



АЛЬБОМ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ

Напольные крепления для организации рабочих мест на производстве при помощи кабеленесущих систем



АТР-НК-21.2



СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВАШИХ ПРОЕКТОВ

ОБО Беттерманн – производитель эффективных инженерных решений для электромонтажа



В нашем ассортименте профессиональное оборудование и материалы для:

- / прокладки кабельных трасс;
- / молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов;
- / электромонтажного и строительного крепежа;
- / огнестойких проходок и кабельных линий.



Продукция ОБО Беттерманн востребована у профессионалов по всей России. Качеству ОБО доверяют инженеры-проектировщики, частные электромонтажники, промышленные предприятия и строительско-монтажные организации.

СДЕЛАНО В РОССИИ

На территории Российской Федерации ОБО Беттерманн успешно работает с 2003 года, сохраняя традиции высокого качества выпускаемой продукции

Офисы компании расположены в крупнейших городах страны от Северо-Запада до Сибири. Производственно-логистический центр ОБО Беттерманн, открытый в 2015 году, располагается на территории ОЭЗ ППТ «Липецк» в Липецкой области.

Российское производство ОБО Беттерманн полностью соответствует современным стандартам производства и защиты окружающей среды, а также сертифицировано согласно DIN EN ISO 9001-2015.



oborussia.ru

ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ОБО

Специалисты Инженерного центра работают над вашим проектом и осуществляют индивидуальное сопровождение до полной реализации

Обратившись в любой из офисов ОБО Беттерманн, вы получаете:

- / готовые проектные решения, включающие чертежи и спецификации по вашему техническому заданию;
- / квалифицированные консультации по оборудованию и разработанным решениям;
- / библиотеки 3D-моделей продукции;
- / готовые динамические блоки для самостоятельного проектирования в AutoCAD;
- / библиотеки семейств, скрипты и типовые проекты для BIM-моделирования;
- / базы данных для проектирования в NanoCAD, Model Studio CS;
- / калькуляторы и подборщики для быстрого расчета оборудования;
- / альбомы типовых решений в формате pdf и dwg.

ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР



ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР
ОБО НА OBORUSSIA.RU



> 20 лет

на российском рынке

> 60 000 м²

площадь производственно-логистического
комплекса ОБО в ОЭЗ ППТ «Липецк»

2 логистических
комплекса

в Москве и Липецке

**Инженерный центр для технического
сопровождения ваших проектов**

**Широкая дистрибьюторская сеть
и доставка по всей России**

**КОНСУЛЬТАЦИИ
НА ОБЪЕКТЕ**



КАБЕЛЬНЫЕ ЭСТАКАДЫ

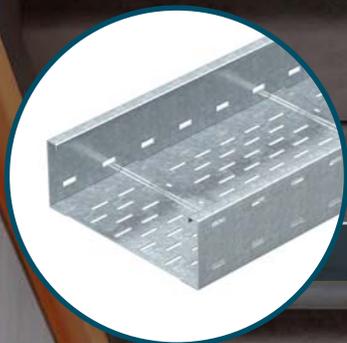
Кабельные эстакады — быстровозводимые конструкции для организации энергетической инфраструктуры в производственном помещении и безопасного подвода электропитания к оборудованию

Преимущества

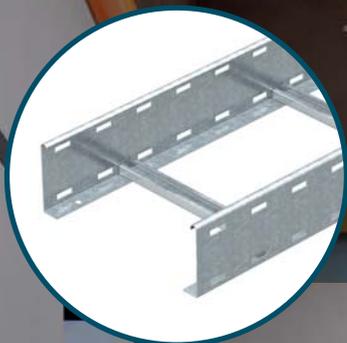
- ✓ Простота установки
- ✓ Отсутствие загромождения пространства
- ✓ Естественная вентиляция кабеля
- ✓ Возможность внешнего осмотра состояния кабельной трассы и быстрого ремонта

Характеристики кабельных эстакад ОБО Беттерманн

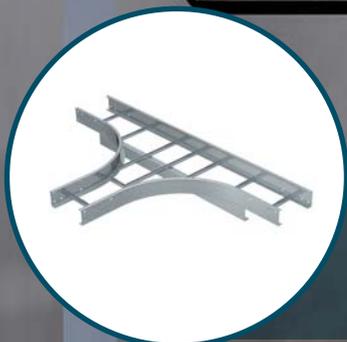
- ✓ Готовые узлы для быстрого подбора элементов
- ✓ Лучшие продукты ОБО в составе решения
- ✓ Надежная защита от коррозии благодаря горячеоцинкованной поверхности



