

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ УТЕСН У6

*ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВА КРЕПЛЕНИЯ
ТРУБОПРОВОДОВ*

*ВЫПУСК 0
ИЗМ 0*

*ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВА КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ К СТЕНАМ,
КОЛОННАМ И ПЕРЕКРЫТИЯМ*

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Состав типового альбома

Лист	Обозначение	Наименование	Стр. выпуска (сквоз. нум.)
------	-------------	--------------	----------------------------

Раздел I. Общие данные

1	У6.0.0-1	Общие данные: Область применения (п. 1)	10
2	У6.0.0-1	Общие данные: Технические требования (п. 2)	11
		Общие данные: Общие рекомендации (п. 3)	
		Общие данные: Элементы монтажных систем (п. 4)	
3	У6.0.0-1	Общие данные: Элементы монтажных систем (п. 5)	12
		Общие данные: Общая информация по защите от коррозии (п. 6)	
4	У6.0.0-1	Общие данные: Расстояние между креплениями для труб в зависимости от материала (п.7)	13
		Таблица 1. Масса и шаг крепления водозаполненной стальной трубы с учетом и без учета изоляции	
		Таблица 2. Шаг крепления медных труб	
		Таблица 3. Шаг крепления полипропиленовых труб	
		Шаг крепления чугунных труб	
5	У6.0.0-1	Таблица 4. Справочная информация по трубам:	14
		- Трубы стальные по ГОСТ Трубы ГОСТ 3262-75	
		- Трубы стальные по ГОСТ Трубы ГОСТ 10704-91	
		- Чугунные канализационные трубы SMART SML	
		- Канализационные трубы Osterndorf, PP	
		- Канализационные трубы (PE, Geberit)	

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

У6.0.0

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Доценко			03.26	Состав альбома	Стадия	Лист	Листов
							АТР	1	8
							UTECH		

Состав типового альбома

Лист	Обозначение	Наименование	Стр. выпуска (сквоз. нум.)		
		- Канализационные трубы из поливинилхлорида (НПВХ)			
6	U6.0.0-1	Таблица 4. Справочная информация по трубам:	15		
		- Медные трубы согласно стандарту DIN 1988 KME			
		Sanco®			
		- Медные трубы согласно стандарту DIN 1787 (без покрытия)			
		- Медные трубы согласно стандарту DIN 1786 1754 (без покрытия)			
		- Нержавеющие трубы DIN EN 10296			
7	U6.0.0-1	Таблица 4. Справочная информация по трубам:	16		
		- Нержавеющие трубы DIN EN 10312 (DIN 17455)			
		- Нержавеющие трубы VIEGA			
		- Трубы из полипропилена (рандом сополимер PPRC/PP-R, PN20)			
8	U6.0.0-1	Таблица 5. Подбор вида крепления (эскизы опор разделов II-V).	17		
9	U6.0.0-1	Таблица 5. Подбор вида крепления (эскизы опор разделов V-IX)	18		
10	U6.0.0-1	Таблица 5. Подбор вида крепления (эскизы опор разделов IX-XI)	19		
Раздел II. Крепления к ж.б. стене					
1	U6.0.0-01	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. стене	20-21		
1	U6.0.0-02	Крепление вертикального трубопровода к ж.б. стене	22-23		
1	U6.0.0-03	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. стене	24-27		
U6.0.0			Лист		
U6.0.0			2		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Состав типового альбома

