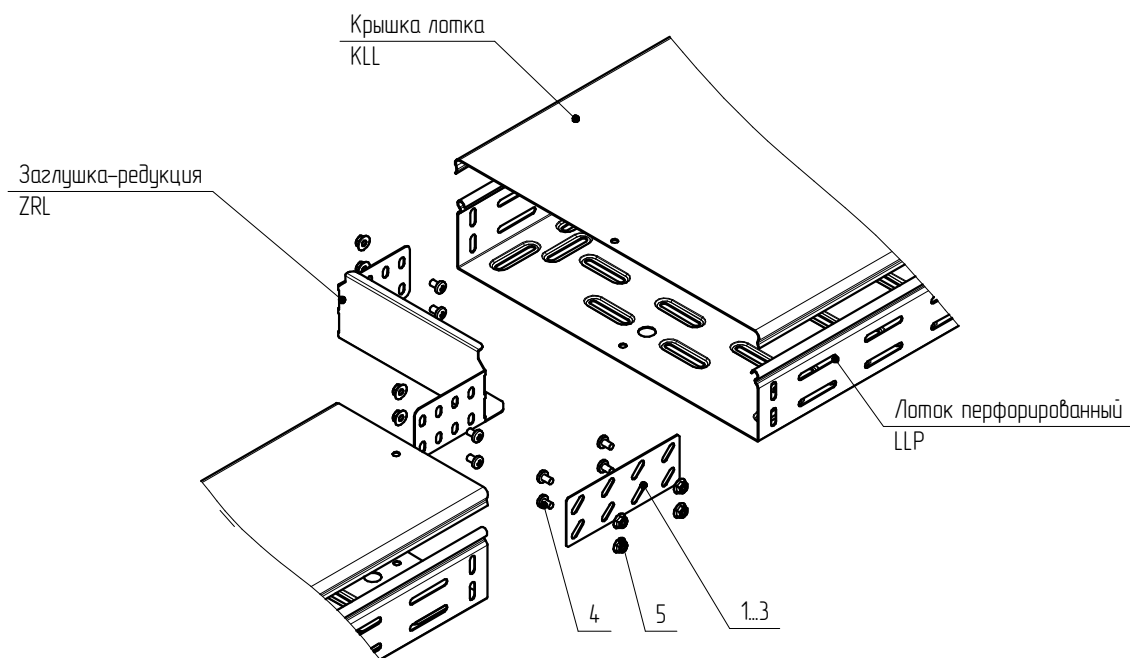
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Выполнение упрощенного одностороннего перехода по ширине листовых лотков

Групповая спецификация



Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
1	PS-50-1,2	Планка соединительная	1				
2	PS-80-1,2	Планка соединительная		1			
3	PS-100-1,5	Планка соединительная			1		
4	V-M6-10	Винт М6х10	4	8	8		
5	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	4	8	8		

1. В спецификации приведены материалы для одного упрощенного перехода
2. Для соединения лотков применяется планка соединительная PS (поз.1..3) в зависимости от высоты борта лотка. Соединительная планка устанавливается во внутреннюю часть лотка.
3. Для соединения в зависимости от высоты борта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.4) и гайка М6 с буртом (поз.5). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для борта 50мм использовать по 4 винта и гаек. Для бортов 80мм и 100мм использовать 8 винтов и гаек.
4. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений


Согласовано

Взам. инв. №

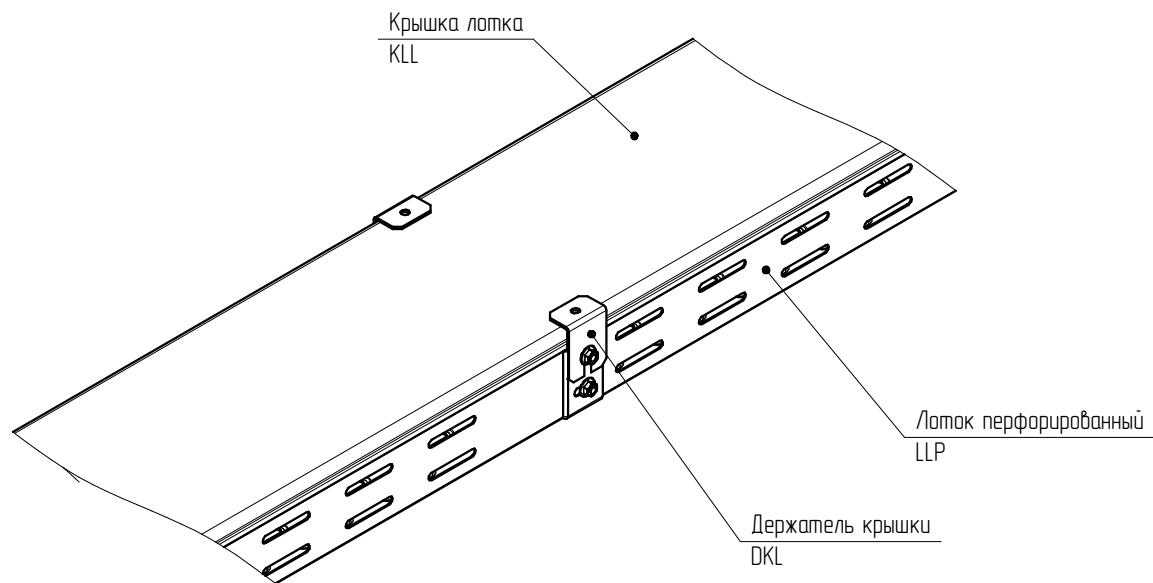
Подп. и дата

Инв. № подл.

Тип лотка	Исполнение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50..600, высотой борта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой борта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой борта 100	3

						НПТ-АТР-03-019		
						Базовые альбомы типовых решений		
<i>Изм.</i>	<i>Кол.ч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>			
						Монтаж кабельных трасс		<i>Страница</i> 3-019
						Выполнение упрощенного одностороннего перехода по ширине листовых лотков		

Монтаж держателя крышки для листовых лотков




1. Держатели поставляются в комплекте по 2шт
2. Держатель монтируется к метизам на стыках лотков
3. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

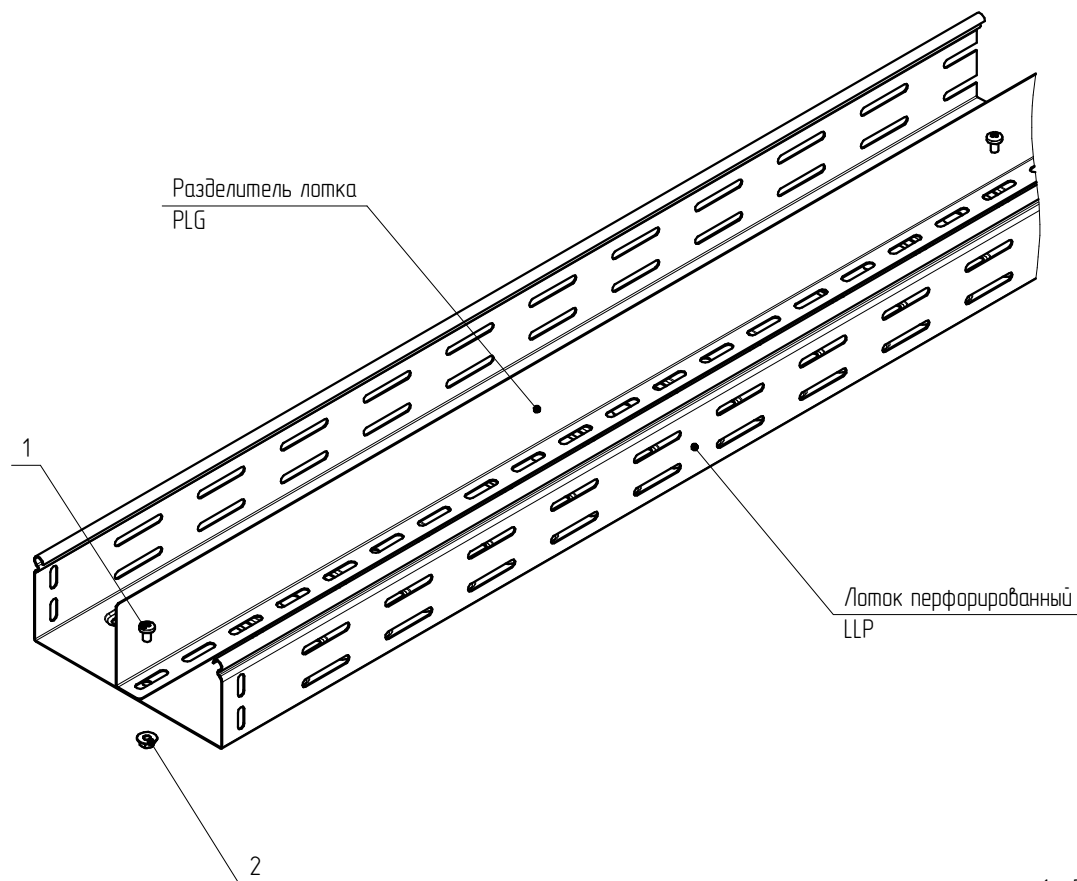
Инв. № подл.

						НПТ-АТР-03-021			
						Базовые альбомы типовых решений			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.ч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
						Монтаж кабельных трасс		3-021	
						Монтаж держателя крышки для листовых лотков			

Монтаж разделительной перегородки в листовую лоток

Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10					
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем					



1. Для соединения использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Шаг крепления разделителя лотка 1м.
2. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

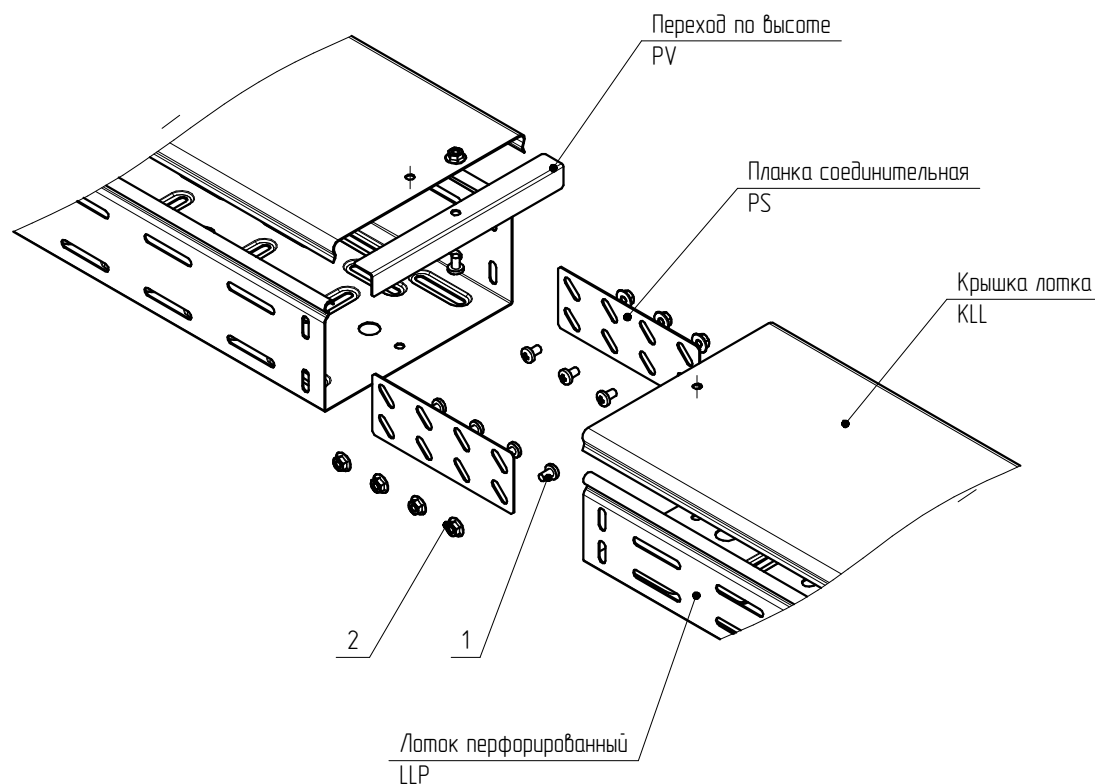
Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50..600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой дорта 100	3

Изм.						НПТ-АТР-03-022		
Коллч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
						Монтаж кабельных трасс		
						Монтаж разделительной перегородки в листовую лоток	3-022	

Изменение высоты трассы листового лотка

Спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	V-M6-10	Винт М6х10	9		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	9		




1. В спецификации приведены материалы для одного перехода по высоте.
2. Планка соединительная PS выбирается по лотку с наименьшей высотой дорта
3. Для соединения использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка
4. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

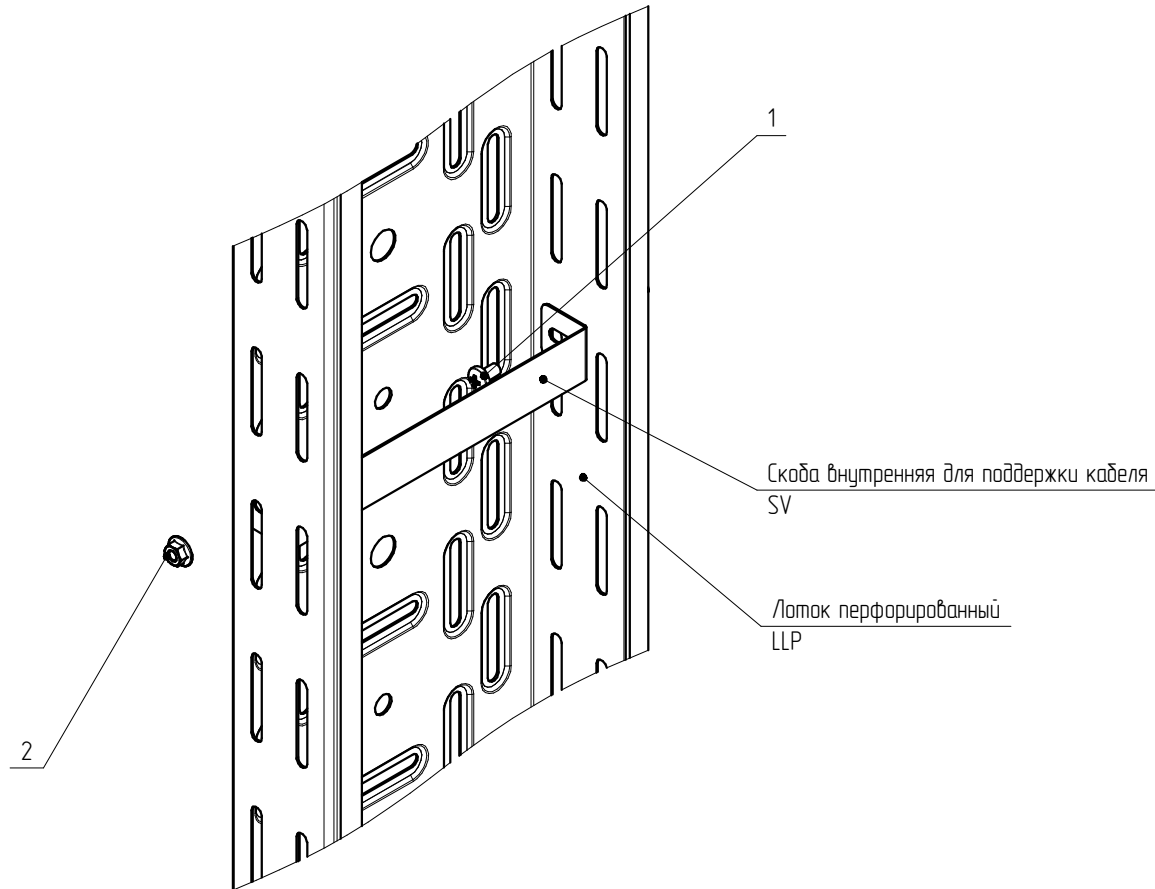
Инв. № подл.

						НПТ-АТР-03-024				
						Базовые альбомы типовых решений				
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Монтаж кабельных трасс		Стадия	Лист	Листов
									3-024	
Изменение высоты трассы листового лотка										

Монтаж держателя кабеля

Спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	V-M6-10	Винт М6х10	2		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	2		



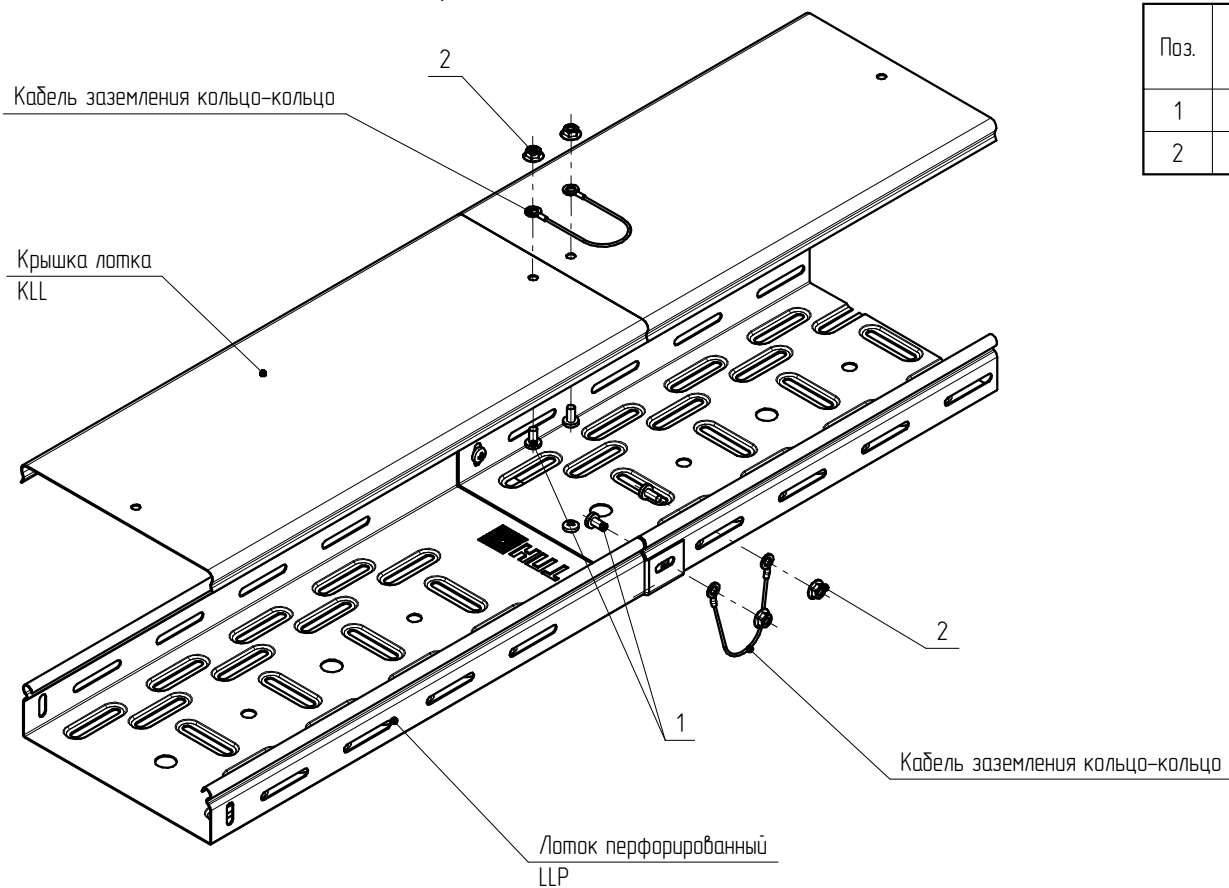
1. Фиксатор кабеля устанавливают на вертикальных участках трассы, для устранения давления кабеля на крышку лотка.
2. Фиксаторы поставляются в соответствии с шириной кабельного лотка.
3. Для соединения использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Шаг крепления разделителя лотка 1м.
4. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Согласовано

Изм. №	№ подл.	Подп.	и дата	Взам. инв. №

НПТ-АТР-03-025					
Базовые альбомы типовых решений					
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Монтаж кабельных трасс				Стадия	Лист
					3-025
Монтаж держателя кабеля					

Заземление лотка и крышки с помощью провода заземления



Спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	V-M6-10	Винт М6х10	4		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	4		


1. В спецификации приведены материалы для монтажа двух контуров заземления, по лотку и по крышке.
2. Для соединения использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка.

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

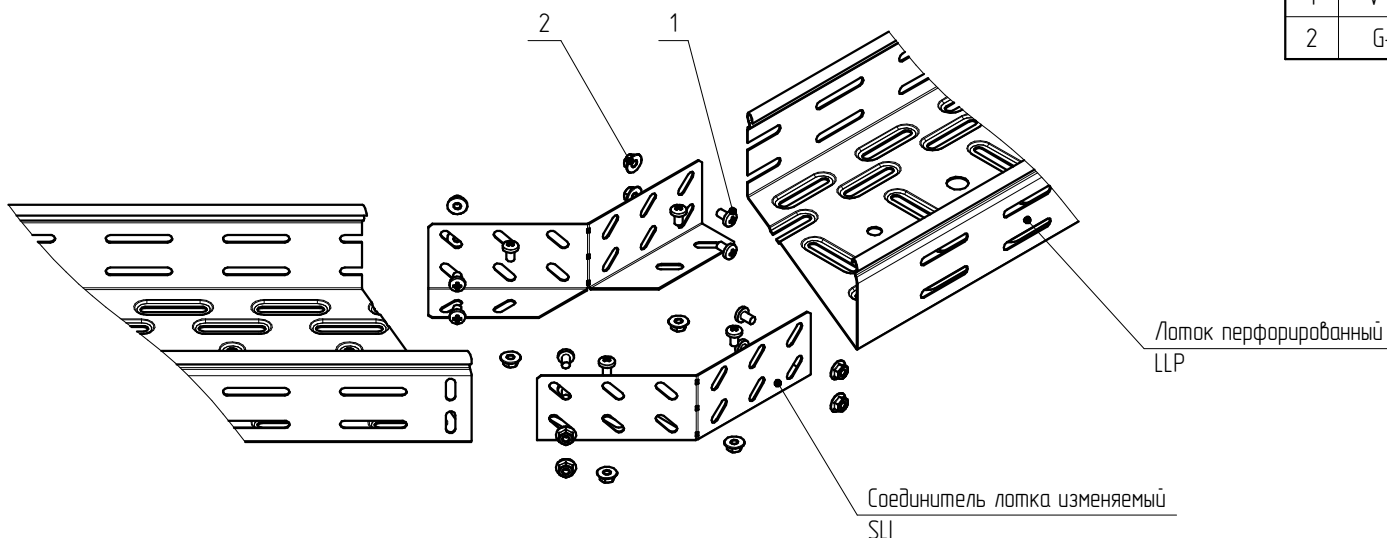
Инв. № подл.

						НПТ-АТР-03-026				
						Базовые альбомы типовых решений				
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Монтаж кабельных трасс		Стадия	Лист	Листов
						Заземление лотка и крышки с помощью провода заземления			3-026	
										

Выполнение горизонтального поворота лотков 0-90°

Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	8	12	12		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	8	12	12		



1. В спецификации приведены материалы для одного горизонтального поворота 0-90° кабельной трассы листового лотка.
2. Для выполнения поворота кабельной трассы, необходимо отрезать лоток под углом, острые кромки притупить. При необходимости просверлить дополнительные отверстия под винт М6.
3. Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайку М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для дорта 50мм использовать по 8 винтов и гаек. Для дортов 80мм и 100мм использовать 12 винтов и гаек.
4. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений.

Тип лотка	Исполнение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50..600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой дорта 100	3

Изм.						Коллч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-03-027																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов						
Выполнение горизонтального поворота лотков 0-90°													3-027							

Согласовано

Взам. инв. №

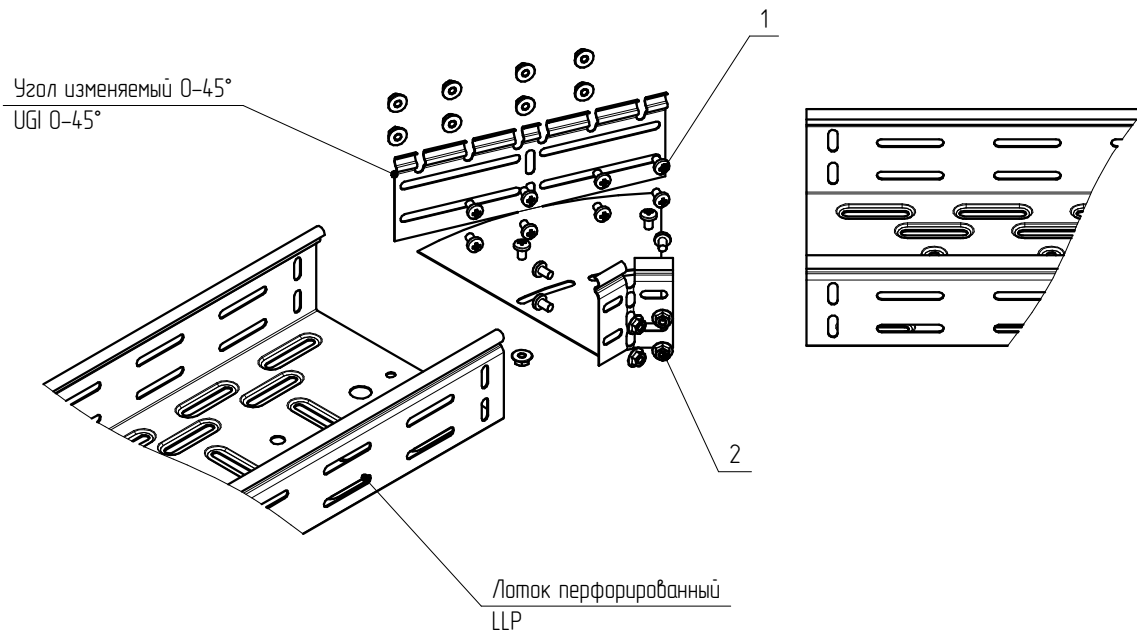
Подп. и дата

Инв. № подл.

Выполнение горизонтального поворота лотков 0-45°


Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	8	14	14		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	8	14	14		



1. В спецификации приведены материалы для одного горизонтального поворота 0-45° кабельной трассы листового лотка.
2. Для выполнения поворота кабельной трассы, необходимо отрезать лоток под углом, острые кромки притупить. При необходимости просверлить дополнительные отверстия под винт М6.
3. Для соединения в зависимости от высоты дорта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайку М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для дорта 50мм использовать по 8 винтов и гаек. Для дортов 80мм и 100мм использовать 14 винтов и гаек.
4. Выдерживать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений.

Тип лотка	Исполнение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой дорта 100	3

						НПТ-АТР-03-028			
						Базовые альбомы типовых решений			
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс	Стандия	Лист	Листов
									3-028
						Выполнение горизонтального поворота лотков 0-45°			

Согласовано

Взам. инв. №

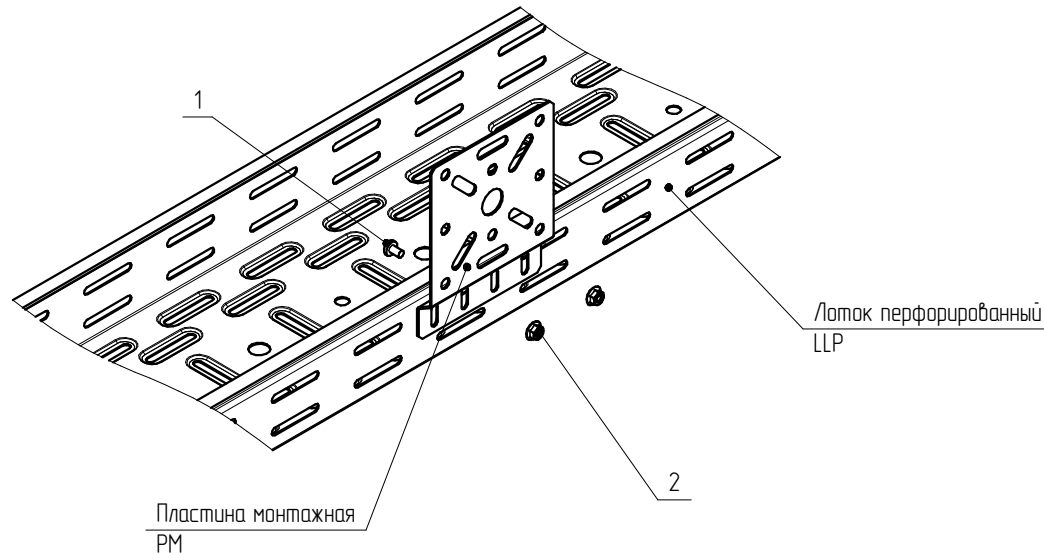
Подп. и дата

Инв. № подл.

Монтаж пластины монтажной к листовому лотку

Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	V-M6-10	Винт М6х10	2	4	4		
2	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	2	4	4		



1. В спецификации приведены материалы для крепления одной пластины монтажной к листовому лотку.
2. При необходимости просверлить дополнительные отверстия под винт М6
3. Для соединения в зависимости от высоты борта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.1) и гайка М6 с буртом (поз.2). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для бортов 50мм использовать по 2 винта и гайки. Для бортов 80мм и 100мм использовать 4 винта и гайки.
4. Выдержать необходимый момент затяжки резьбовых соединений согласно п.5.6 общих положений

Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой борта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой борта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой борта 100	3

НПТ-АТР-03-029						
Базовые альбомы типовых решений						
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Монтаж кабельных трасс
						Монтаж пластины монтажной к листовому лотку
						Стадия
						Лист
						Листов
						3-029
						НОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Согласовано

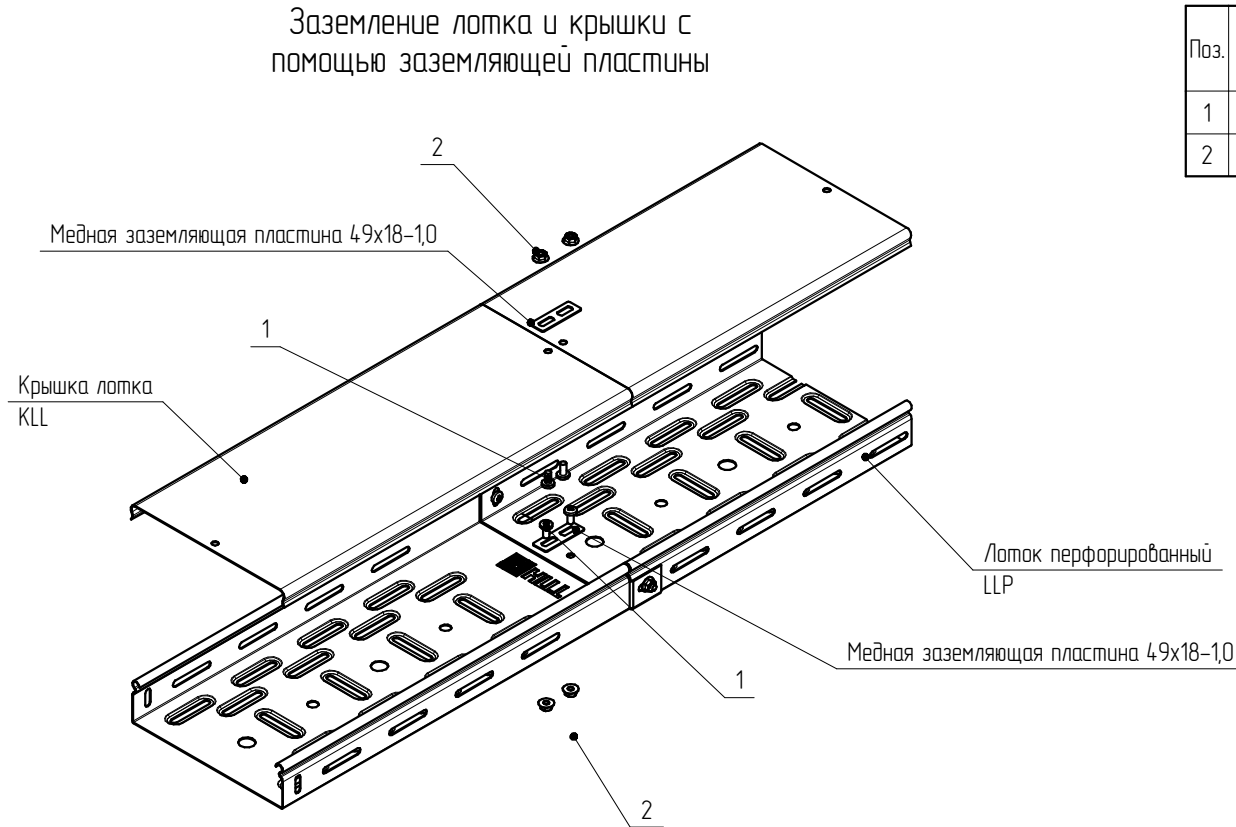
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация


Поз.	Артикул	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	V-M5-8	Винт для заземления М5х8	4		
2	G-M5-F	Гайка М5 с фланцем	4		



1. В спецификации приведены материалы для монтажа двух контуров заземления, по лотку и по крышке.

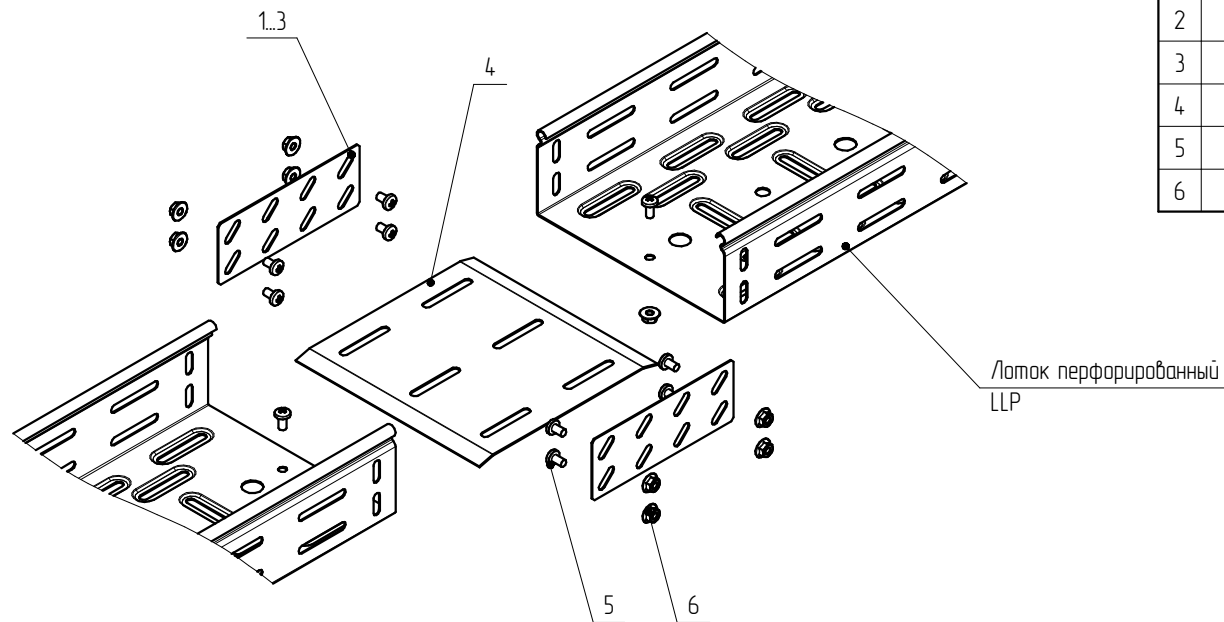
Согласовано

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						НПТ-АТР-03-030			
						Базовые альбомы типовых решений			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.ч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				
						Монтаж кабельных трасс	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
								3-030	
						Заземление лотка и крышки с помощью заземляющей пластины			

Соединение прямых секций листовых лотков
встык при помощи планки соединительной
и протектора лотка

Групповая спецификация



Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	PS-50-1,2	Планка соединительная	2				
2	PS-80-1,2	Планка соединительная		2			
3	PS-100-1,5	Планка соединительная			2		
4	PRL-B-1,0	Протектор лотка	1	1	1		
5	V-M6-10	Винт М6х10	6	10	10		
6	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	6	10	10		

Согласовано


Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1. В спецификации приведены материалы для одного соединения листовых лотков
2. Для соединения однотипных окончаний и мест отрезков применяется планка соединительная (поз.1..3) в зависимости от высоты дорта лотка. Планка соединительная устанавливается во внутреннюю часть лотка. Гайки располагаются с внешней стороны лотка
3. * Размер В соответствует ширине трассы

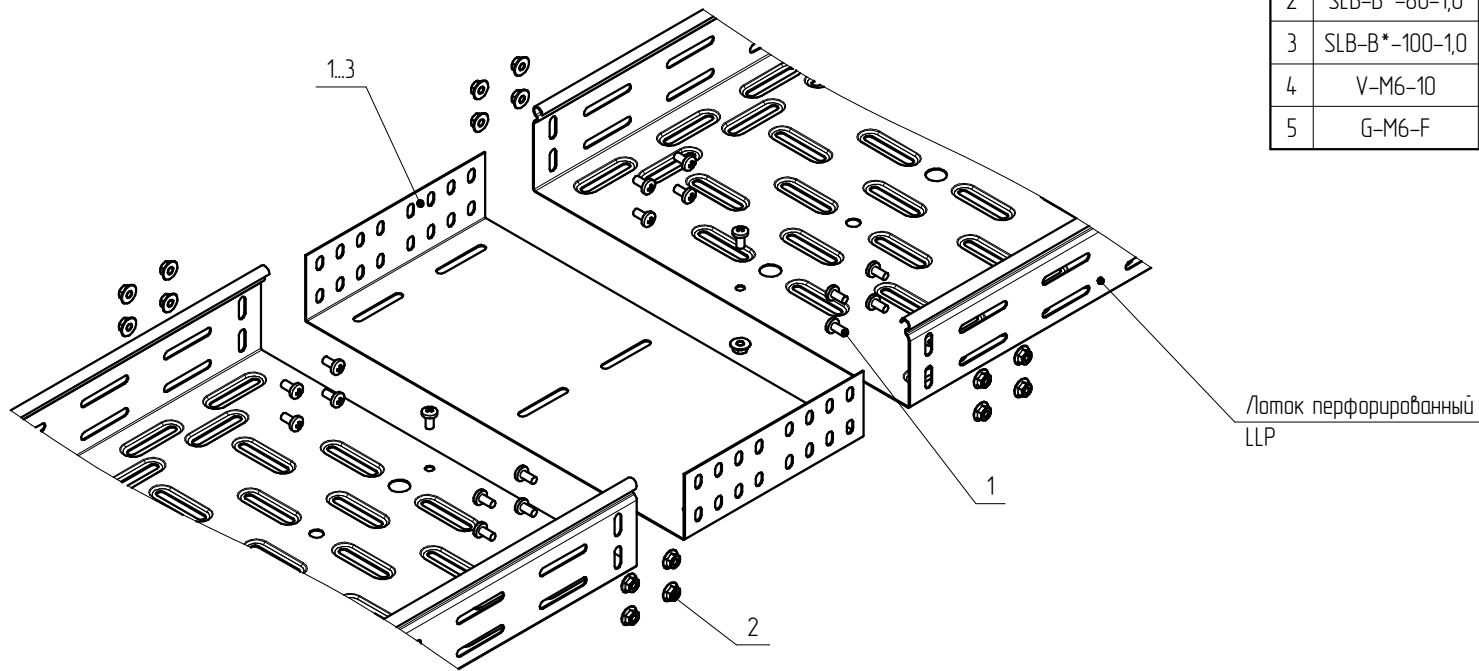
Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50..600, высотой дорта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой дорта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой дорта 100	3

Изм.						Коллч.			Лист			№ док.			Подл.			Дата		
НПТ-АТР-03-031																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов						
Соединение прямых секций листовых лотков встык при помощи планки соединительной и протектора лотка													3-031							
																				

Соединение прямых секций листовых лотков
встык при помощи соединителя
лотка бокового

Групповая спецификация

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2	3		
1	SLB-B*-50-1,0	Соединитель лотка боковой	1				
2	SLB-B*-80-1,0	Соединитель лотка боковой		1			
3	SLB-B*-100-1,0	Соединитель лотка боковой			1		
4	V-M6-10	Винт М6х10	10	20	20		
5	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	10	20	20		



1. В спецификации приведены материалы для одного соединения листовых лотков
2. Для соединения однотипных окончаний и мест отрезков применяется соединитель лотка боковой (поз.1..3) в зависимости от высоты борта лотка. Соединитель устанавливается с внешней стороны лотка. Гайки располагаются с внешней стороны лотка
- 3 * Размер В соответствует ширине трассы

Тип лотка	Испол- нение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50..600, высотой борта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой борта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100..600, высотой борта 100	3

Изм.						НПТ-АТР-03-032		
Коллч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Монтаж кабельных трасс		
№ док.						Соединение прямых секций листовых лотков встык при помощи соединителя лотка бокового		
Подп.						Статус		
Дата						Лист		
						Листов		
							3-032	

Согласовано

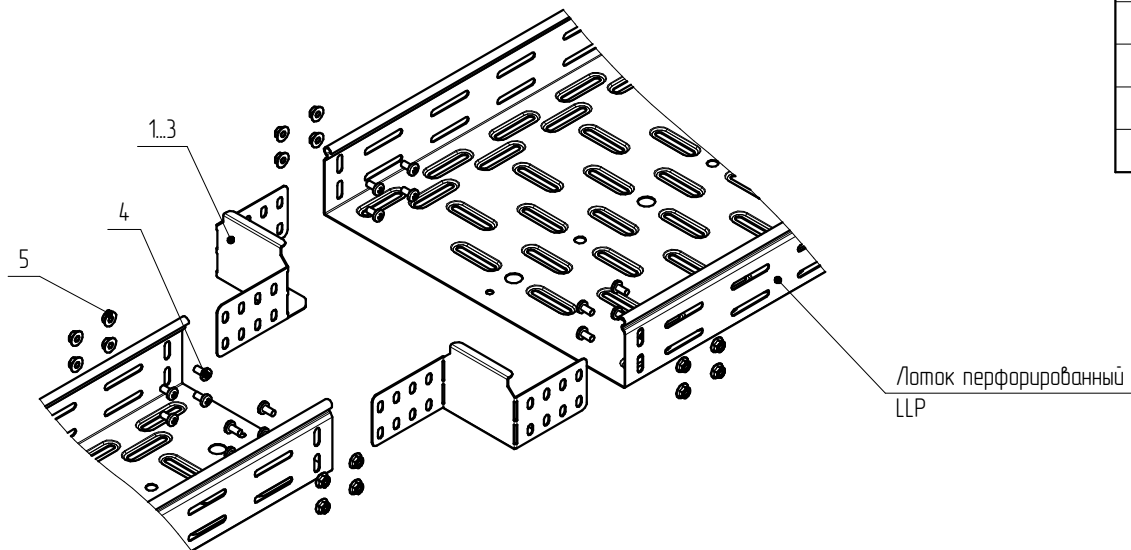
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Выполнение упрощенного симметричного перехода по ширине листовых лотков

Групповая спецификация



Поз.	Артикул	Наименование	Кол. на исполн.			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
1	ZRL-50-B*-1,0-SZ	Заглушка-редукция	2				
2	ZRL-80-B*-1,0-SZ	Заглушка-редукция		2			
3	ZRL-100-B*-1,0-SZ	Заглушка-редукция			2		
4	V-M6-10	Винт М6х10	8	16	16		
5	G-M6-F	Гайка М6 с фланцем	8	16	16		

1. В спецификации приведены материалы для одного упрощенного перехода
2. Для симметричного изменения ширины трассы применяется заглушка-редукция (поз.1...3) в зависимости от высоты борта лотка. Заглушка-редукция устанавливается во внутреннюю часть лотка.
3. * Размер В – половина значения изменения ширины трассы
4. Для соединения в зависимости от высоты борта, использовать винт с широкой шляпкой М6х10 (поз.4) и гайка М6 с буртом (поз.5). Гайки располагаются с внешней стороны лотка. Для борта 50мм использовать по 4 винта и гаек. Для бортов 80мм и 100мм использовать 8 винтов и гаек.

Согласовано

Взам. инв. №

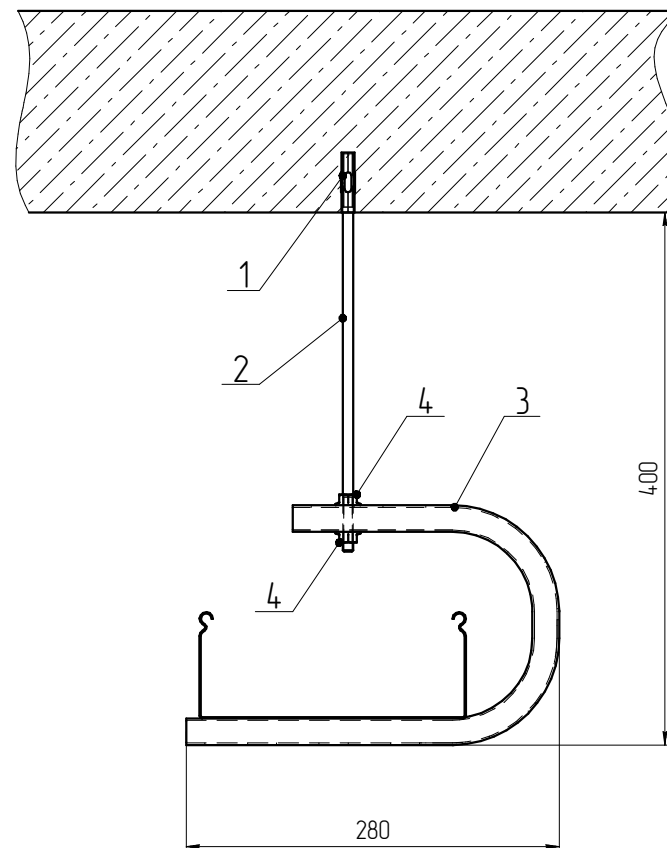
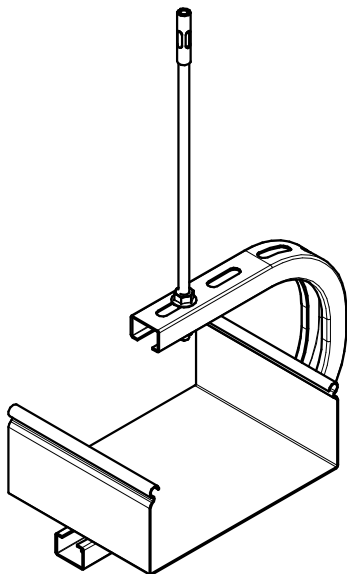
Подл. и дата

Инв. № подл.