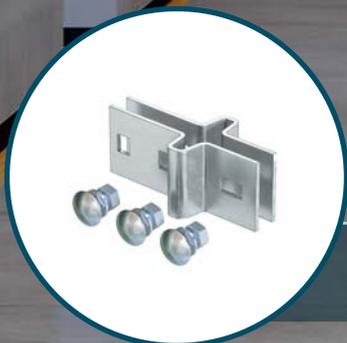
Кабельные лотки для больших расстояний



Кабельные лотки
лестничного типа



Фасонные элементы
для изменения
направления
прокладки эстакады



Болтовые фиксаторы
повышенной прочности



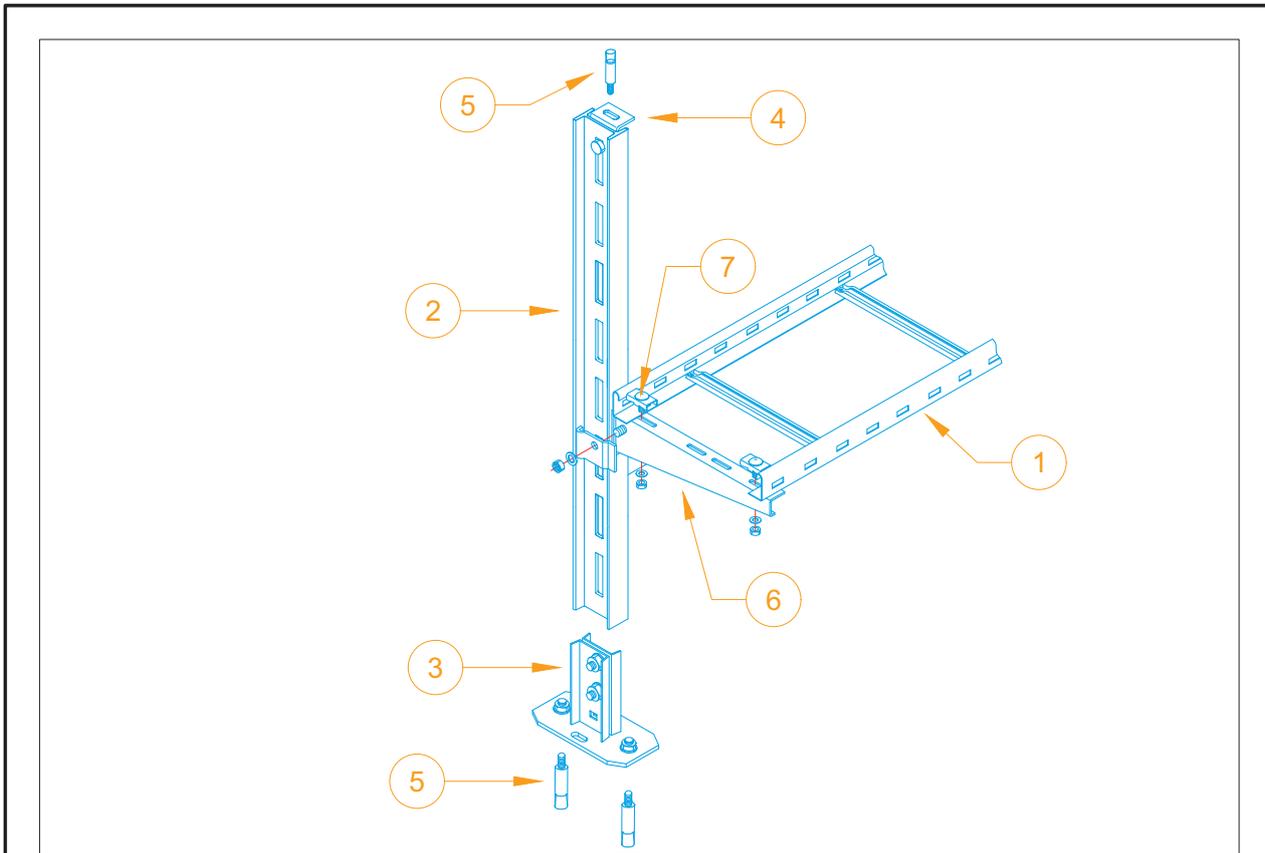
Усиленные несущие конструкции





ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ
ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЯ
В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ПОМЕЩЕНИЯХ





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	LG ...	Кабельный лоток лестничного типа	1		
2	IS 8 ...	I-образный профиль	1		
3	KI 8 FT (арт.6347053)	Траверса	1		
4	BW 80 55 FT (арт.6019528)	Монтажный уголок	1		
5	BZ3 M12x110/0-35 (арт.3498703)	Анкерный болт	3		
6	AS 30 ...	Кронштейн	1		
7	LKS 40 ...	Фиксатор	2		

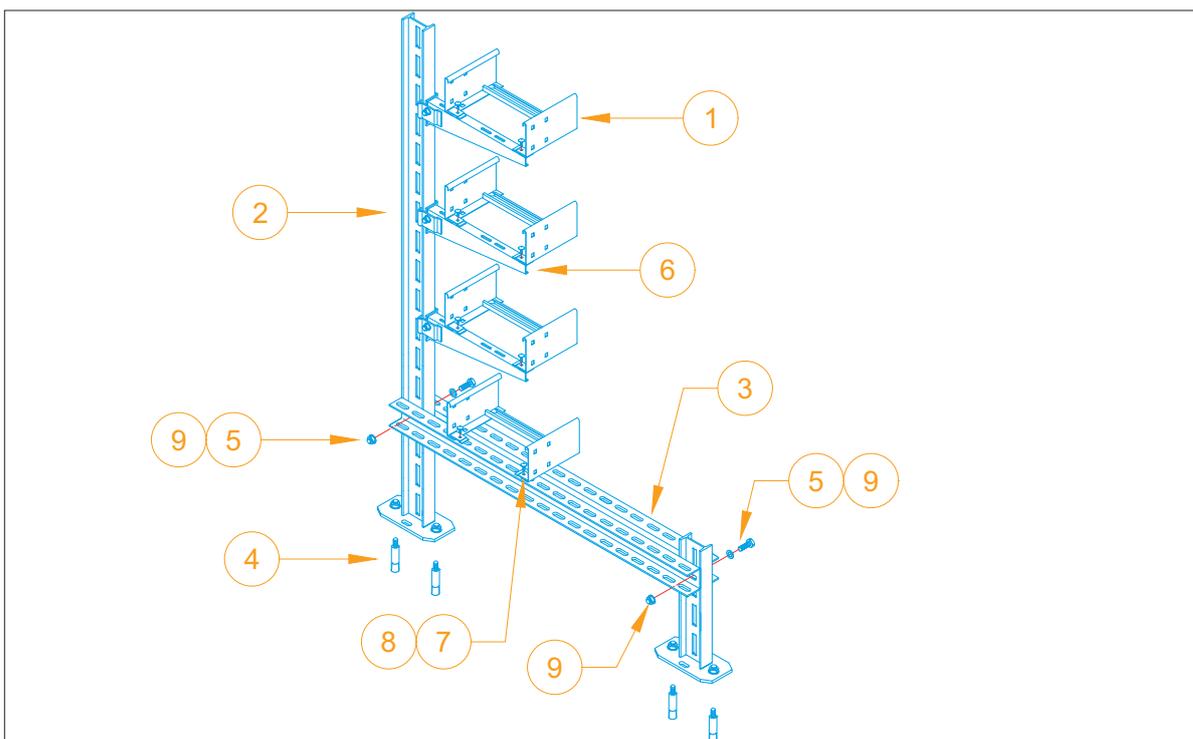
Примечания:

1. Длина вертикальной стойки выбирается исходя из уровня (отметки) прокладки кабельных трасс и количества прокладываемых лотков.
2. Габарит лотков и кронштейнов выбирается в зависимости от количества и типа прокладываемых кабелей.
3. Указанные в перечне крепежные болты комплектуются необходимым количеством гаек и шайб.
4. Допустимую нагрузку на узел и оптимальный шаг крепления необходимо уточнить у специалистов инженерного центра ОБО Беттерманн.

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

						АТР-НК-21.2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.								
Проверил						Крепление к полу		
Утв.						Крепление I-образной стойки с траверсой KI 8 и кронштейнами AS с помощью анкеров BZ3		





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	LG ...	Кабельный лоток лестничного типа	4		
2	IS 8 K ...	I-образная подвесная стойка	2		
3	US 7 ...	U-образный профиль	2		
4	BZ3 M12x110/0-35 (арт.3498703)	Анкерный болт	4		
5	SKS 12X60 F (арт.3163156)	Болт с гайкой и шайбами	2		
6	AS 30 ...	Кронштейн	3		
7	LKS 60 4 FT (арт. 6221122)	Фиксатор	8		
8	DIN440 7 F (арт.6408702)	Шайба	2		
9	DIN440 14 F (арт.6408737)	Шайба	4		

Примечания:

1. Длина вертикальной стойки выбирается исходя из уровня (отметки) прокладки кабельных трасс и количества прокладываемых лотков.
2. Габарит лотков и кронштейнов выбирается в зависимости от количества и типа прокладываемых кабелей.
3. Указанные в перечне крепежные болты комплектуются необходимым количеством гаек и шайб.
4. Допустимую нагрузку на узел и оптимальный шаг крепления необходимо уточнить у специалистов инженерного центра ОБО Беттерманн.