Лист	Обозначение	Наименование	Стр. выпуска (сквоз. нум.)		
1	U6.0.0-04	Крепление двух горизонтальных труб к ж.б. стене	28-30		
1	U6.0.0-05	Крепление вертикального трубопровода к ж.б. стене	31-32		
1	U6.0.0-06	Крепление вертикального трубопровода к ж.б. стене	33-35		
Раздел III. Крепления к ж.б. перекрытию (Пол)					
1	U6.0.0-07	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	36-37		
1	U6.0.0-08	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	38-39		
1	U6.0.0-09	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	40-42		
1	U6.0.0-10	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	43-45		
1	U6.0.0-10-Light	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию (для небольших нагрузок)	46-47		
1	U6.0.0-11	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	48-51		
1	U6.0.0-11-Light	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию (для небольших нагрузок)	52-55		
1	U6.0.0-12	Крепление двух горизонтальных труб к ж.б. основанию	56-58		
1	U6.0.0-13	Крепление регистров отопления к ж.б. основанию	59-61		
Раздел IV. Крепления к ж.б. перекрытию (Потолок)					
1	U6.0.0-14	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. перекрытию	62-63		
1	U6.0.0-15	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. перекрытию	64-66		
U6.0.0			Лист		
			3		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Состав типового альбома

Лист	Обозначение	Наименование	Стр. выпуска (сквоз. нум.)
		перекрытию	
1	U6.0.0-16	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б.	67-68
		перекрытию	
1	U6.0.0-17	Крепление двух горизонтальных труб к ж.б.	69-70
		перекрытию	
1	U6.0.0-17-Light	Крепление двух горизонтальных труб к ж.б.	71-78
		перекрытию (для небольших нагрузок)	
1	U6.0.0-18	Крепление трех горизонтальных труб к ж.б.	73-74
		перекрытию	
1	U6.0.0-19	Крепление трех горизонтальных труб к ж.б.	75-77
		перекрытию	

Раздел V. Крепления к металлическим балкам

1	U6.0.0-20	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	78-79
1	U6.0.0-21	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	80-82
1	U6.0.0-22	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	83-85
1	U6.0.0-23	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	86-88
1	U6.0.0-24	Крепление двух горизонтальных труб к металлической балке	89-91
1	U6.0.0-24-Light	Крепление двух горизонтальных труб к металлической балке (для небольших нагрузок)	92-93

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

						U6.0.0	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

Состав типового альбома

Лист	Обозначение	Наименование	Стр. выпуска (сквоз. нум.)
1	У6.0.0-36	Крепление вертикального трубопровода к металлической колонне	133-134
1	У6.0.0-37	Крепление вертикального трубопровода к металлической колонне	135-137
1	У6.0.0-38	Крепление горизонтального трубопровода к металлической колонне	138-139
1	У6.0.0-39	Крепление вертикального трубопровода к металлической колонне	140-141
1	У6.0.0-40	Крепление вертикального трубопровода к металлической колонне	142-143
1	У6.0.0-41	Крепление вертикального трубопровода к металлической колонне	144-146

Раздел VII. Крепления к кирпичной стене

1	У6.0.0-42	Крепление горизонтального/вертикального трубопровода к кирпичной стене	147-148
1	У6.0.0-43	Крепление вертикального трубопровода к кирпичной стене	149-150
1	У6.0.0-44	Крепление горизонтального трубопровода к кирпичной стене	151-154
1	У6.0.0-45	Крепление вертикального трубопровода к кирпичной стене	155-156

Раздел VIII. Крепления к профилированному листу

1	У6.0.0-47	Крепление горизонтального трубопровода к профилированному листу	157-158
---	-----------	---	---------

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

						У6.0.0	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6

Состав типового альбома

Лист	Обозначение	Наименование	Стр. выпуска (сквоз. нум.)
Раздел IX. Крепления к пустотной ж.б. плите /плите по профилированному листу			
1	U6.0.0-49	Крепление горизонтального трубопровода к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу	159-161
1	U6.0.0-50	Крепление двух горизонтальных труб к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу	162-164
1	U6.0.0-50-Light	Крепление двух горизонтальных труб к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу (для небольших нагрузок)	165-167
1	U6.0.0-51	Крепление трех горизонтальных труб к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу	158-170
1	U6.0.0-52	Крепление горизонтального трубопровода к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу	171-173
1	U6.0.0-53	Крепление трех горизонтальных труб к плите по профилированному листу	174-177
1	U6.0.0-54	Крепление трех горизонтальных труб к пустотной ж.б. плите	178-180
Раздел X. Крепления к стене из ячеистого бетона			
1	U6.0.0-55	Крепление горизонтального/вертикального трубопровода к стене из ячеистого бетона	181-182
1	U6.0.0-56	Крепление горизонтального трубопровода к стене из ячеистого бетона	183-186
U6.0.0			
			Лист
			7