Тип лотка	Исполнение
Лоток LLP/LNP с шириной основания 50...600, высотой борта 50	1
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой борта 80	2
Лоток LLP/LNP с шириной основания 100...600, высотой борта 100	3

Изм.						НПТ-АТР-03-033		
Коллч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Монтаж кабельных трасс		
№ док.						Статус		
Подл.						Лист		
Дата						Листов		
							3-033	
Выполнение упрощенного симметричного перехода по ширине листовых лотков								

Подвес кабельный C-образный С-КР
на шпильке к бетонному перекрытию



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Согласовано

Взам. инв. №

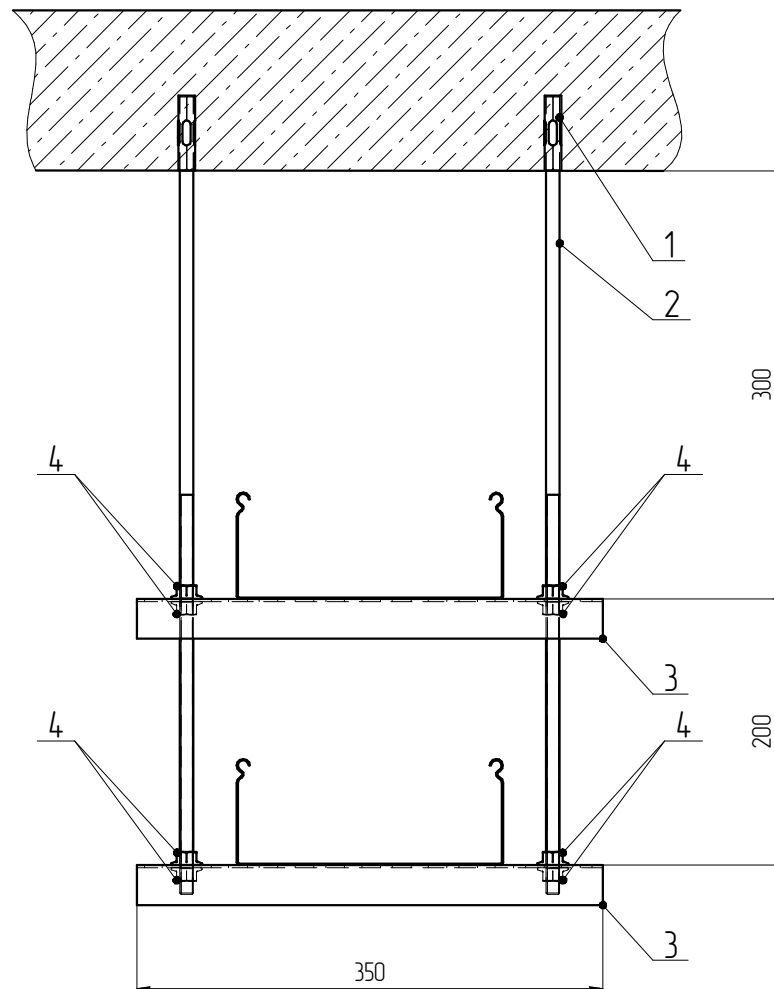
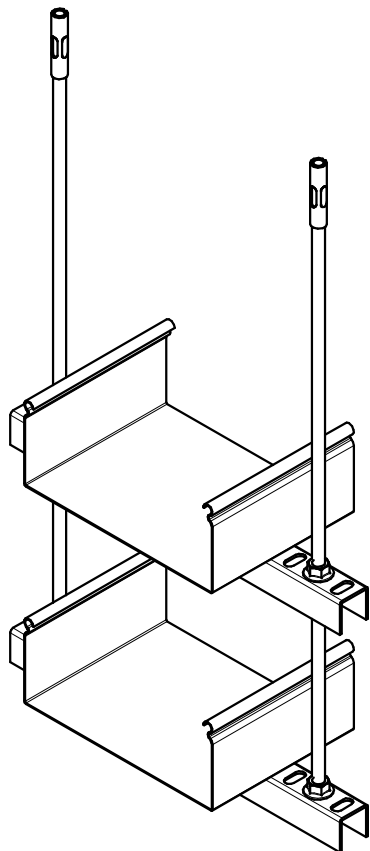
Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Анкер заливной М8хL	A-M8-L	1	
2	Шпилька М8хL мм	SHH-M8-L	1	
3	Подвес кабельный C-образный С-КР	СКР-200-1,2	1	
4	Гайка М8 с фланцем	G-M8-F	2	

Изм.						НПТ-АТР-04-001		
Колуч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Стадия	Лист	Листов
№ док.						Монтаж кабельных трасс	4-001	
Подп.								
Дата						Подвес кабельный C-образный С-КР на шпильке к бетонному перекрытию		

Крепление траверсы на шпильках к бетонному перекрытию



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Профиль резать в размер при монтаже
4. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт


Согласовано

Взам. инв. №

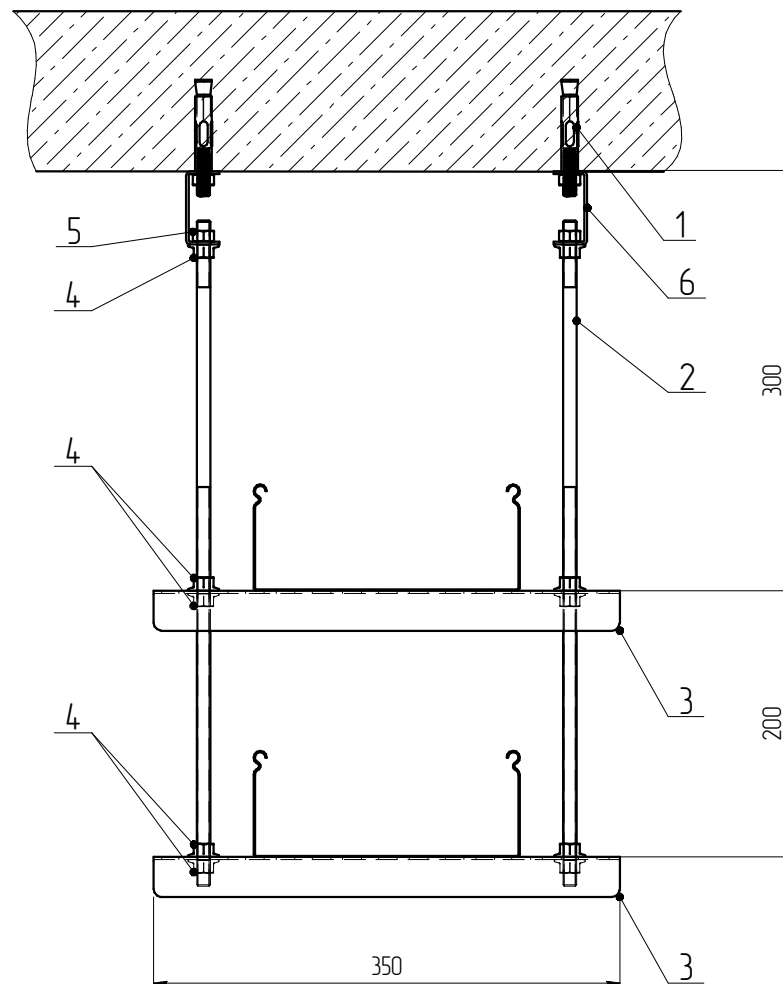
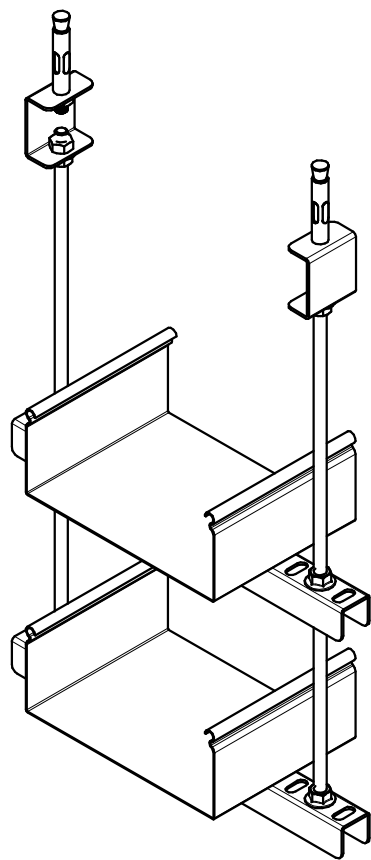
Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Анкер заливной М10хL	A-M10-L	2	
2	Шпилька М10хL мм	SHH-M10-L	2	
3	Профиль монтажный U-образный	U-30-30-2,0	n	
4	Гайка М10 с фланцем	G-M10-F	4 x n	

						НПТ-АТР-04-002			
						Базовые альбомы типовых решений			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс	Стандия	Лист	Листов
									4-002
						Крепление траверсы на шпильках к бетонному перекрытию			

Крепление траверсы на шпильках к бетонному перекрытию на кронштейне потолочном для шпильки KPSH



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Профиль резать в размер при монтаже
4. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Согласовано

Взам. инв. №

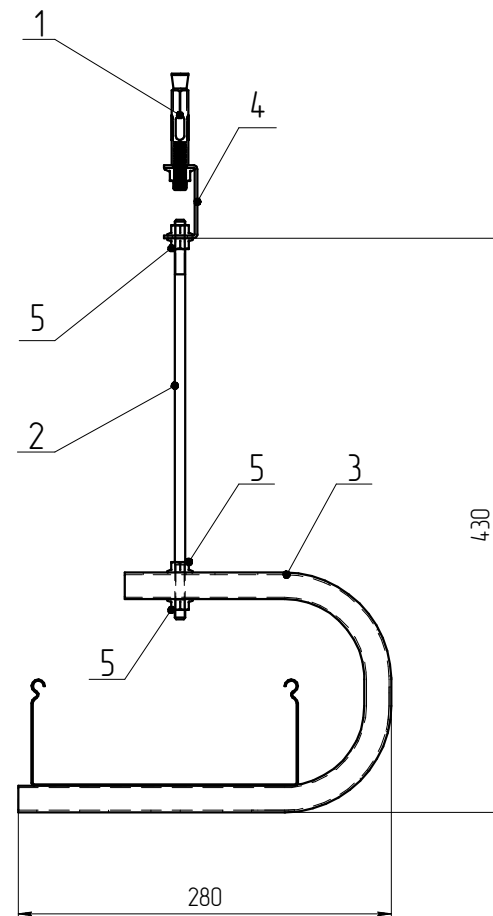
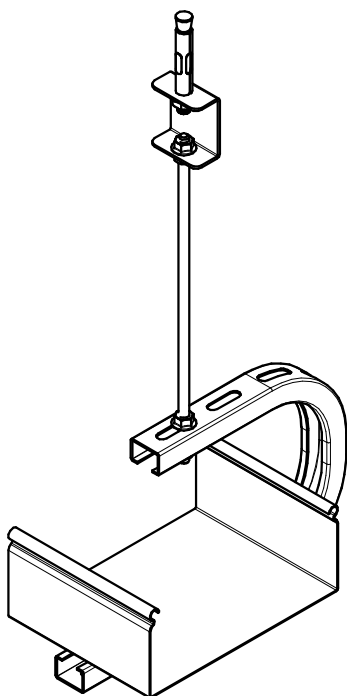
Подп. и дата

Инд. № подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Анкер заливной М10хL	A-M10-L	2	
2	Шпилька М10хL	SHH-M10-L	2	
3	Профиль монтажный U-образный	U-30-30-2,0	n	
4	Гайка М10 с фланцем	G-M10-F	4 x n + 2	
5	Гайка М10	G-M10	2	
6	Кронштейн потолочный для шпильки KPSH	KPSH-2,0	2	

Изм.						Колуч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-04-003																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов						
Крепление траверсы на шпильках к бетонному перекрытию на кронштейне потолочном для шпильки KPSH													4-003							

Подвес кабельный C-образный С-КР
на шпильке к бетонному перекрытию
на кронштейне потолочном для шпильки KPSH



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Анкер заливной М10хL	A-M10-L	1	
2	Шпилька М8хL	SHH-M8-L	1	
3	Подвес кабельный C-образный С-КР	СКР-200-1,2	1	
4	Кронштейн потолочный для шпильки KPSH	KPSH-2,0	1	
5	Гайка М8 с фланцем	G-M8-F	3	

Изм.						НПТ-АТР-04-004		
Колуч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Монтаж кабельных трасс		
№ док.						Стандия	Лист	Листов
Подп.							4-004	
Дата						Подвес кабельный C-образный С-КР на шпильке к бетонному перекрытию на кронштейне потолочном для шпильки KPSH		

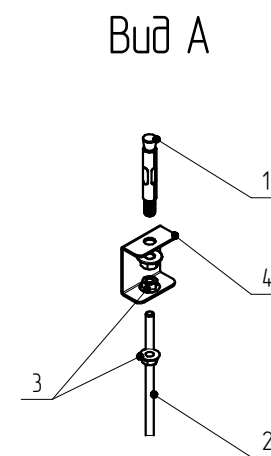
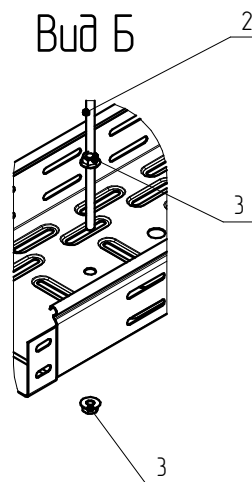
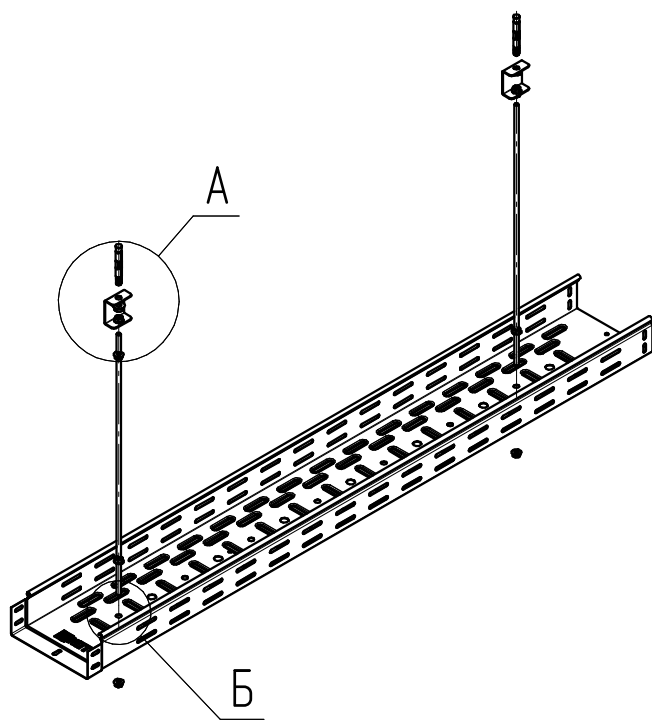
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Подвес лотка на шпильке к бетонному перекрытию
на кронштейне потолочном для шпильки KPSH



1. В спецификации приведены материалы для одного узла крепления листовых лотков.
2. Длина L и шаг крепления выбираются согласно проектной документации.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	Анкер забивной M10xL	A-M10-L	1		
2	Шпилька M8xL	SHH-M8-L	1		
3	Гайка M8 с фланцем	G-M8-F	3		
4	Кронштейн потолочный для шпильки KPSH	KPSH-2,0	1		

НПТ-АТР-04-005						
Базовые альбомы типовых решений						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Монтаж кабельных трасс
						Подвес лотка на шпильке к бетонному перекрытию на кронштейне потолочном для шпильки KPSH
						Стандия Лист Листов
						4-005
						НОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

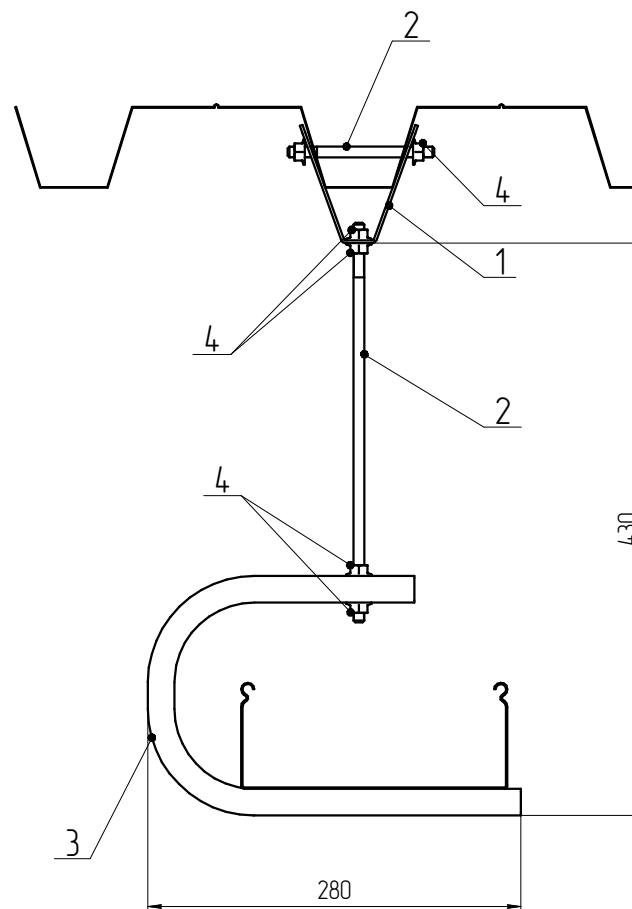
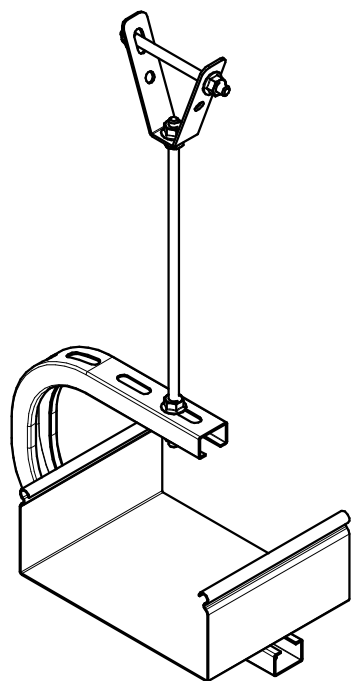
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата


Инв. № подл.

Подвес кабельный C-образный С-КР
на шпильке к профнастилу



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Кронштейн V-образный к профнастилу VKP	VKP9-2,0	1	
2	Шпилька М8хL	SHH-M8-L	2	
3	Подвес кабельный C-образный С-КР	СКР-200-1,2	1	
4	Гайка М8 с фланцем	G-M8-F	6	

Изм.						Колуч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-04-006																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия			Лист			Листов		
Подвес кабельный C-образный С-КР на шпильке к профнастилу												4-006								
																				

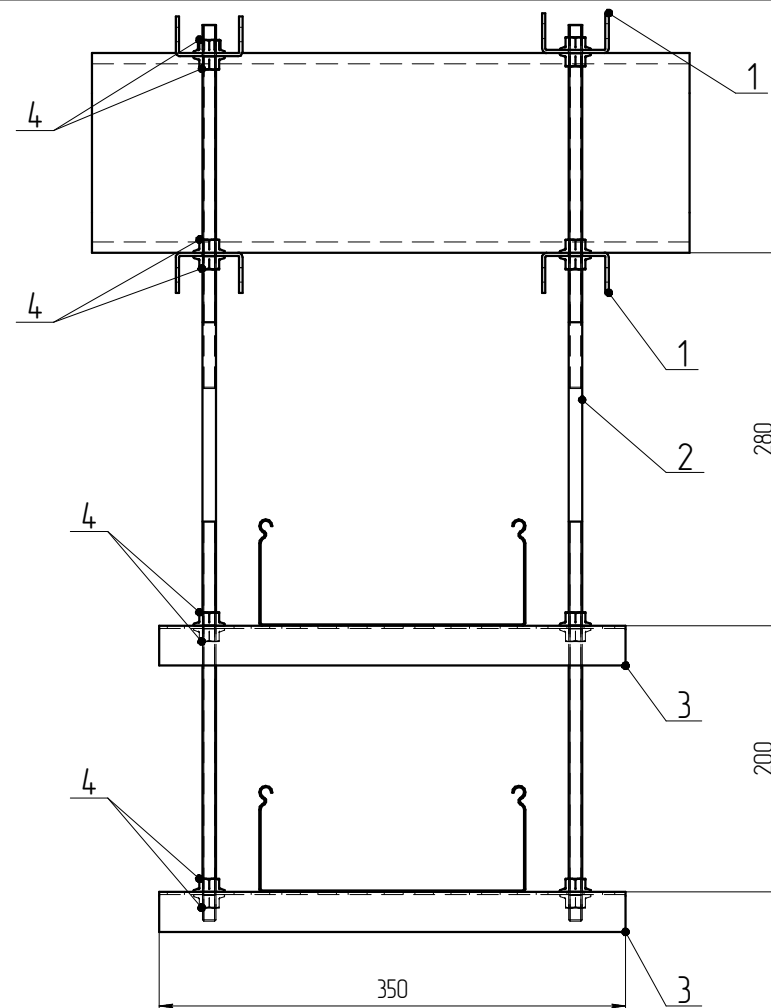
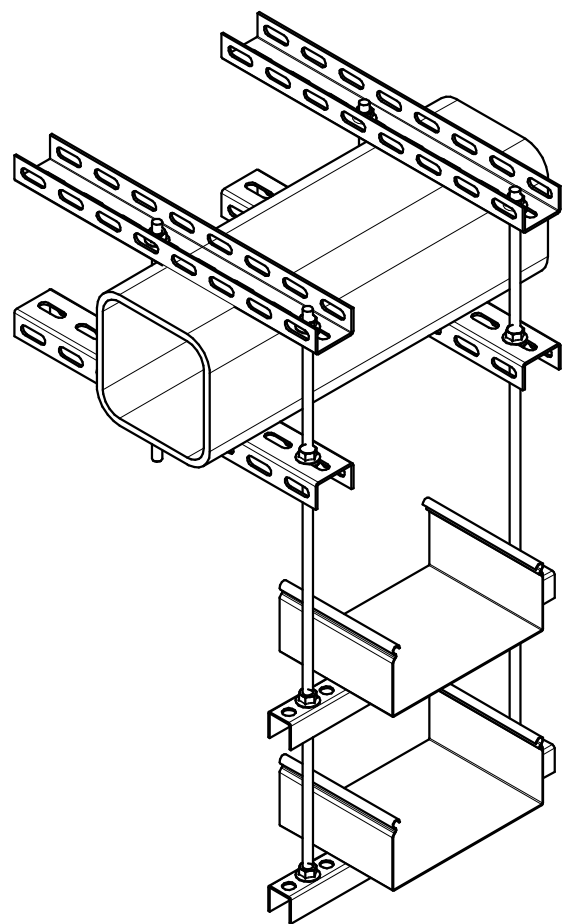
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление траверсы на шпильках с обжатием балки
(трасса перпендикулярна балке)



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Профиль резать в размер при монтаже
4. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Согласовано

Взам. инв. №

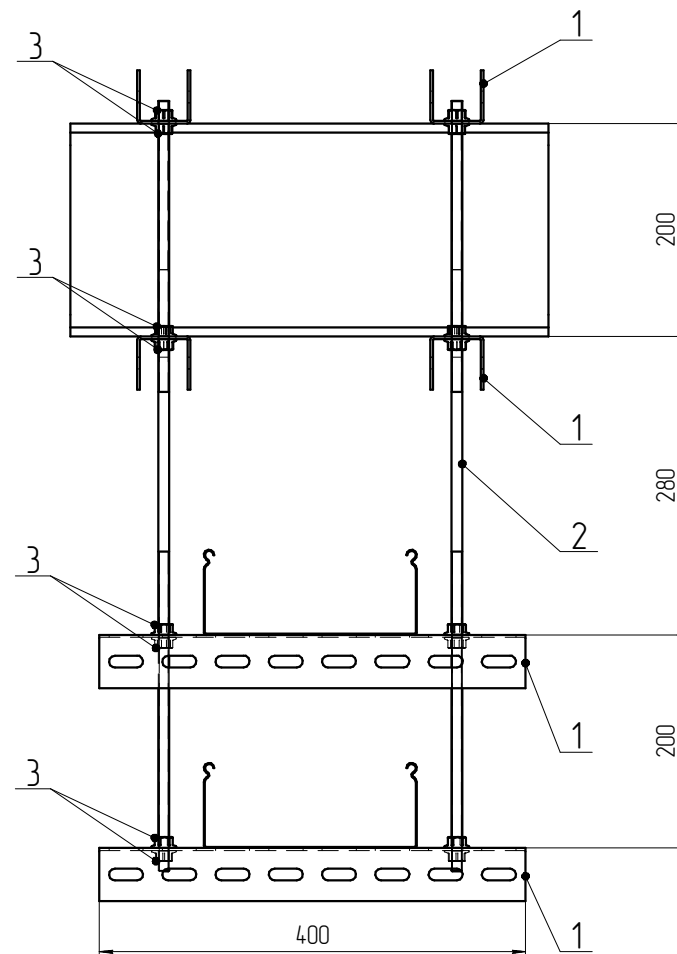
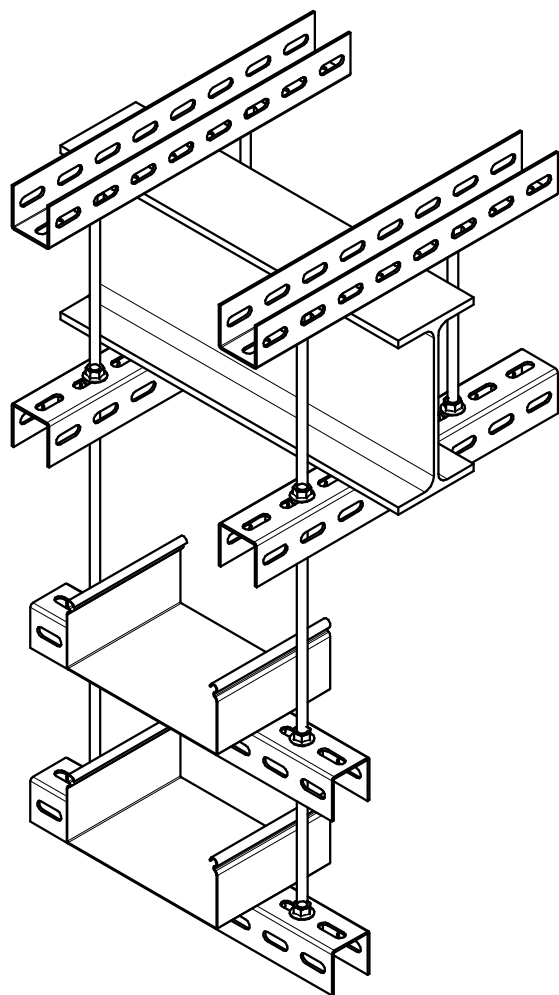
Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса	SP1-50-30-L	4	
2	Шпилька М10хL	SHH-M10-L	4	
3	Профиль монтажный U-образный	U-30-30-2,0	n	
4	Гайка М10 с фланцем	G-M10-F	4 x n + 16	


НПТ-АТР-04-008					
Базовые альбомы типовых решений					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Монтаж кабельных трасс				Стандия	Лист
					Листов
					4-008
Крепление траверсы на шпильках с обжатием балки (трасса перпендикулярна балке)					

Крепление траверсы на шпильках с обжатием балки
(трасса перпендикулярна балке)



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса	SP2-50-50-L	6	
2	Шпилька М10хL	SHH-M10-L	4	
3	Гайка М10 с фланцем	G-M10-F	4 x n + 16	

Изм.						НПТ-АТР-04-009		
Колуч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Монтаж кабельных трасс		
№ док.						Стандия	Лист	Листов
Подп.							4-009	
Дата						Крепление траверсы на шпильках с обжатием балки (трасса перпендикулярна балке)		
								

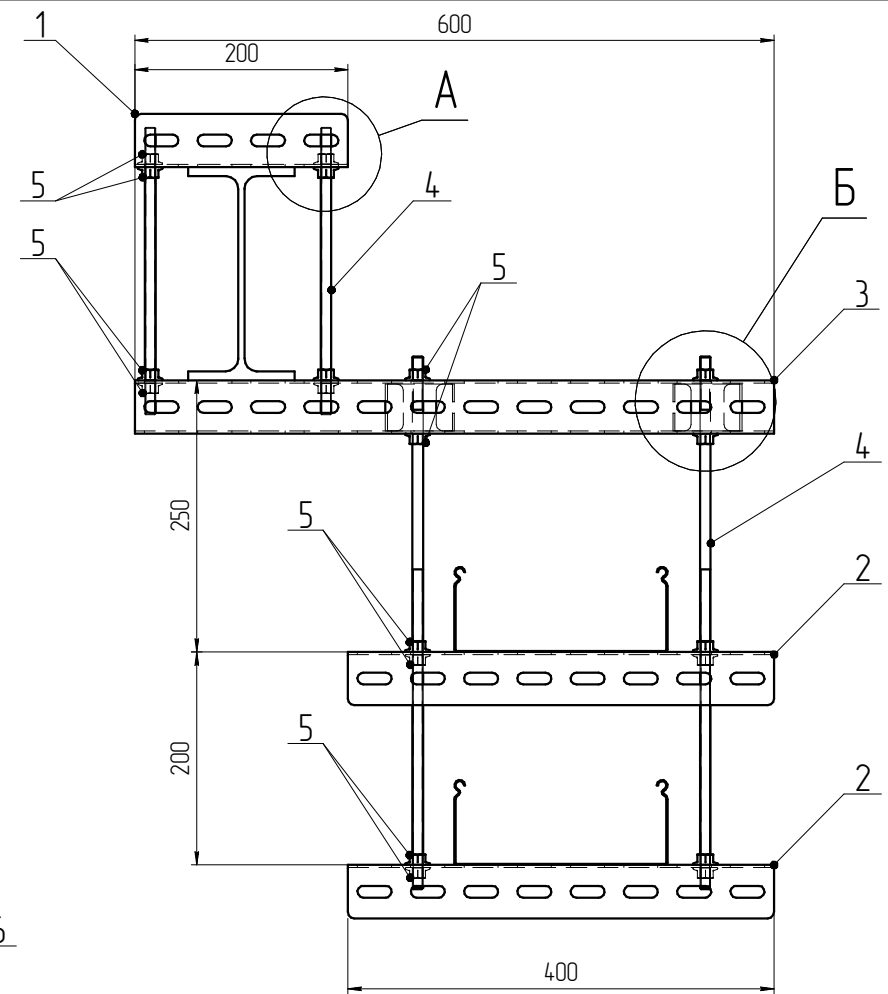
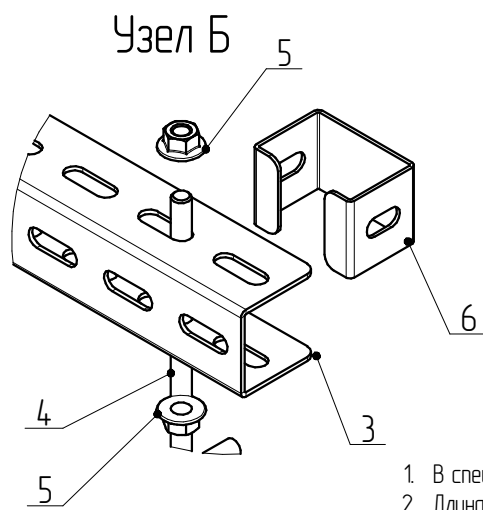
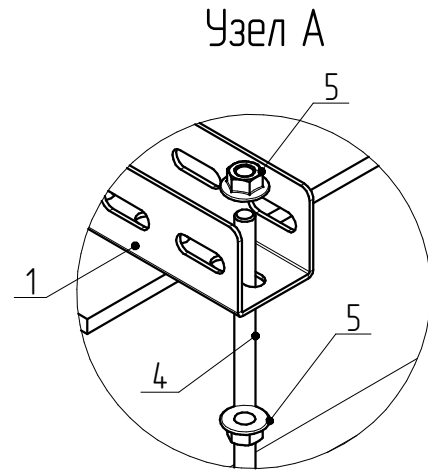
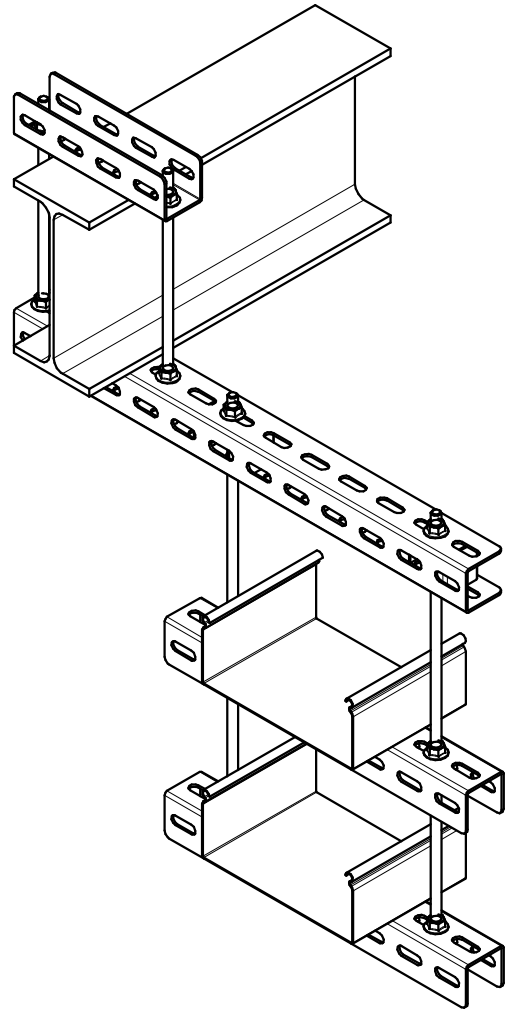
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление траверсы на шпильках с обжатием балки с выносом
(трасса перпендикулярна балке)



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Согласовано

Взам. инв. №

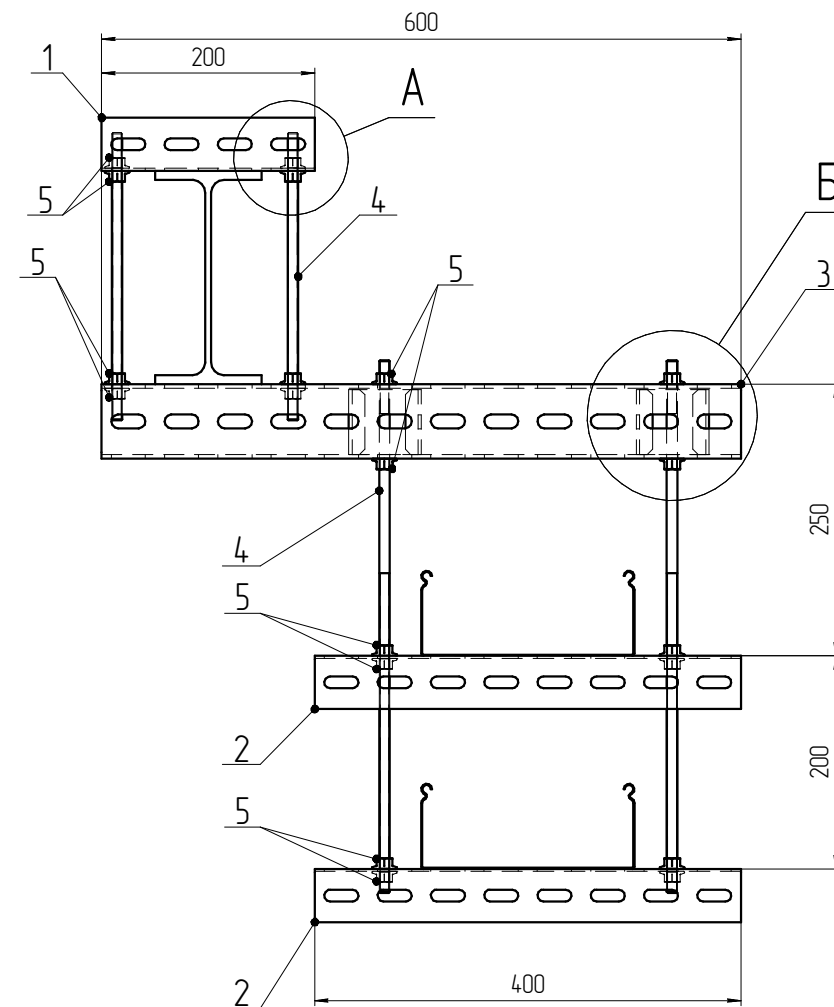
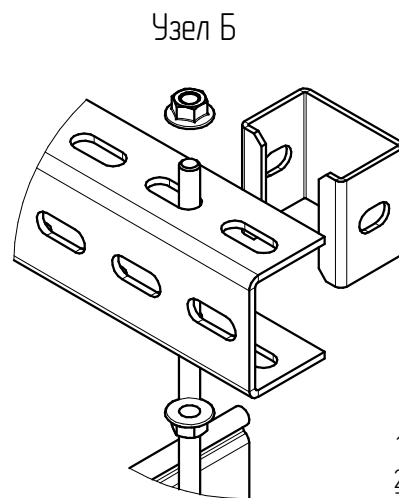
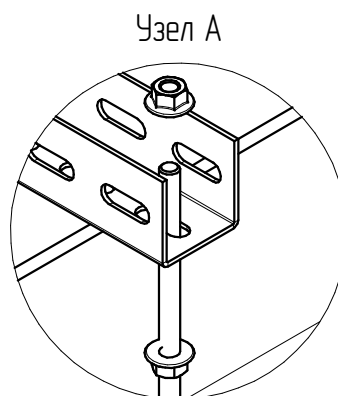
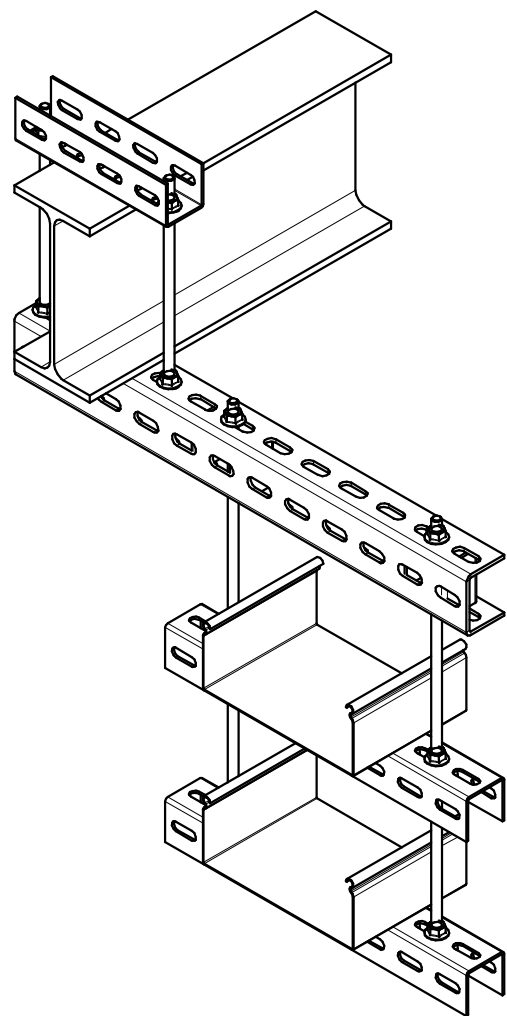
Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-200	1	
2	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-400	n	
3	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-600	1	
4	Шпилька M10xL	SHH-M10-L	4	
5	Гайка M10 с фланцем	G-M10-F	4 x n + 12	
6	Распорка консоли RK-2	RK2-2,0	2	


						НПТ-АТР-04-010				
						Базовые альбомы типовых решений				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс	Стандия	Лист	Листов	
									4-010	
						Крепление траверсы на шпильках с обжатием балки (трасса перпендикулярна балке)				

Крепление траверсы на шпильках с обжатием балки с выносом. Высокие нагрузки



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-200	1	
2	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-400	n	
3	Стойка подвеса SP3	SP2-70-50-600	1	
4	Шпилька M10xL мм	SHH-M10-L	4	
5	Гайка M10 с фланцем	G-M10-F	4 x n + 12	
6	Распорка консоли RK-3	RK3-4,0	2	

Изм.						Колуч.			Лист		№ док.		Подп.		Дата		
НПТ-АТР-04-011																	
Базовые альбомы типовых решений																	
Монтаж кабельных трасс												Страница		Лист		Листов	
Крепление траверсы на шпильках с обжатием балки с выносом высокие нагрузки												4-011					
																	

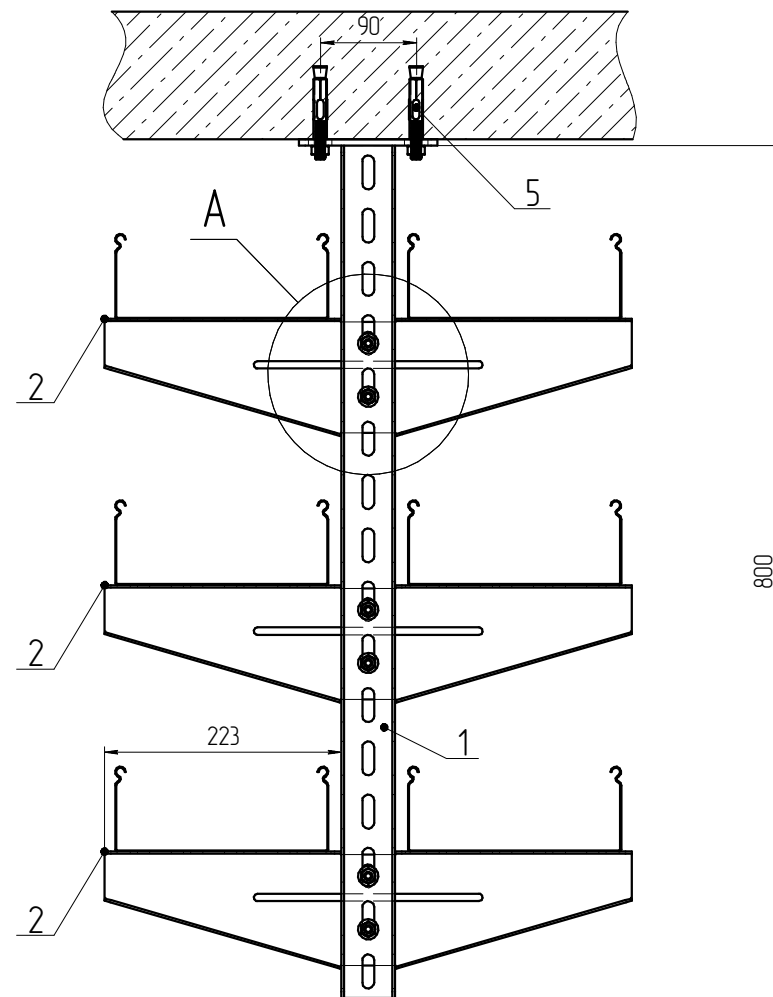
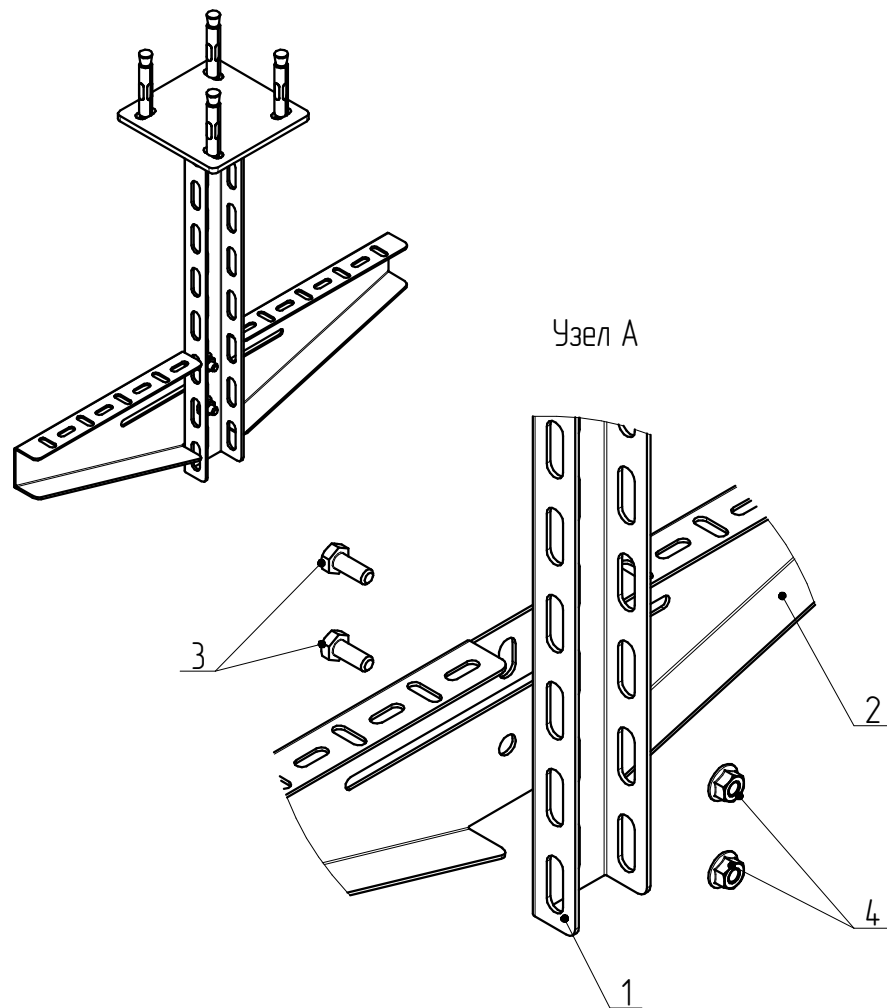
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Стойка потолочная сварная с кронштейном двусторонним к бетонному перекрытию