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

АТР-НК-21.2

Крепление к полу

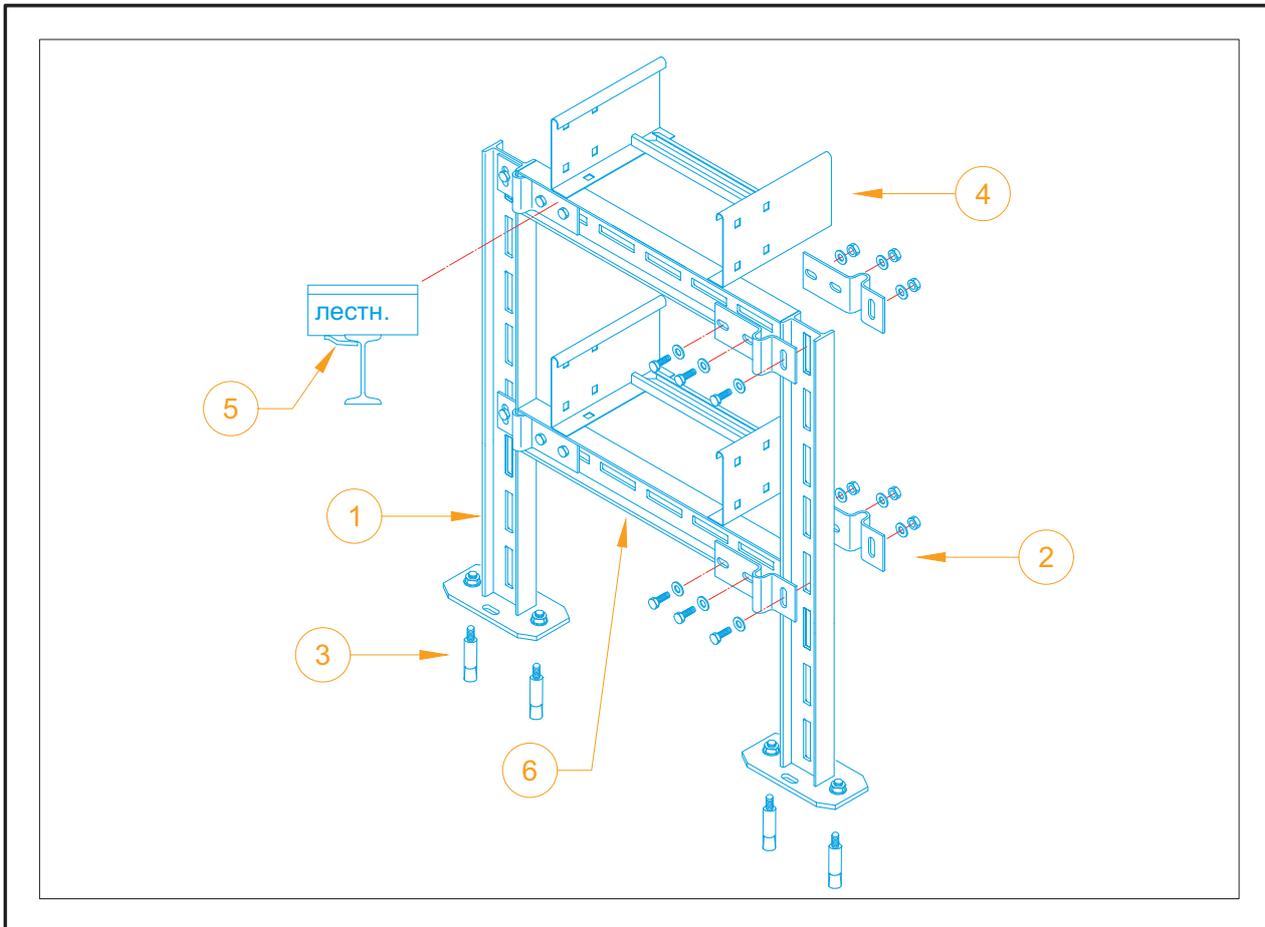
Стадия

Лист

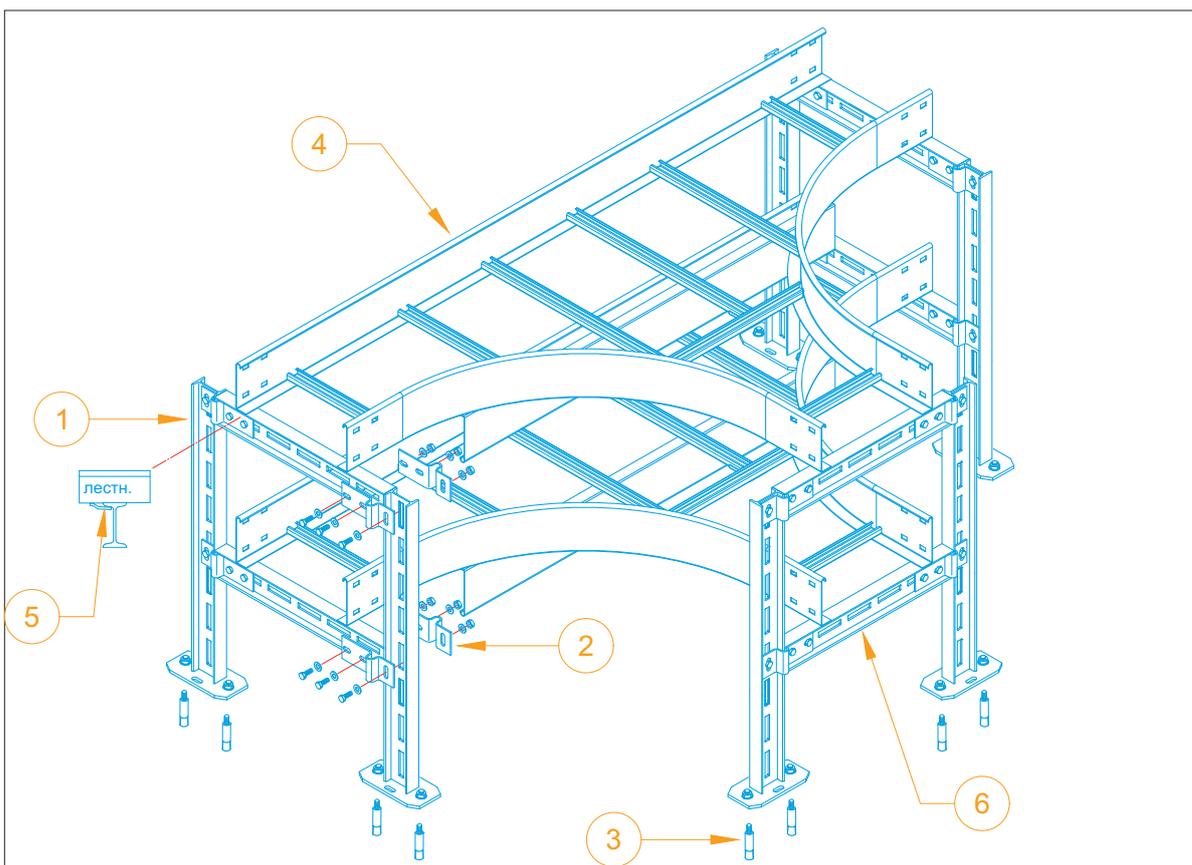
Листов

3

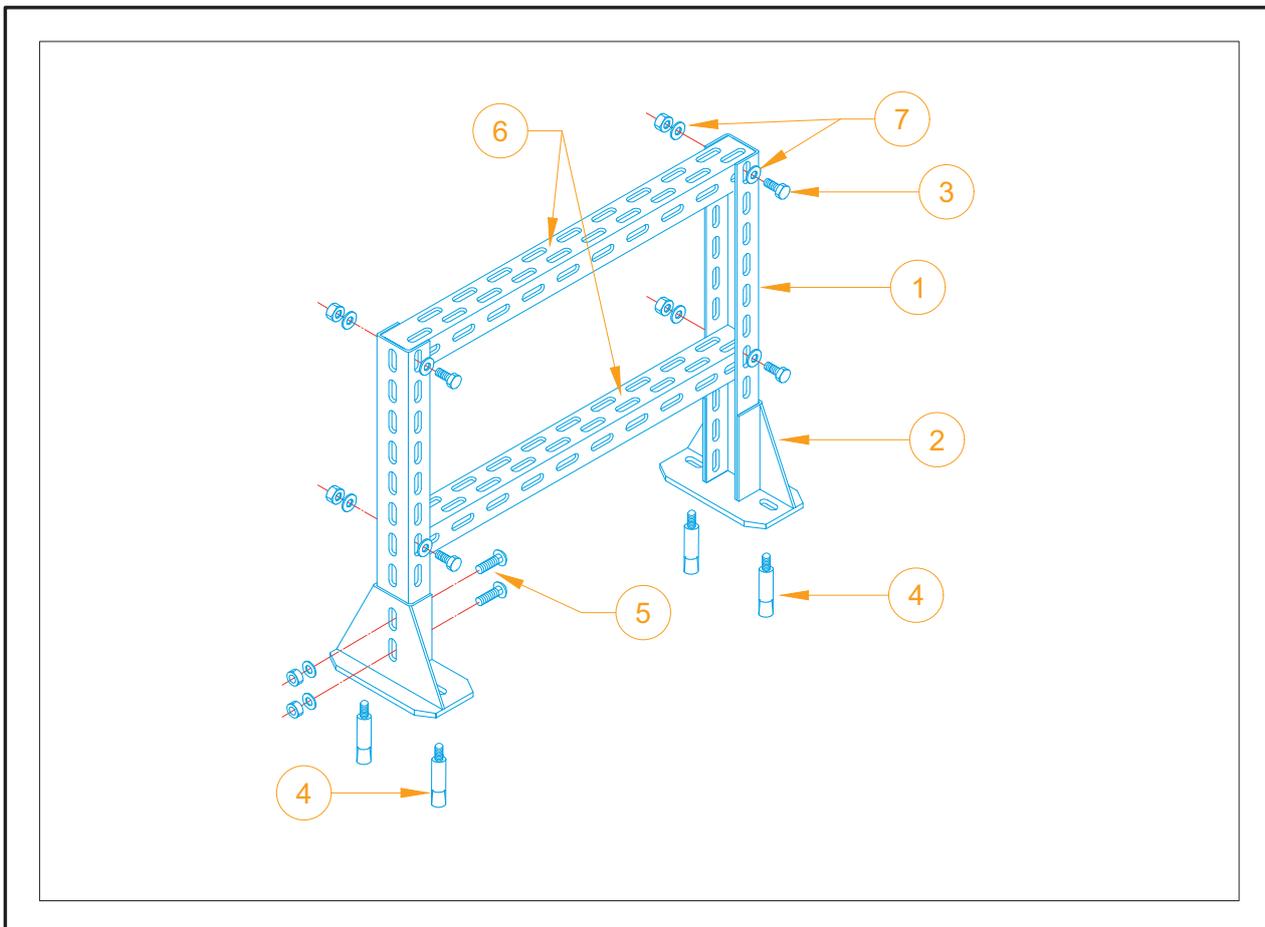
Крепление лестничных лотков на конструкции из I-образных стоек



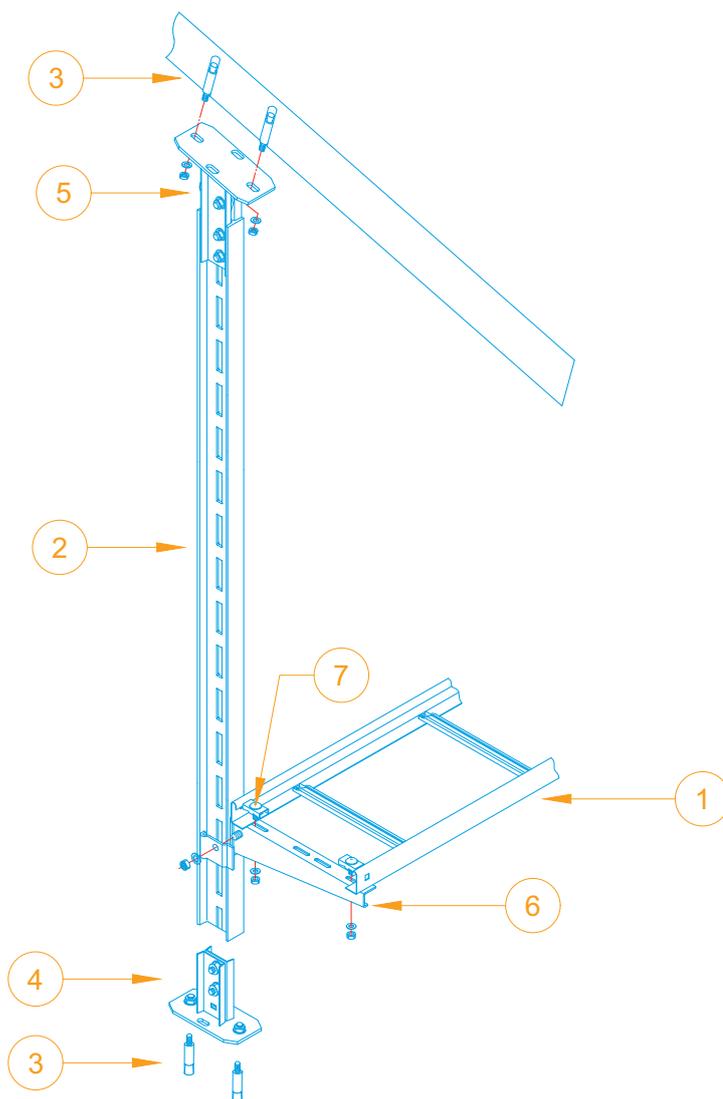
Согласовано	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	1	IS 8 K ...	I-образная напольная стойка	2		
	2	AHIS 8 FT (арт.6019064)	Опорная петля	4		
	3	BZ3 M12x110/0-35 (арт.3498703)	Анкерный болт	4		
	4	LG ...	Кабельный лоток лестничного типа	2		
	5	LKS 60 4 FT (арт. 6221122)	Фиксатор	1		
	6	IS 8 ...	I-образный профиль	2		
Взам.инв.№	Примечания:					
	1. Длины вертикальных и горизонтальных стоек выбирается исходя из уровня (отметки) прокладки кабельных трасс и количества прокладываемых лотков. 2. Габарит лотков выбирается в зависимости от количества и типа прокладываемых кабелей. 3. Указанные в перечне крепежные болты комплектуются необходимым количеством гаек и шайб. 4. Допустимую нагрузку на узел и оптимальный шаг крепления необходимо уточнить у инженерного центра ОБО Беттерманн.					
Подп. и дата	АТР-НК-21.2					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Крепление к полу			Стадия	Лист	Листов
	Крепление лестничных лотков на конструкции из I-образных стоек				4	
Разраб.						
Проверил						
Утв.						