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Состав типового альбома

Лист	Обозначение	Наименование	Стр. выпуска (сквоз. нум.)
Раздел XI. Крепления к ребристой плите			
1	U6.0.0-57	Крепление двух горизонтальных труб к ребристой плите	187-188
1	U6.0.0-58	Крепление горизонтального трубопровода к ребристой плите	189-190
1	U6.0.0-59	Крепление двух горизонтальных труб к ребристой плите	191-192
1	U6.0.0-59-Light	Крепление двух горизонтальных труб к ребристой плите (для небольших нагрузок)	193-194
Раздел XII. Дополнительная информация			
1	U6.0.0-XII	Таблица 6. Перечень рекомендованного инструмента для сборки опорных конструкций	195

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. №подл.	
-------------	--

						U6.0.0	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		8

1. Область применения

1.1 Альбом предназначен для проектирования креплений трубопроводов при их горизонтальной и вертикальной прокладке, учетом нагрузки и сечения труб.

1.2 Альбом применяется при проектировании креплений систем трубопроводов к следующим строительным конструкциям:

- покрытиям;
- перекрытиям;
- кирпичным стенам;
- стальным и железобетонным конструкциям;
- стальным балкам;
- фермам, в межферменном пространстве;
- вентиляционных шахтах.

1.3 Из деталей монтажных систем можно создать другие варианты узлов крепления.

1.4 Подбор деталей, входящих в узел, производят исходя из величины доступной нагрузки, расстояния от места закрепления до оси трубопровода, способа закрепления деталей к строительным конструкциям и сечения труб и их количества.

1.5 Характеристики несущей способности элементов монтажных систем UTECH приведены в технических паспортах.

1.6 Расстояние между узлами крепления должно соответствовать требованиям, указанным в СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», пункт 6.5. «Системы вентиляции и кондиционирования воздуха». Также необходимо учитывать максимальную несущую способность элементов монтажных систем UTECH.