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла.
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт


Согласовано

Взам. инв. №

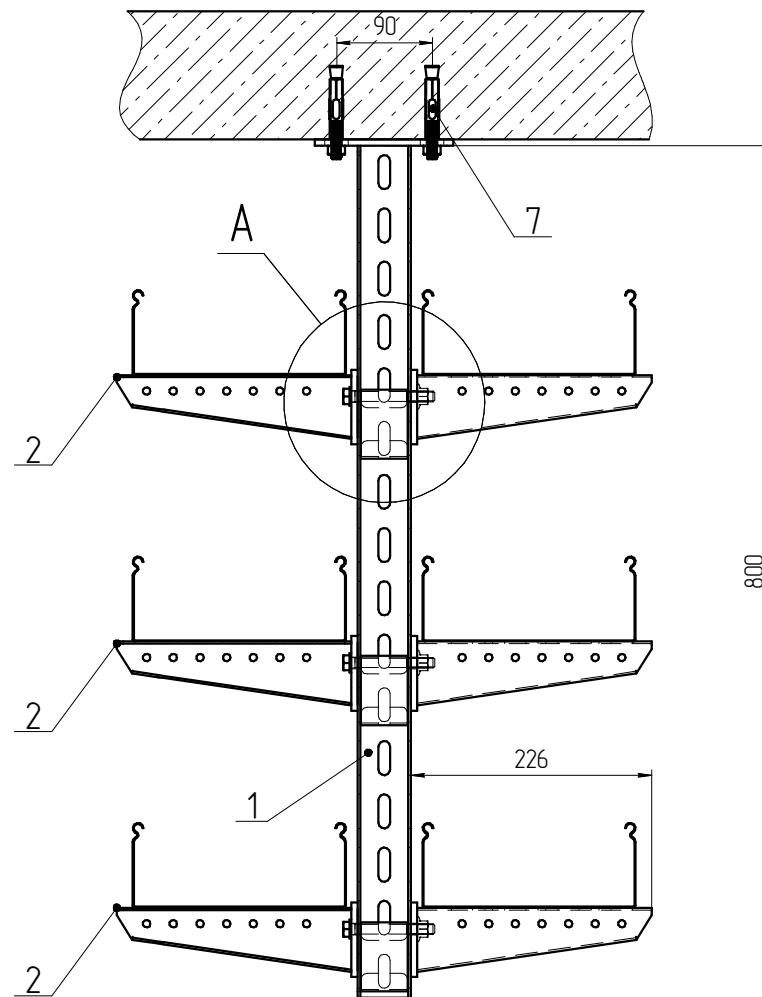
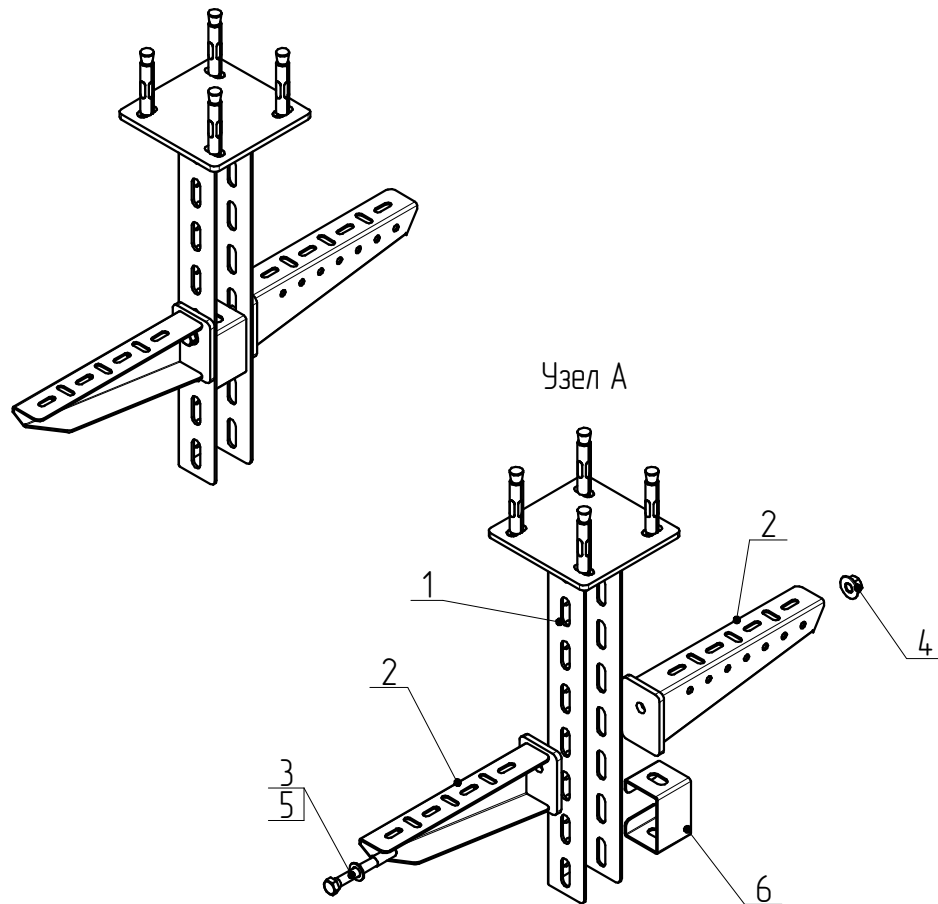
Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS1	SPS1-50-30-800	1	
2	Кронштейн двусторонний KD1	KD1-200-2,0	п	
3	Болт с шестигранной головкой М10х25	В-М10-25	п x 2	
4	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-F	п x 2	
5	Анкер заливной М10х125	А-М10-125	4	

Изм.						Колуч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-04-012																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия			Лист			Листов		
Стойка потолочная сварная с кронштейном двусторонним к бетонному перекрытию												4-012								
																				

Крепление двустороннее консолей подвеса основанием на стойке
потолочной сварной к бетонному перекрытию



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла.
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS2	SPS2-50-50-800	1	
2	Консоль подвеса с основанием КР2	КР2-200-2,0	п	
3	Болт с шестигранной головкой М10х80	В-М10-80	п/2 п	для КР2-100...КР2-300 для КР2-400...КР2-600
4	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	п/2 п	для КР2-100...КР2-300 для КР2-400...КР2-600
5	Шайба плоская 10	SH-10	п/2 п	для КР2-100...КР2-300 для КР2-400...КР2-600
6	Распорка консоли РК2	РК2-2,0	п/2	
7	Анкер заливной М10х125	А-М10-125	4	

Изм.						НПТ-АТР-04-013		
Колуч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Монтаж кабельных трасс		
№ док.						Крепление двустороннее консолей подвеса		
Подп.						оснаждением на стойке потолочной		
Дата						сварной к бетонному перекрытию		
						Стандия	Лист	Листов
							4-013	

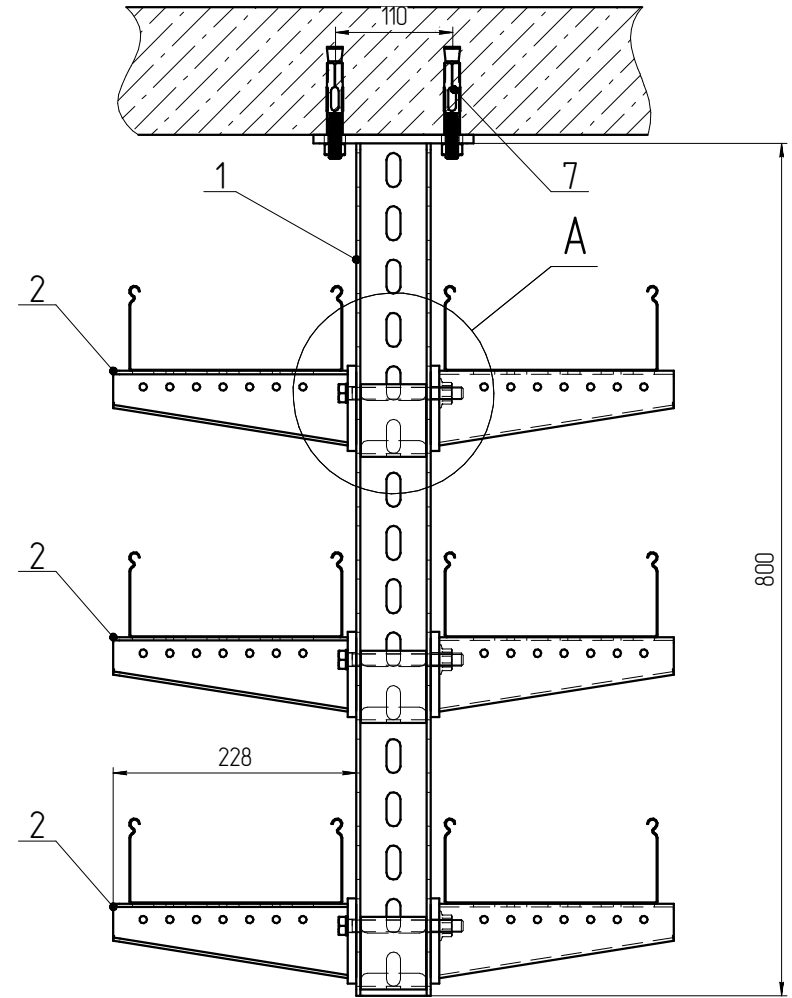
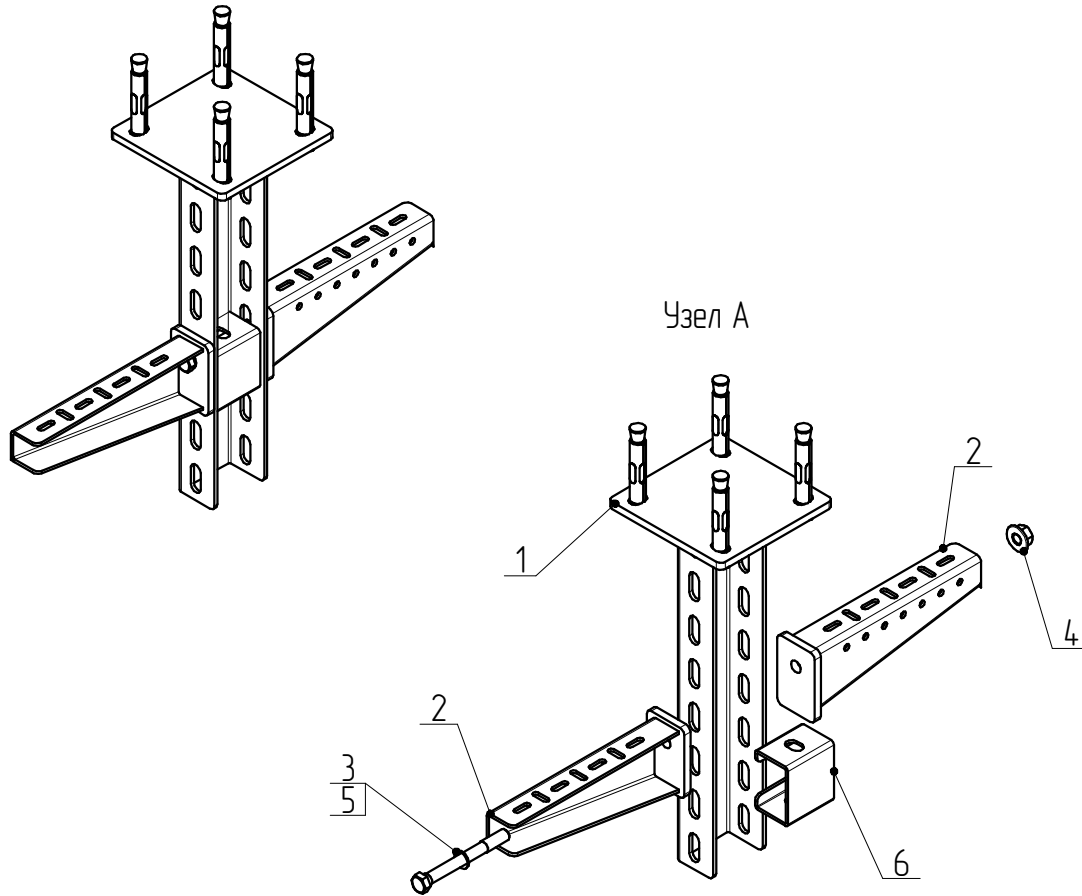
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление двустороннее консолей подвеса основанием на стойке
потолочной сварной к бетонному перекрытию. Высокие нагрузки)



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла.
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS3	SPS3-70-50-800	1	
2	Консоль подвеса с основанием КРЗ	КРЗ-200-3,0	п	
3	Болт с шестигранной головкой М12х110	В-М12-110	п/2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
4	Гайка М12 с фланцем	Г-М12-Ф	п/2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
5	Шайба плоская 12	SH-12	п/2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
6	Распорка консоли РКЗ	РКЗ-3,0	п/2	
7	Анкер заливной М12х125	А-М12-125	4	

Изм.						Колуч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-04-014																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов						
Крепление двустороннее консолей подвеса основанием на стойке потолочной сварной к бетонному перекрытию (высокие нагрузки)													4-014							
												НОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ								

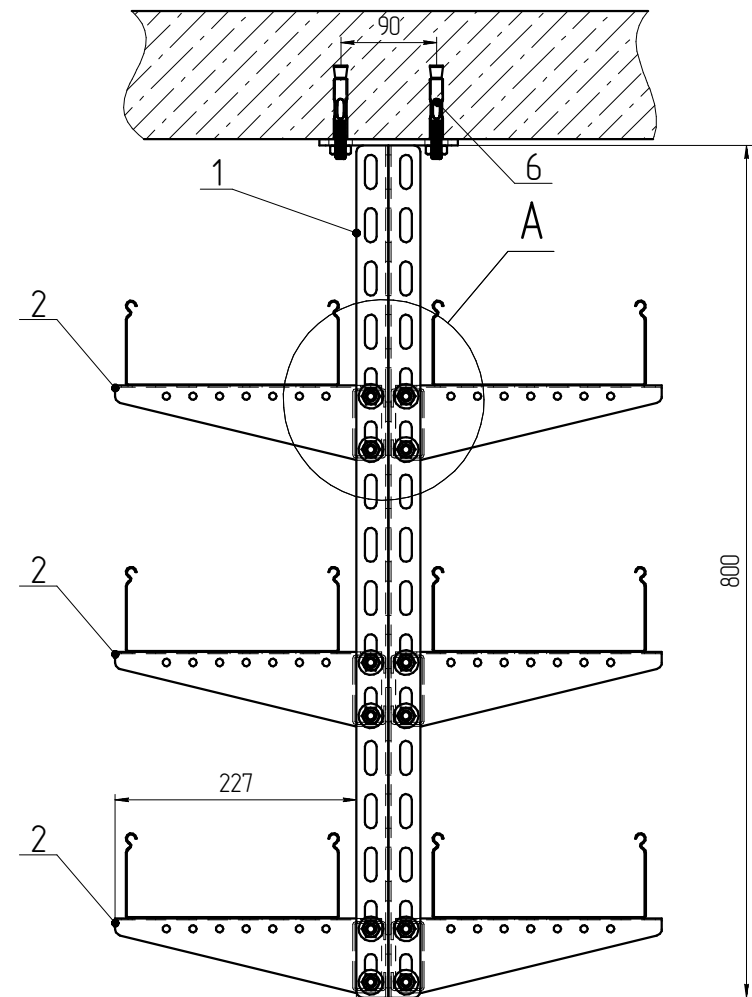
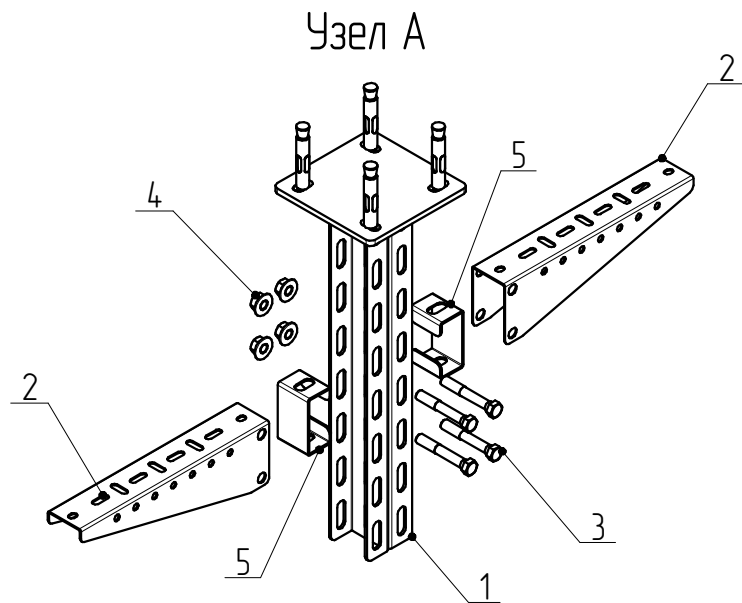
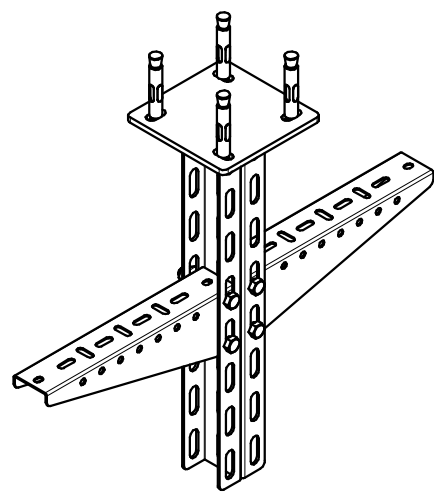
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление двустороннее консолей подвеса на стойке потолочной сварной двойной к бетонному перекрытию



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла.
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная двойная SPSD1	SPSD1-50-30-800	1	
2	Консоль подвеса КР1	КР1-200-15	п	
3	Болт с шестигранной головкой М10х65	В-М10-65	п x 2	
4	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	п x 2	
5	Распорка консоли РК1	РК1-200	п	
6	Анкер забивной М10х125	А-М10-125	4	

						НПТ-АТР-04-015		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Крепление двустороннее консолей подвеса на стойке потолочной сварной двойной к бетонному перекрытию		
						Стандия	Лист	Листов
							4-015	

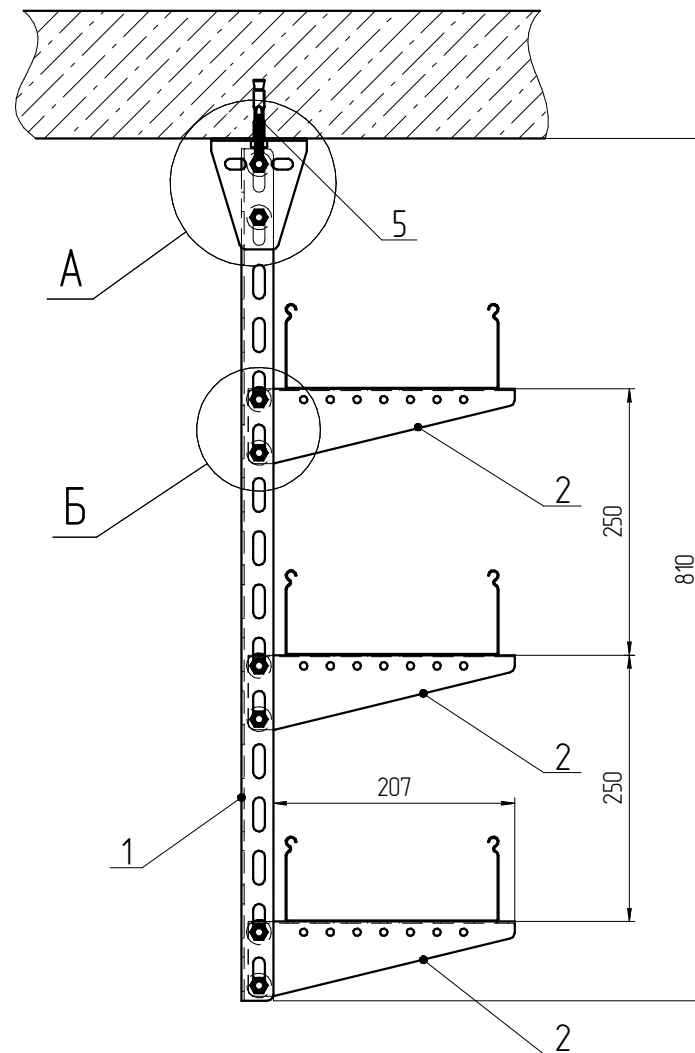
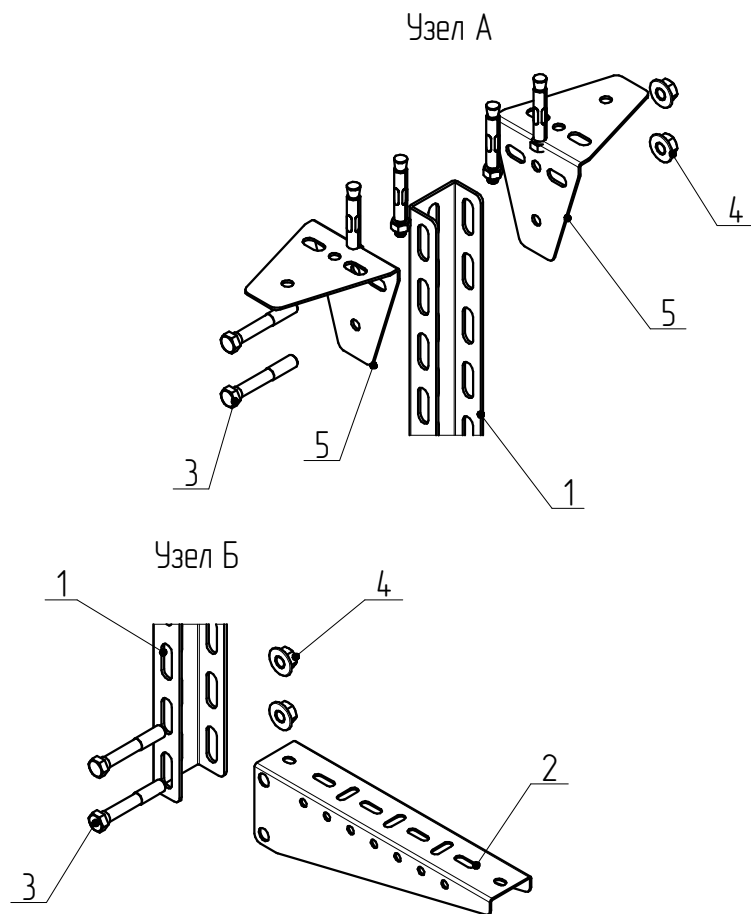
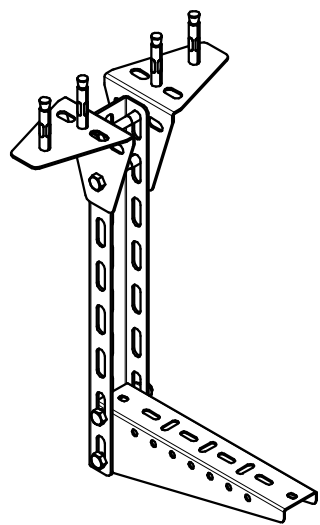
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление консолей подвеса на стойке подвеса на монтажных уголках к бетонному перекрытию (легкая серия)



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP	SP-40-30-800	1	
2	Консоль подвеса КР	КР1-200-1,5	п	
3	Болт с шестигранной головкой М8х65	В-М8-65	п x 2 + 2	
4	Гайка М8 с фланцем	Г-М8-Ф	п x 2 + 2	
5	Уголок монтажный УМ	УМ-2,0	2	
6	Анкер заливной М8х80	А-М8-80	4	

						НПТ-АТР-04-016		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Крепление консолей подвеса на стойке подвеса на монтажных уголках к бетонному перекрытию (легкая серия)		
						Стандия	Лист	Листов
						4-016		

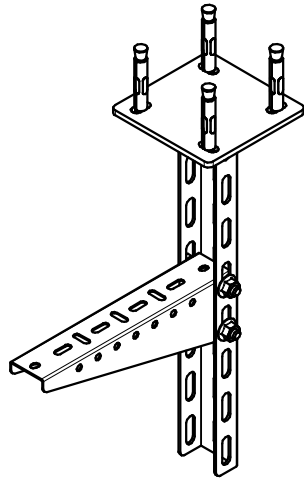
Согласовано

Взам. инв. №

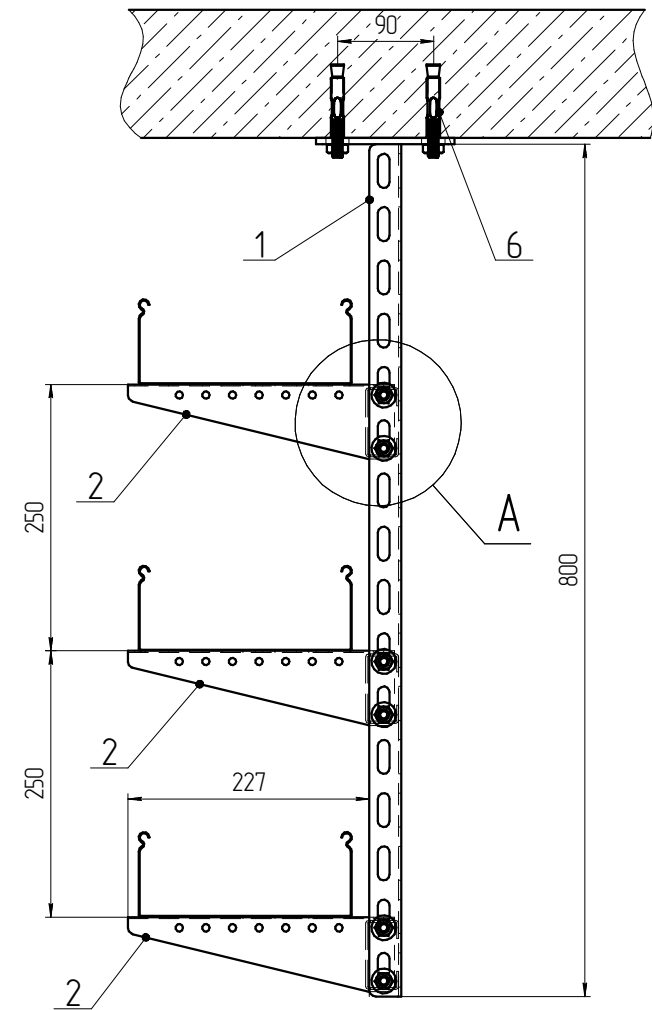
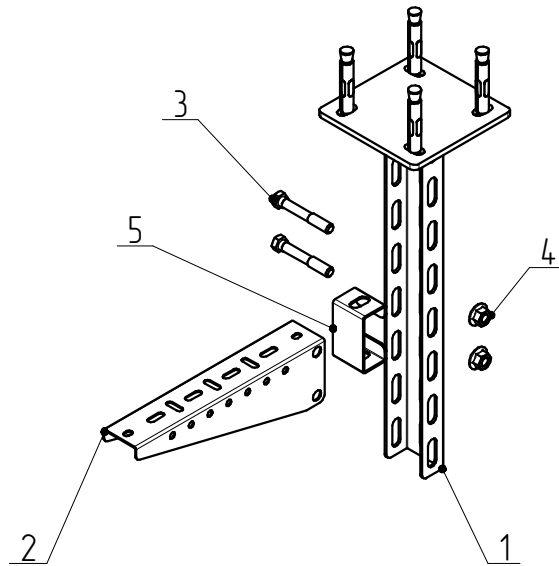
Подп. и дата

Инд. № подл.

Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной к бетонному перекрытию



Узел А



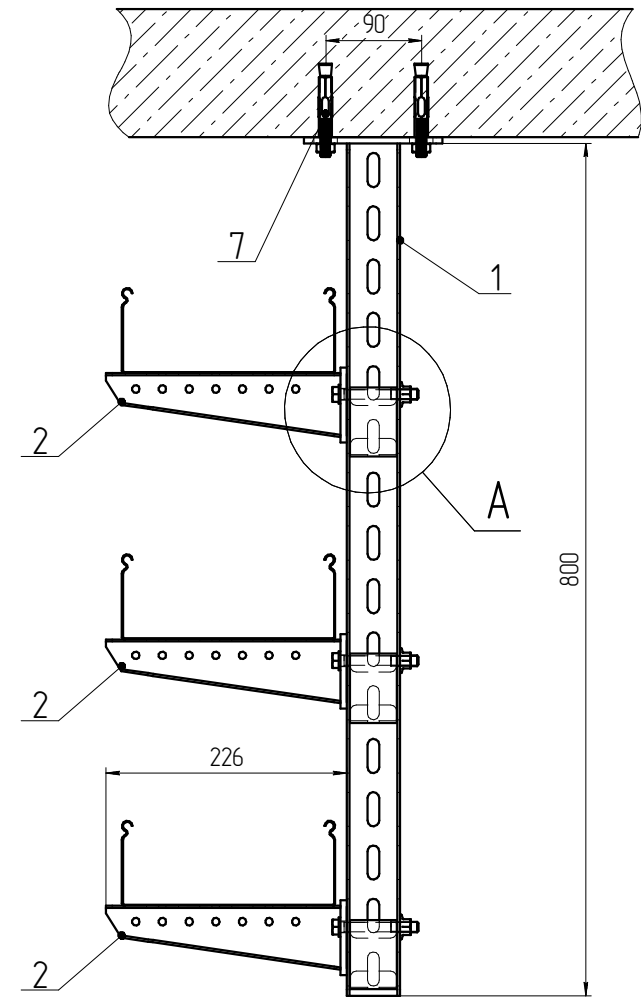
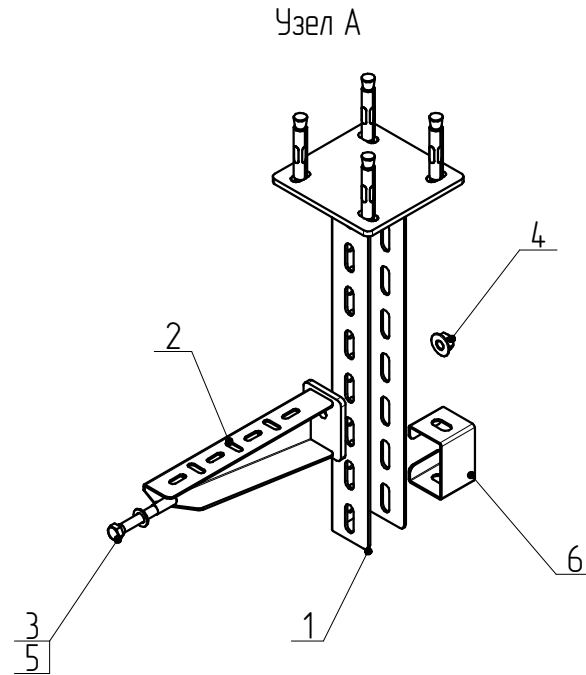
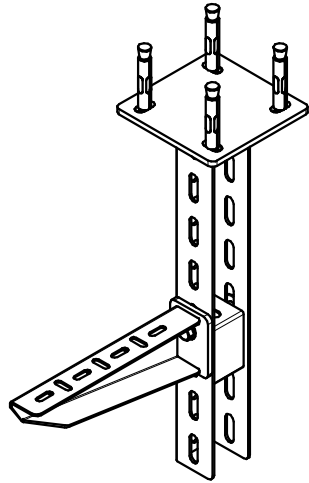
1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 - 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 - 1шт и Гайка М6 с фланцем - 1шт

Согласовано				
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS1	SPS1-50-30-800	1	
2	Консоль подвеса КР1	КР1-200-1,5	п	
3	Болт с шестигранной головкой М10х65	В-М10-65	п x 2	
4	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	п x 2	
5	Распорка консоли РК1	РК1-200	п	
6	Анкер заливной М10х125	А-М10-125	4	

						НПТ-АТР-04-017		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Стандия	Лист	Листов
							4-017	
						Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной к бетонному перекрытию		

Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной к бетонному перекрытию



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS2	SPS2-50-50-800	1	
2	Консоль подвеса KP2	KP2-200-2,0	n	
3	Болт с шестигранной головкой М10х75	B-M10-75	n n x 2	для KP2-100..KP2-300 для KP2-400..KP2-600
4	Гайка М10 с фланцем	G-M10-F	n n x 2	для KP2-100..KP2-300 для KP2-400..KP2-600
5	Шайба плоская 10	SH-10	n n x 2	для KP2-100..KP2-300 для KP2-400..KP2-600
6	Распорка консоли RK2	RK2-2,0	n	
7	Анкер заливной М10х125	A-M10-125	4	

						НПТ-АТР-04-018				
						Базовые альбомы типовых решений				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс		Стандия	Лист	Листов
						Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной к бетонному перекрытию			4-018	

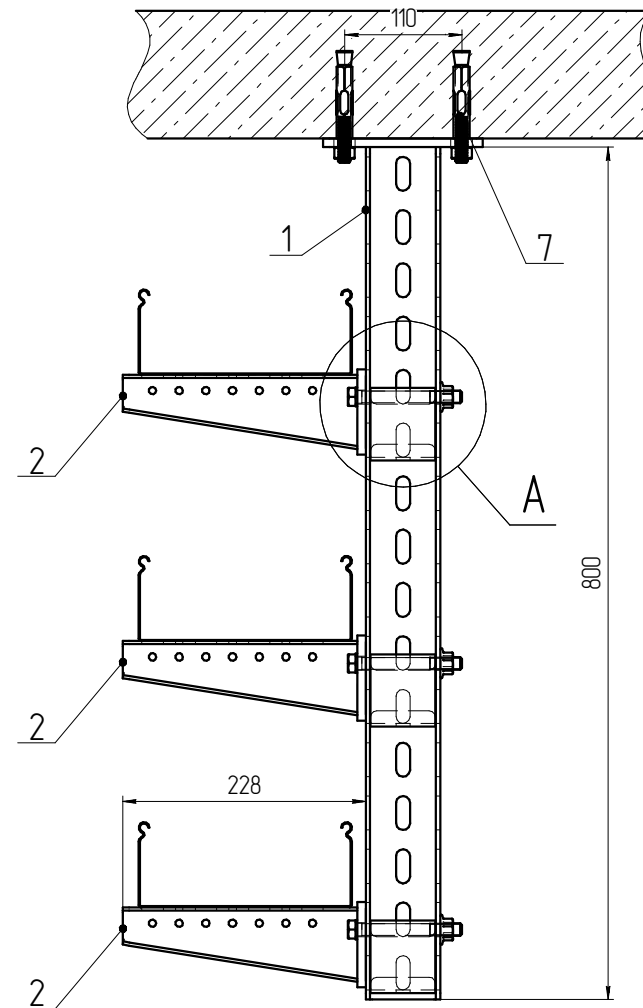
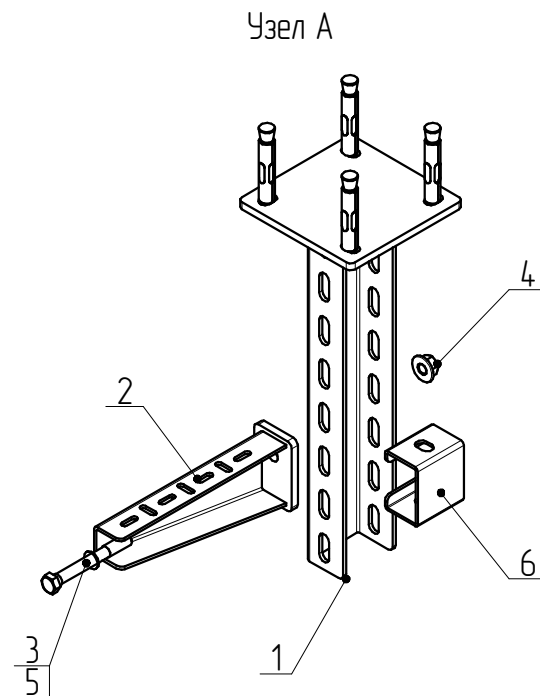
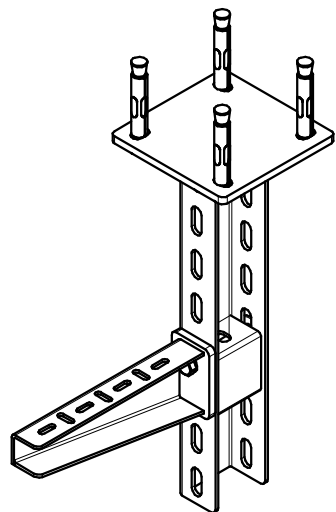
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной к бетонному перекрытию. Высокие нагрузки)



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS3	SPS3-70-50-800	1	
2	Консоль подвеса с основанием КРЗ	КРЗ-200-3,0	п	
3	Болт с шестигранной головкой М12х100	В-М12-100	п п x 2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
4	Гайка М12 с фланцем	Г-М12-Ф	п п x 2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
5	Шайба плоская 12	SH-12	п п x 2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
6	Распорка консоли РКЗ	РКЗ-3,0	п/2	
7	Анкер заливной М12х125	А-М12-125	4	

					НПТ-АТР-04-019		
					Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						Монтаж кабельных трасс	
						Стандия	Лист
							4-019
						Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной к бетонному перекрытию (высокие нагрузки)	

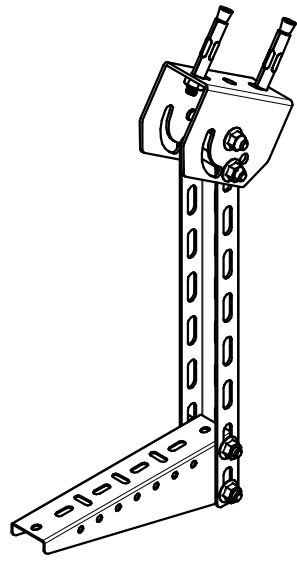
Согласовано

Взам. инв. №

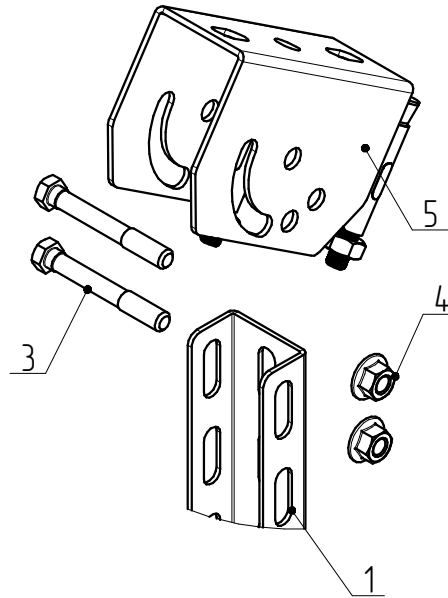
Подп. и дата

Инв. № подл.

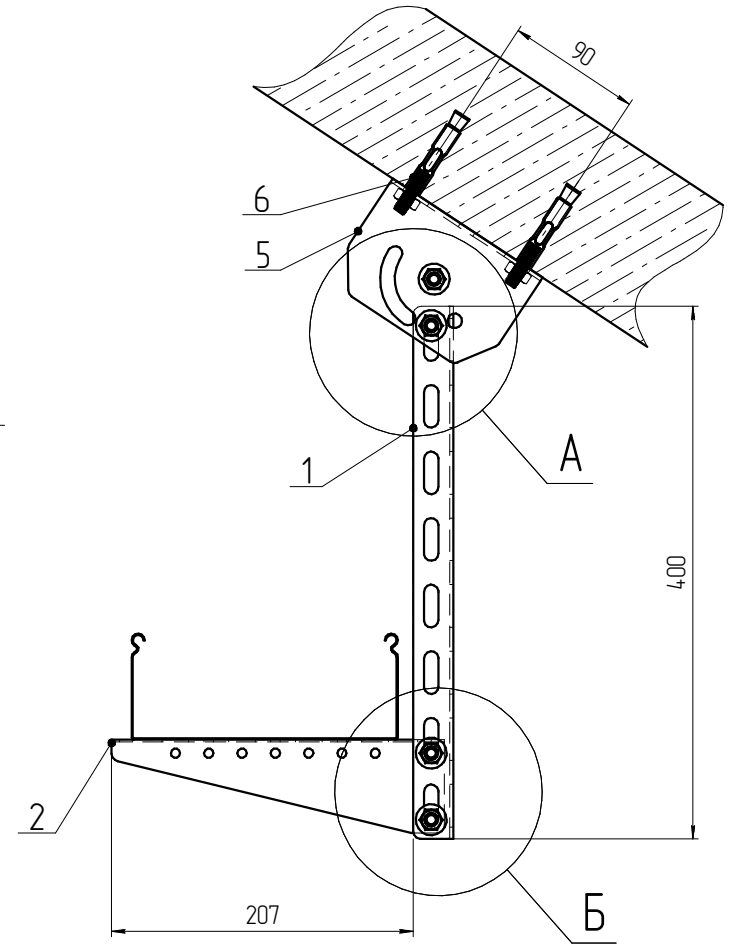
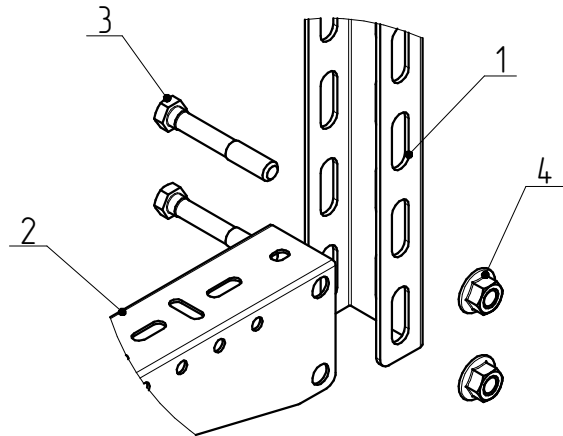
Крепление консолей на подвесе к наклонной поверхности. Легкая серия



Узел А



Узел Б



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP	SP-40-30-400	1	
2	Консоль подвеса КР	КР-200-1,5	n	
3	Болт с шестигранной головкой М8х55	В-М8-55	n x 2 + 2	
4	Гайка М8 с фланцем	Г-М8-Ф	n x 2 + 2	
5	Потолочное крепление поворотное РКР	РКР-2,0	1	
6	Анкер заливной М8х80	А-М8-80	2	

						НПТ-АТР-04-020		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Крепление консолей на подвесе к наклонной поверхности (легкая серия)		
						Стандия	Лист	Листов
							4-020	

Согласовано

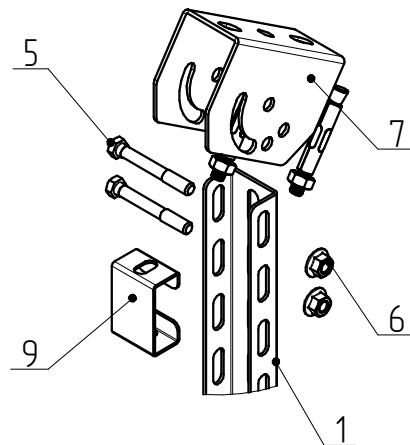
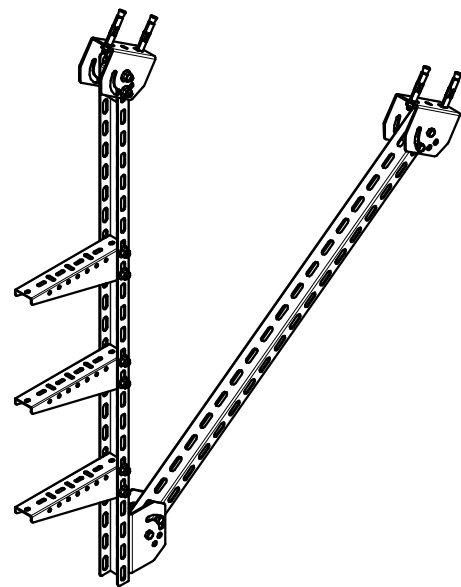
Взам. инв. №

Подп. и дата

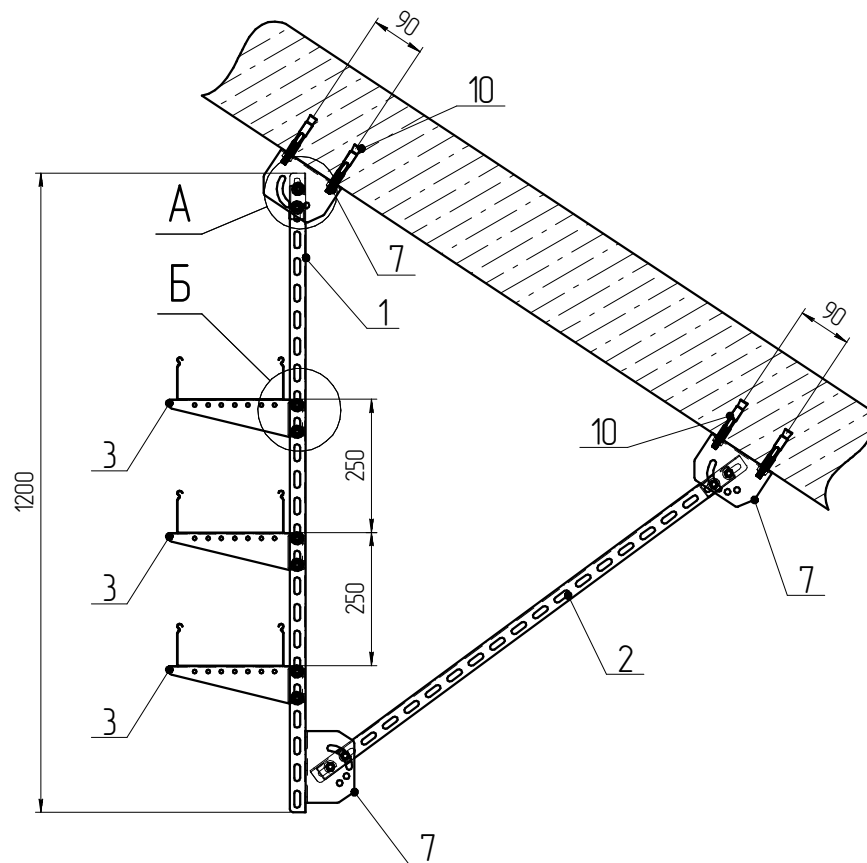
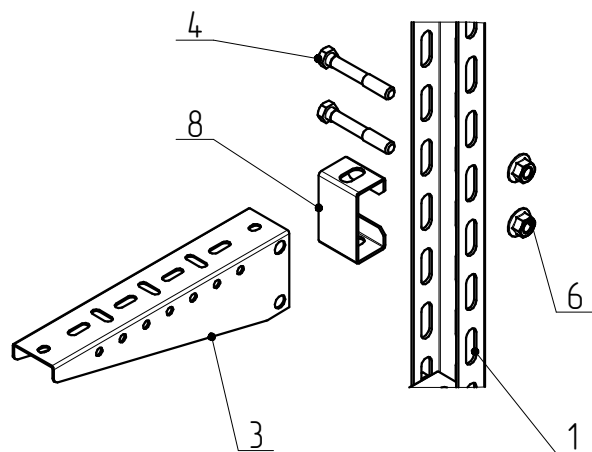
Инв. № подл.