	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Согласовано	1	IS 8 K ...	I-образная напольная стойка	2		
	2	АНIS 8 FT (арт.6019064)	Опорная петля	4		
	3	BZ3 M12x110/0-35 (арт.3498703)	Анкерный болт	4		
	4	LT ...	Т-образная секция лестничного типа	2		
	5	LKS 60 4 FT (арт. 6221122)	Фиксатор	1		
	6	IS 8 ...	I-образный профиль	2		
Взам.инв.№	Примечания:					
	<ol style="list-style-type: none"> Длины вертикальных и горизонтальных стоек выбирается исходя из уровня (отметки) прокладки кабельных трасс и количества прокладываемых лотков. Габарит лотков выбирается в зависимости от количества и типа прокладываемых кабелей. Указанные в перечне крепежные болты комплектуются необходимым количеством гаек и шайб. Допустимую нагрузку на узел и оптимальный шаг крепления необходимо уточнить у специалистов инженерного центра ОБО Беттерманн. 					
Подп. и дата	АТР-НК-21.2					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Разраб.					
	Проверил					
	Утв.					
Крепление к полу				Стадия	Лист	Листов
					5	
Крепление Т-образной секции лестничных лотков на конструкции из I-образных стоек						



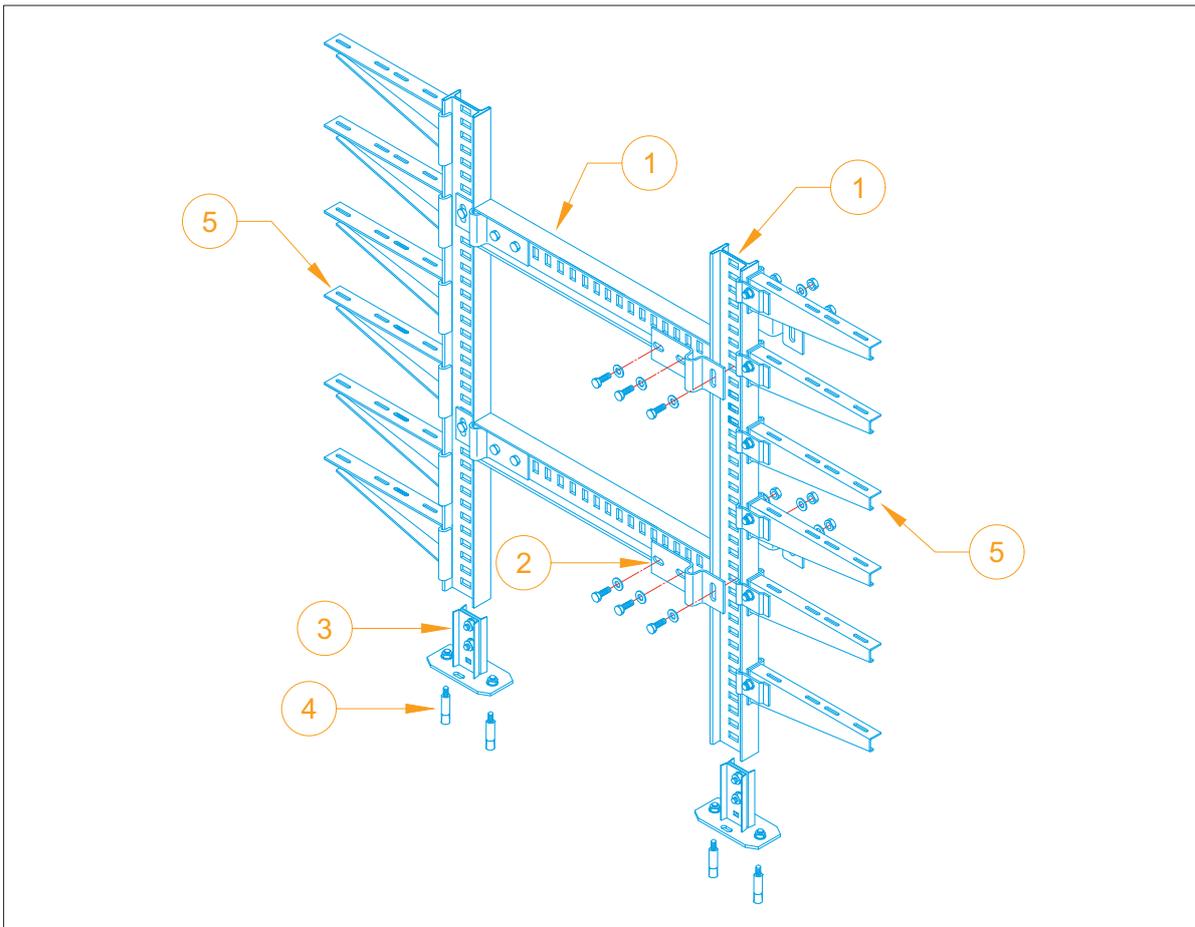
Согласовано	Взам.инв.№	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
									1	US 7 ...	U-образный профиль	2		
									2	KU 7 NOX FT (арт.6349056)	Траверса усиленная	2		
									3	SKS 12x30 F (арт.3163091)	Болт с гайкой и шайбами	4		
									4	BZ3 M12x110/0-35 (арт.3498703)	Анкерный болт	4		
									5	FRS 12x25 F (арт.6406254)	Болт с гайкой и шайбой	4		
									6	US 5 ...	U-образный профиль	2		
7	DIN440 14 F (арт.6408737)	Шайба	8											
Примечания: 1. Длины вертикальных и горизонтальных стоек выбирается исходя из уровня (отметки) прокладки кабельных трасс, количества прокладываемых лотков, кабельных потоков или труб. 2. Указанные в перечне крепежные болты комплектуются необходимым количеством гаек и шайб. 3. Допустимую нагрузку на узел и оптимальный шаг крепления необходимо уточнить у специалистов инженерного центра ОБО Беттерманн.														
АТР-НК-21.2														
Крепление к полу										Стадия	Лист	Листов		
											6			
Сборочная конструкция для прокладки лотков на основе U-образных стоек и траверс														
										Утв.				



Примечания:

1. Длина вертикальной стойки выбирается исходя из уровня (отметки) пола и потолка помещения.
2. Длина кронштейнов выбирается исходя из количества прокладываемых лотков, кабельных потоков или труб.
3. Указанные в перечне крепежные болты комплектуются необходимым количеством гаек и шайб.
4. Допустимую нагрузку на узел и оптимальный шаг крепления необходимо уточнить у специалистов инженерного центра ОБО Беттерманн.

Согласовано										
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АТР-НК-21.2				
	Разраб.									
Инов. № подл.	Проверил					Крепление к полу	Стадия	Лист	Листов	
	Утв.							7.1		
Крепление I-образной стойки с кронштейнами AS с помощью траверс KI 8 и KI 8 VQP (начало)										



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	IS 8 ...	I-образный профиль	2		
2	AHIS 8 FT (арт.6019064)	Опорная петля	4		
3	KI 8 FT (арт.6347053)	Траверса	2		
4	BZ3 M10x90/0-30 (арт.3498691)	Анкерный болт	4		
5	AS 30 ...	Кронштейн	12		

Примечания:

1. Длины вертикальных и горизонтальных стоек выбираются исходя из уровня (отметки) прокладки кабельных трасс и количества прокладываемых лотков, количества кабельных потоков или труб.
2. Указанные в перечне крепежные болты комплектуются необходимым количеством гаек и шайб.
3. Допустимую нагрузку на узел и оптимальный шаг крепления необходимо уточнить у специалистов инженерного центра ОБО Беттерманн.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Утв.					