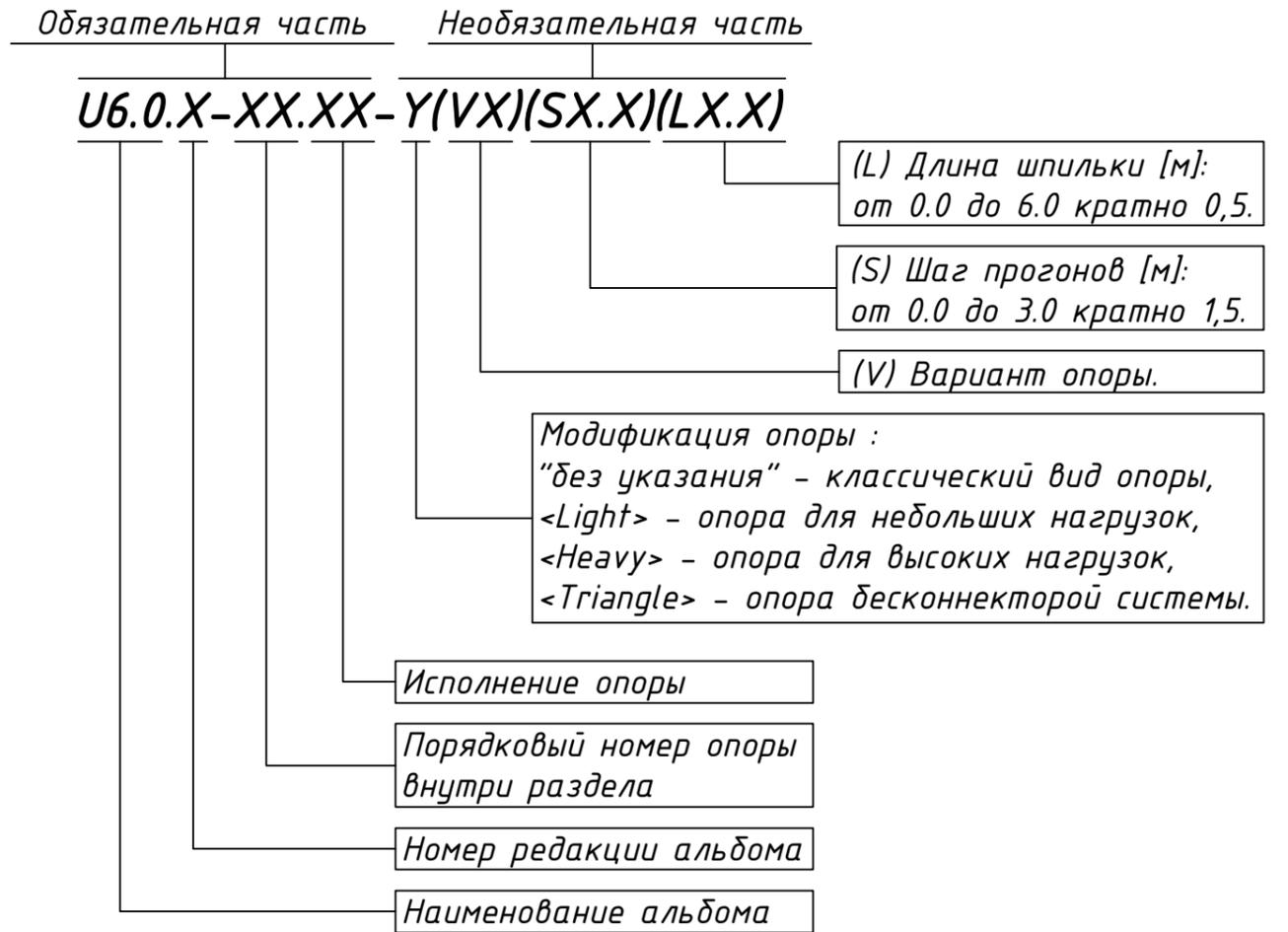
1.7 Опоры, предложенные в типовом альбоме для использования в неагрессивной / слабоагрессивной среде по СП 28.13330; При применении решений в агрессивных средах или снаружи здания, обратитесь к инженерам UTECH.

1.8 В альбоме представлены узлы крепления, которые не требуют дополнительной разработки со стороны проектировщика и могут быть заказаны непосредственно по обозначению соответствующего чертежа и его исполнению.

1.9 Крепления к железобетону предназначены для установки в бетон класса прочности на сжатие не ниже В25. Крепления в бетон меньшей прочности разрабатываются инженерным отделом компании UTECH по отдельному техническому заданию.

1.10 Крепления трубопроводов, не предусмотренные данным альбомом, разрабатываются инженерным отделом компании UTECH по отдельному техническому заданию.

1.11 Полное наименование опоры формируется в следующем порядке:



X - цифровое значение (0-9)
Y - текстовое значение (Light, Heavy и т.д.)

Примеры:

U6.0.0-01.08 - Опора из типового альбома "U6.0.0". Номер опоры "01". Исполнение "08".

U6.0.0-08.23-(V3) - Опора из типового альбома "U6.0.0". Номер опоры "08". Исполнение "23". Вариант опоры "3".

U6.0.0-17.03-Light(V2)(L1.5) - Опора из типового альбома "U6.0.0". Номер опоры "17". Исполнение "03". Версия опоры "Light" для небольших нагрузок. Вариант опоры "2". Длина шпильки в данной опоре 1,5 м.

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

						U6.0.0-1		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
					03.26			
Разраб.	Доценко					Стадия	Лист	Листов
						АТР	1	4
Раздел I. Общие данные						UTECH		
Формат А3								

2. Технические требования

2.1 Узлы и детали разработаны в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации.

2.2 Конструкции и их элементы принятые в данном комплекте документации рассчитаны по первой и второй группам предельных состояний.