Крепление консолей КР1 на стойке подвеса SP1 к наклонной поверхности

Узел А




Узел Б



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP1	SP1-50-30-1200	1	
2	Стойка подвеса SP1	SP1-50-30-1000	1	
3	Консоль подвеса КР1	КР1-200-15	n	
4	Болт с шестигранной головкой М10х65	В-М10-65	n x 2	
5	Болт с шестигранной головкой М10х75	В-М10-75	6	
6	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	n x 2 + 6	
7	Потолочное крепление поворотное РКР1	РКР1-3,0	3	
8	Распорка консоли РК1	РК1-200-2,0	n	
9	Распорка потолочного крепления РПК1	РПК1-2,0	3	
10	Анкер заливной М10х125	А-М10-125	4	

Изм.						Коллч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-04-021																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия			Лист			Листов		
Крепление консолей КР1 на стойке подвеса SP1 к наклонной поверхности												4-021								
																				

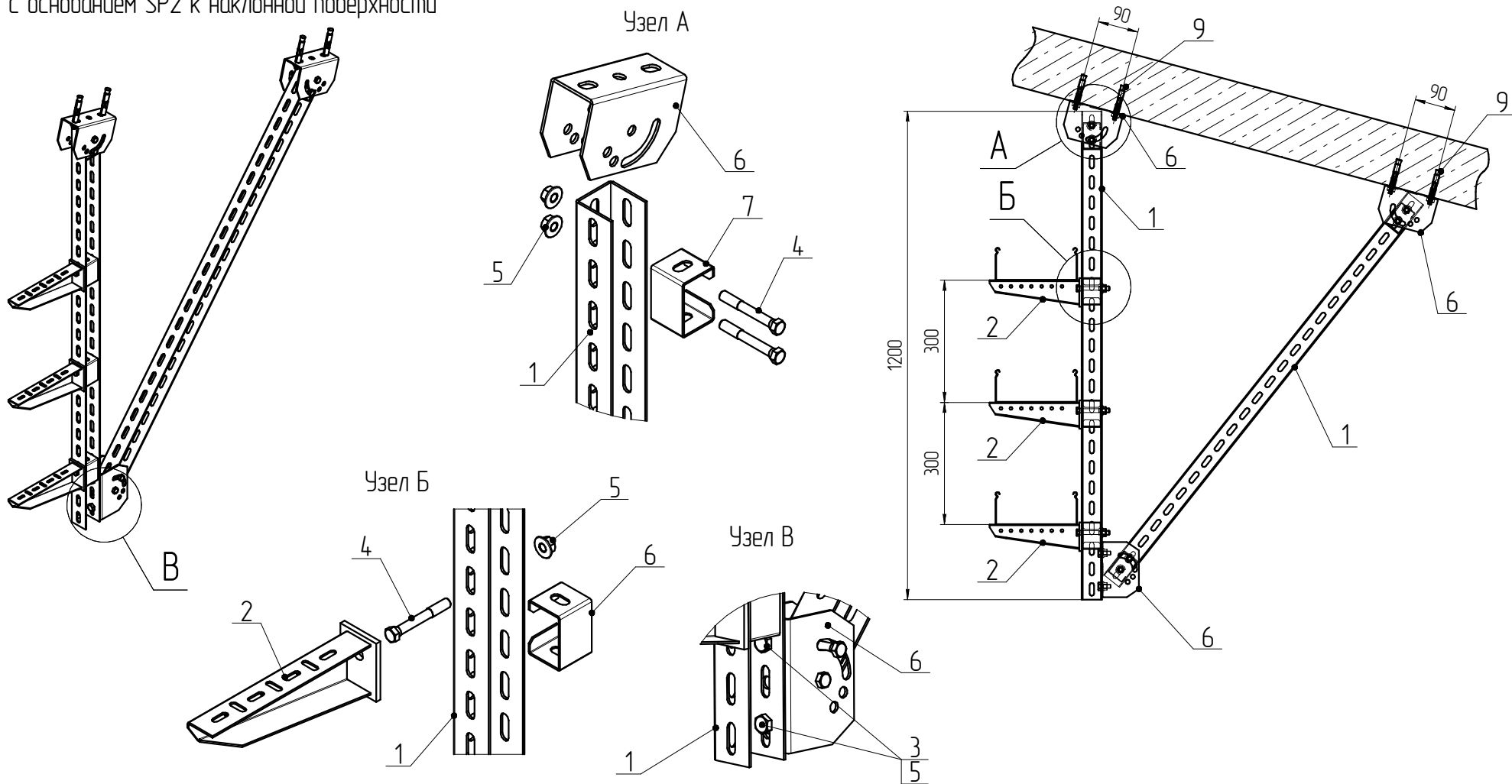
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата


Инв. № подл.

Крепление консолей KP2 на стойке подвеса с основанием SP2 к наклонной поверхности



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла.
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-1200	2	
2	Консоль подвеса с основанием KP2	KP2-200-2,0	n	
3	Болт с шестигранной головкой М10х25	В-М10-25	2	
4	Болт с шестигранной головкой М10х75	В-М10-75	n + 4 n x 2 + 4	для KP2-100...KP2-300 для KP2-400...KP2-600
5	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-F	n + 6 n x 2 + 6	для KP2-100...KP2-300 для KP2-400...KP2-600
6	Потолочное крепление поворотное РКР1	РКР1-3,0	3	
7	Распорка консоли RK2	RK2-2,0	n + 3	
9	Анкер забивной М10х125	А-М10-125	4	

					НПТ-АТР-04-022		
					Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						Монтаж кабельных трасс	
						4-022	
						Крепление консолей KP2 на стойке подвеса с основанием SP2 к наклонной поверхности	
							

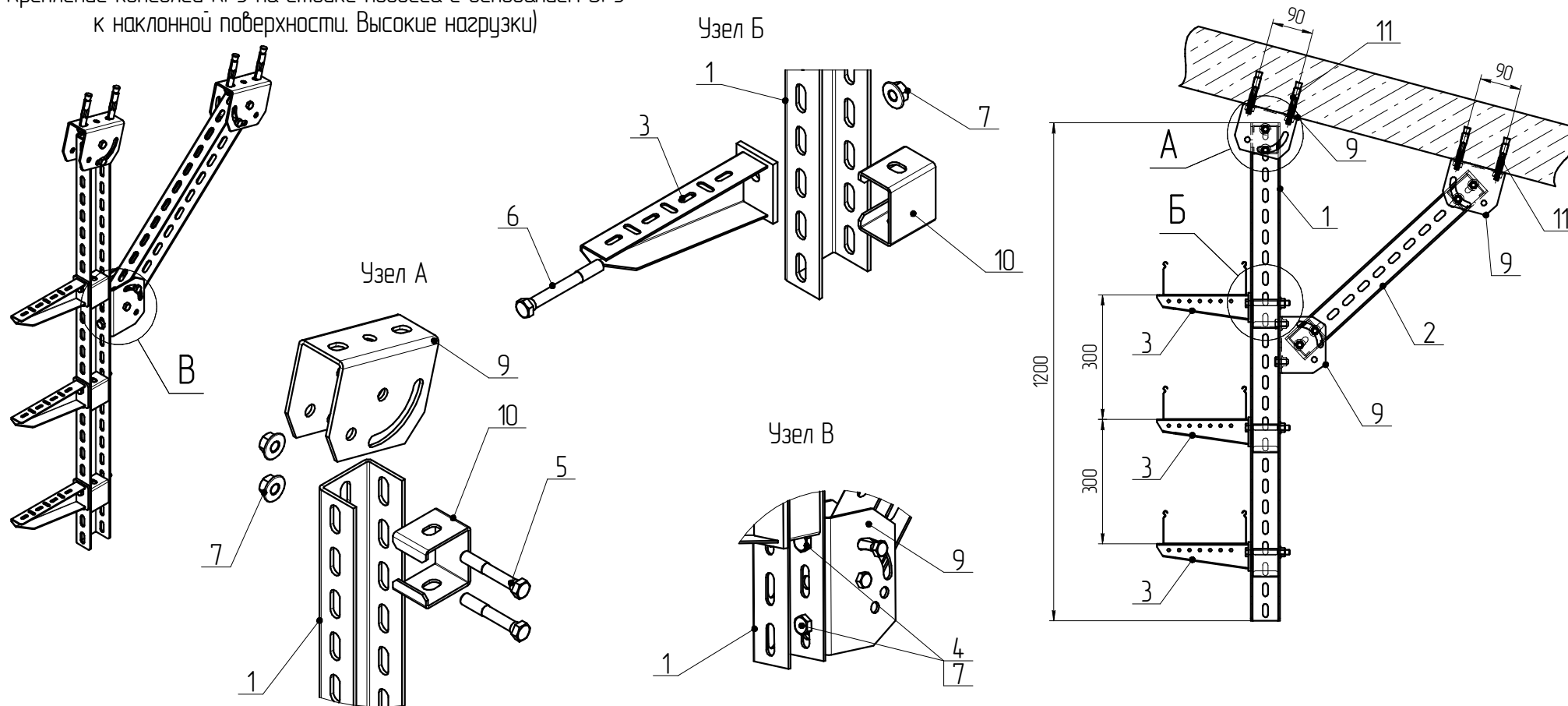
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление консолей КРЗ на стойке подвеса с основанием SPЗ
(к наклонной поверхности. Высокие нагрузки)



Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SPЗ	SP3-70-50-1200	1	
2	Стойка подвеса SPЗ	SP3-70-50-600	1	
3	Консоль подвеса с основанием КРЗ	КР2-200-2,0	n	
4	Болт с шестигранной головкой M12x25	B-M12-25	2	
5	Болт с шестигранной головкой M12x75	B-M12-75	6	
6	Болт с шестигранной головкой M12x100	B-M12-100	n n x 2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
7	Гайка M12 с фланцем	G-M12-F	n + 8 n x 2 + 8	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
9	Потолочное крепление поворотное РКРЗ	РКРЗ-4,0	3	
10	Распорка консоли РКЗ	РКЗ-3,0	n + 3	
11	Анкер заливной M12x125	A-M12-125	4	

1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла.
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт M6x10 – 1шт и Гайка M6 с фланцем – 1шт

						НПТ-АТР-04-023		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Крепление консолей КРЗ на стойке подвеса с основанием SPЗ к наклонной поверхности (высокие нагрузки)		
						Стация	Лист	Листов
							4-023	

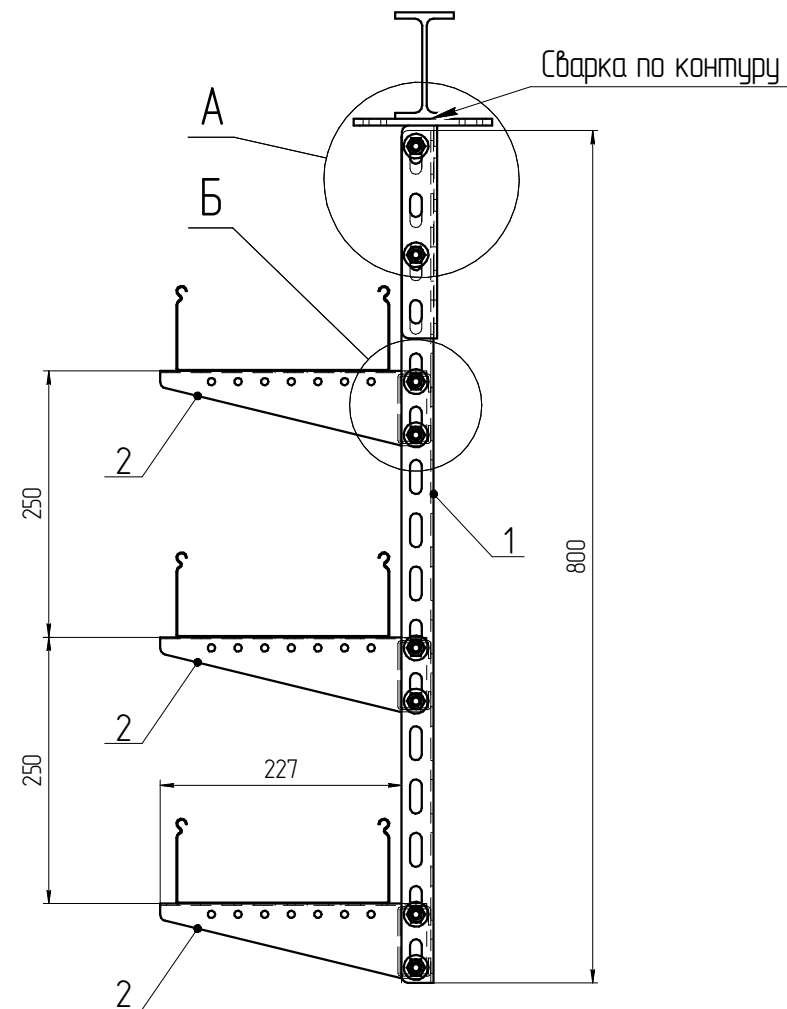
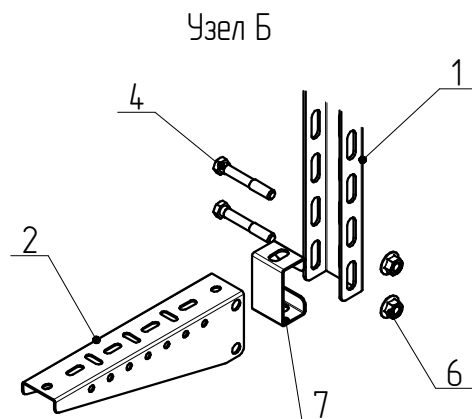
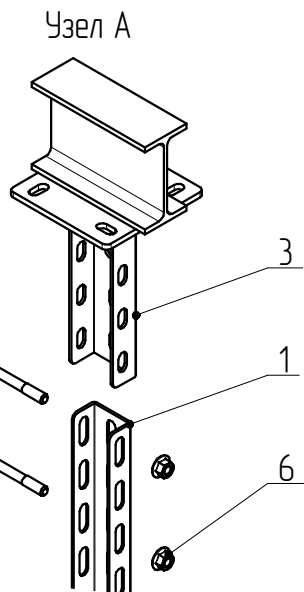
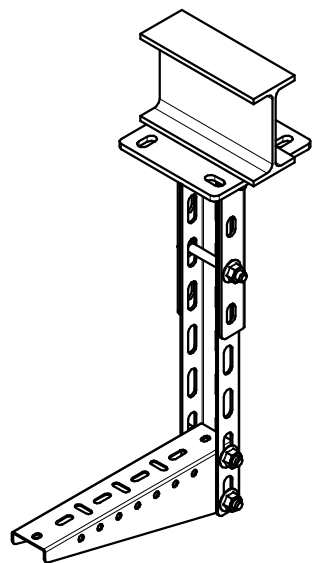
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление консолей подвеса КР-1 на потолочное крепление РК0-1 сваркой



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Сварка по ГОСТ 5264. Катет сварных швов принять равным наименьшей толщине свариваемого металла. Сварные соединения чистить от брызг и окалины. Произвести антикоррозионную защиту сварных соединений
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP1	SP1-50-30-800	1	
2	Консоль подвеса КР1	КР1-200-1,5	п	
3	Потолочное крепление РК0-1	РК01-3.0	1	
4	Болт с шестигранной головкой М10х65	В-М10-65	п x 2	
5	Болт с шестигранной головкой М10х75	В-М10-75	2	
6	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	п x 2 + 2	
7	Распорка консоли РК1	РК1-200	п	

						НПТ-АТР-04-024		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						4-024		
						Крепление консолей подвеса КР-1 на потолочное крепление РК0-1 сваркой		

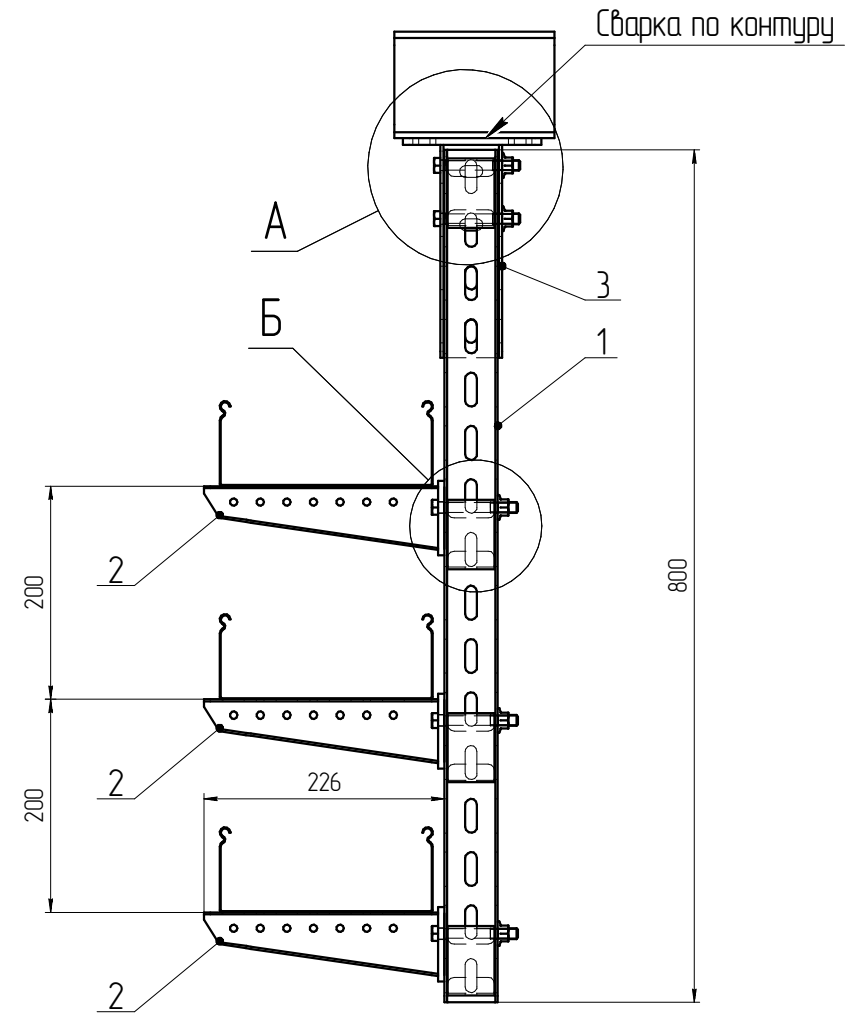
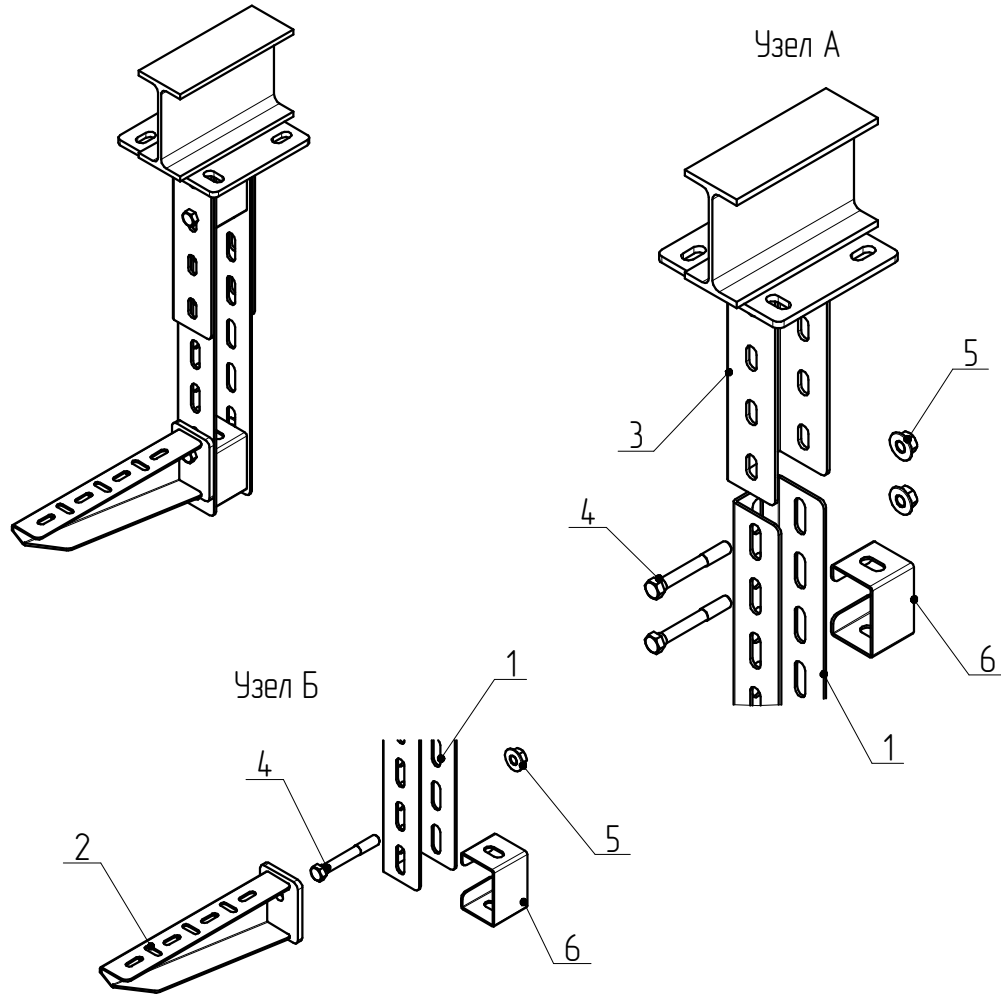
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление консолей подвеса с основанием КР-2 на
потолочное крепление РК0-2 сваркой



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Сварка по ГОСТ 5264. Катет сварных швов принять равным наименьшей толщине свариваемого металла. Сварные соединения чистить от брызг и окалины. Произвести антикоррозионную защиту сварных соединений
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-800	1	
2	Консоль подвеса с основанием КР2	КР2-200-2,0	n	
3	Потолочное крепление РК0-2	РК02-3,0	1	
4	Болт с шестигранной головкой М10х75	В-М10-75	n + 2 n x 2 + 2	для КР2-100..КР2-300 для КР2-400..КР2-600
5	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	n + 2 n x 2 + 2	для КР2-100..КР2-300 для КР2-400..КР2-600
6	Распорка консоли РК2	РК2-2,0	n + 1	

Изм.						Колуч.			Лист		№ док.		Подп.		Дата		
НПТ-АТР-04-025																	
Базовые альбомы типовых решений																	
Монтаж кабельных трасс															Стандия	Лист	Листов
Крепление консолей подвеса с основанием КР-2 на потолочное крепление РК0-2 сваркой																4-025	

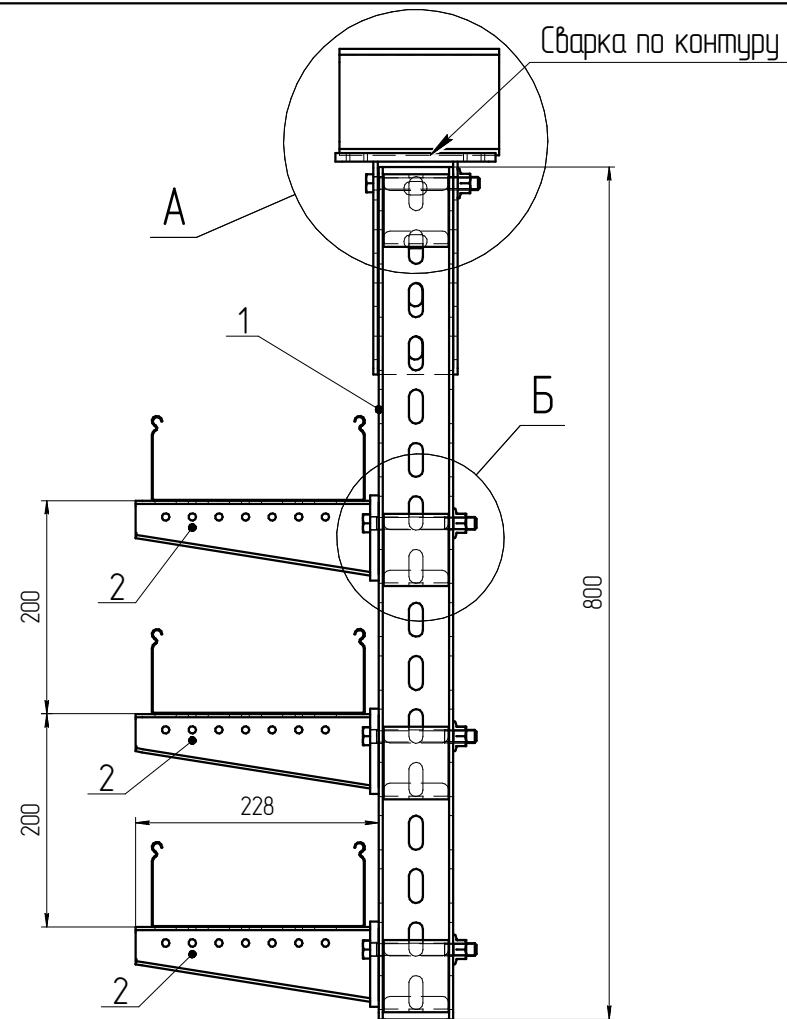
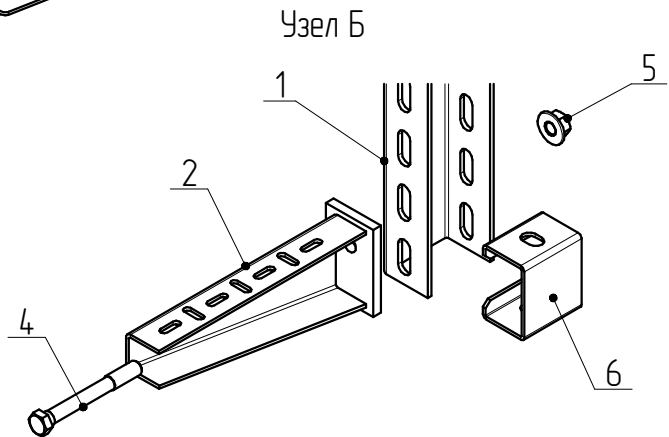
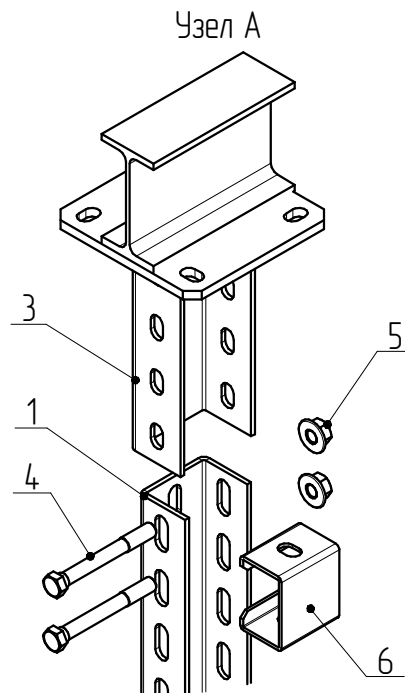
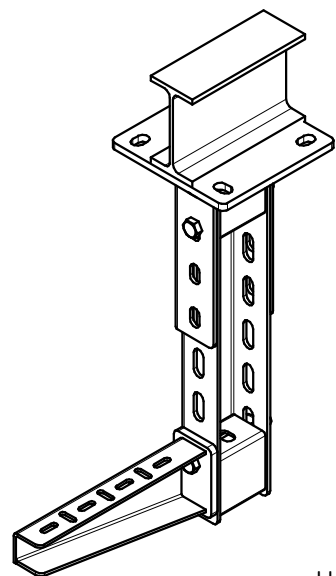
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление консолей подвеса с основанием КР-3 на потолочное крепление РКО-3 сваркой. Высокие нагрузки



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Сварка по ГОСТ 5264. Катет сварных швов принять равным наименьшей толщине свариваемого металла. Сварные соединения чистить от брызг и окалины. Произвести антикоррозионную защиту сварных соединений
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP3	SP3-70-50-800	1	
2	Консоль подвеса с основанием КР3	КР3-200-3,0	n	
3	Потолочное крепление РКО-3	РКО3-4.0	1	
4	Болт с шестигранной головкой М12х100	В-М12-100	n + 2 n x 2 + 2	для КР3-100...КР3-200 для КР3-300...КР3-600
5	Гайка М12 с фланцем	G-М12-F	n + 2 n x 2 + 2	для КР3-100...КР3-200 для КР3-300...КР3-600
6	Распорка консоли РК3	РК3-3,0	n + 1	

						НПТ-АТР-04-026		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Крепление консолей подвеса с основанием КР-3 на потолочное крепление РКО-3 сваркой (высокие нагрузки)		
						Страница	Лист	Листов
							4-026	

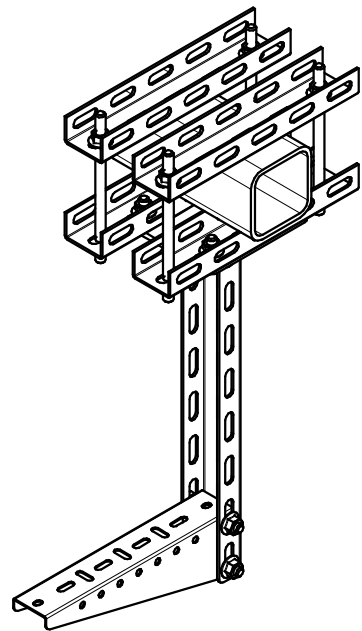
Согласовано

Взам. инв. №

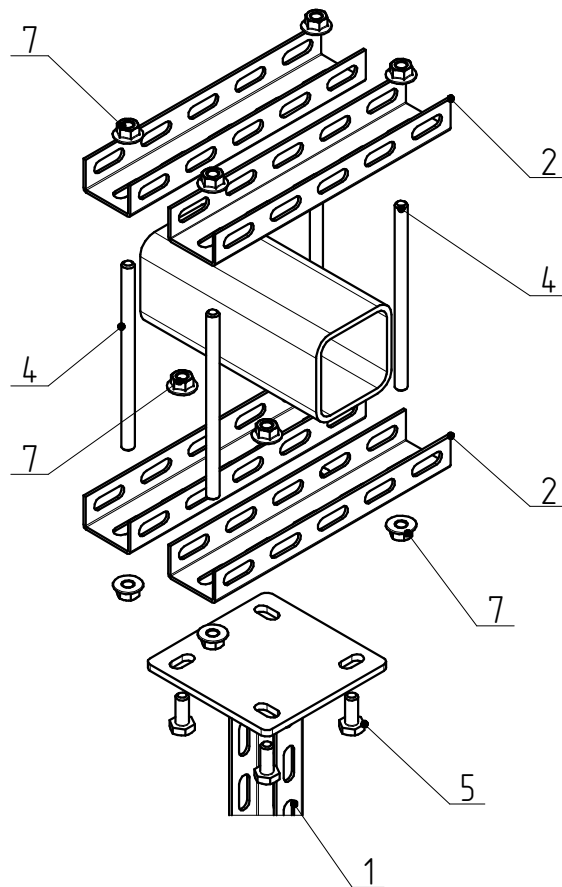
Подп. и дата

Инв. № подл.

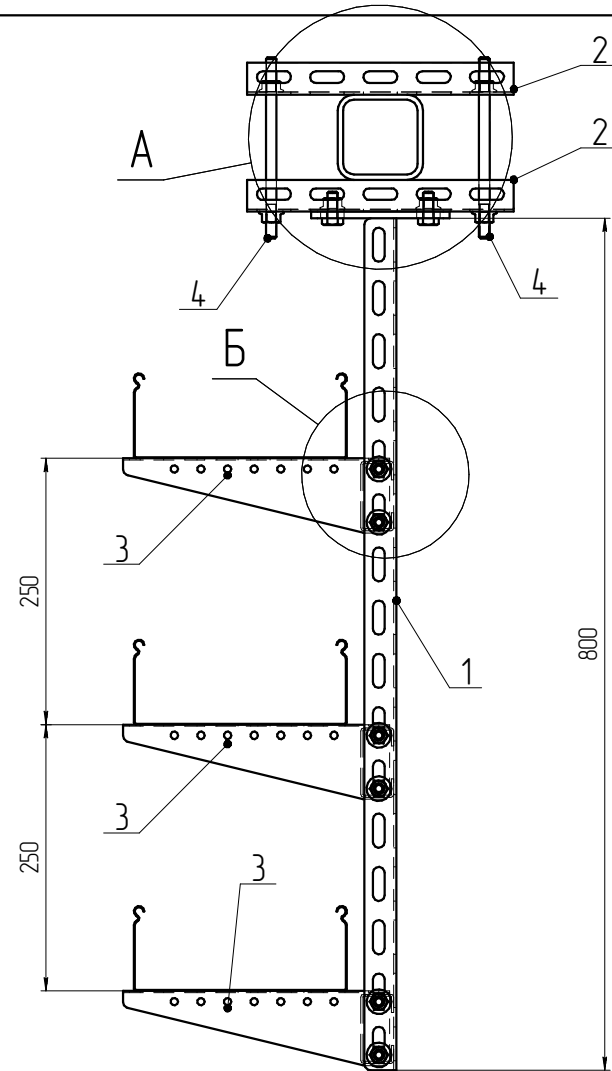
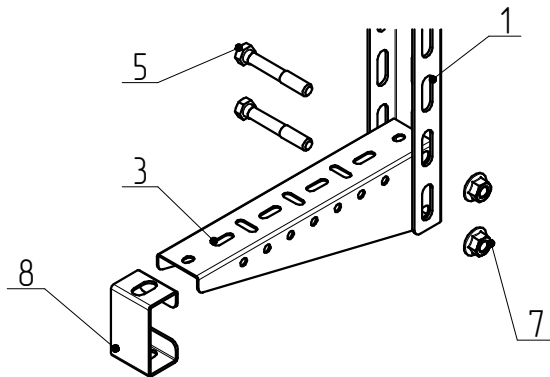
Крепление консолей подвеса КР1 к металлоконструкции



Узел А



Узел Б



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса сварная SPS1	SPS1-50-30-800	1	
2	Стойка подвеса SP1	SP1-50-30-3000	4	резать в размер
3	Консоль подвеса КР1	КР1-200-1,5	n	
4	Шпилька М10хL		4	
5	Болт М10х65		n x 2	
6	Болт М10х25		4	
7	Гайка М10 со стопорным буртиком		n x 2 + 8	
8	Распорка консоли RK1	RK1-200	n	

						НПТ-АТР-04-027		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Крепление консолей подвеса КР1 к металлоконструкции		
						Стандия	Лист	Листов
							4-027	

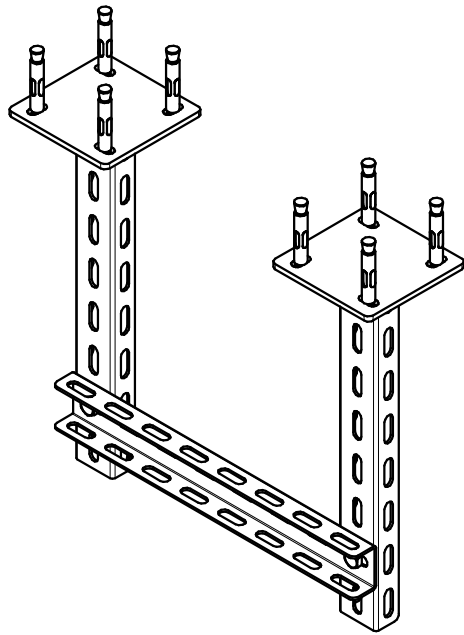
Согласовано

Взам. инв. №

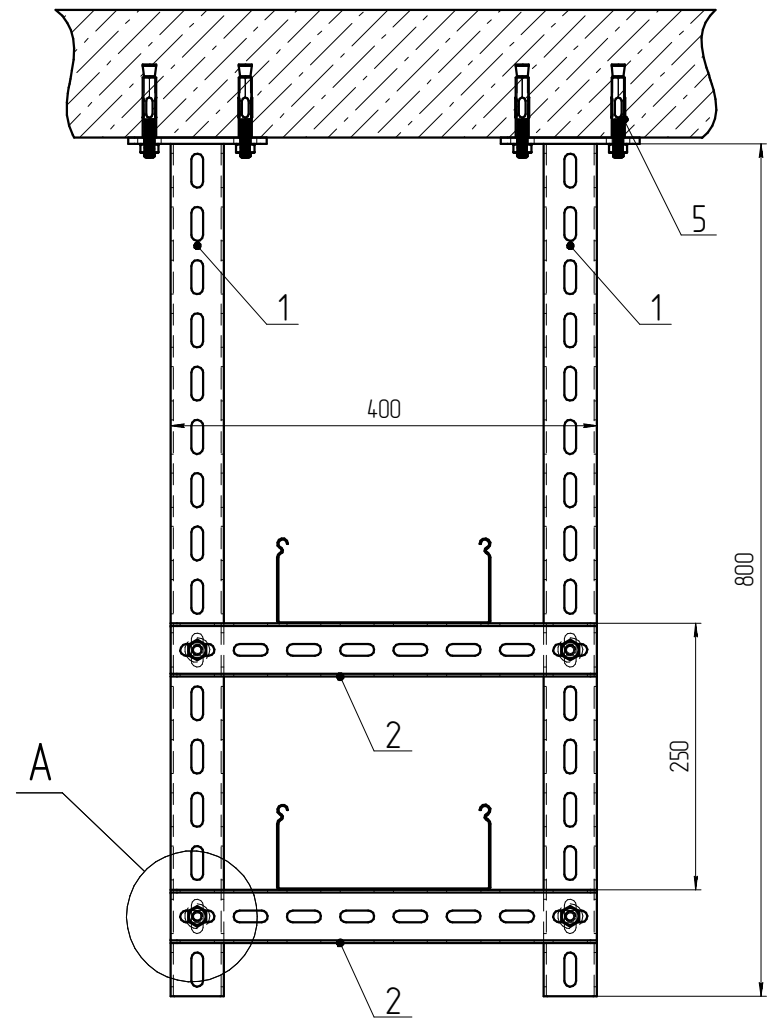
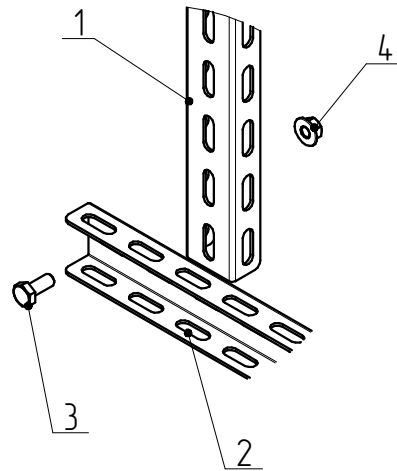
Подп. и дата

Инд. № подл.