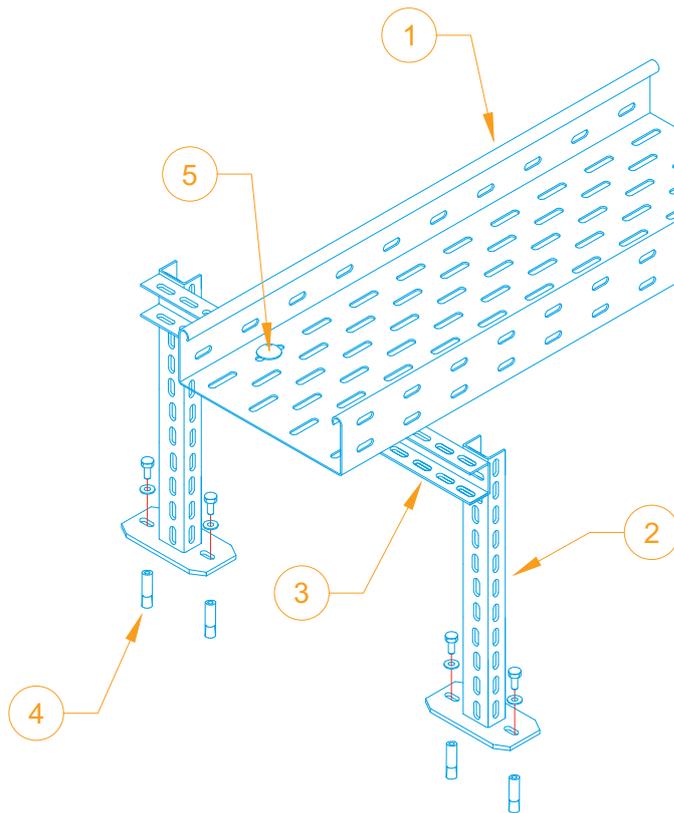
АТР-НК-21.2

Крепление к полу

Стадия	Лист	Листов
	9	

Крепление кронштейнов на конструкции из I-образных стоек и траверс



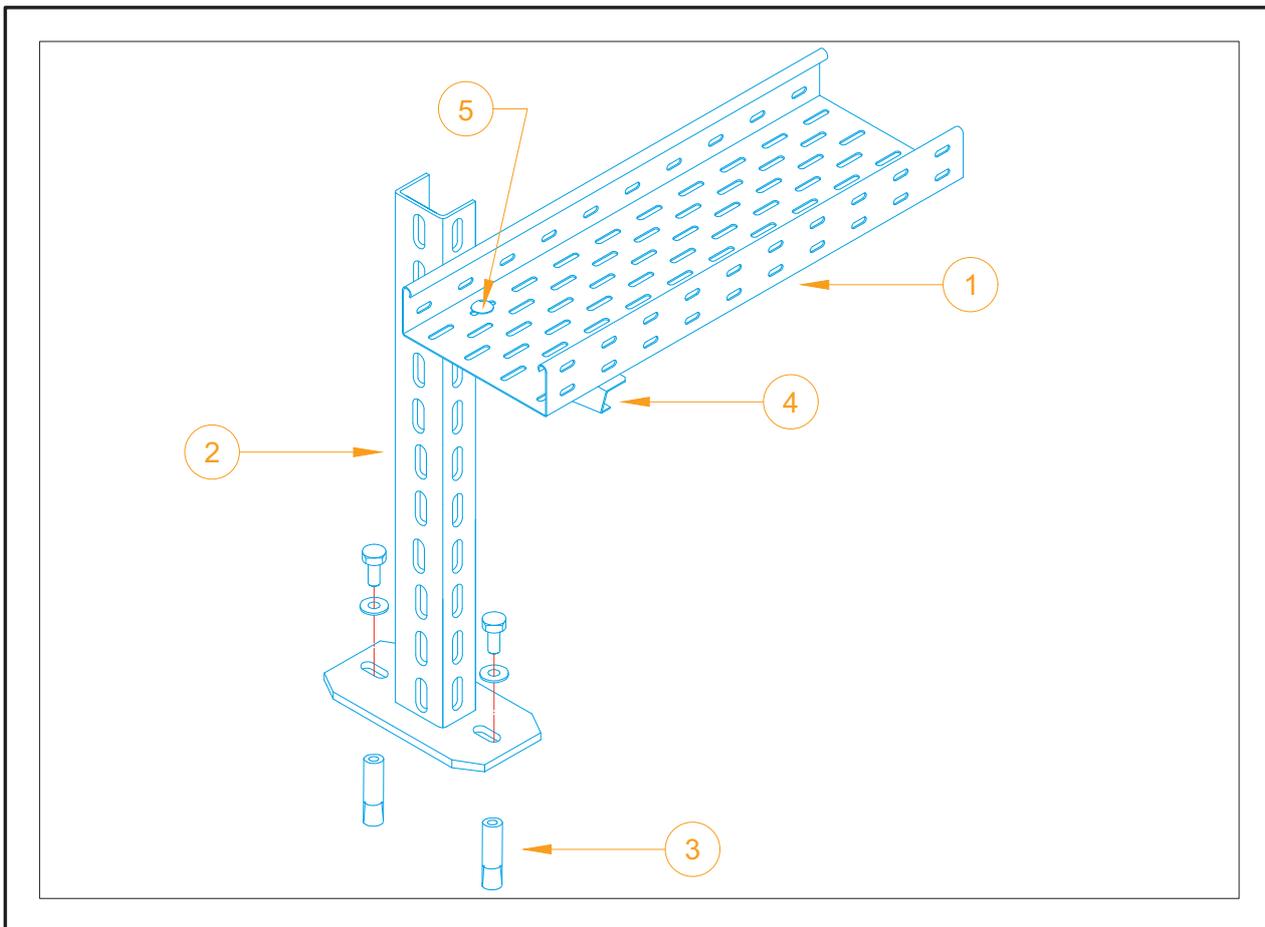


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание						
						1	SKS ...	Листовой кабельный лоток	1		
2	US 5 K ...	U-образная напольная стойка	2								
3	US 5 ...	U-образный профиль	1								
4	BZ3 M12x110/0-35 (арт. 3498703)	Анкерный болт	4								
5	FRSB 6x12 F (арт.6406122)	Болт с комбинированной гайкой	2								
Примечания: 1. Длины вертикальных и горизонтальных стоек выбираются исходя из уровня (отметки) прокладки кабельных трасс, количества и типа прокладываемых лотков. 2. Указанные в перечне крепежные болты комплектуются необходимым количеством гаек и шайб. 3. Анкерное крепление выполнить согласно требований п.5.3 Общих указаний. 4. Допустимую нагрузку на узел и оптимальный шаг крепления необходимо уточнить у специалистов инженерного центра ОБО Беттерманн.											
АТР-НК-21.2											
Изм.			Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление к полу	Стадия	Лист	Листов
Разраб.											
Проверил										10	
Инва. № подл.			Крепление перфорированного лотка на конструкции из U-образных стоек								
Утв.											

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2	US 5 K ...	U-образная напольная стойка	1		
3	BZ3 M12x110/0-35 (арт. 3498703)	Анкерный болт	2		
4	AW 30 ...	Кронштейн	1		
5	FRSB 6x12 F (арт.6406122)	Болт с комбинированной гайкой	2		

Примечания:

1. Длина вертикальной стойки выбирается исходя из уровня (отметки) прокладки кабельных трасс и количества прокладываемых лотков.
2. Габарит лотков и кронштейнов выбирается в зависимости от количества и типа прокладываемых кабелей.
3. Указанные в перечне крепежные болты комплектуются необходимым количеством гаек и шайб.
4. Допустимую нагрузку на узел и оптимальный шаг крепления необходимо уточнить у специалистов инженерного центра ОБО Беттерманн.

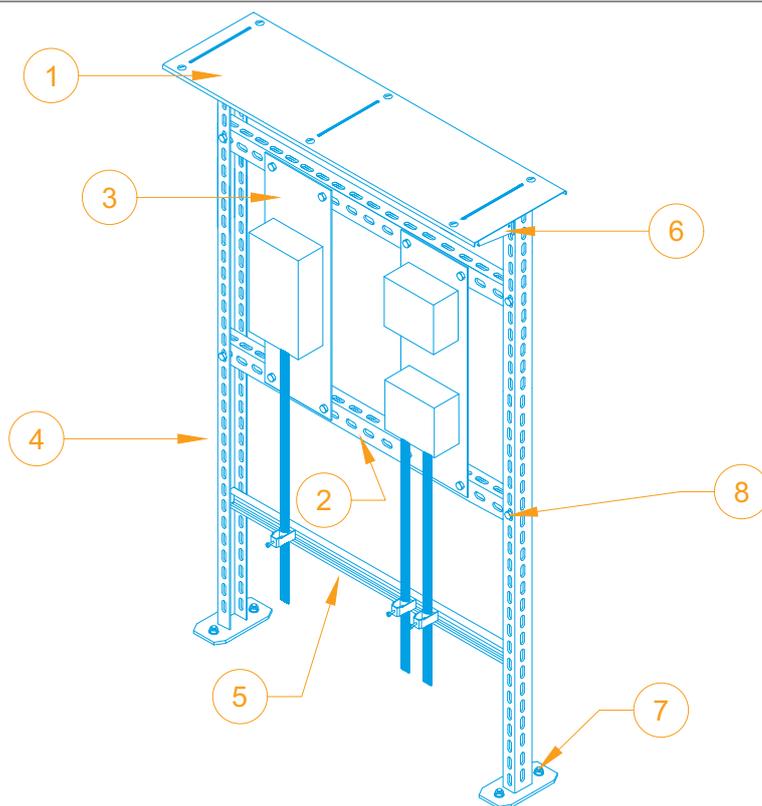
						АТР-НК-21.2			
									Изм.
Разраб.						Крепление к полу	Стадия	Лист	Листов
Проверил								11	
Утв.						Крепление перфорированного лотка на U-образной стойке с траверсой и кронштейном AW			

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инва. № подл.

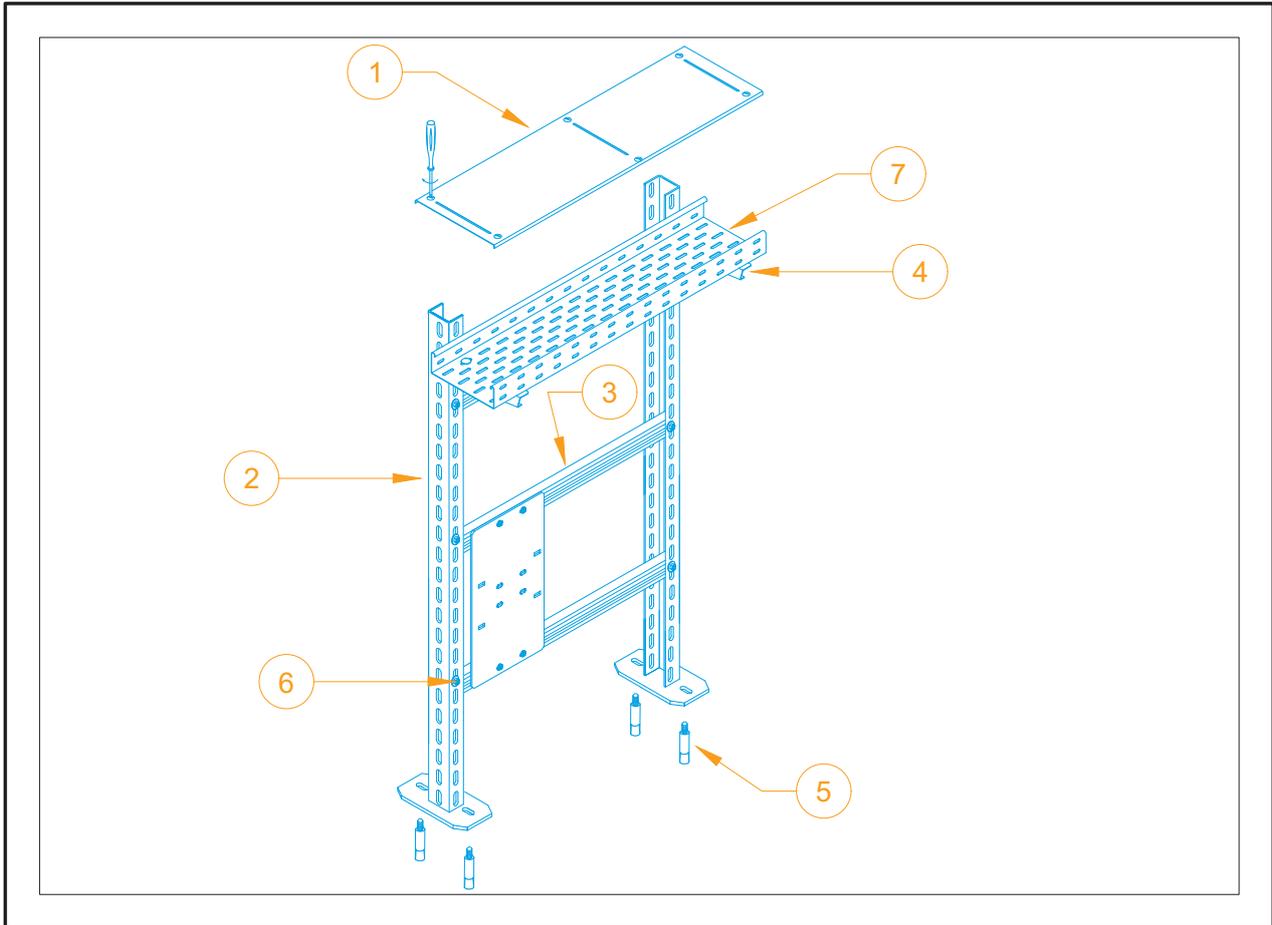


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	DRL ...	Крышка кабельного лотка	1		
2	US 7 ...	U-образный профиль	2		
3		Монтажная пластина	2		
4	US 7 K ...	U-образная напольная стойка	2		
5	MS5030 ...	Профильная рейка	1		
6	AW 15 ...	Кронштейн	2		
7	BZ3 M12x110/0-35 (арт.3498703)	Анкерный болт	4		
8	SKS 12x30 F (арт.3163091)	Болт с гайкой и шайбами	6		