Подвес. U-образная подвесная рама



Узел А



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Согласовано

Взам. инв. №

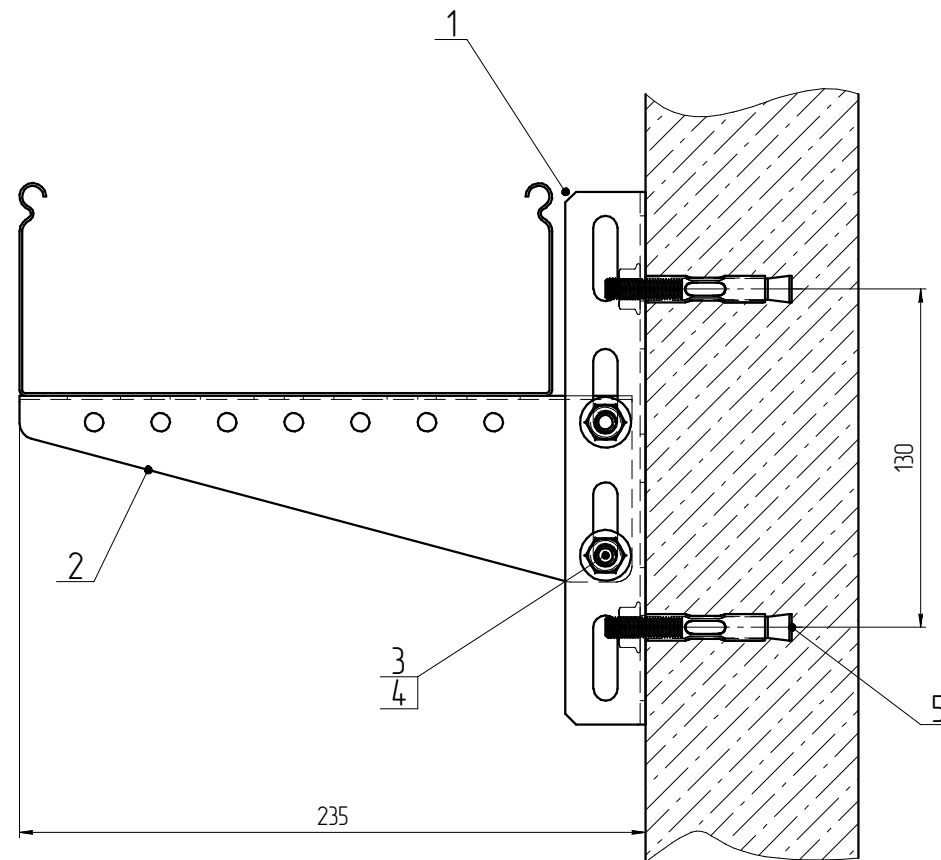
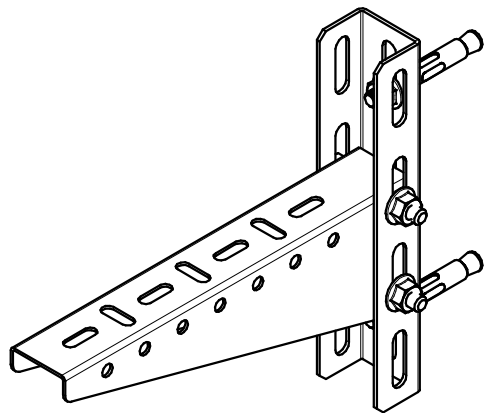
Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса сварная SPS1	SPS1-50-30-800	2	
2	Стойка подвеса SP1	SP1-50-30-400	п	
3	Болт с шестигранной головкой М10х25	В-М10-25	п x 2	
4	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	п x 2	
5	Анкер заливной М10х125	А-М10-125	8	

						НПТ-АТР-04-028		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Подвес		
						U-образная подвесная рама		
						Стандия	Лист	Листов
							4-028	

Крепление консоли подвеса КР к стене



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Согласовано

Взам. инв. №

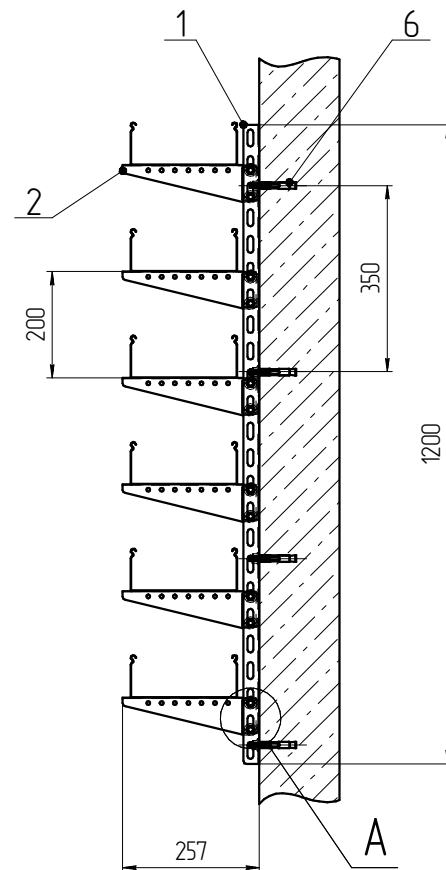
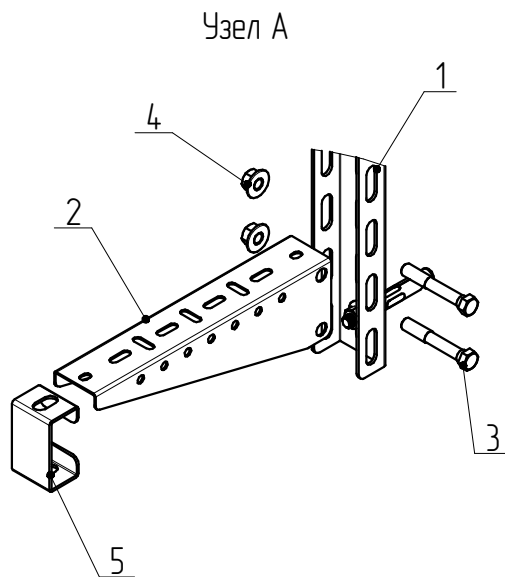
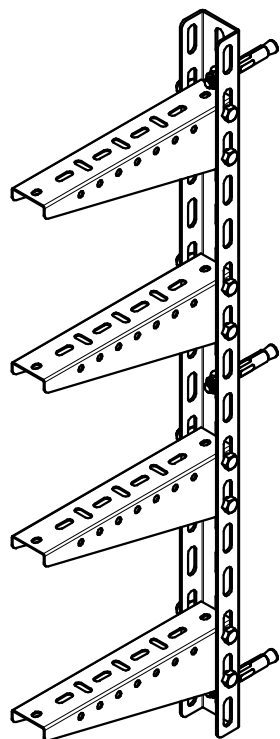
Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP	SP-40-30-200	1	
2	Консоль подвеса КР	KP-200-1,5	1	
3	Болт с шестигранной головкой М8х55	B-M8-55	2	
4	Гайка М8 с фланцем	G-M8-F	2	
5	Анкер заливной М8х80	A-M8-80	2	

						НПТ-АТР-04-029			
						Базовые альбомы типовых решений			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс	Стандия	Лист	Листов
							4-029		
						Крепление консоли подвеса КР к стене			

Крепление консолей подвеса КР1 к стене



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Согласовано

Взам. инв. №

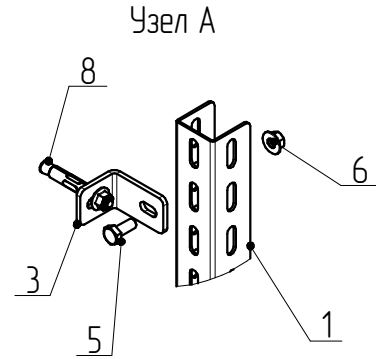
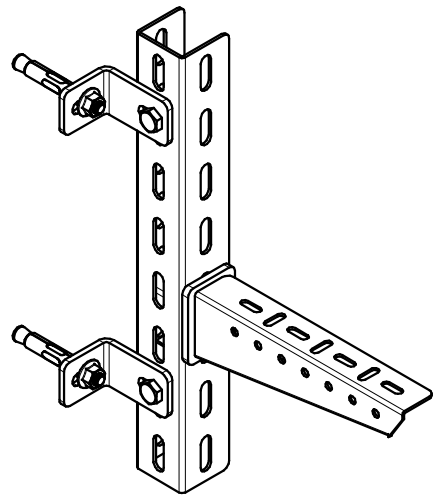
Подп. и дата

Инв. № подл.

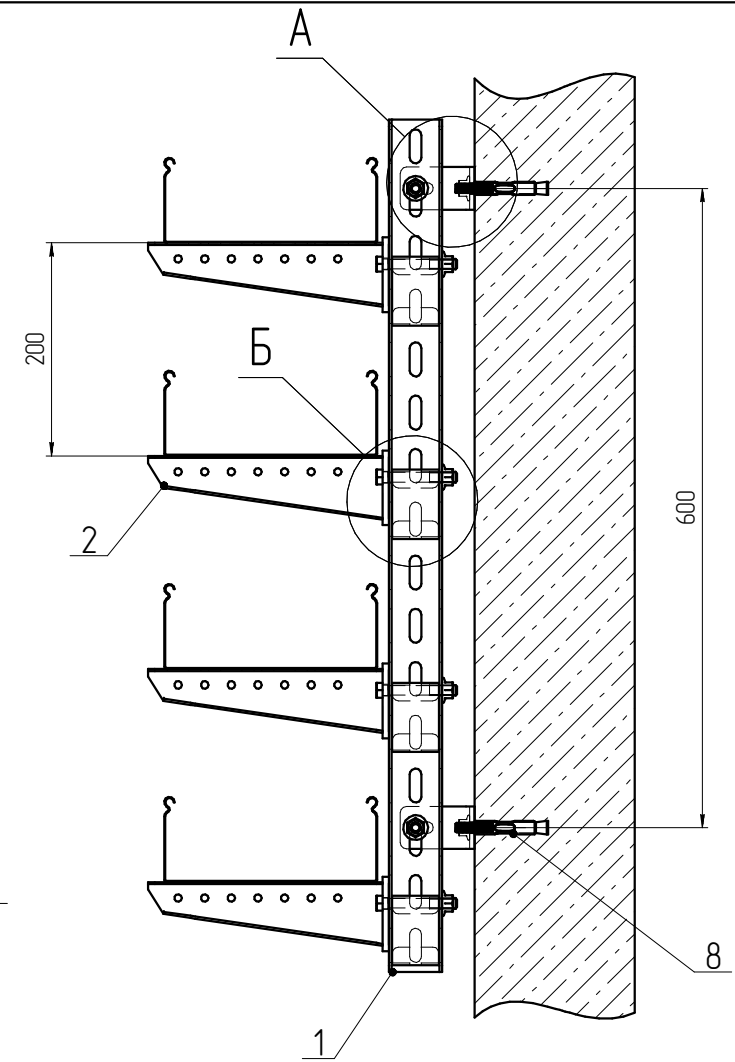
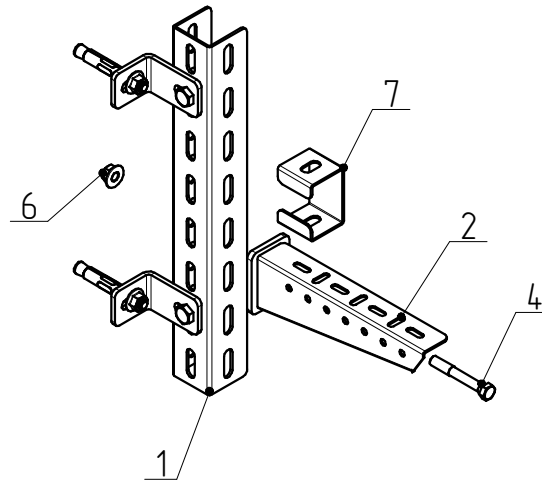
Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP1	SP1-50-30-1200	1	
2	Консоль подвеса КР1	КР1-200-1,5	п	
3	Болт с шестигранной головкой М10х65	В-М10-65	п x 2	
4	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	п x 2	
5	Распорка консоли РК1	РК1-200-2,0	п	
6	Анкер заливной М10х125	А-М10-125	4	

						НПТ-АТР-04-030				
						Базовые альбомы типовых решений				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Монтаж кабельных трасс		Стандия	Лист	Листов
									4-030	
						Крепление консолей подвеса КР1 к стене				

Крепление консолей подвеса с основанием KP2 к стене



Узел Б



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-800	1	
2	Консоль подвеса KP2	KP2-200-2,0	n	
3	Кронштейн монтажный KM 50x70	KM-50-70-5,0	2	
4	Болт с шестигранной головкой M10x75	B-M10-75	n n x 2	для KP2-100...KP2-300 для KP2-400...KP2-600
5	Болт с шестигранной головкой M10x25	B-M10-25	4	
6	Гайка M10 с фланцем	G-M10-F	n + 4 n x 2 + 4	для KP2-100...KP2-300 для KP2-400...KP2-600
7	Распорка консоли RK2	RK2-2,0	n	
8	Анкер заливной M10x125	A-M10-125	2	

						НПТ-АТР-04-031		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Крепление консолей подвеса с основанием KP2 к стене		
						Стация	Лист	Листов
							4-031	

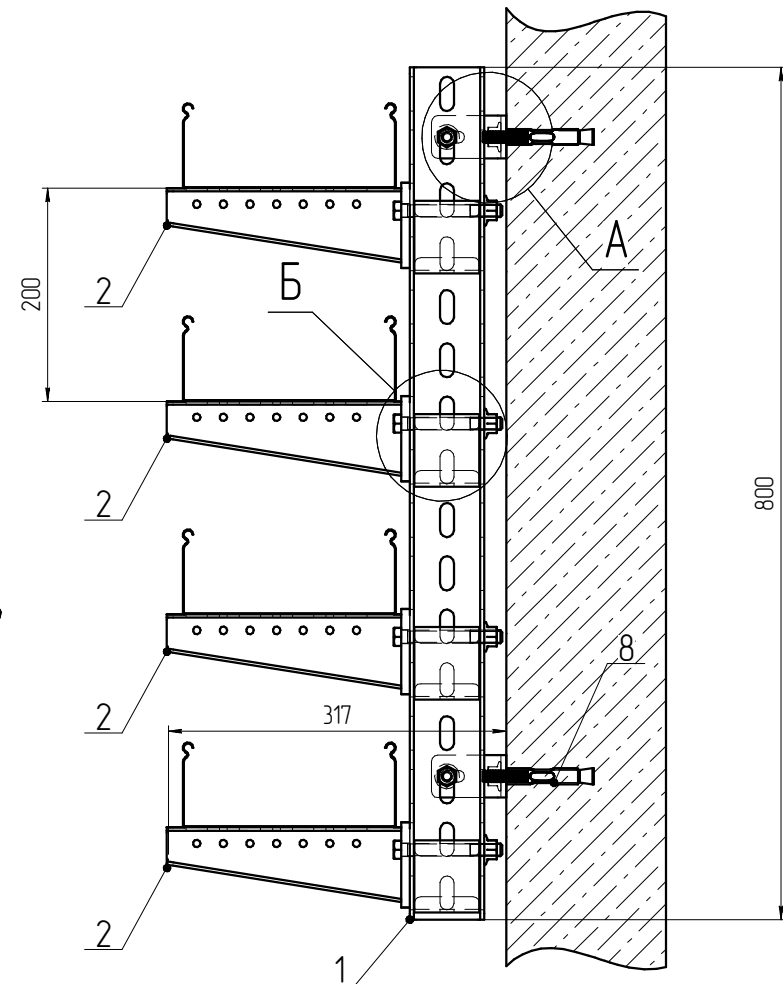
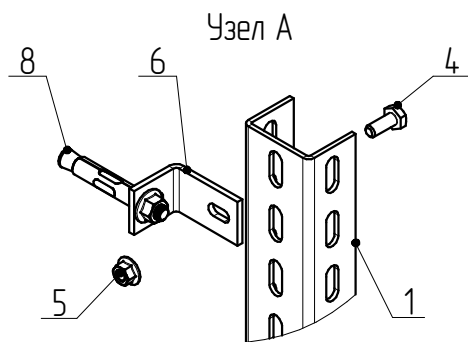
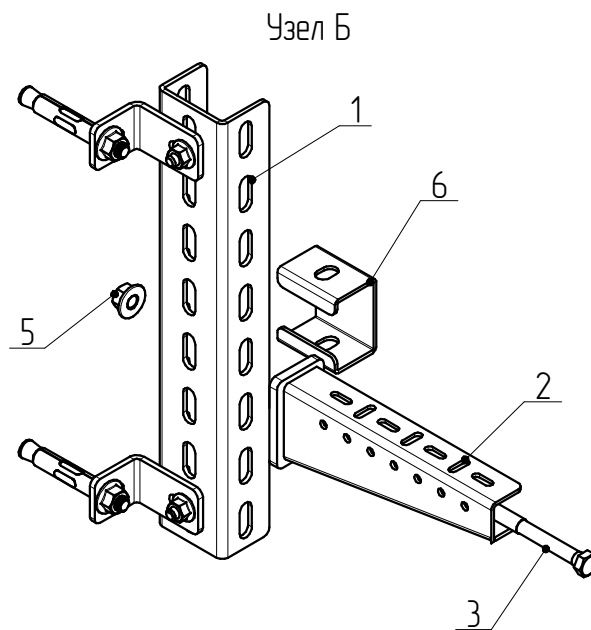
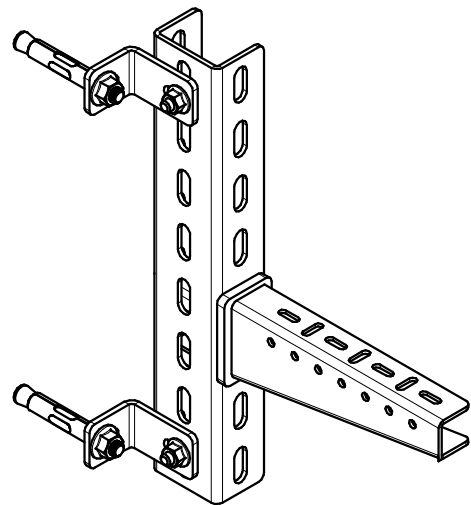
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление консолей подвеса с основанием КРЗ к стене

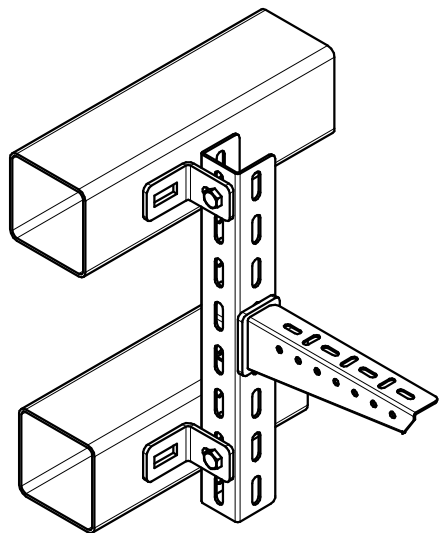


1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP3	SP3-70-50-800	1	
2	Консоль подвеса с основанием КРЗ	КРЗ-200-3,0	п	
3	Болт с шестигранной головкой М12х100	В-М12-100	п п x 2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
4	Болт с шестигранной головкой М12х25	В-М12-25	2	
5	Гайка М12 с фланцем	Г-М12-Ф	п + 2 п x 2 + 2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
6	Распорка консоли РКЗ	РКЗ-3,0	п	
7	Кронштейн монтажный КМ50х70	КМ-50-70-5,0	2	
8	Анкер заливной М12х125	А-М12-125	2	

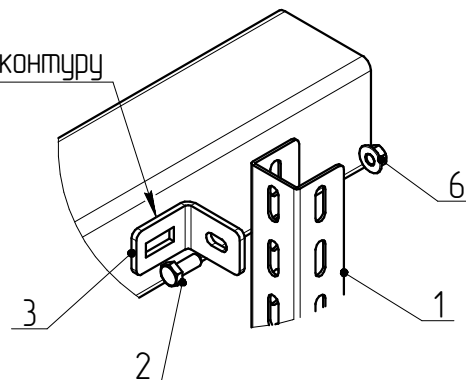
						НПТ-АТР-04-032		
						Базовые альбомы типовых решений		
						Монтаж кабельных трасс		
						Крепление консолей подвеса с основанием КРЗ к стене		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Страница	Лист	Листов
							4-032	

Стойка подвеса SP2 с консолями подвеса с основанием KP2 на прогонах

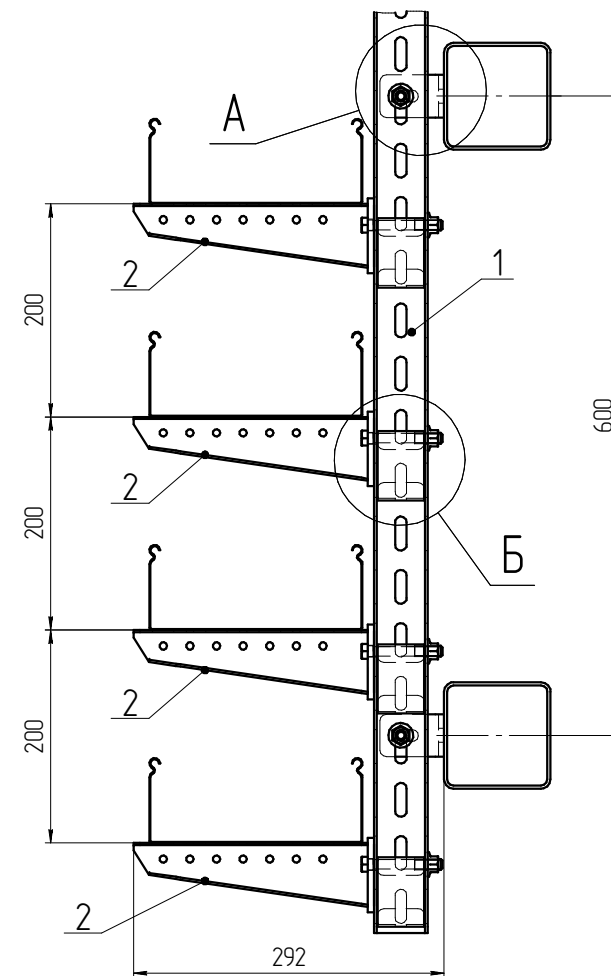
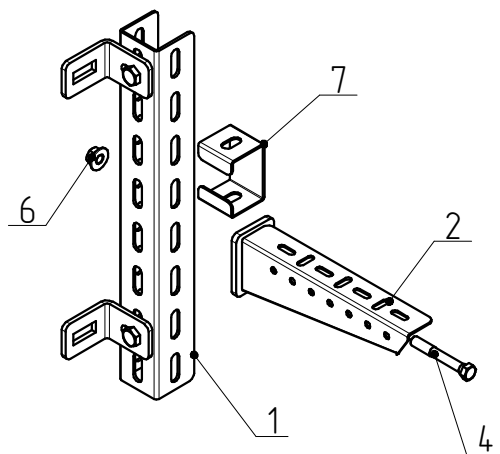


Узел А

Сварка по контуру



Узел Б



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Сварка по ГОСТ 5264. Катет сварных швов принять равным наименьшей толщине свариваемого металла. Сварные соединения чистить от брызг и окалины. Произвести антикоррозионную защиту сварных соединений
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-1000	1	
2	Консоль подвеса с основанием KP2	KP2-200-2,0	n	
3	Кронштейн монтажный KM 50x70	KM-50-70-5,0	2	
4	Болт с шестигранной головкой M10x75	B-M10-75	n n x 2	для KP2-100..KP2-300 для KP2-400..KP2-600
5	Болт с шестигранной головкой M10x25	B-M10-25	2	
6	Гайка M10 с фланцем	G-M10-F	n + 2 n x 2 + 2	для KP2-100..KP2-300 для KP2-400..KP2-600
7	Распорка консоли RK2	RK2-2,0	n	

						НПТ-АТР-04-034			
						Базовые альбомы типовых решений			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Монтаж кабельных трасс			
							Стандия	Лист	Листов
								4-034	
						Стойка подвеса SP2 с консолями подвеса с основанием KP2 на прогонах			

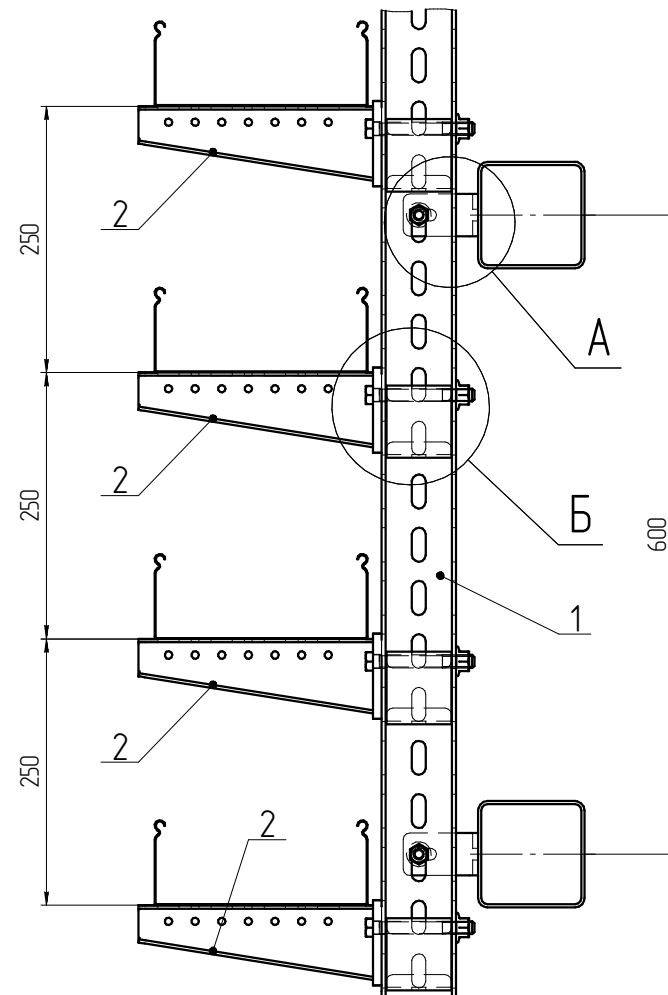
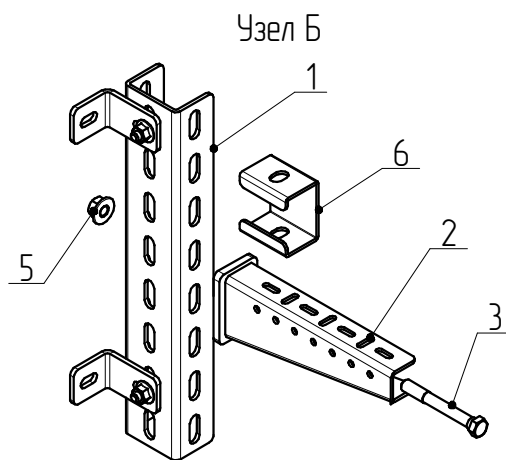
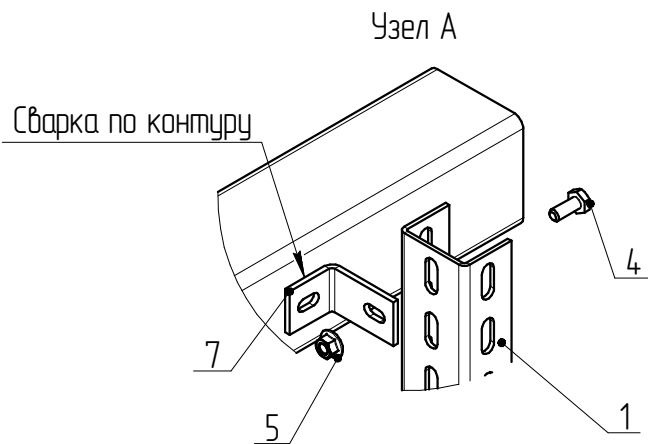
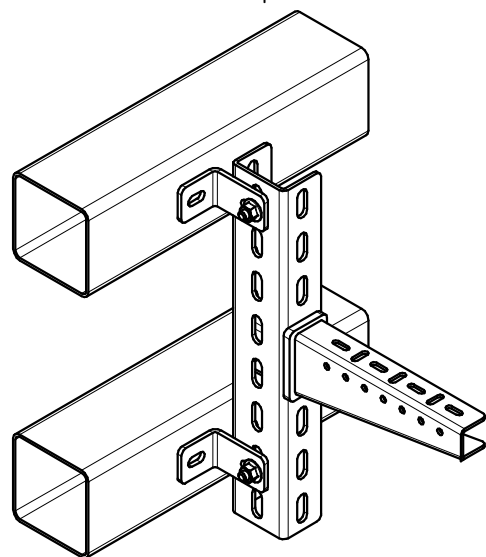
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Стойка подвеса SP3 с консолями подвеса с основанием KP3 на прогонах. Высокие нагрузки



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Сварка по ГОСТ 5264. Катет сварных швов принять равным наименьшей толщине свариваемого металла. Сварные соединения чистить от брызг и окалины. Произвести антикоррозионную защиту сварных соединений
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP3	SP3-70-50-1000	1	
2	Консоль подвеса с основанием KP3	KP3-200-3,0	n	
3	Болт с шестигранной головкой М12х100	B-M12-100	n n x 2	для KP3-100...KP3-200 для KP3-300...KP3-600
4	Болт с шестигранной головкой М12х25	B-M12-25	2	
5	Гайка М12 с фланцем	G-M12-F	n + 2 n x 2 + 2	для KP3-100...KP3-200 для KP3-300...KP3-600
6	Распорка консоли RK3	RK3-3,0	n	
7	Кронштейн монтажный KM50х70	KM-50-70-5,0	2	

НПТ-АТР-04-035					
Базовые альбомы типовых решений					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Монтаж кабельных трасс					Страница
Стойка подвеса SP3 с консолями подвеса с основанием KP3 на прогонах (высокие нагрузки)					Лист
					Листов
					4-035
					НОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

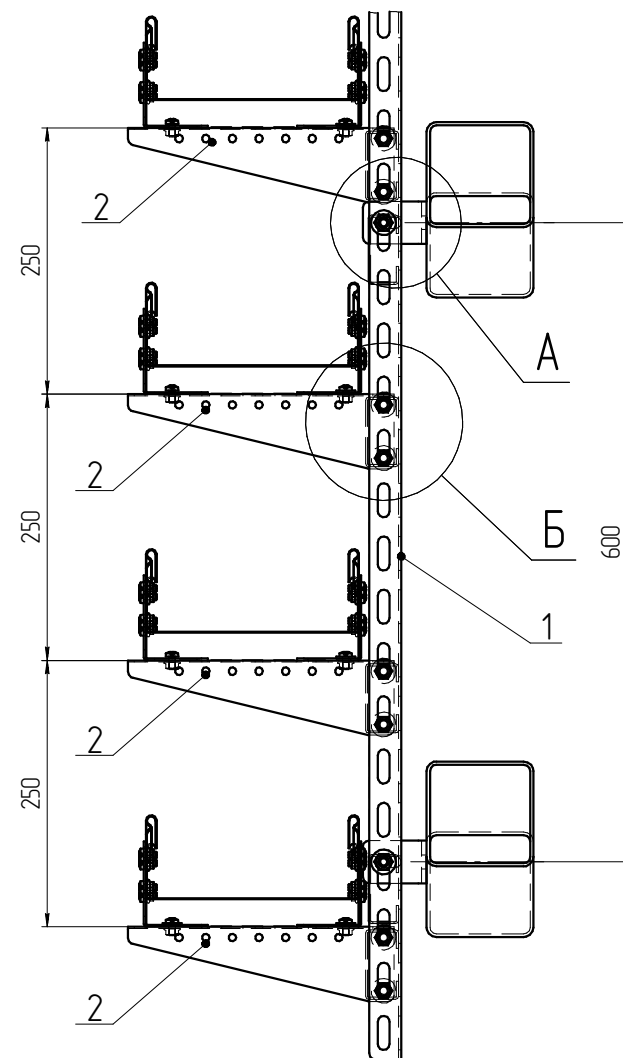
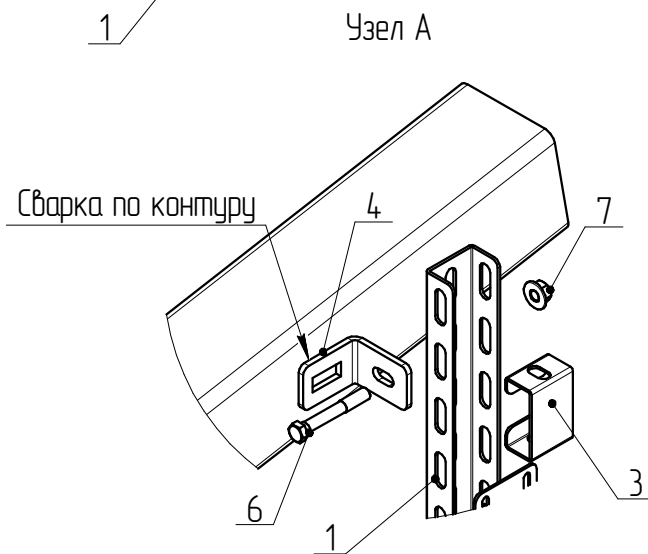
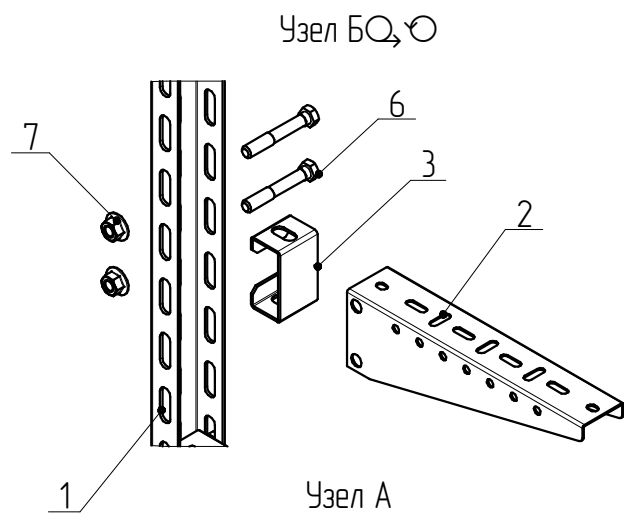
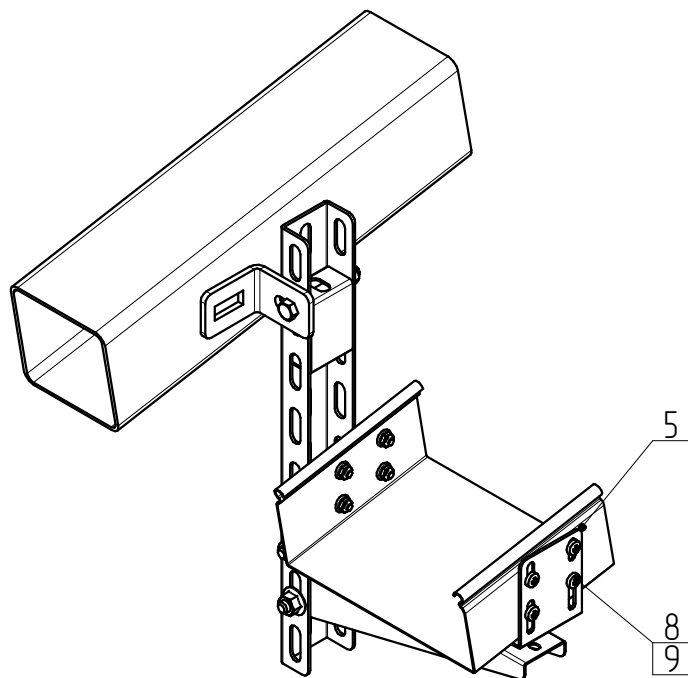
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Стойка подвеса SP1 с консолями подвеса KP1 на прогонах. Перепад высот.



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Сварка по ГОСТ 5264. Катет сварных швов принять равным наименьшей толщине свариваемого металла. Сварные соединения чистить от брызг и окалины. Произвести антикоррозионную защиту сварных соединений
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP1	SP1-50-30-1200	1	
2	Консоль подвеса KP1	KP1-200-1,5	n	
3	Распорка консоли RK1	RK1-200-2,0	n + 2	
4	Кронштейн монтажный KM50x70	KM-50-70-5,0	2	
5	Скоба крепления SK	SK-2,0	n x 2	
6	Болт с шестигранной головкой M10x65	B-M10-65	n x 2 + 2	
7	Гайка M10 с фланцем	G-M10-F	n x 2 + 2	
8	Винт M6x12	V-M6-12	n x 10	
9	Гайка M6 с фланцем	G-M6-F	n x 10	

						НПТ-АТР-04-036		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Стойка подвеса SP1 с консолями подвеса KP1 на прогонах. Перепад высот.		
						Страница	Лист	Листов
							4-036	

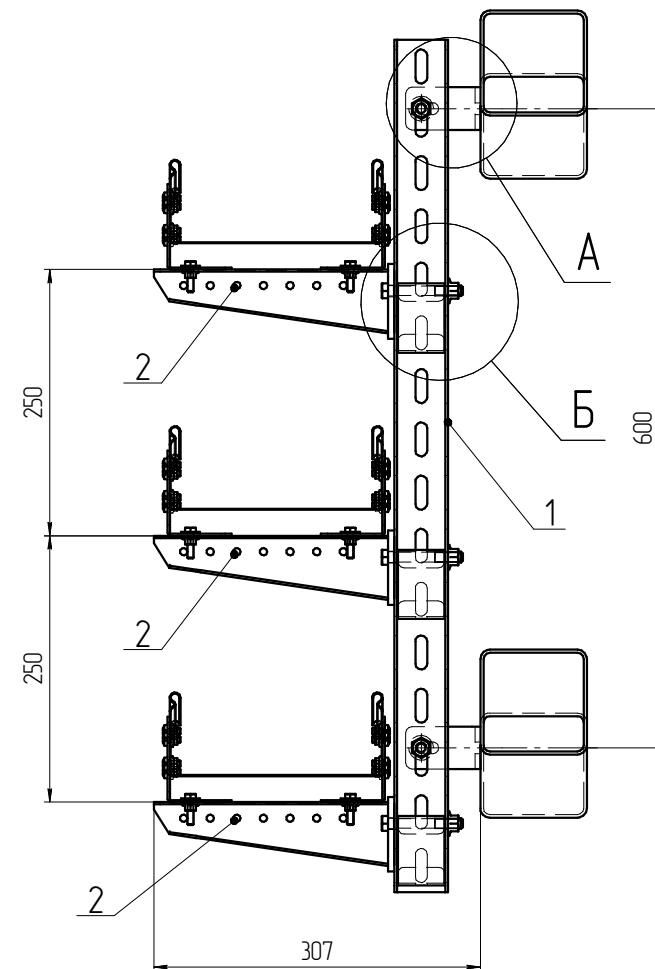
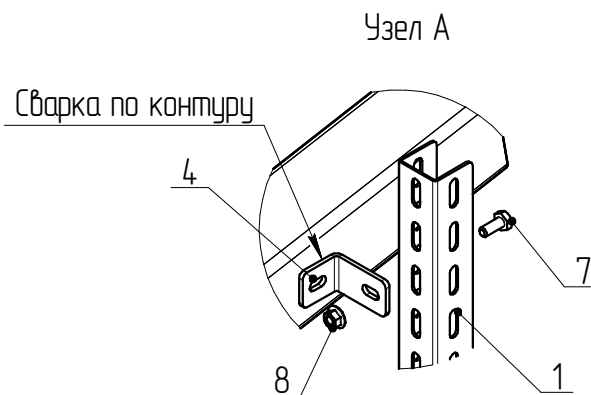
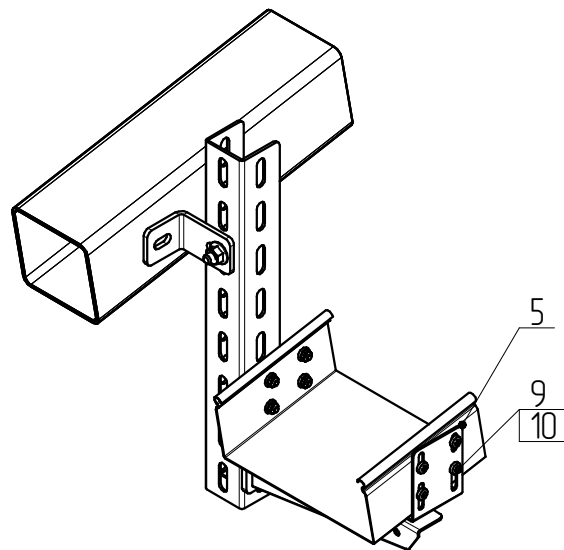
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Стойка подвеса SP2 с консолями подвеса с основанием KP2 на прогонах. Перепад высот.



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Сварка по ГОСТ 5264. Катет сварных швов принять равным наименьшей толщине свариваемого металла. Сварные соединения чистить от окалины. Произвести антикоррозионную защиту сварных соединений
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-800	1	
2	Консоль подвеса с основанием KP2	KP2-200-2,0	n	
3	Распорка консоли RK2	RK2-2,0	n	
4	Кронштейн монтажный KM 50x70	KM-50-70-5,0	2	
5	Скоба крепления SK	SK-2,0	n x 2	
6	Болт с шестигранной головкой M10x75	B-M10-75	n n x 2	для KP2-100..KP2-300 для KP2-400..KP2-600
7	Болт с шестигранной головкой M10x25	B-M10-25	2	
8	Гайка M10 с фланцем	G-M10-F	n + 2 n x 2 + 2	для KP2-100..KP2-300 для KP2-400..KP2-600
9	Винт M6x12	V-M6-12	n x 10	
10	Гайка M6 с фланцем	G-M6-F	n x 10	

						НПТ-АТР-04-037		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Стойка подвеса SP2 с консолями подвеса с основанием KP2 на прогонах. Перепад высот.		
						Стандия	Лист	Листов
							4-037	

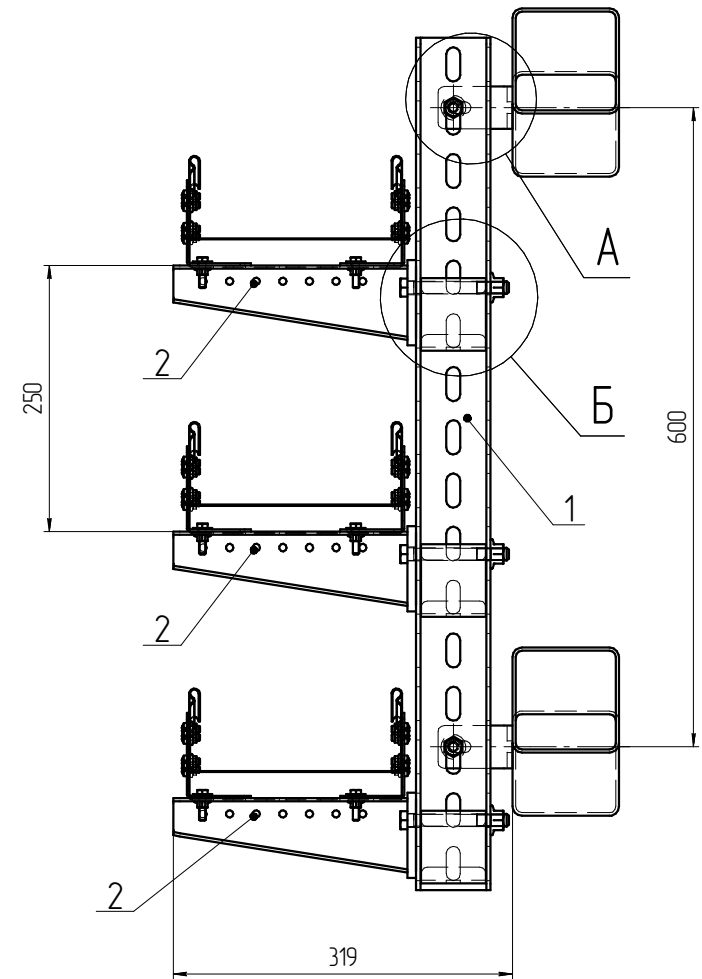
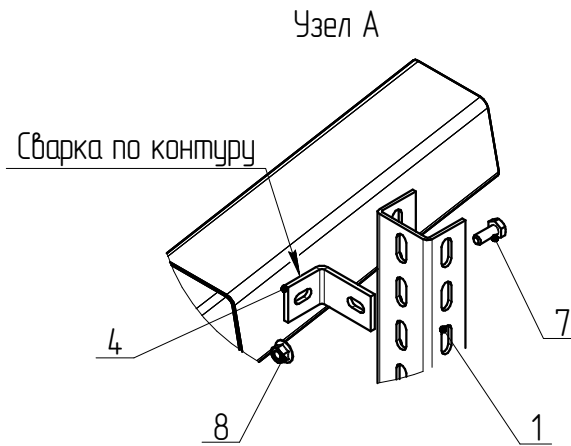
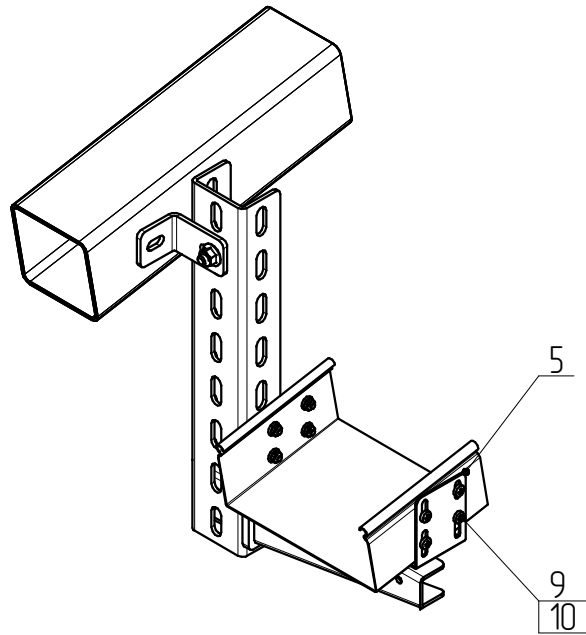
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Стойка подвеса SP3 с консолями подвеса с основанием КРЗ на прогонах. Перепад высот. Высокие нагрузки



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Сварка по ГОСТ 5264. Катет сварных швов принять равным наименьшей толщине свариваемого металла. Сварные соединения чистить от брызг и окалины. Произвести антикоррозионную защиту сварных соединений
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP3	SP3-70-50-1000	1	
2	Консоль подвеса с основанием КРЗ	КРЗ-200-3,0	п	
3	Распорка консоли РКЗ	РКЗ-3,0	п	
4	Кронштейн монтажный КМ50х70	КМ-50-70-5,0	2	
5	Скоба крепления СК	СК-2,0	п x 2	
6	Болт с шестигранной головкой М12х100	В-М12-100	п п x 2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
7	Болт с шестигранной головкой М12х25	В-М12-25	2	
8	Гайка М12 с фланцем	Г-М12-Ф	п + 2 п x 2 + 2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
9	Винт М6х12	В-М6-12	п x 10	
10	Гайка М6 с фланцем	Г-М6-Ф	п x 10	

						НПТ-АТР-04-038		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Стойка подвеса SP3 с консолями подвеса с основанием КРЗ на прогонах. Перепад высот (высокие нагрузки)		
						Стандия	Лист	Листов
							4-038	

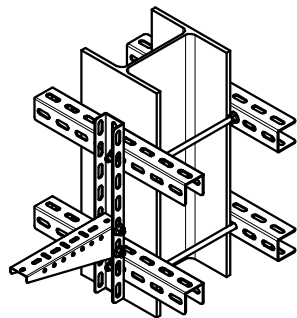
Согласовано

Взам. инв. №

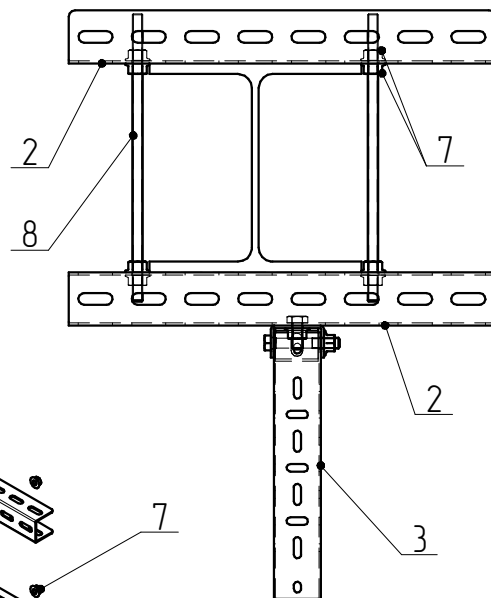
Подп. и дата

Инв. № подл.