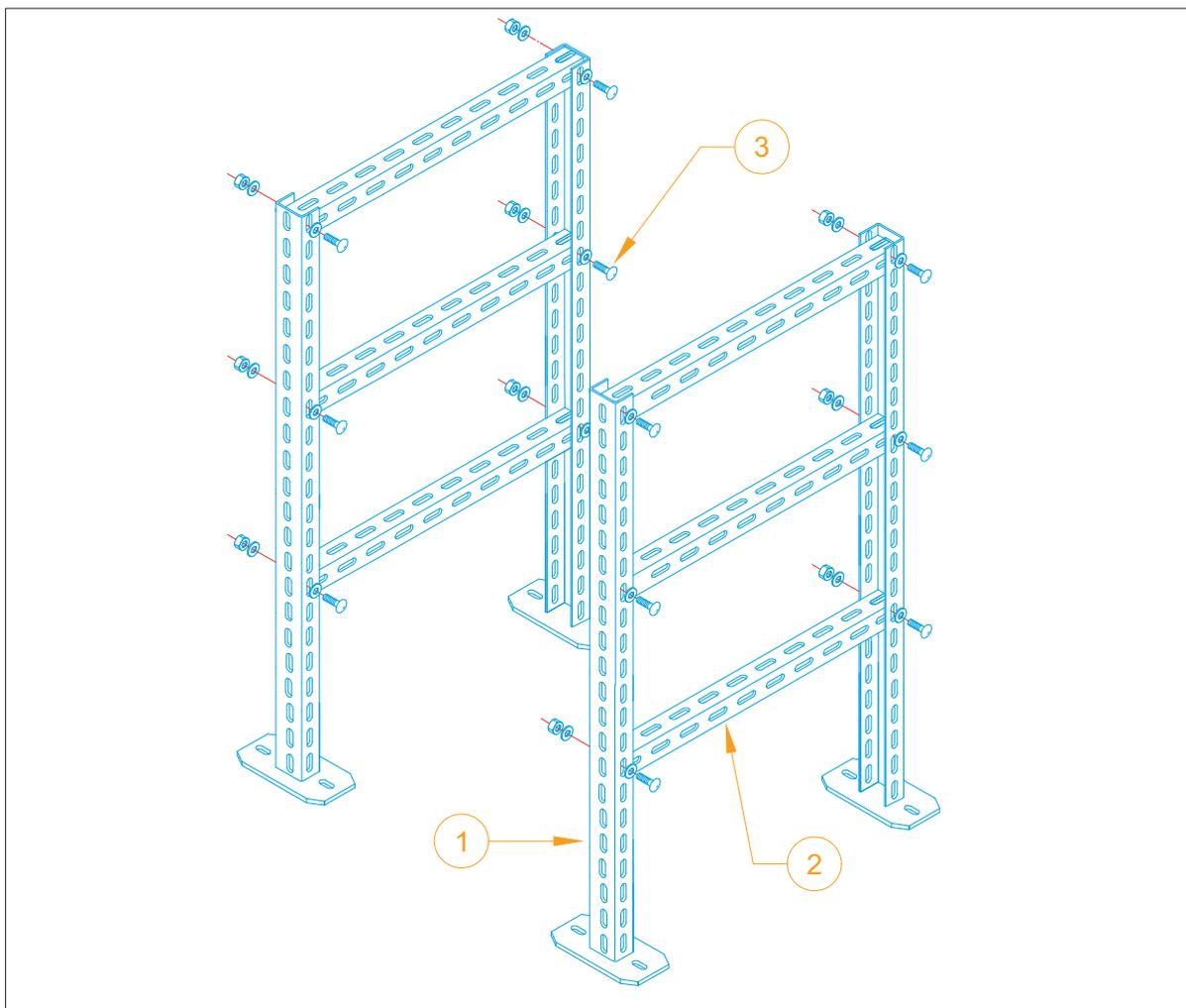
Примечания:

1. Указанные в перечне крепежные болты комплектуются необходимым количеством гаек и шайб.
2. Допустимую нагрузку на узел и оптимальный шаг крепления и габарит конструкции необходимо уточнить у специалистов инженерного центра ОБО Беттерманн.

Согласовано											
Взам. инв. №											
Подп. и дата											
Изм.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АТР-НК-21.2				
	Разраб.										
Инва. № подл.	Проверил						Крепление к полу	Стадия	Лист	Листов	
	Утв.								12		
Сборочная конструкция на основе U-образных стоек для размещения щитов питания и модулей управления											



Согласовано	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание		
	1	DRL ...	Крышка кабельного лотка	1				
	2	US 7 K ...	U-образная напольная стойка	2				
	3	MS5030 ...	Профильная рейка	3				
	4	AW 30 ...	Кронштейн	2				
	5	BZ3 M12x110/0-35 (арт.3498703)	Анкерный болт	4				
	6	SKS 12x30 F (арт.3163091)	Болт с гайкой и шайбами	8				
7	SKS ...	Листовой кабельный лоток	1					
Взам.инв.№	Примечания: 1. Указанные в перечне крепежные болты комплектуются необходимым количеством гаек и шайб. 2. Допустимую нагрузку на узел и оптимальный шаг крепления и габарит конструкции необходимо уточнить у специалистов инженерного центра ОБО Беттерманн.							
	АТР-НК-21.2							
Подп. и дата						Стадия	Лист	Листов
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.	Крепление к полу						13	
	Сборочная конструкция на основе U-образных стоек для размещения щитов питания и модулей управления							
	Разраб.							
	Проверил							
	Утв.							



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	US 7 K ...	U-образная напольная стойка	4		
2	US 5 ...	U-образный профиль	6		
3	FRS 10x30 F (арт.6407579)	Болт с гайкой и шайбами	12		

Примечания:

1. Длины вертикальных и горизонтальных стоек выбираются исходя из уровня (отметки) прокладки кабельных трасс, количества прокладываемых лотков, кабельных потоков или труб.
2. Указанные в перечне крепежные болты комплектуются необходимым количеством гаек и шайб.
3. Допустимую нагрузку на узел и оптимальный шаг крепления необходимо уточнить у специалистов инженерного центра ОБО Беттерманн.

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

						АТР-НК-21.2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.								
Проверил								
Утв.								



КАБЕЛЕНЕСУЩИЕ СИСТЕМЫ

Листовые лотки

- Лотки LKS для легких нагрузок
- Лотки MKS для средних нагрузок
- Лотки SKS для высоких нагрузок
- Фасонные секции и крышки
- Монтажные элементы
- Кабельный короб LKM

Лестничные лотки

- Лотки LG прямые секции
- Фасонные секции и крышки
- Монтажные элементы
- Аксессуары

Усиленные лотки

- Лотки WKLG усиленные лестничные
- Фасонные секции WKLG
- Лотки WKSG усиленные листовые
- Фасонные секции WKSG
- Монтажные элементы
- Крышки усиленных лотков

Системные аксессуары

- Крышки без фиксатора
- Крышки с фиксатором
- Перегородки лотков

Монтажные системы

- Профильные рейки
- Кронштейны



СИСТЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ И МОНТАЖА

Электротехнические трубы

- Трубы
- Аксессуары для труб

Крепежные изделия, метизы

- Метрический крепеж
- Дюбель - гвоздь
- Лента монтажная
- Стяжки-хомуты
- Скобы U-образные
- Зажимы балочные

Коробки электромонтажные

- Коробки ответвительные универсальные
- Коробки огнестойкие

Кабельные вводы

DIN-рейки

Клеммы



СИСТЕМЫ МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Внешняя молниезащита

- Круглые проводники для систем молниезащиты
- Держатели проводников
- Соединители для проводников
- Молниеприемники
- Компоненты для крепления молниеприемников
- Аксессуары

Заземление

- Плоские проводники для систем заземления
- Глубинные заземлители
- Опорные точки заземления
- Аксессуары

Уравнивание потенциалов

- Шины уравнивания потенциалов
- Ленточные хомуты
- Аксессуары



СИСТЕМЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ОГНЯ

Огнезащитная пена

Огнезащитные блоки

Огнезащитные подушки

Огнезащитное покрытие

Огнезащитный бандаж

Огнезащитный герметик

Аксессуары



ОБО Беттерманн

117534, Москва, ул. Кировоградская, д. 23А

Бизнес-парк ART GALLERY

+7 495 231 19 58

msk@obo.com.ru

oborussia.ru