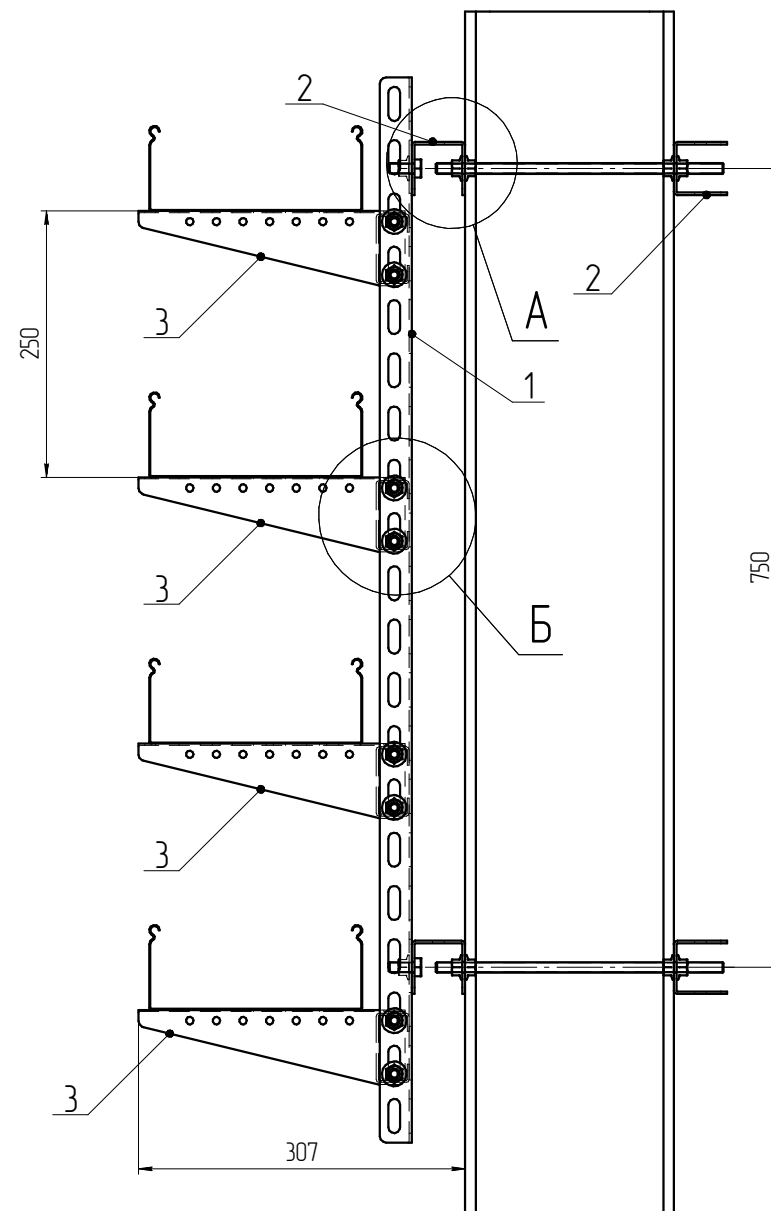
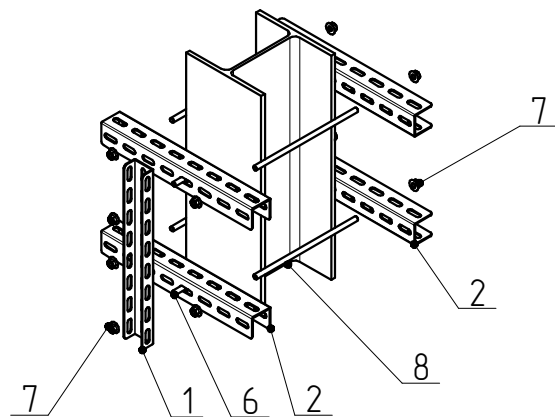
Крепление консолей подвеса КР1 к стальной конструкции бандажом



Вид сверху




Узел А



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP1	SP1-50-30-1000	1	
2	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-400	4	
3	Консоль подвеса КР1	КР1-200-1,5	n	
4	Распорка консоли РК1	РК1-200	n	
5	Болт с шестигранной головкой М10х65	В-М10-65	n x 2	
6	Болт с шестигранной головкой М10х25	В-М10-25	2	
7	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	n x 2 + 10	
8	Шпилька М10хL	SHH-M10-L	4	

						НПТ-АТР-04-039		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс		Страница
								Лист
						Крепление консолей подвеса КР1 к стальной конструкции бандажом		Листов
								4-039
								

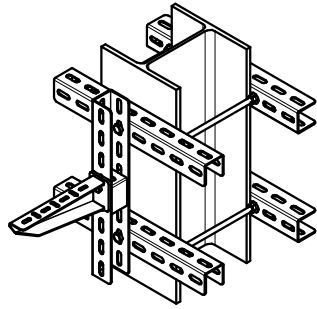
Согласовано

Взам. инв. №

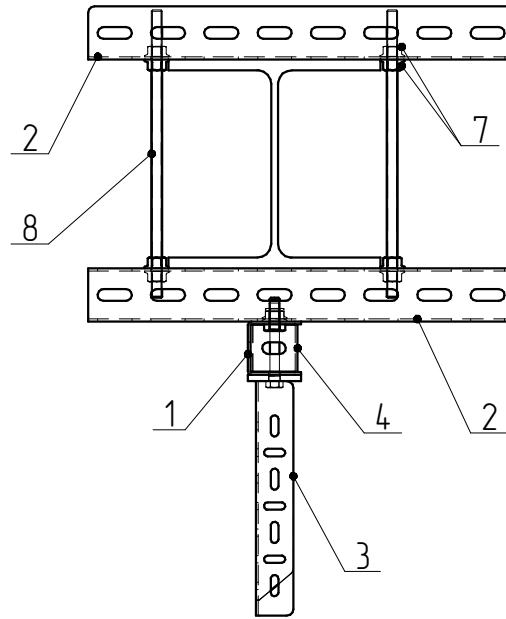
Подп. и дата

Инв. № подл.

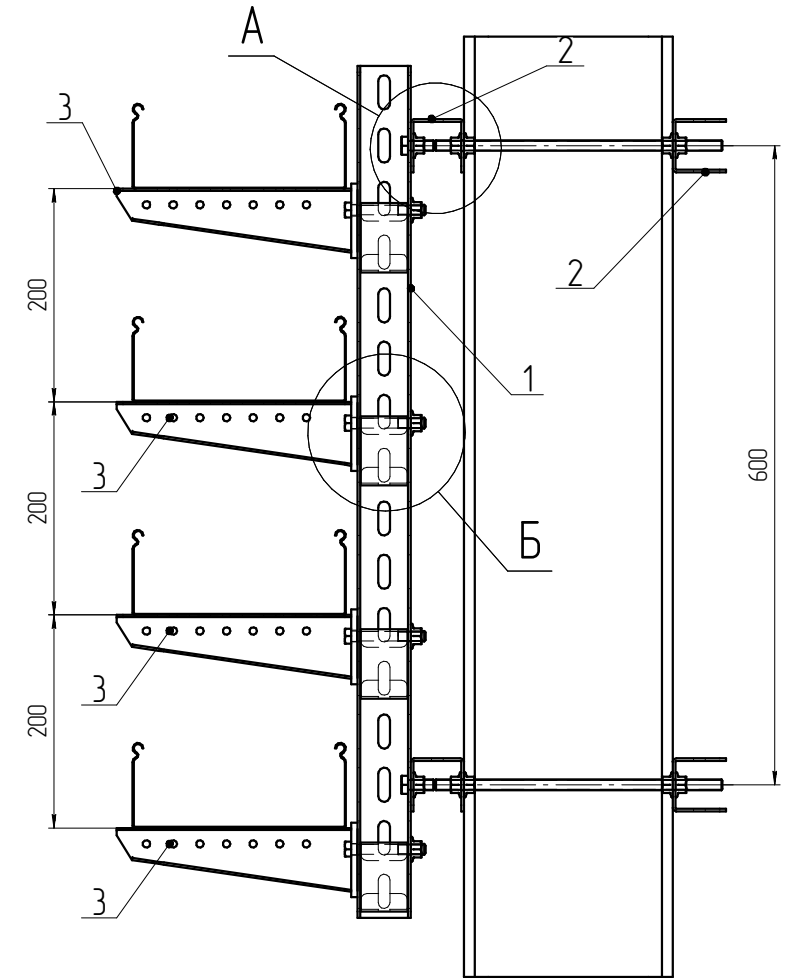
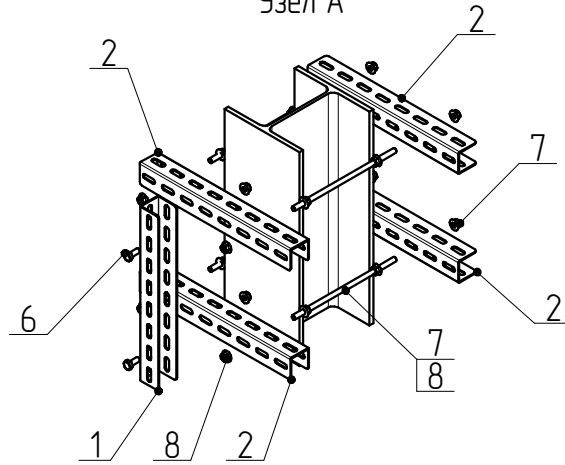
Крепление консолей подвеса КР2
к стальной конструкции бандажом



Вид сверху



Узел А



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-800	1	
2	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-400	4	
3	Консоль подвеса с основанием КР2	КР2-200-1,5	n	
4	Распорка консоли РК2	РК2-2,0	n	
5	Болт с шестигранной головкой М10х75	В-М10-75	n x 2	
6	Болт с шестигранной головкой М10х25	В-М10-25	2	
7	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	n x 2 + 10	
8	Шпилька М10хL	SHH-M10-L	4	

					НПТ-АТР-04-040		
					Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						Монтаж кабельных трасс	
						Стандия	Лист
							Листов
						4-040	
Крепление консолей подвеса КР2 к стальной конструкции бандажом							

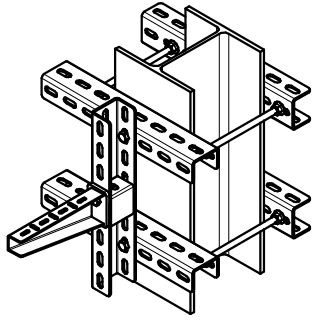
Согласовано

Взам. инв. №

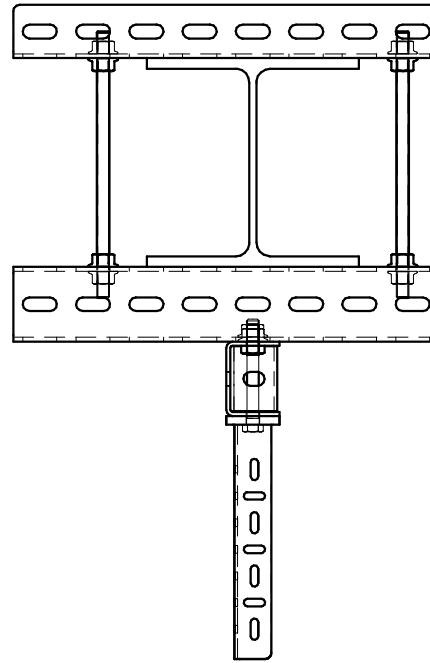
Подп. и дата

Инв. № подл.

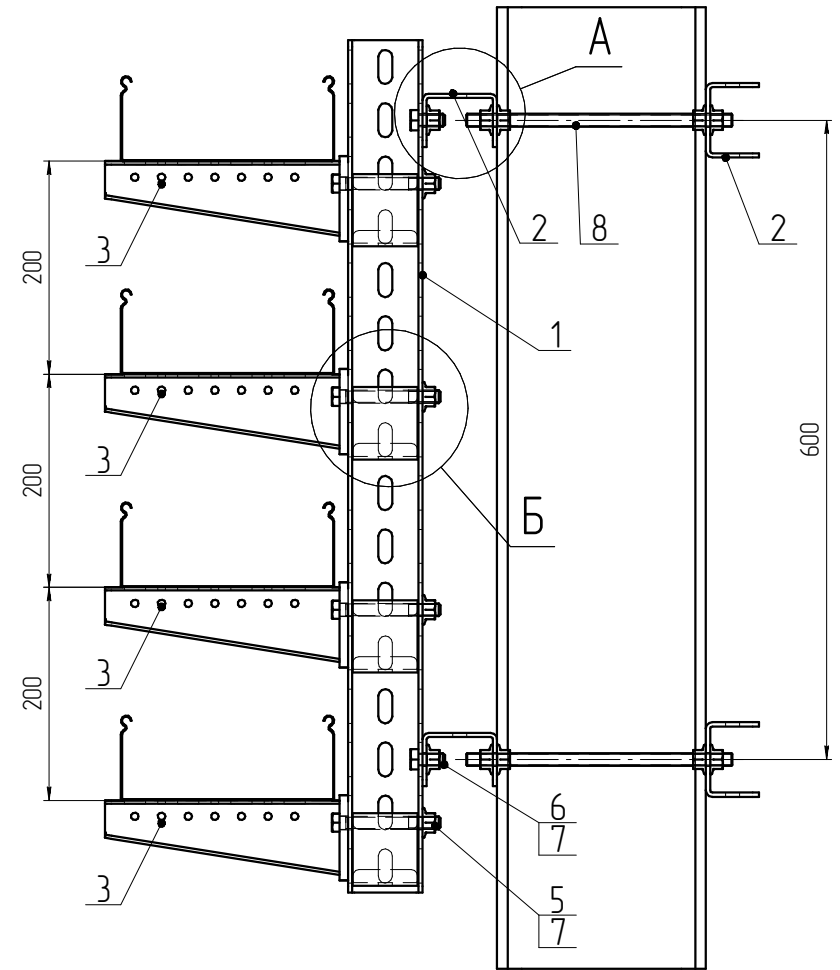
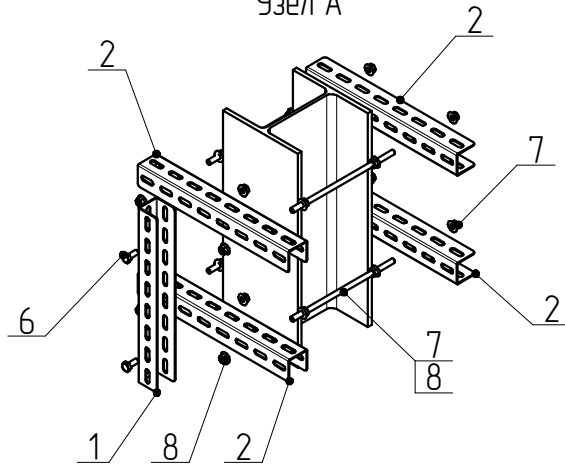
Крепление консолей подвеса КРЗ к стальной конструкции бандажом



Вид сверху



Узел А



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт M6x10 – 1шт и Гайка M6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP3	SP2-70-50-800	1	
2	Стойка подвеса SP3	SP2-70-50-400	4	
3	Консоль подвеса с основанием КРЗ	КРЗ-200-3,0	n	
4	Распорка консоли РКЗ	РКЗ-3,0	n	
5	Болт с шестигранной головкой M12x100	B-M12-100	n n x 2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
6	Болт с шестигранной головкой M12x25	B-M12-25	2	
7	Гайка M12 с фланцем	G-M12-F	n + 18 n x 2 + 18	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
8	Шпилька M12xL	SHH-M12-L	4	

						НПТ-АТР-04-041				
						Базовые альбомы типовых решений				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс		Стандия	Лист	Листов
						Крепление консолей подвеса КРЗ к стальной конструкции бандажом			4-041	

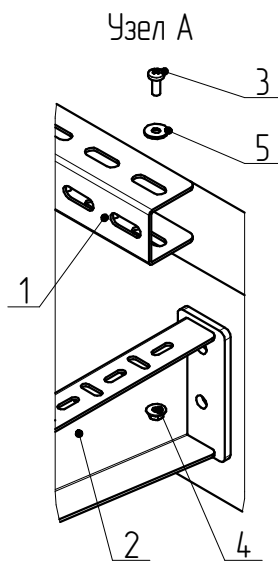
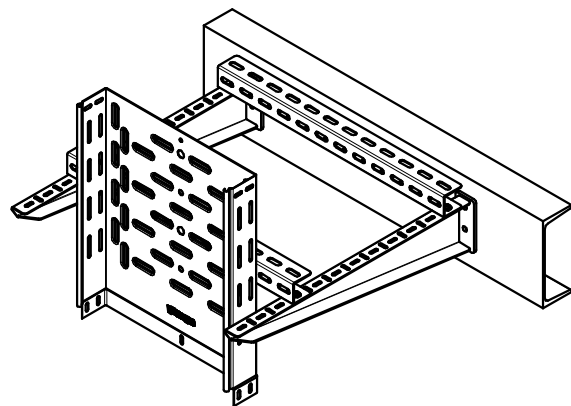
Согласовано

Взам. инв. №

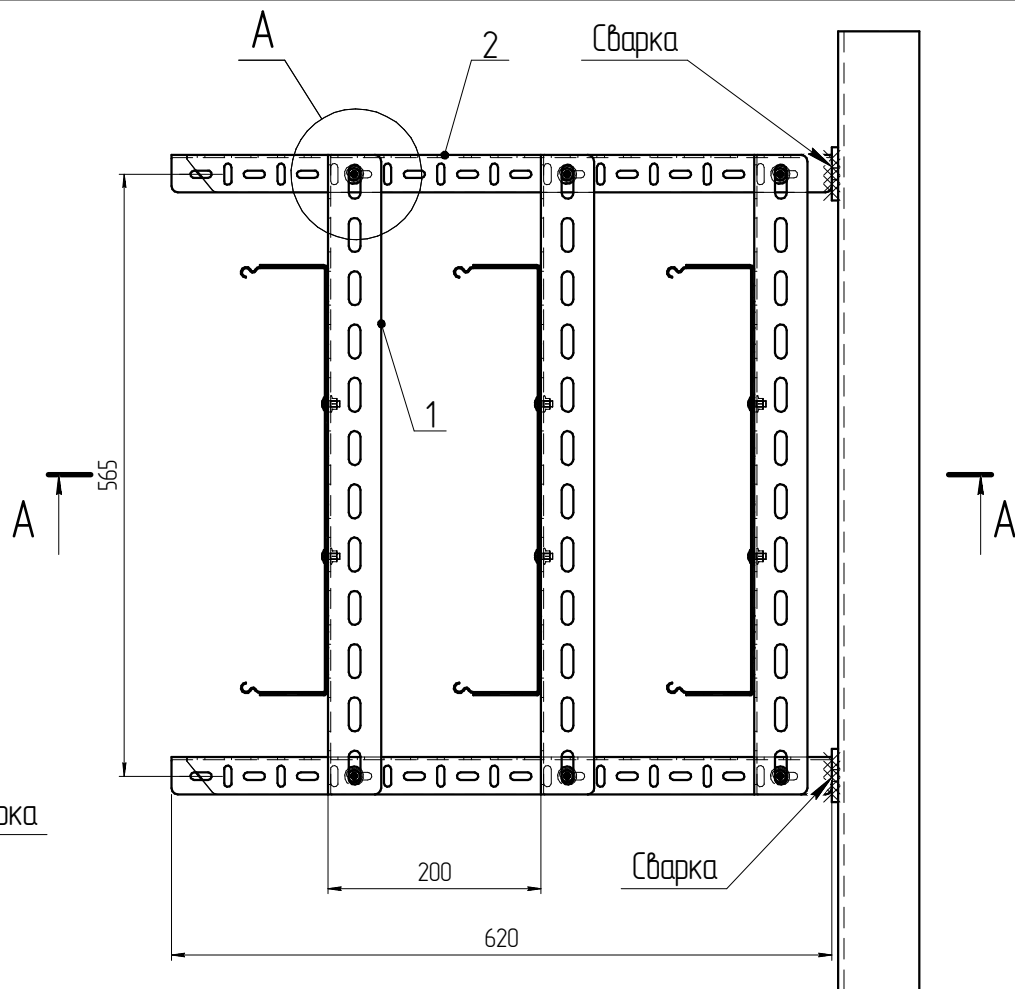
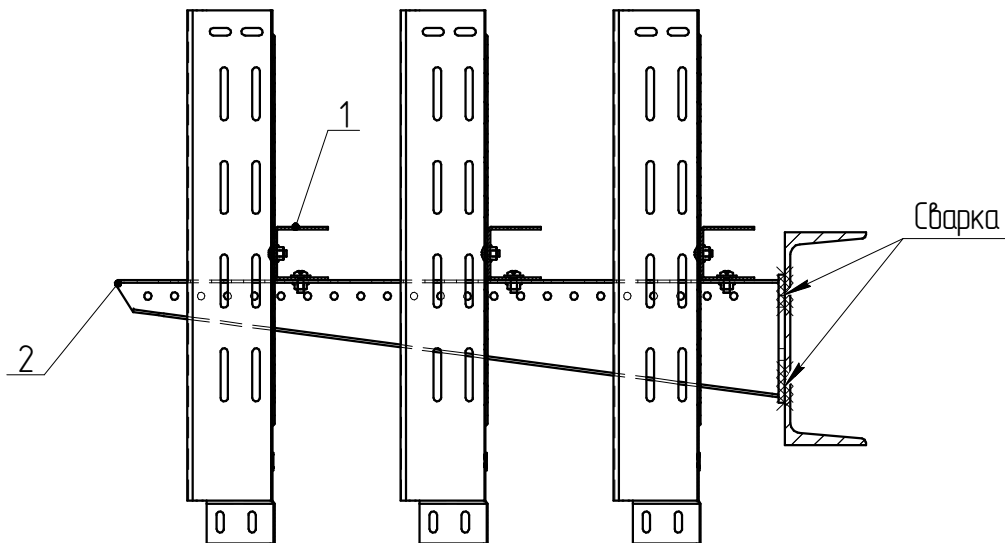
Подп. и дата

Инв. № подл.

Вертикальная прокладка лотков на консоли подвеса с основанием КР2



A-A



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Сварка по ГОСТ 5264. Катет сварных швов принять равным наименьшей толщине свариваемого металла. Сварные соединения чистить от брызг и окалины. Произвести антикоррозионную защиту сварных соединений
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-600	2	
2	Консоль подвеса с основанием КР2	КР2-600-2,0	3	
3	Винт М6х16	V-M6-16	6	
4	Гайка М6 с фланцем	G-M6-F	6	
5	Шайба плоская 6	SH-6	6	

Изм.						Колуч.			Лист		№ док.		Подп.		Дата		
НПТ-АТР-04-042																	
Базовые альбомы типовых решений																	
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов			
Вертикальная прокладка лотков на консоли подвеса с основанием КР2													4-042				

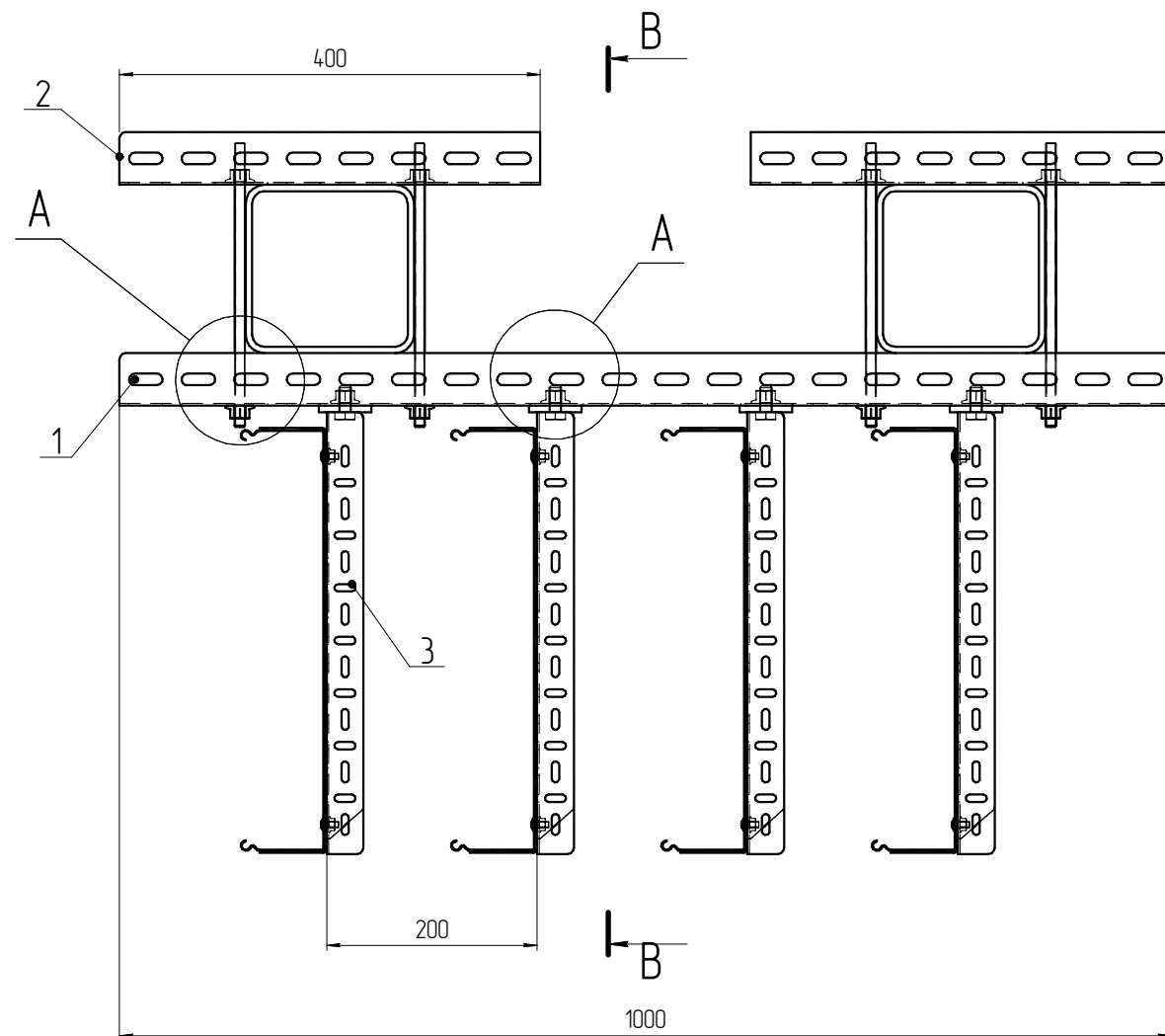
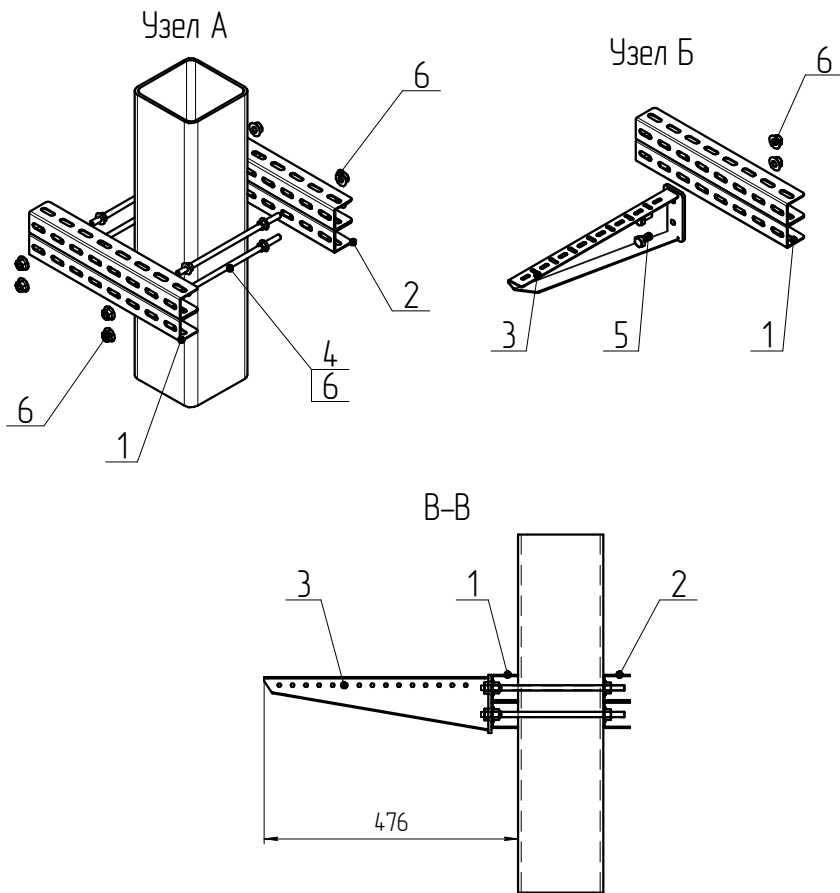
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вертикальная прокладка лотков. Монтаж к колоннам консоли подвеса с основанием KP2



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-1000	2	
2	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-400	4	
3	Консоль подвеса с основанием KP2	KP2-600-2,0	4	
4	Шпилька M10xL	SHH-M10-L	8	
5	Болт с шестигранной головкой M10x25	B-M10-25	8	
6	Гайка M10 с фланцем	G-M10-F	40	

Изм.						Коллч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-04-043																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов						
Вертикальная прокладка лотков. Монтаж к колоннам консоли подвеса с основанием KP2													4-043							

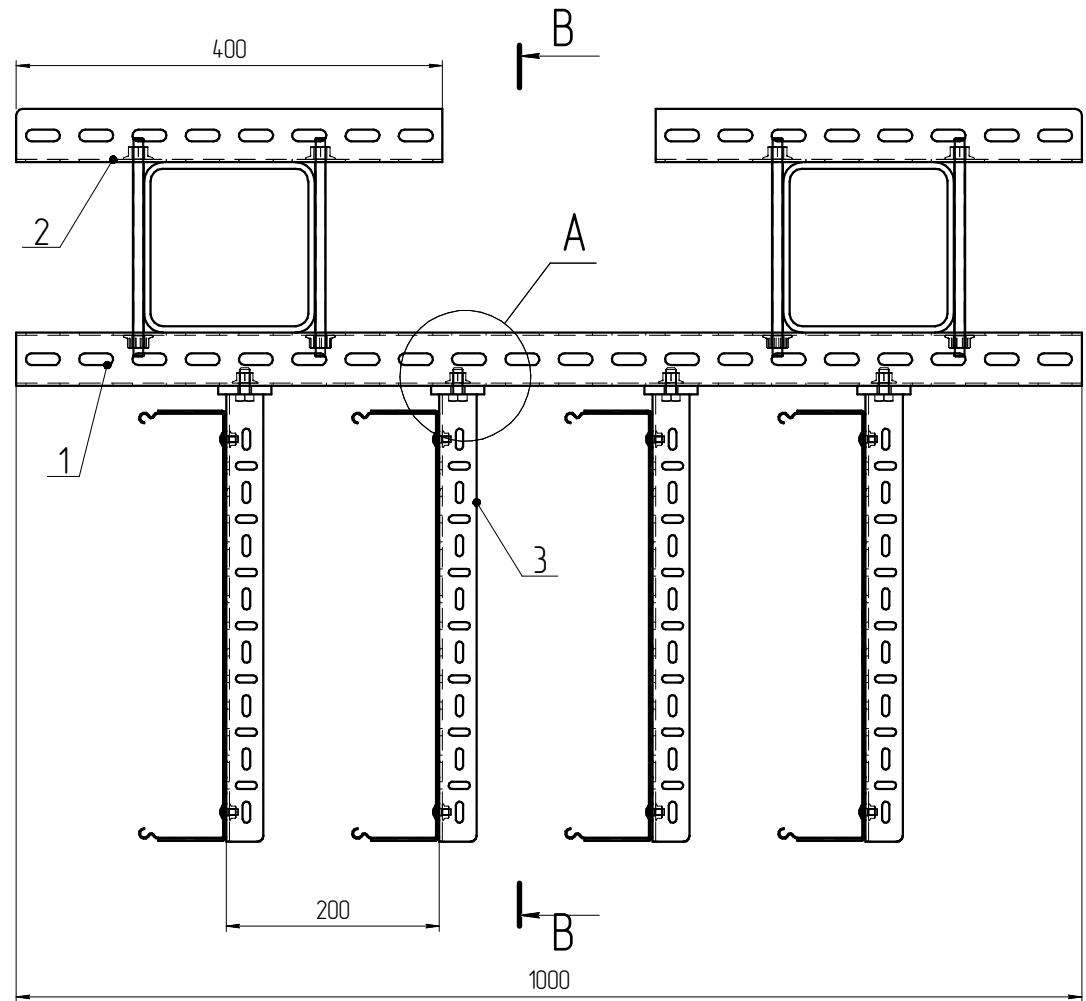
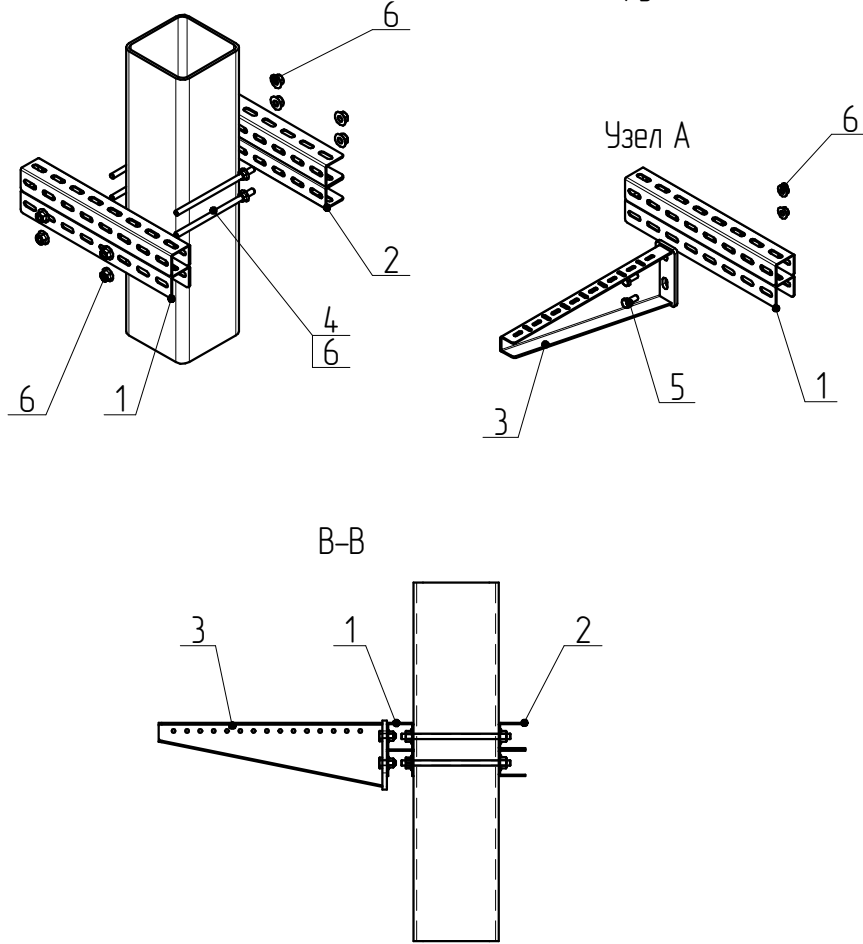
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вертикальная прокладка лотков. Монтаж к колоннам консоли подвеса с основанием КРЗ. Высокие нагрузки



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-1000	2	
2	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-400	4	
3	Консоль подвеса с основанием КРЗ	КРЗ-200-3,0	4	
4	Шпилька М10хL	SHH-M10-L	8	
5	Болт с шестигранной головкой М10х25	В-M10-25	8	
6	Гайка М10 с фланцем	G-M10-F	40	

Изм.						Колуч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-04-044																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов						
Вертикальная прокладка лотков. Монтаж к колоннам консоли подвеса с основанием КРЗ. Высокие нагрузки													4-044							

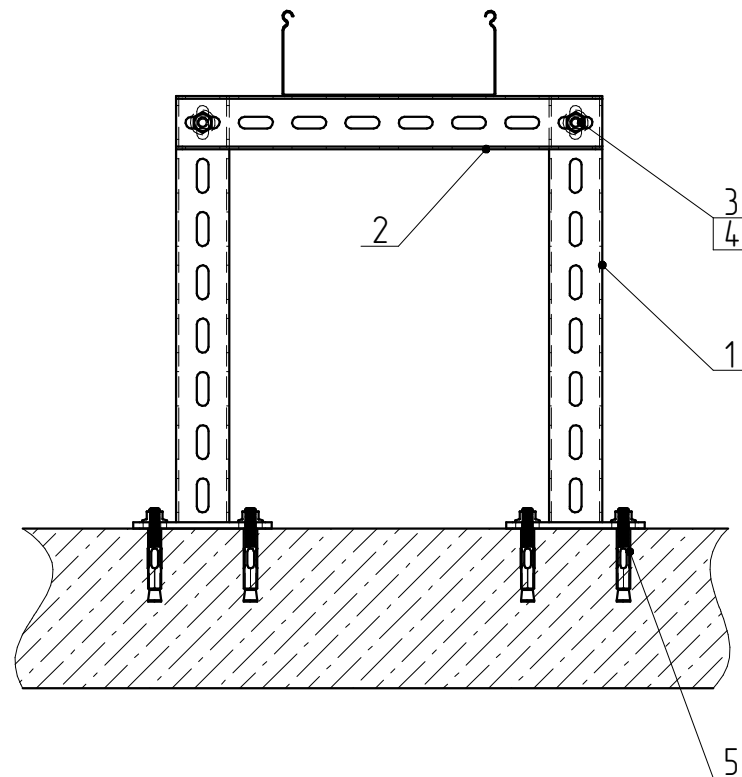
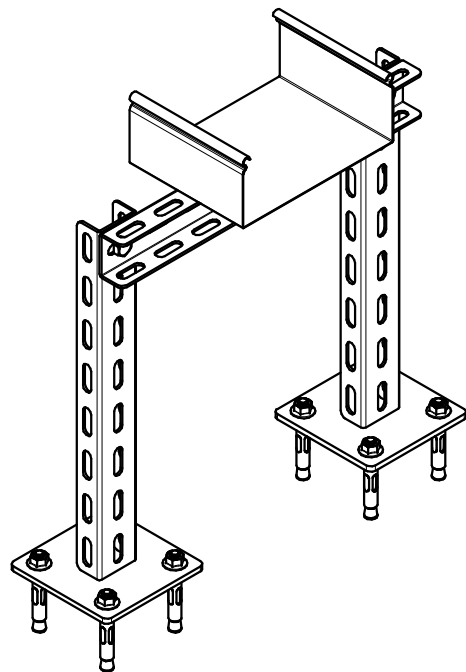
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Напольное крепление. П-образная стойка.



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса сварная SPS1	SPS1-50-30-400	2	
2	Стойка подвеса SP1	SP1-50-30-400	1	
3	Болт с шестигранной головкой М10х25	В-М10-25	2	
4	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	2	
5	Анкер заливной М10х125	А-М10-125	8	

						НПТ-АТР-04-045				
						Базовые альбомы типовых решений				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс		Стандия	Лист	Листов
									4-045	
						Напольное крепление П-образная стойка				

Согласовано

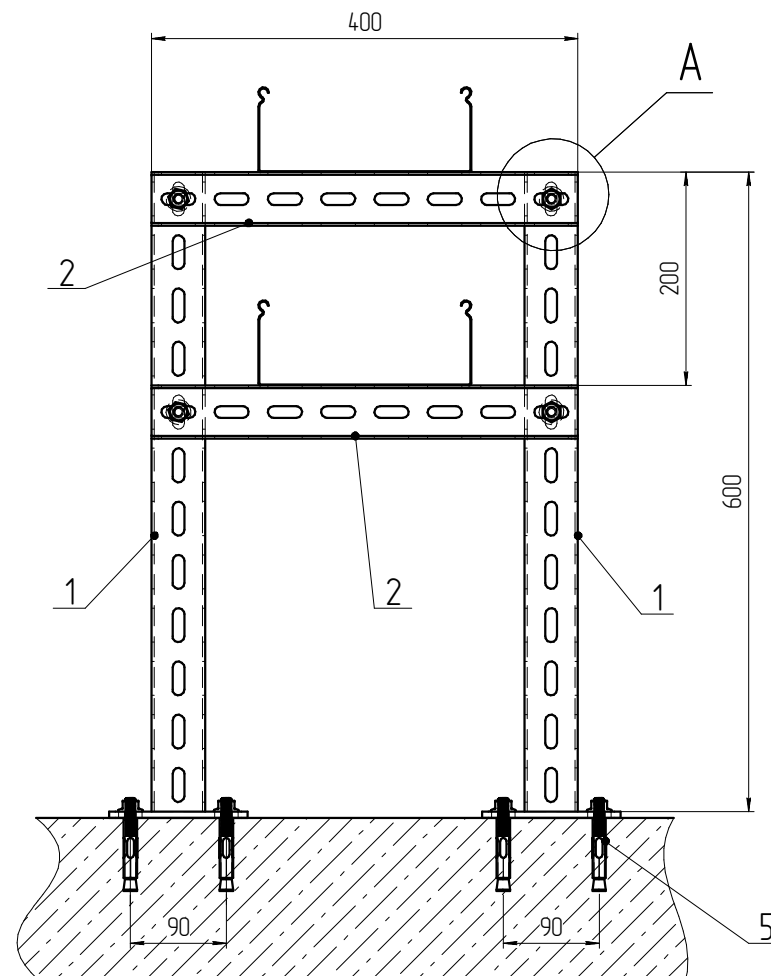
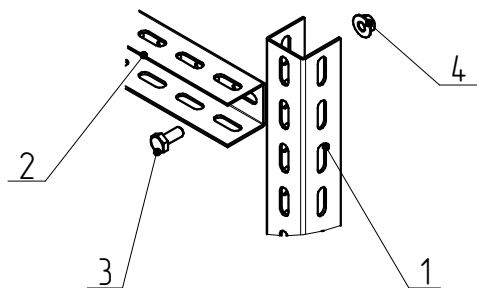
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Напольное крепление. П-образная стойка.

Вид А



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса сварная SPS2	SPS2-50-50-600	2	
2	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-400	2	
3	Болт с шестигранной головкой М10х25	В-М10-25	4	
4	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	4	
5	Анкер заливной М10х125	А-М10-125	8	

Изм.						Колуч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-04-046																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Страница			Лист			Листов		
Напольное крепление П-образная стойка												4-046								
НОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ																				

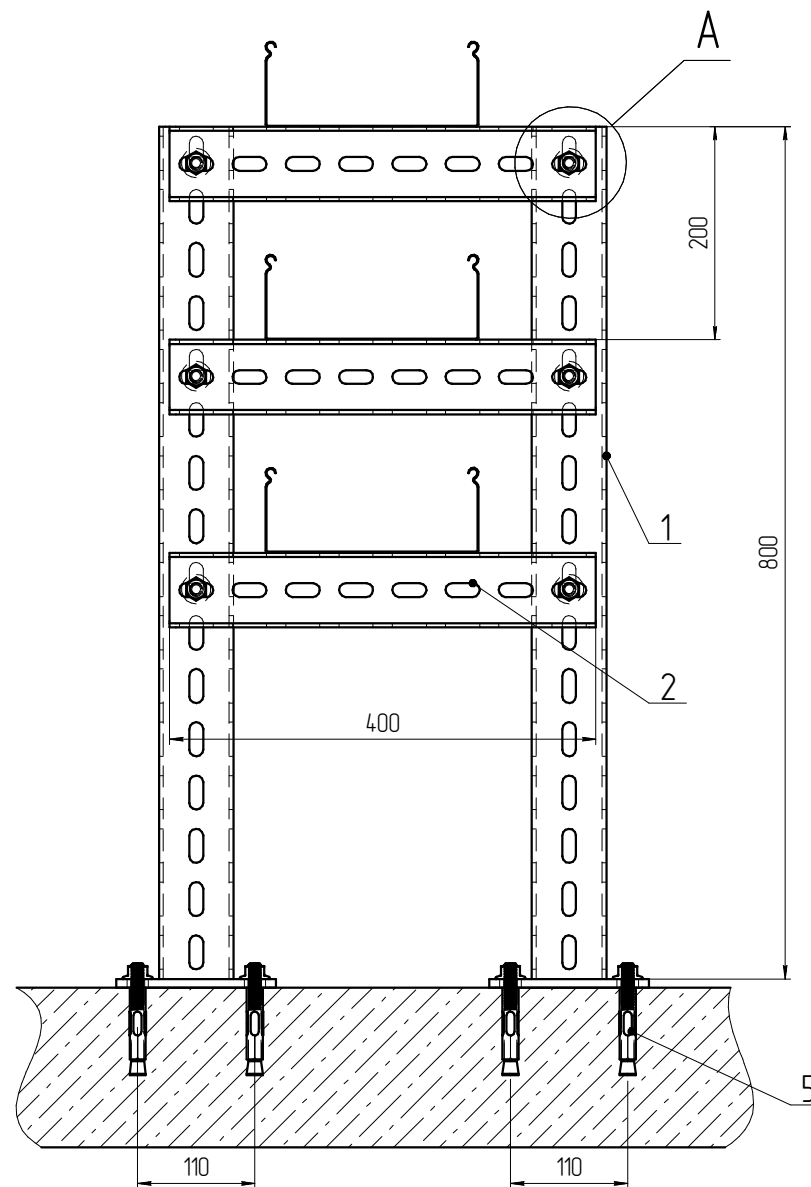
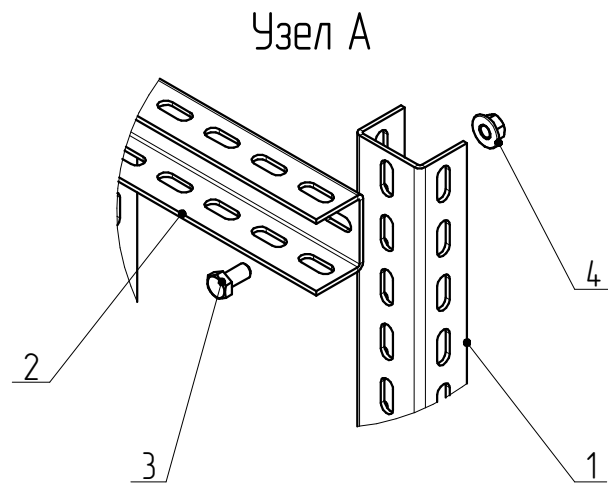
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Напольное крепление. П-образная стойка
Высокие нагрузки



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла.
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS3	SPS3-70-50-800	2	
2	Стойка подвеса SP3	SP3-70-50-400	3	
3	Болт с шестигранной головкой М12х25	В-М12-25	6	
4	Гайка М12 с фланцем	Г-М12-Ф	6	
5	Анкер забивной М12х125	А-М12-125	8	

						НПТ-АТР-04-047			
						Базовые альбомы типовых решений			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс	Стандия	Лист	Листов
							4-047		
						Напольное крепление П-образная стойка Высокие нагрузки			

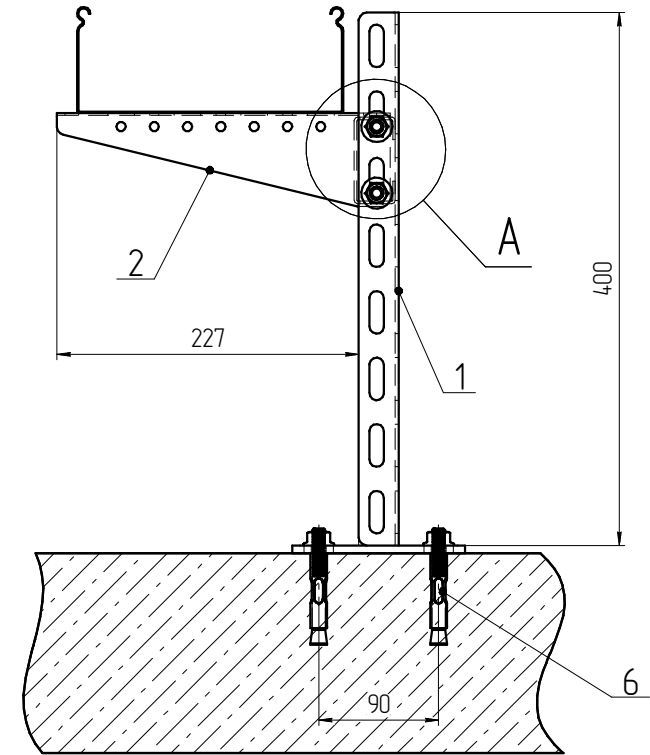
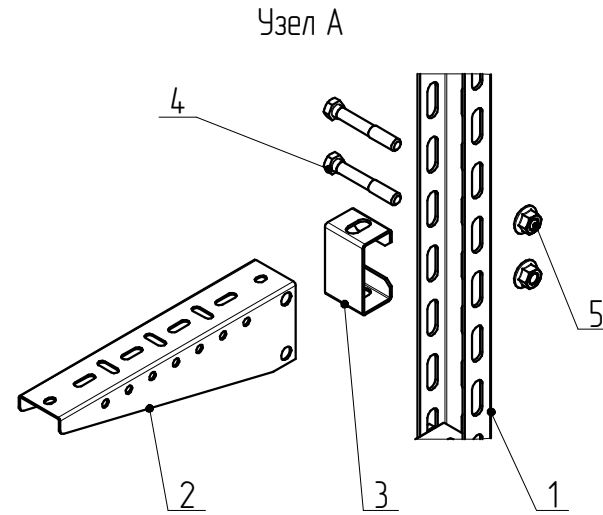
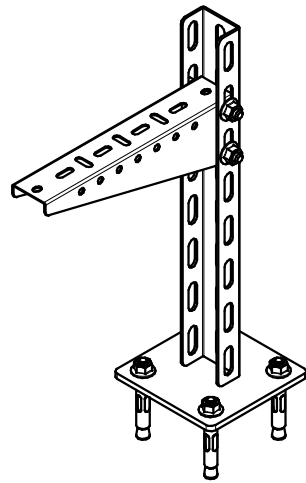
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Напольное крепление консолями КР1
Одностороннее



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS1	SPS1-50-30-800	1	
2	Консоль подвеса КР1	КР1-200-1,5	п	
3	Распорка консоли РК1	РК1-200	п	
4	Болт с шестигранной головкой М10х65	В-М10-65	п x 2	
5	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-Ф	п x 2	
6	Анкер заливной М10х125	А-М10-125	8	

						НПТ-АТР-04-048		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						4-048		
						Напольное крепление консолями КР1 Одностороннее		

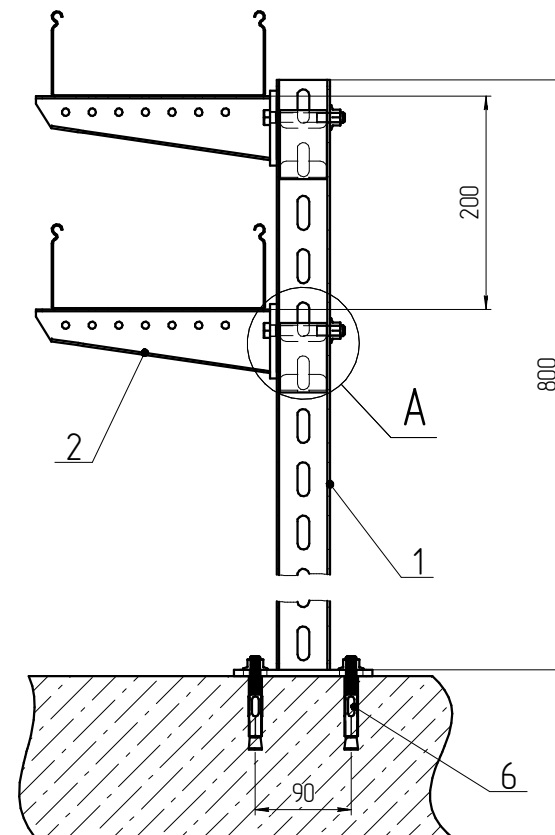
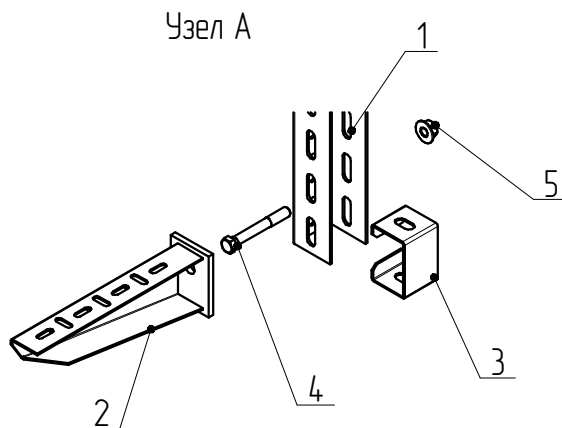
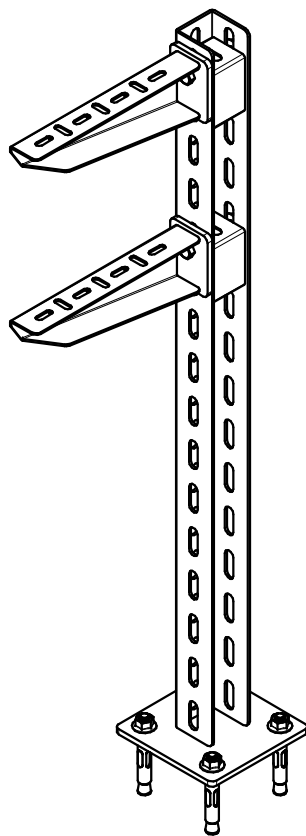
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Напольное крепление консолями КР2
Одностороннее



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS2	SPS2-50-50-800	1	
2	Консоль подвеса с основанием КР2	КР2-200-2,0	п	
3	Распорка консоли РК2	РК1-200	п	
4	Болт с шестигранной головкой М10х75	В-М10-75	п п x 2	для КР2-100...КР2-300 для КР2-400...КР2-600
5	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-F	п п x 2	для КР2-100...КР2-300 для КР2-400...КР2-600
6	Анкер заливной М10х125	А-М10-125	4	

Изм.						Колуч.			Лист		№ док.		Подп.		Дата		
НПТ-АТР-04-049																	
Базовые альбомы типовых решений																	
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов			
Напольное крепление консолями КР2 Одностороннее													4-049				

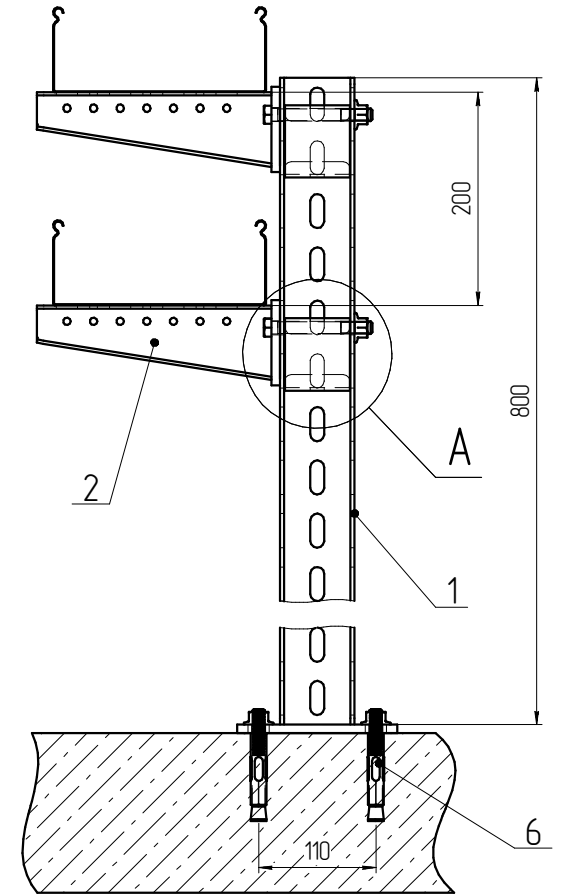
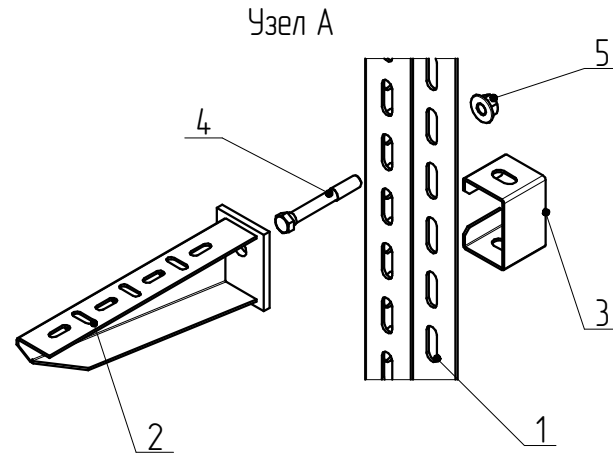
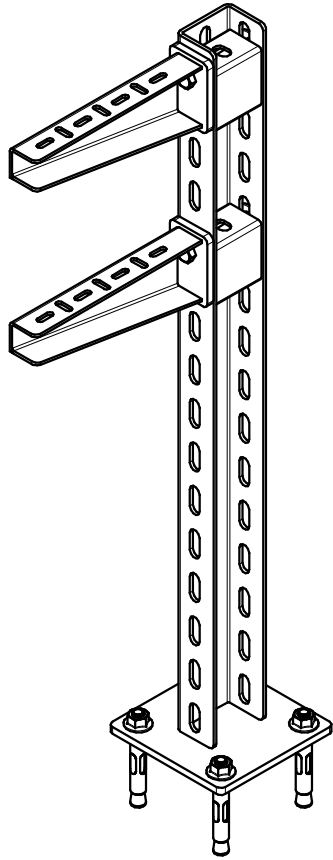
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Напольное крепление консолями КРЗ.
Одностороннее. Высокие нагрузки.



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS3	SPS3-70-50-800	1	
2	Консоль подвеса с основанием КРЗ	КРЗ-200-3,0	n	
3	Распорка консоли РКЗ	РКЗ-3,0	n	
4	Болт с шестигранной головкой М12х100	В-М12-100	n n x 2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
5	Гайка М12 с фланцем	G-М12-F	n n x 2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
6	Анкер заливной М12х125	A-М12-125	4	

						НПТ-АТР-04-050		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Стандия	Лист	Листов
						4-050		
						Напольное крепление консолями КРЗ. Одностороннее. Высокие нагрузки.		

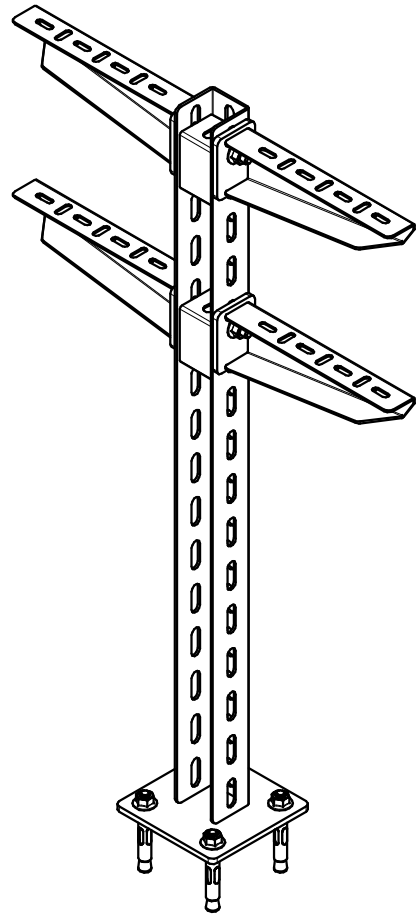
Согласовано

Взам. инв. №

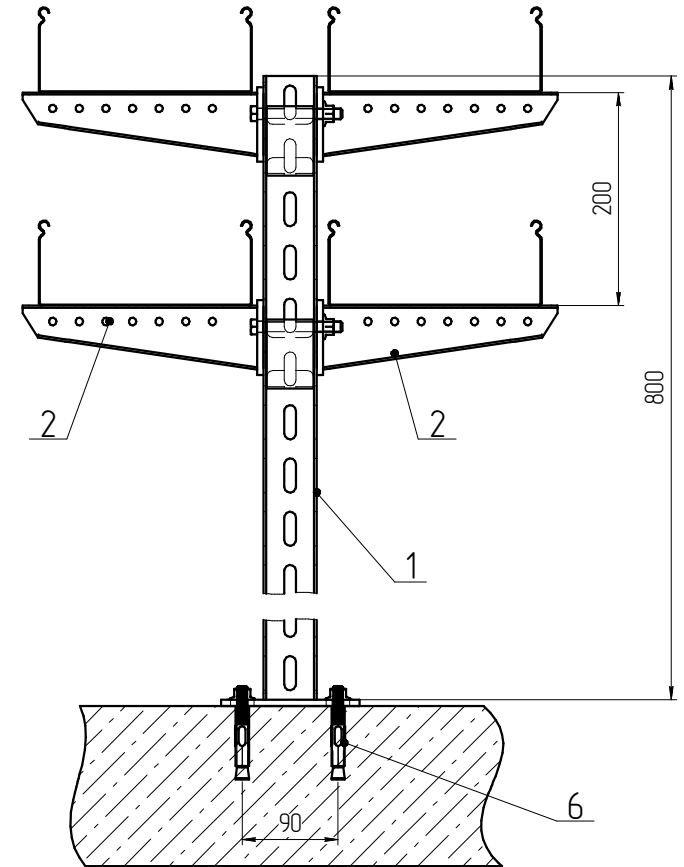
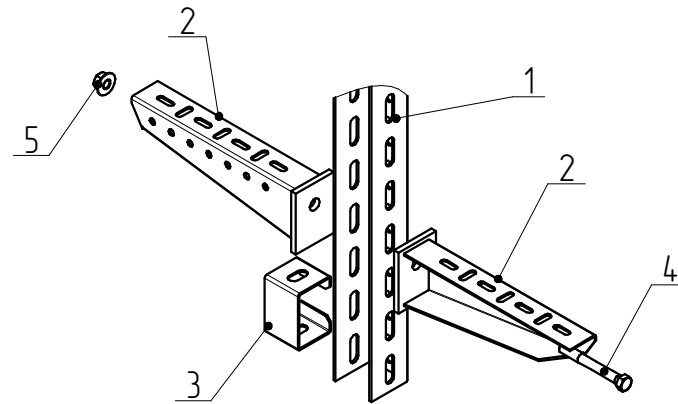
Подп. и дата

Инв. № подл.

Напольное крепление консолями КР2
Двустороннее



Узел А



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS2	SPS2-50-50-800	1	
2	Консоль подвеса с основанием КР2	КР2-200-2,0	п	
3	Распорка консоли RK2	RK2-2,0	п/2	
4	Болт с шестигранной головкой М10х80	В-М10-80	п/2 п	для КР2-100...КР2-300 для КР2-400...КР2-600
5	Гайка М10 с фланцем	G-М10-F	п/2 п	для КР2-100...КР2-300 для КР2-400...КР2-600
6	Анкер заливной М10х125	A-М10-125	4	

						НПТ-АТР-04-051		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						4-051		
						Напольное крепление консолями КР2 Двустороннее		

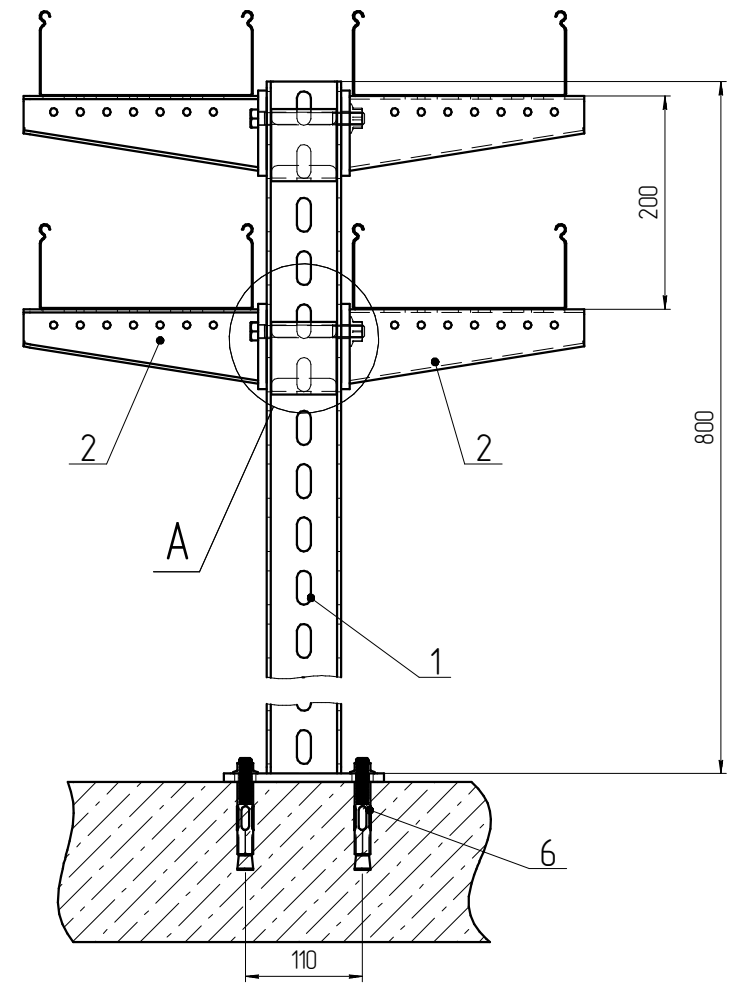
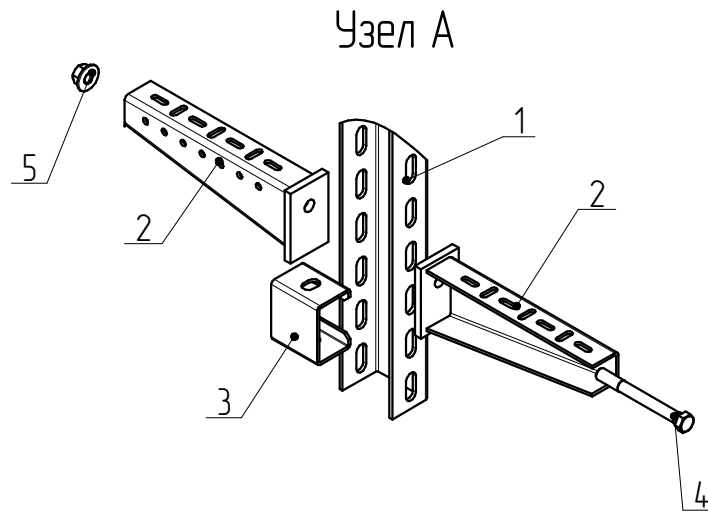
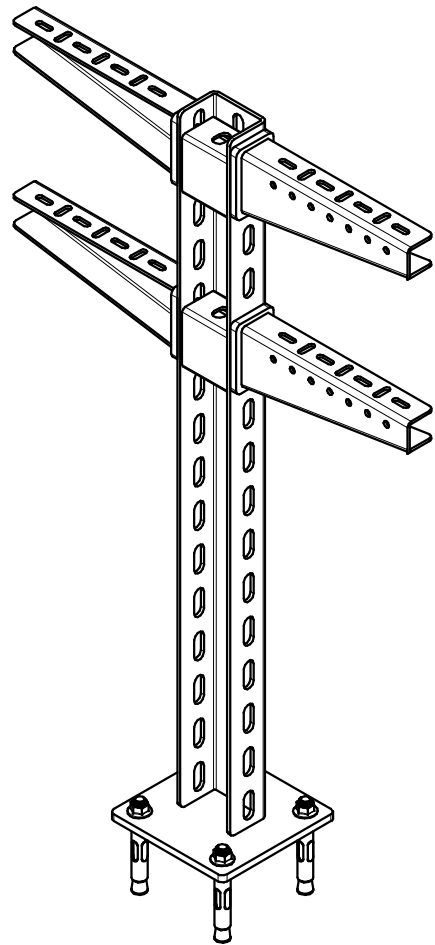
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Напольное крепление консолями КРЗ.
Двустороннее. Высокие нагрузки.



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS3	SPS3-70-50-800	1	
2	Консоль подвеса с основанием КРЗ	КРЗ-200-3,0	n	
3	Распорка консоли РКЗ	РКЗ-3,0	n/2	
4	Болт с шестигранной головкой М12х100	В-М12-100	n/2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
5	Гайка М12 с фланцем	Г-М12-Ф	n/2	для КРЗ-100...КРЗ-200 для КРЗ-300...КРЗ-600
6	Анкер заливной М12х125	А-М12-125	4	

Изм.						НПТ-АТР-04-052		
Колуч.						Базовые альбомы типовых решений		
Лист						Монтаж кабельных трасс		
№ док.						Стандия		
Подп.						Лист		
Дата						Листов		
								4-052
Напольное крепление консолями КРЗ. Двустороннее. Высокие нагрузки.								

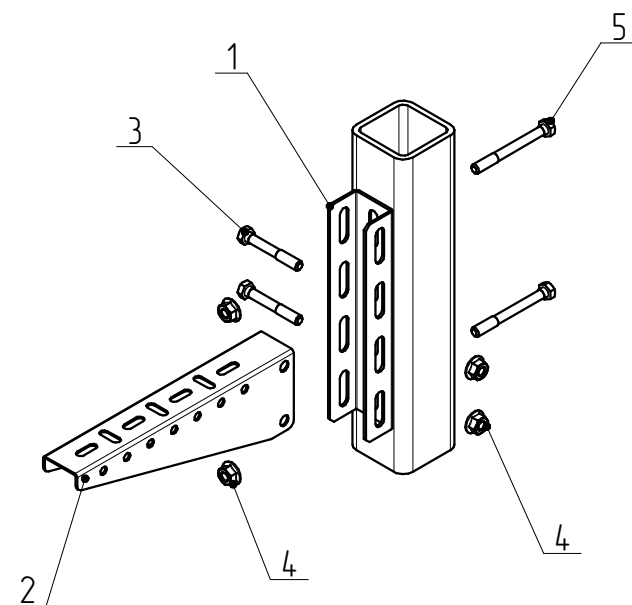
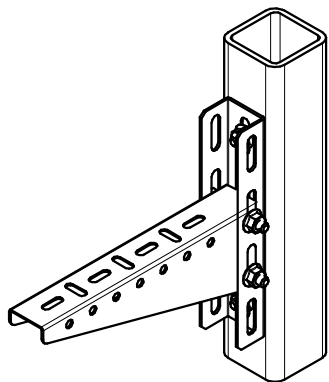
Согласовано

Взам. инв. №

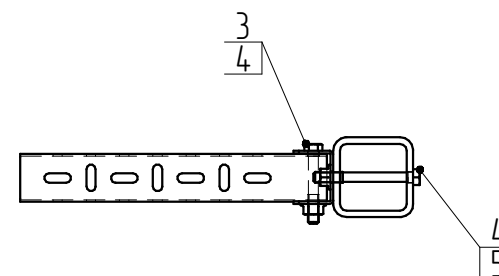
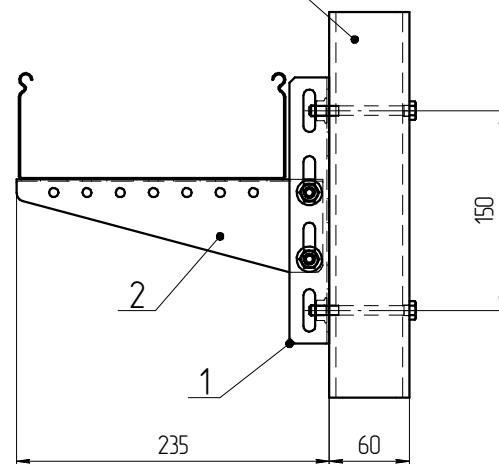
Подп. и дата

Инв. № подл.

Консоль для легких нагрузок
к столбу



Опорный столб ограждения



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Согласовано

Взам. инв. №

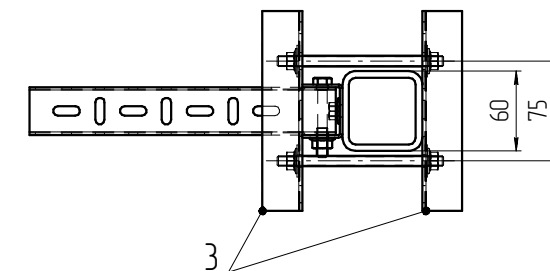
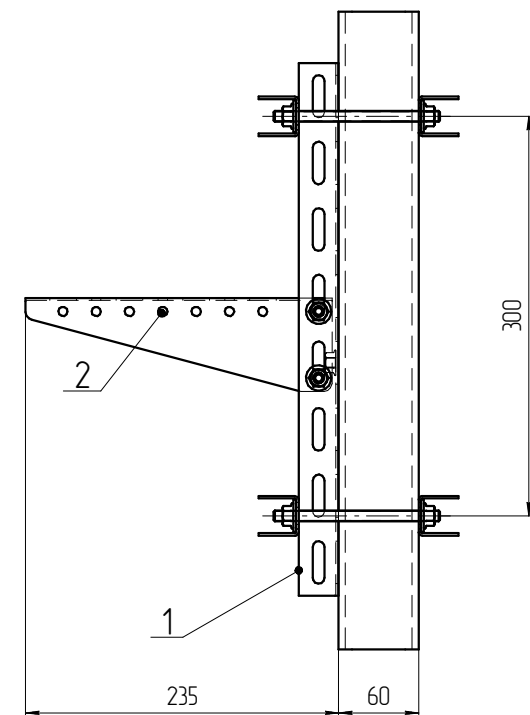
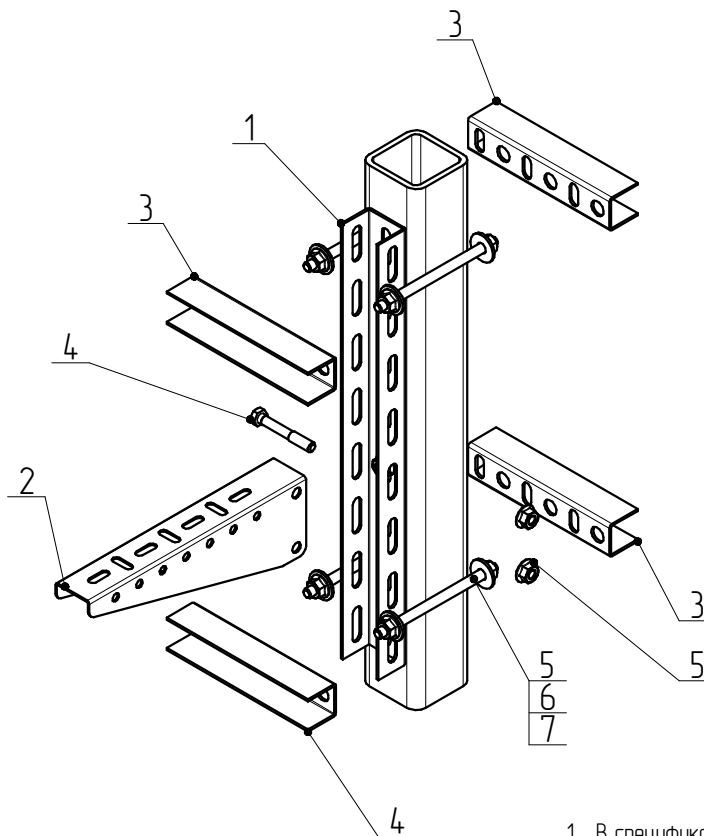
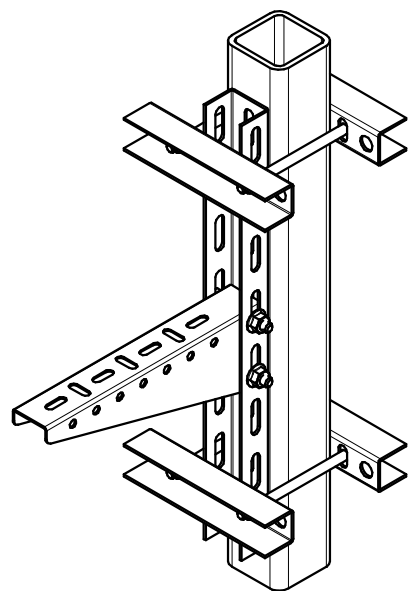
Подп. и дата

Ив. № подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP	SP-40-30-200	1	
2	Консоль подвеса КР	КР-200-1,5	1	
3	Болт с шестигранной головкой М8х55	В-М8-55	2	
4	Гайка М8 с фланцем	Г-М8-Ф	4	
5	Болт с шестигранной головкой М8х75	В-М8-75	2	

						НПТ-АТР-04-053		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс		Страницы
								Лист
						Консоль для легких нагрузок к столбу		Листов
								4-053

Консоль для легких нагрузок
к столбу бандажом



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP	SP-40-30-400	1	
2	Консоль подвеса КР	КР-200-1,5	1	
3	Профиль монтажный U-образный	U-30-30-2,0	4	
4	Болт с шестигранной головкой М8х55	В-М8-55	2	
5	Шпилька М8хL	ШН-М8-L	4	
6	Гайка М8 с фланцем	Г-М8-F	12	
7	Шайба плоская 8	ШН-8	8	

						НПТ-АТР-04-054			
						Базовые альбомы типовых решений			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс	Страница	Лист	Листов
								4-054	
						Консоль для легких нагрузок к столбу бандажом			

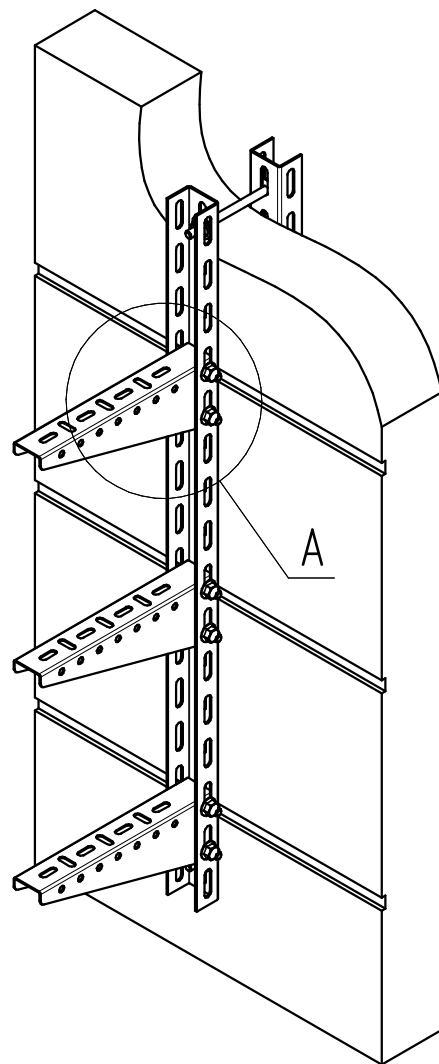
Согласовано

Взам. инв. №

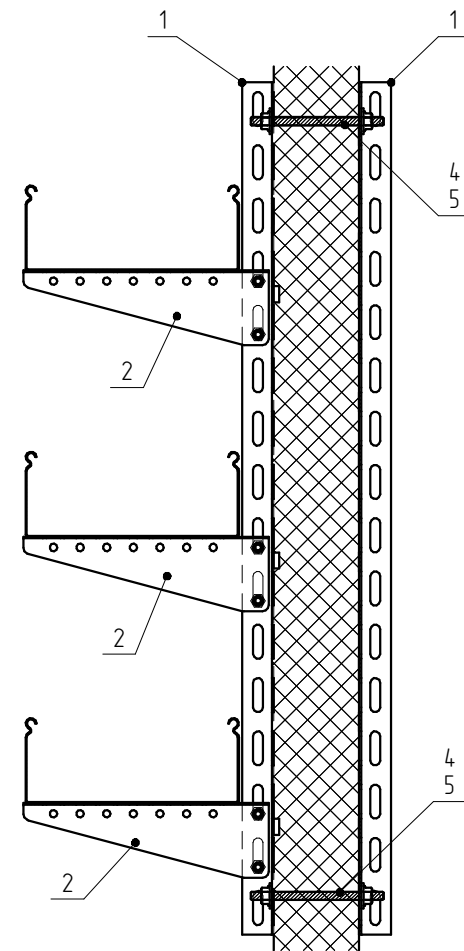
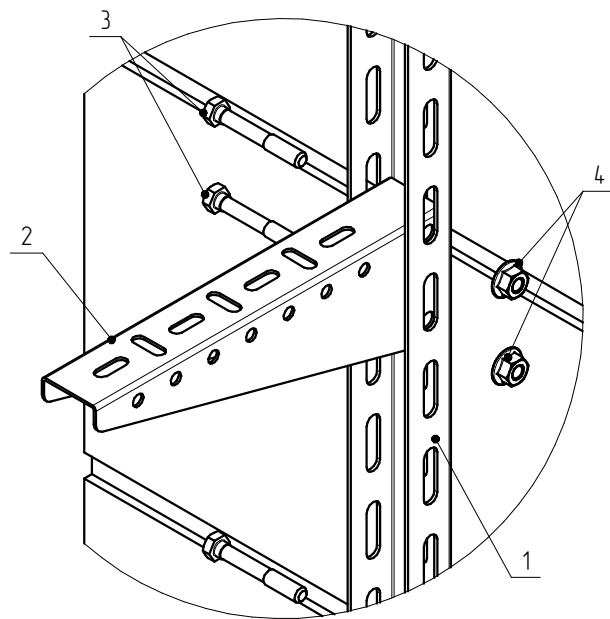
Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление стойки подвеса SP к сэндвич панелям через шпильку с последующей фиксацией консолей к стойке



Узел А



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт


Согласовано

Взам. инв. №

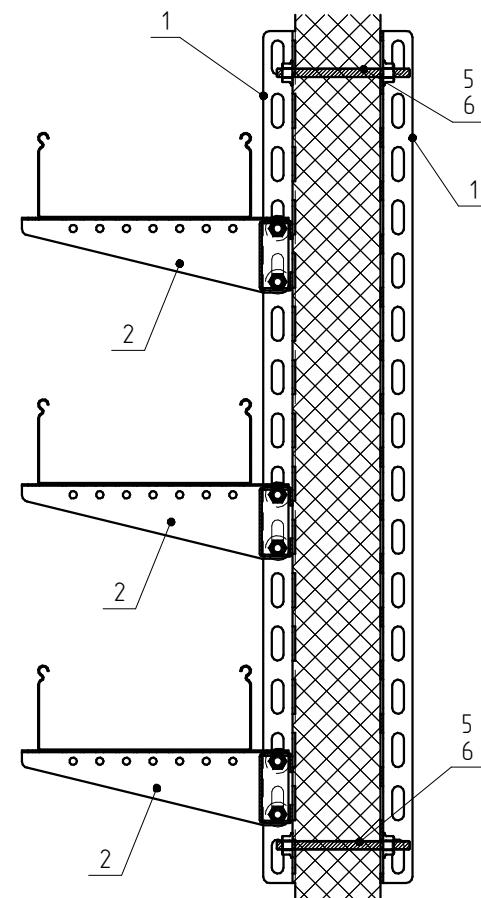
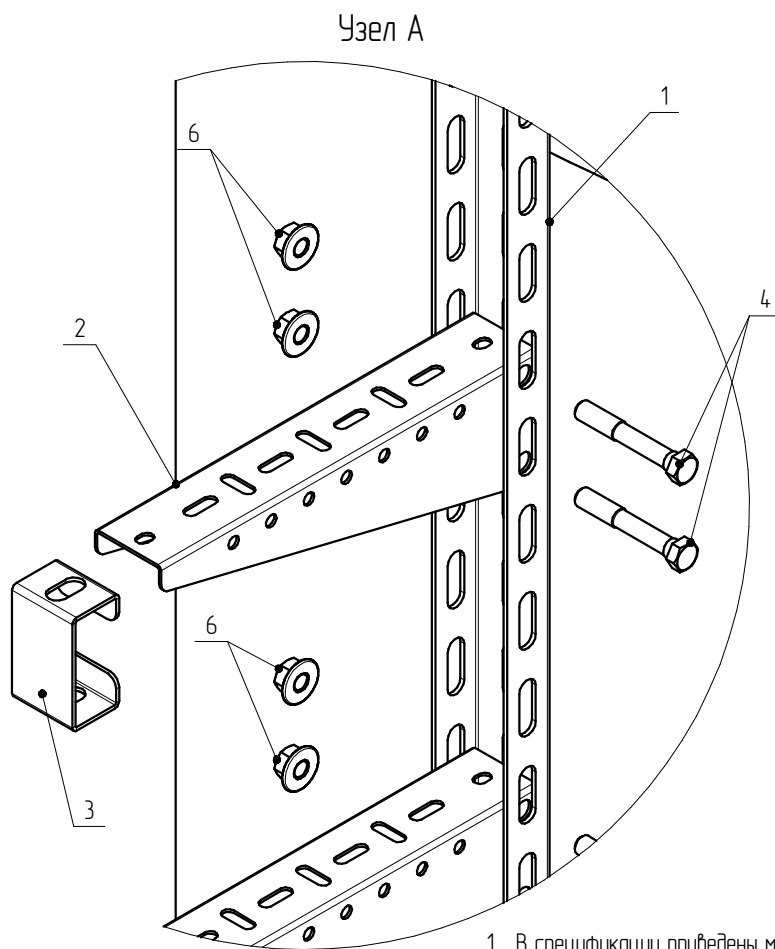
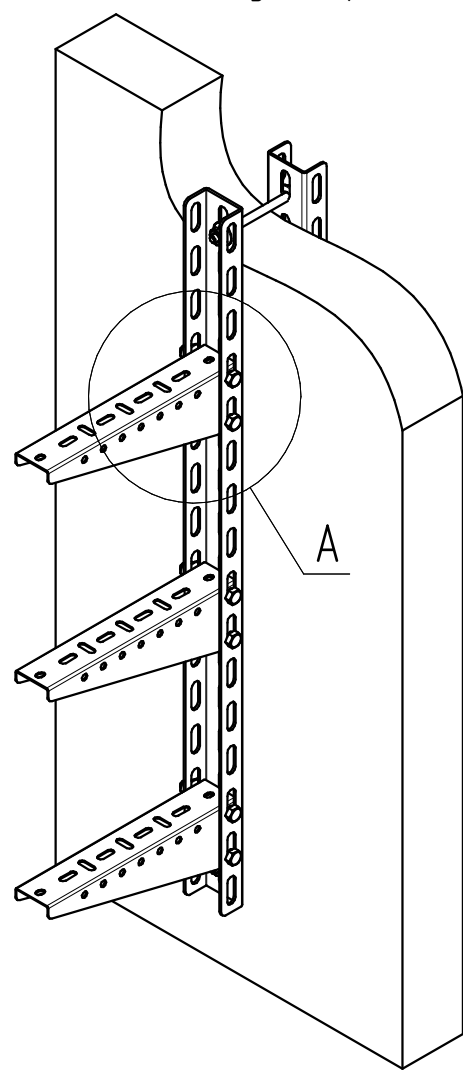
Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP	SP-40-30-800	2	
2	Консоль подвеса КР	КР-200-15	n	
3	Болт с шестигранной головкой М8х60	В-М8-60	2 x n	
4	Шпилька М8хL	ШН-М8-L	2	
5	Гайка М8 с фланцем	Г-М8-F	2 x n + 4	

Изм.						Кол.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-04-055																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов						
Крепление стойки подвеса SP к сэндвич панелям через шпильку с последующей фиксацией консолей к стойке													4-055							
																				

Крепление стойки подвеса SP1 к сэндвич панелям через шпильку с последующей фиксацией консолей к стойке



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт M6x10 – 1шт и Гайка M6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса SP1	SP1-50-30-1200	2	
2	Консоль подвеса KP1	KP1-200-1,5	n	
3	Распорка консоли RK1	RK1-200	n	
4	Болт с шестигранной головкой M10x70	B-M10-70	n x 2	
5	Шпилька M10xL	SHH-M10-L		
6	Гайка M10 с фланцем	G-M10-F	n x 2 + 2	

						НПТ-АТР-04-056		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Крепление стойки подвеса SP1 к сэндвич панелям через шпильку с последующей фиксацией консолей к стойке		
						Страница	Лист	Листов
							4-056	

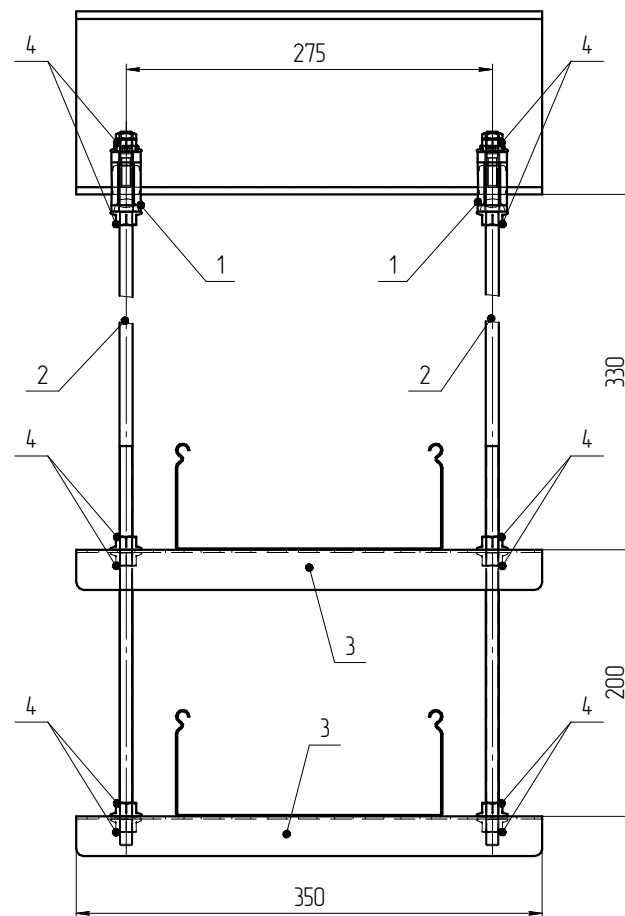
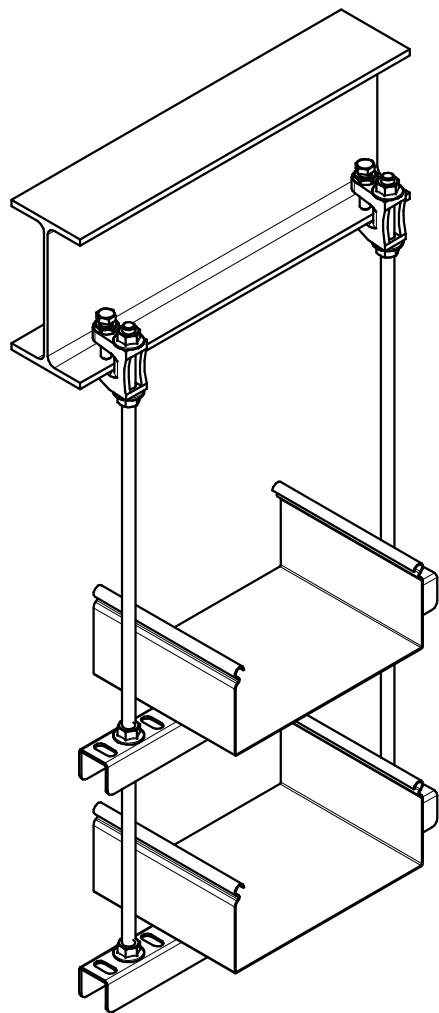
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Подвес профиля монтажного U-образного на шпильках к металлоконструкции с использованием струбцины



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Согласовано

Взам. инв. №

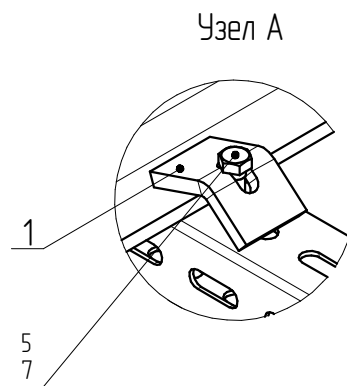
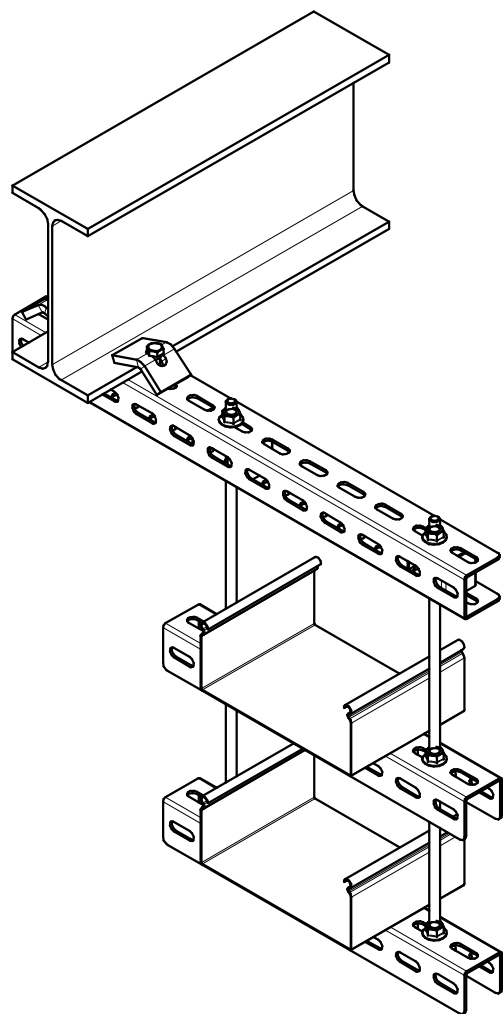
Подп. и дата

Ив. № подл.

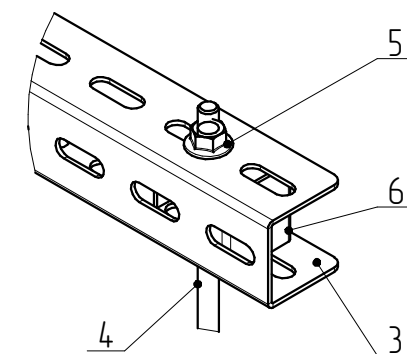
Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Струбцина М10	ST-M10	2	
2	Шпилька М10хL	SHH-M10-L	2	
3	Профиль монтажный U-образный	U-30-30-2,0	n	
4	Гайка М10 с фланцем	G-M10-F	4 x n + 4	

Изм.						Колуч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-04-058																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стация	Лист	Листов						
Подвес профиля монтажного U-образного на шпильках к металлоконструкции с использованием струбцины													4-058							

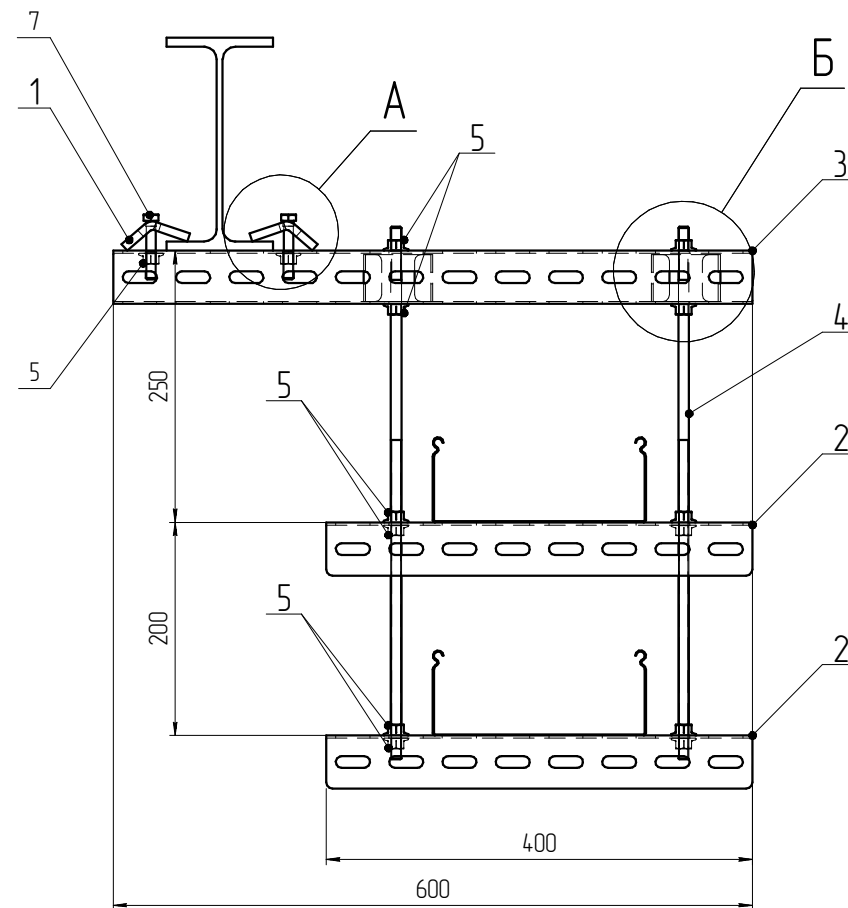
Монтаж лотков к м/к струбциной ZS на шпильках
Трасса параллельна балке



Узел А



Узел Б



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Длина L и размер аксессуара выбираются согласно проектной документации
3. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Согласовано

Взам. инв. №

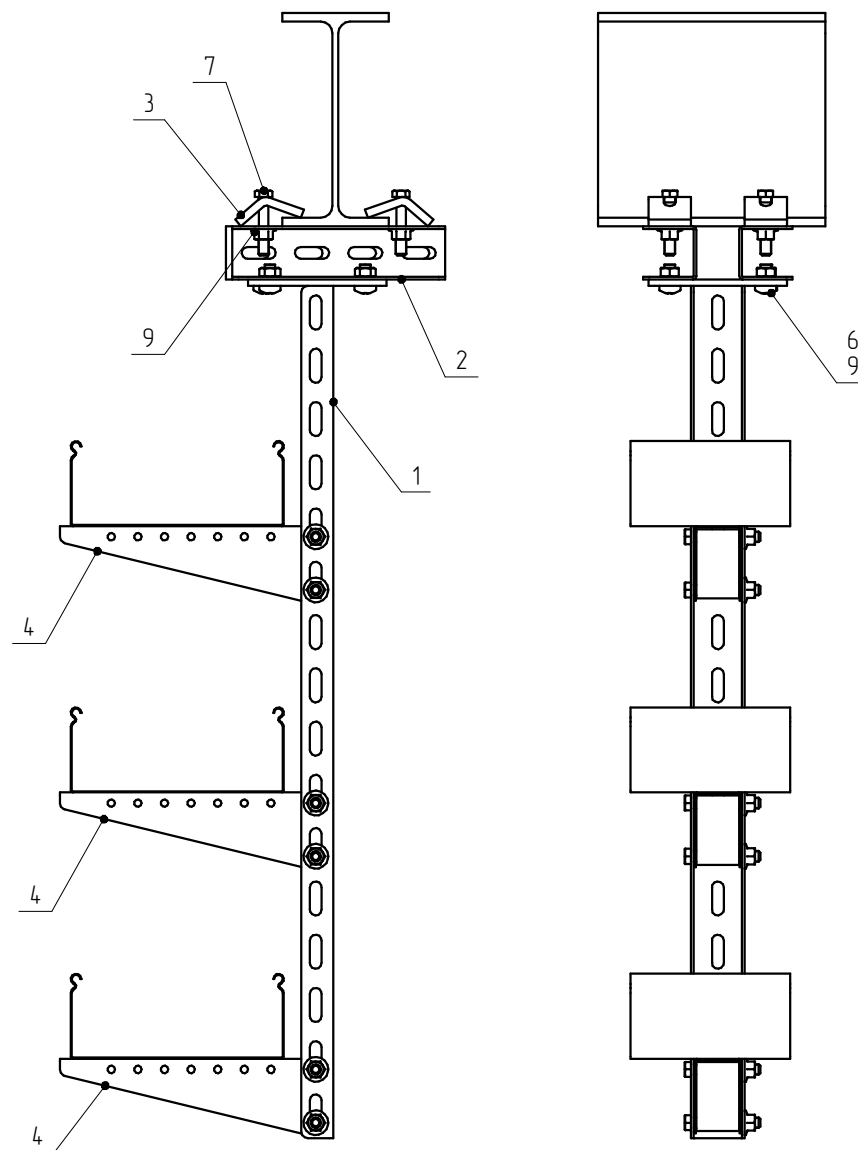
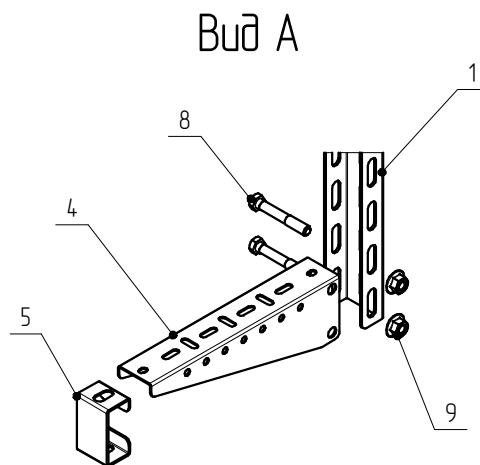
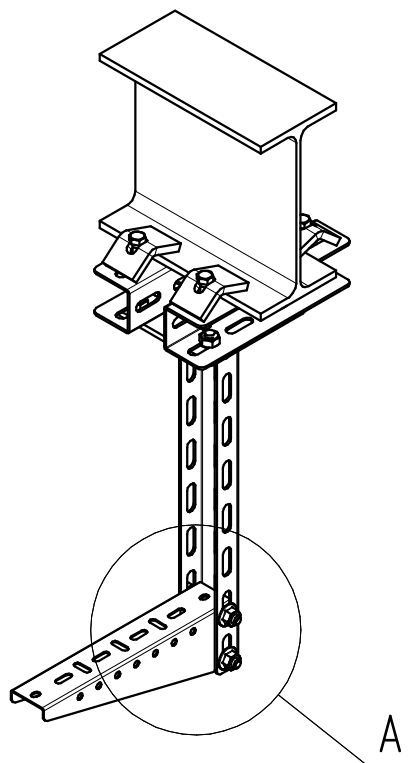
Подп. и дата

Инд. № подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Струбцина ZS	ZS-8,0	2	
2	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-400	n	
3	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-600	1	
4	Шпилька M10xL	SHH-M10-L	2	
5	Гайка M10 с фланцем	G-M10-F	2 x n + 6	
6	Распорка консоли RK2	RK1-200	2	
7	Болт с шестигранной головкой M10x60	B-M10-60	2	

						НПТ-АТР-04-059			
						Базовые альбомы типовых решений			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс	Стация	Лист	Листов
							4-059		
						Монтаж лотков к м/к струбциной ZS на шпильках Трасса параллельна балке			

Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной SPS1 к металлоконструкции прижимной струбциной



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS1	SPS1-50-30-800	1	
2	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-200	2	
3	Струбцина ZS	ZS-8,0	4	
4	Консоль подвеса КР1	КР1-200-1,5	n	
5	Распорка консоли РК1	РК1-200	n	
6	Болт с шестигранной головкой М10х20	В-М10-20	4	
7	Болт с шестигранной головкой М10х60	В-М10-60	4	
8	Болт с шестигранной головкой М10х70	В-М10-70	n x 2	
10	Гайка М10 с фланцем	Г-М10-F	n x 2+ 8	

						НПТ-АТР-04-060		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Монтаж кабельных трасс		
						Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной SPS1 к металлоконструкции прижимной струбциной		
						Страница	Лист	Листов
							4-060	

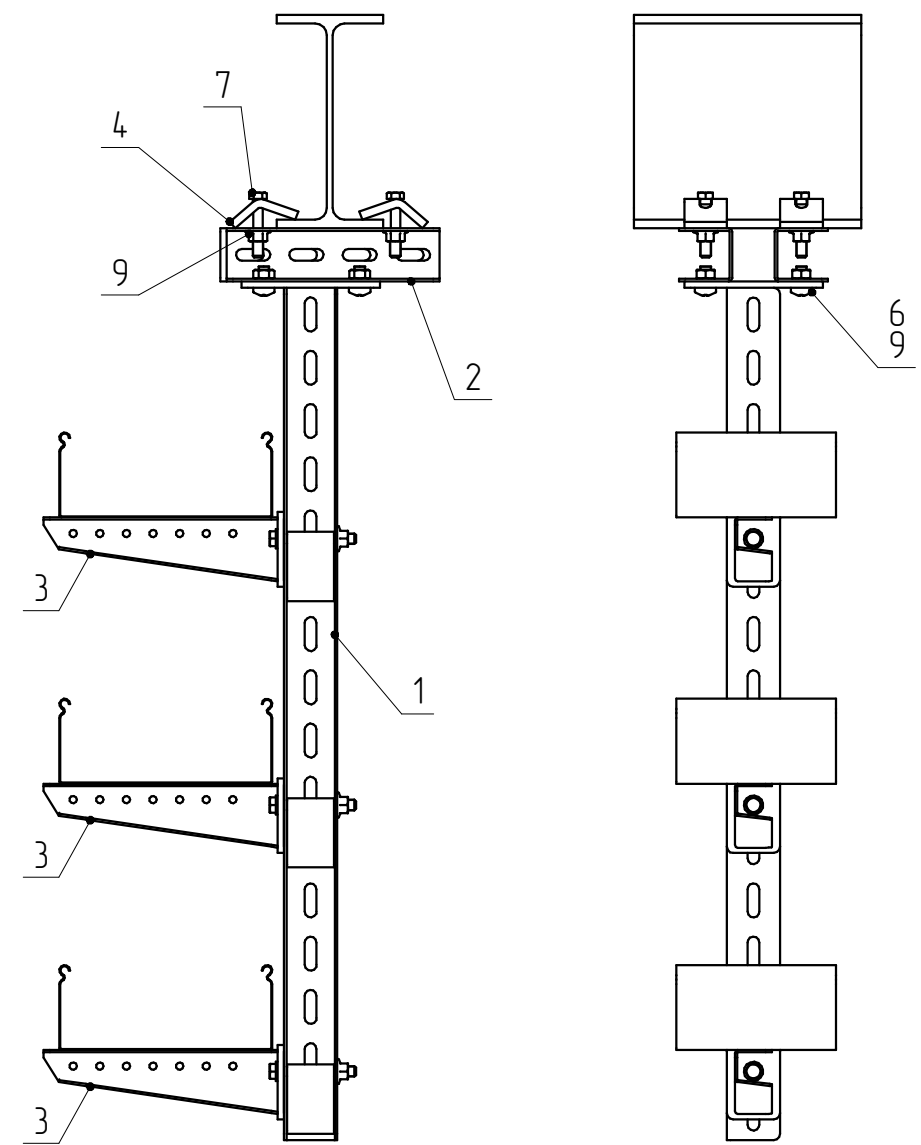
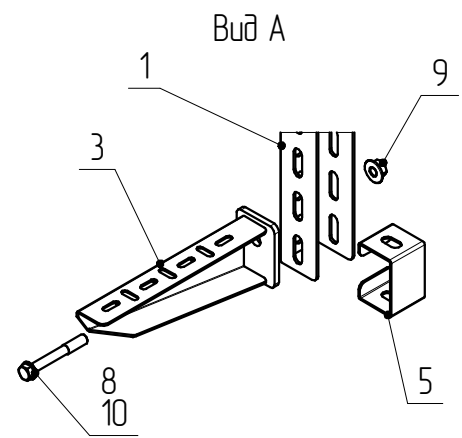
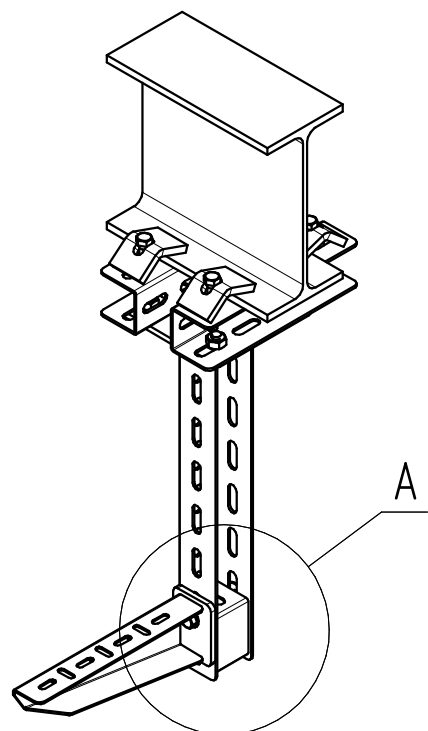
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной SPS2 к металлоконструкции прижимной струбциной



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка подвеса сварная SPS2	SPS2-50-50-800	1	
2	Стойка подвеса SP2	SP2-50-50-200	2	
3	Консоль подвеса с основанием KP2	KP2-200-2,0	n	
4	Струбцина ZS	ZS-8,0	4	
5	Распорка консоли RK2	RK2-2,0	n	
6	Болт с шестигранной головкой M10x20	B-M10-20	4	
7	Болт с шестигранной головкой M10x60	B-M10-60	4	
8	Болт с шестигранной головкой M10x80	B-M10-80	n n x 2	до TMS-CWM-2-300-2,0-EZ свыше TMS-CWM-2-400-2,0-EZ
9	Гайка M10 с фланцем	G-M10-F	n + 8 n x 2 + 8	до TMS-CWM-2-300-2,0-EZ свыше TMS-CWM-2-400-2,0-EZ
10	Шайба плоская 10	SH-10	n n x 2	до TMS-CWM-2-300-2,0-EZ свыше TMS-CWM-2-400-2,0-EZ

					НПТ-АТР-04-061		
					Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						Монтаж кабельных трасс	
						Стандия	Лист
							4-061
						Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной SPS2 к металлоконструкции прижимной струбциной	

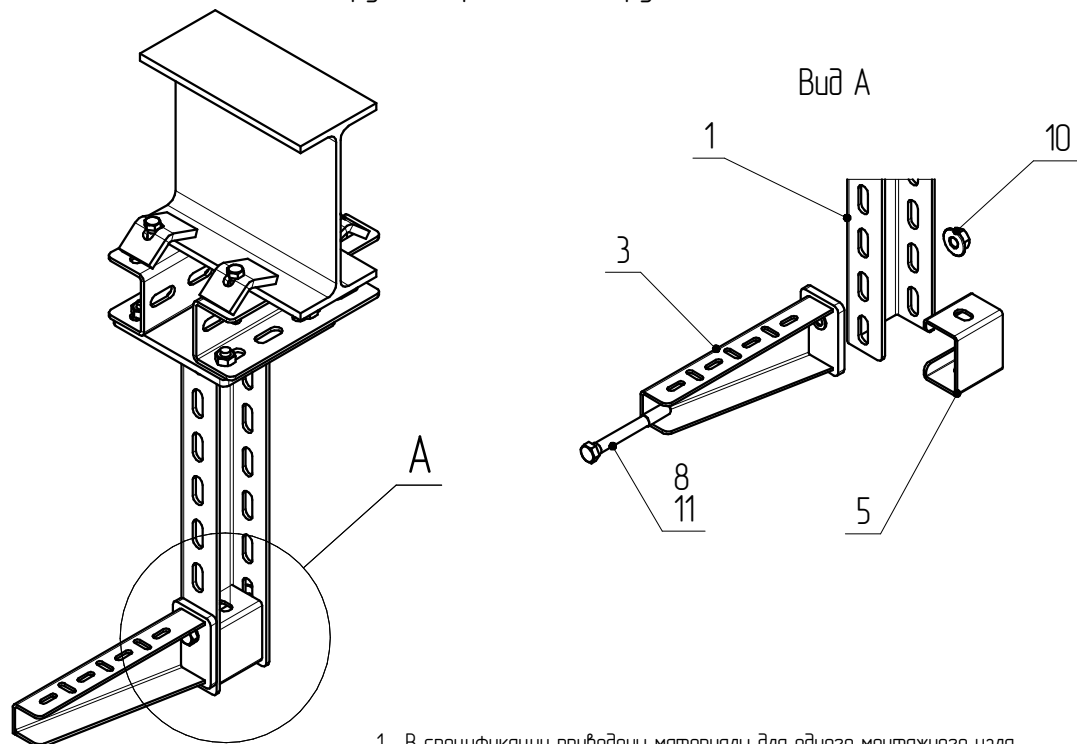
Согласовано

Взам. инв. №

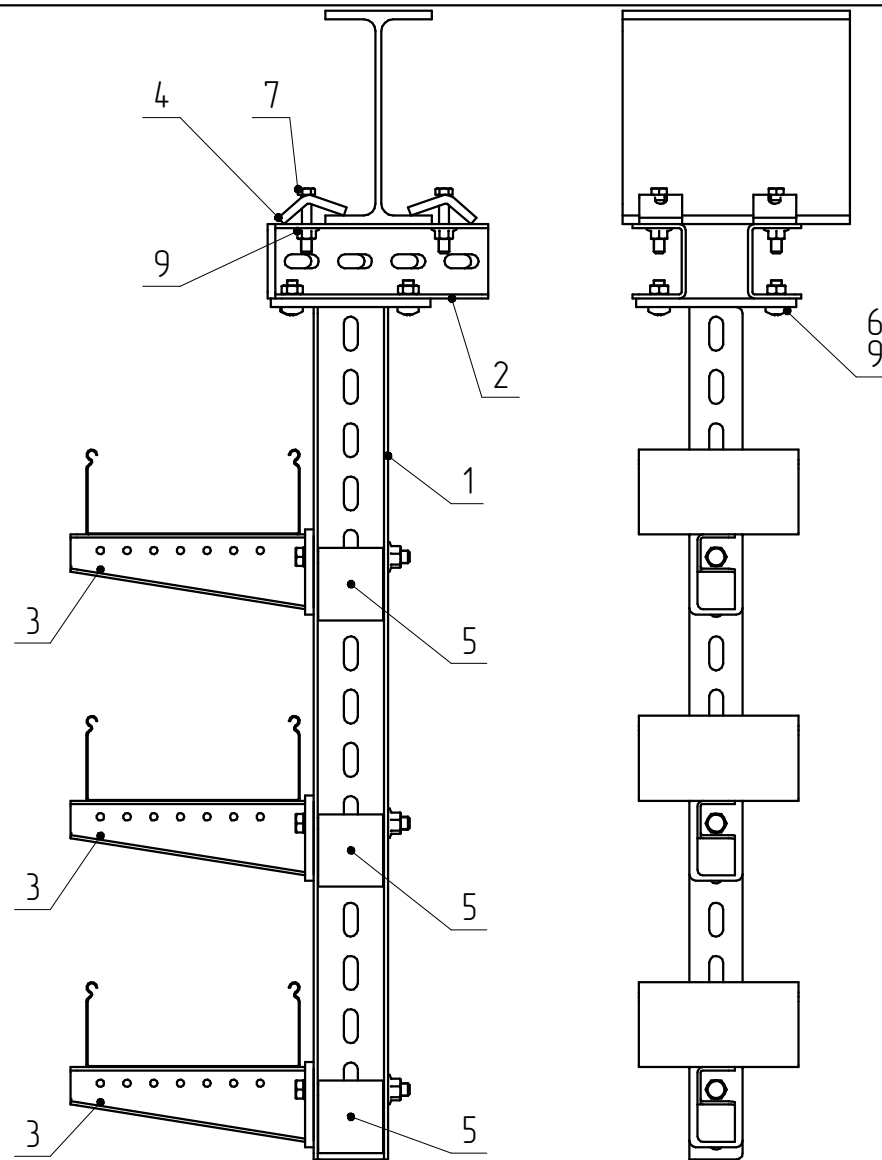
Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной SPS3 к металлоконструкции прижимной струбциной



- 1 В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла
- 2 Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 - 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 - 1шт и Гайка М6 с фланцем - 1шт



Согласовано

Взам. инв. №

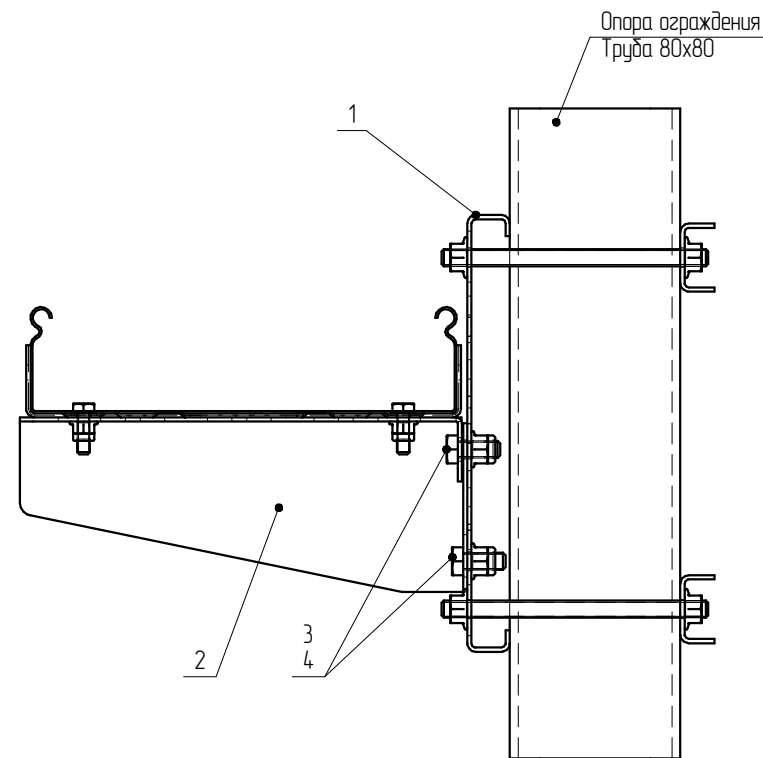
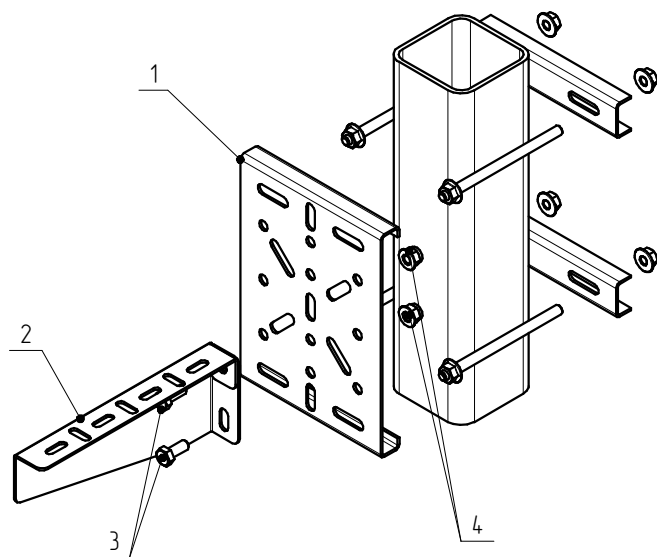
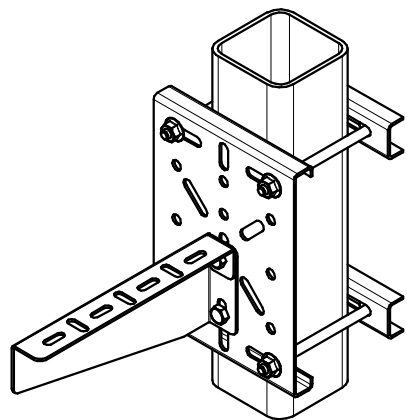
Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная SPS3	SPS3-70-50-800	1	
2	Стойка подвеса SP3	SP3-70-50-200	2	
3	Консоль подвеса с основанием КР3	КР3-200-3,0	n	
4	Струбцина ZS	ZS-8,0	4	
5	Распорка консоли РК3	РК3-3,0	n/2	
6	Болт с шестигранной головкой М10х25	В-М10-25	4	
7	Болт с шестигранной головкой М10х60	В-М10-60	4	
8	Болт с шестигранной головкой М12х100	В-М12-100	n n x 2	до TMS-CWH-3-200-3,0-EZ свыше TMS-CWH-3-300-3,0-EZ
9	Гайка М10 с фланцем	G-M10-F	8	
10	Гайка М12 с фланцем	G-M12-F	n n x 2	до TMS-CWH-3-200-3,0-EZ свыше TMS-CWH-3-300-3,0-EZ
11	Шайба плоская 12	SH-12	n n x 2	до TMS-CWH-3-200-3,0-EZ свыше TMS-CWH-3-300-3,0-EZ

Изм.						НПТ-АТР-04-062				
Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Базовые альбомы типовых решений					
					Монтаж кабельных трасс			Страница	Лист	Листов
					Крепление консолей подвеса на стойке потолочной сварной SPS3 к металлоконструкции прижимной струбциной				4-062	

Крепление монтажной пластины к опорам ограждения



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла.
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Комплект крепления монтажной пластины КМР00	КМР00 150-205	1	
2	Кронштейн настенный КН	КН-200-2,0	1	
3	Болт с шестигранной головкой М8х20	В-М8-20	2	
4	Гайка с фланцем М8	Г-М6-F	2	

Изм.						Колуч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата		
НПТ-АТР-05-001																				
Базовые альбомы типовых решений																				
Монтаж кабельных трасс												Стандия	Лист	Листов						
Крепление монтажной пластины к опорам ограждения													5-001							

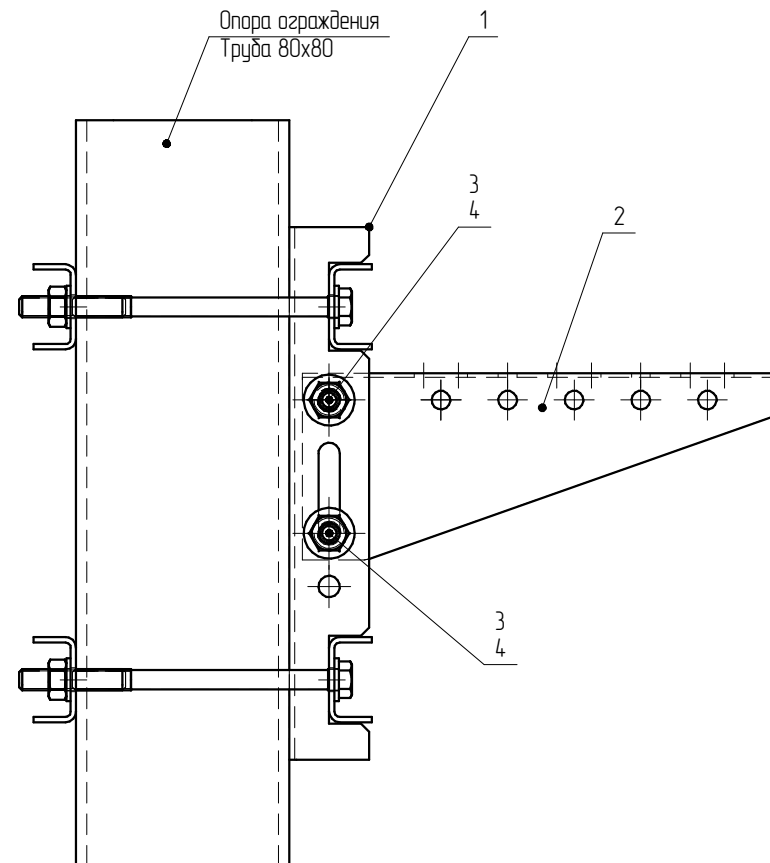
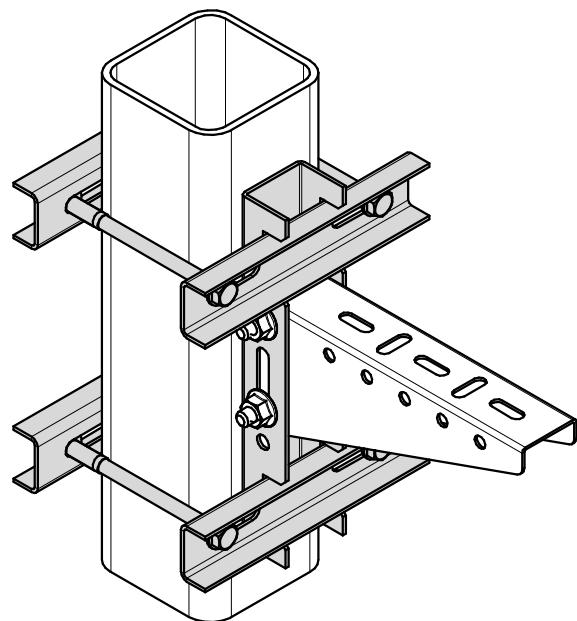
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление стойки к опорам ограждения KS00



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла.
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт


Согласовано

Взам. инв. №

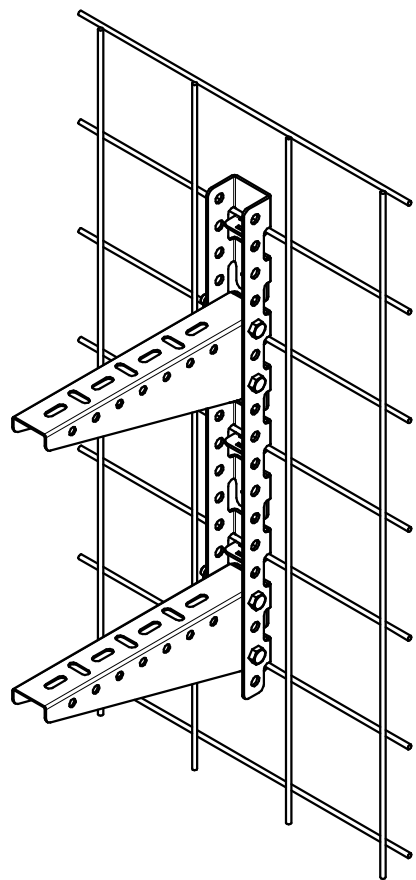
Подп. и дата

Инв. № подл.

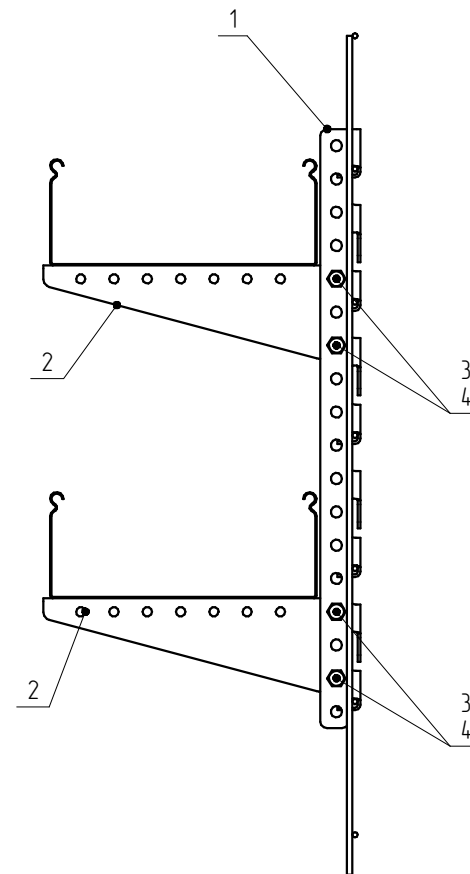
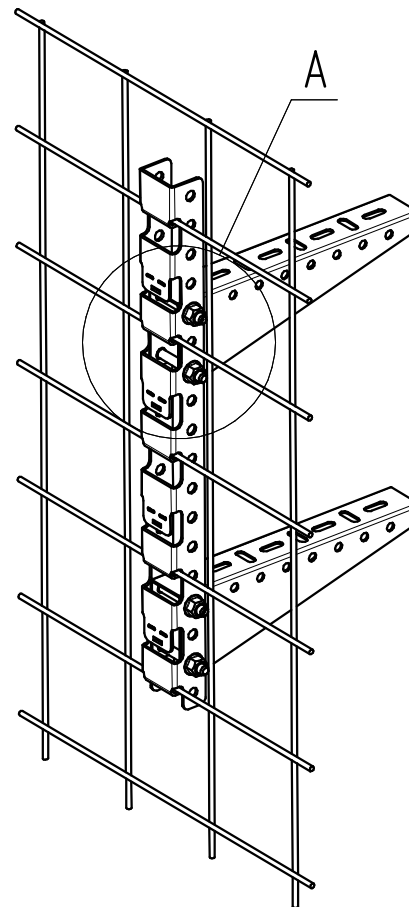
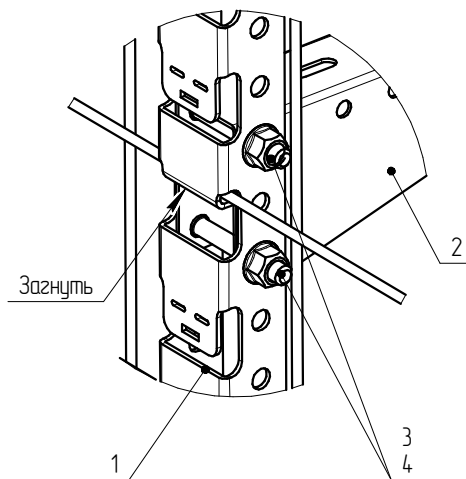
Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Комплект крепления стойки KS00	KS00-4030-200-2,0-M8-120-M	1	
2	Консоль подвеса КР	КР1-200-1,5	1	
3	Болт с шестигранной головкой М8х65	В-М8-65	2	
4	Гайка М8 с фланцем	Г-М8-F	2	

						НПТ-АТР-05-002				
						Базовые альбомы типовых решений				
<i>Изм.</i>	<i>Колуч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	Монтаж кабельных трасс		<i>Стация</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
									5-002	
						Крепление стойки к опорам ограждения KS00 40x30x200				

Крепление к сетке безвинтовое




Вид А



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла.
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Крепление к сетке безвинтовое KSB	KSB-450-2,0	1	
2	Консоль подвеса КР	КР1-200-15	п	
3	Болт с шестигранной головкой М8х65	В-М8-65	2 x п	
4	Гайка М8 с фланцем	G-М8-F	2 x п	

						НПТ-АТР-05-003				
						Базовые альбомы типовых решений				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс		Стандия	Лист	Листов
						Крепление к сетке безвинтовое			5-003	
										

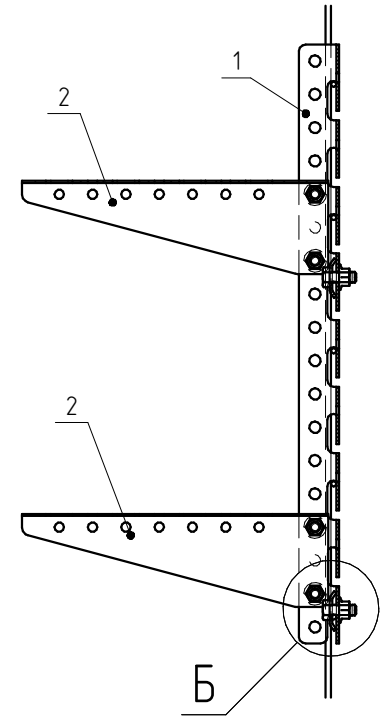
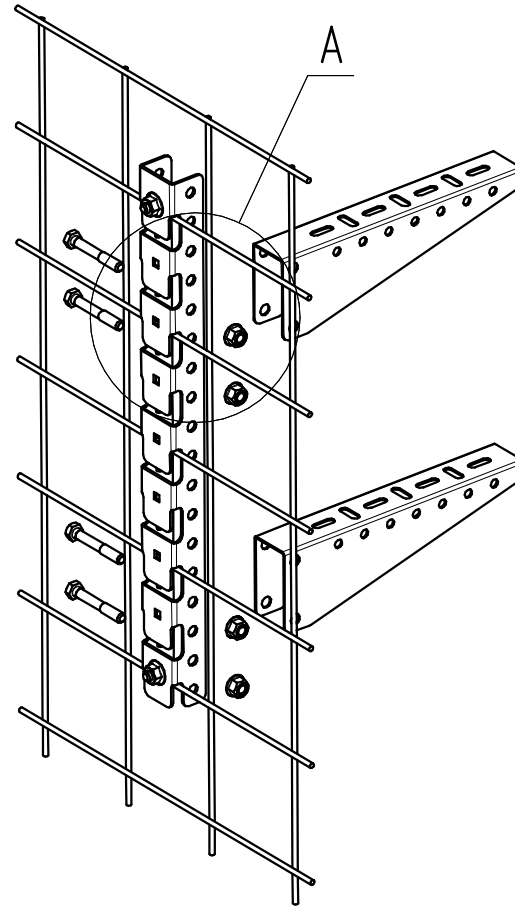
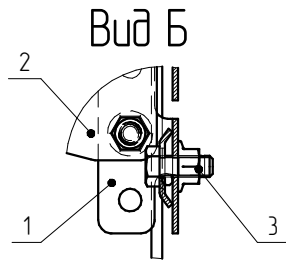
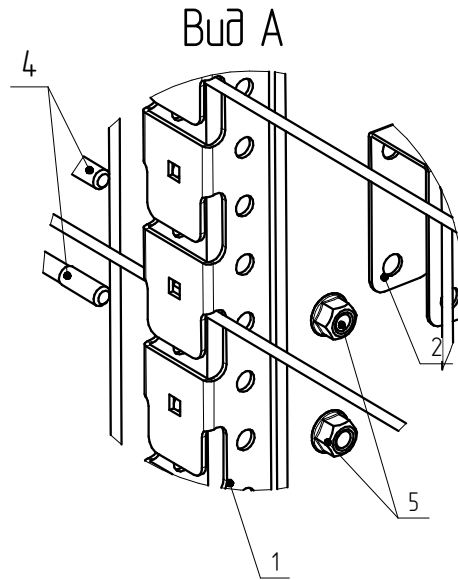
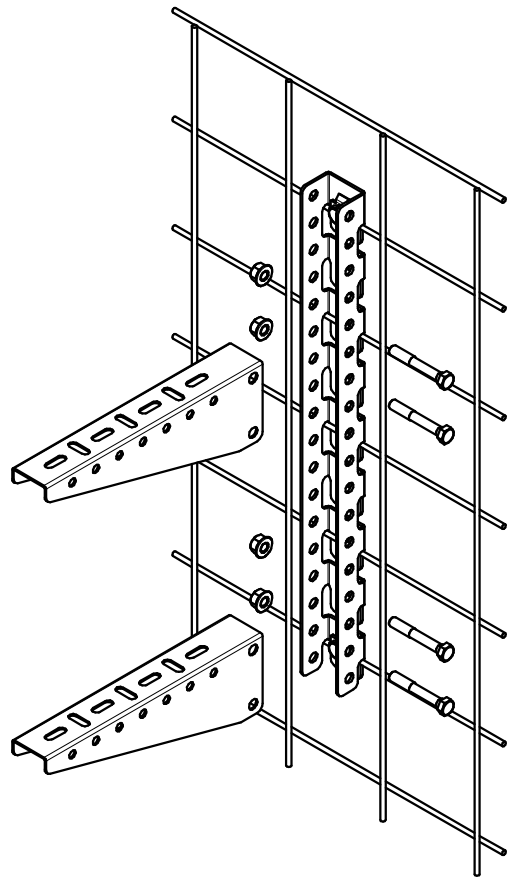
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Крепление к сетке винтовое



1. В спецификации приведены материалы для одного монтажного узла.
2. Для крепления к опорам лотков шириной до 300 мм рекомендуется использовать 1 комплект крепежа, для лотков шириной более 300 – 2 комплекта крепежа. Комплект: Винт М6х10 – 1шт и Гайка М6 с фланцем – 1шт

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Крепление к сетке винтовое KSV	KSV-450-2,0	1	
2	Консоль подвеса КР	КР1-200-15	n	
3	Соединитель двойной (комплект) PL-SDL	PL-SDL-2,0	2	
4	Болт с шестигранной головкой М8х65	В-М8-65	2 x n	
5	Гайка М8 с фланцем	Г-М8-Ф	2 x n	

						НПТ-АТР-05-004		
						Базовые альбомы типовых решений		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Монтаж кабельных трасс		
							5-004	
						Крепление к сетке винтовое		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПРОИЗВОДСТВО

Завод «Новые Промышленные Технологии»
606440, Нижегородская область,
г. Бор, ул. Островского, 14а

ОФИС ПРОДАЖ

603002, г. Нижний Новгород, ул. Марата, д. 15
Телефон: +7 (831) 260-11-88
E-mail: info@zavod-npt.ru

125504, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 71Б,
БЦ «7ONE», офис 609
Телефон: +7 (495) 260-11-88
E-mail: info@zavod-npt.ru

117630, г. Москва, Старокалужское шоссе, д. 62,
стр. 1, корп. 9, офис 402
Телефон: +7 (495) 260-11-88
E-mail: info@zavod-npt.ru



узнайте больше
на сайте

zavod-npt.ru



электронная версия
альбома