2.3 При проектировании опор проверялась прочность элементов УТЕСН. Прочность прочих элементов (плит, стен, перегородок, стальных балок, стоек, ферм, прогонов, проф. настила, сэндвич-панелей и т.п.) должна быть проверена ответственным проектировщиком на дополнительную нагрузку от опор, представленных в данном альбоме.

2.4 При проектировании опорной конструкции на основе данного альбома для конкретного объекта, должны учитываться степень агрессивности и влажность среды. Тип защитного покрытия конструкции и ее элементов следует подобрать в соответствии с исходными данными, предоставленными Заказчиком.

2.5 Транспортирование легкоборных металлоконструкций и их деталей допускается любым видом транспорта. При этом должны быть обеспечены надежное закрепление и сохранность их от механических повреждений:

- транспортирование в контейнерах без упаковки в тару не допускается;
- элементы легкоборных металлоконструкций должны храниться на складах рассортированными по типам, исполнениям и размерам и должны быть защищены от загрязнения;

Условия транспортирования при воздействии климатических факторов должны соответствовать условиям 7, хранения – условиям 2 по ГОСТ 15150.

2.6 Работы по монтажу легкоборных металлоконструкций проводят при наличии необходимого комплекта технической документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

2.7 Каждый работник, задействованный в работах по сборке легкоборной металлоконструкции, должен иметь инструкцию, устанавливающую обязанности, права и ответственность, квалификационные требования к образованию, техническим знаниям и опыту работы.

2.8 Перед началом сборки конструкции опоры необходимо ознакомиться с инструкцией по монтажу элементов вложенной в упаковку или на сайте <https://www.u-tech.ru/>.

2.9 При невозможности смонтировать узел в соответствии с чертежами или несоответствия разработанных чертежей фактическому положению коммуникаций и конструкций, необходимо обратиться к инженеру компании УТЕСН для корректировки решений.

2.10 При монтаже опор для вертикальных участков трубопроводов необходимо исключить проскальзывание трубы в хомуте: хомут должен плотно обжимать трубу, затяжные болты хомута должны быть затянуты с требуемым моментом (см. инструкцию к хомуту), труба должна быть очищена от краски, грязи и пыли.

2.11 Необходимо обеспечить предотвращение самопроизвольного ослабления и раскручивания резьбовых соединений под воздействием вибрации (виброизоляционные прокладки, фиксаторы резьбы и т. д.).

2.12 Монтаж конструкций и их элементов следует производить в соответствии с требованиями настоящего комплекта, а также соответствующих нормативных документов:

- СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции"
- Методическое пособие к СП 63.13330 "Проектирование анкерных креплений строительных конструкций и оборудования";
- СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии";
- СП 49.133330.2010 "Безопасность труда в строительстве";
- СТО 350000-0001-2020 "Системы пассивной противопожарной защиты. Правила выполнения и приемки работ. Проведение инспекционного контроля";
- Техническое заключение НИУ МГСУ по теме "Технический паспорт химического клевого анкера УТЕСН HITRE 500 для устройства арматурных выпусков";

- СТО 36554501-064-2021 "Модульные системы. Проектирование и оценка качества";
- СТО 17523759-012-2023 Крепление стальных элементов на самонарезающих винтах УТЕСН;
- СТО 36554501-064-2020 "Системы модульные стальные для крепления элементов сетей и оборудования систем инженерно-технического обеспечения, технологических трубопроводов, устройства опор под инженерно-техническое оборудование, фальшполов. Правила проектирования и оценки качества".

3. Общие рекомендации

3.1 Работы по монтажу легкоборных металлоконструкций проводят при наличии необходимого комплекта технической документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

3.2 Каждый работник, задействованный в работах по сборке легкоборной металлоконструкции, должен иметь инструкцию, устанавливающую обязанности, права и ответственность, квалификационные требования к образованию, техническим знаниям и опыту работы.

3.3 При проектировании опор проверялась прочность элементов УТЕСН. Прочность прочих элементов (плит, стен, перегородок, стальных балок, стоек, ферм, прогонов, проф. настила, сэндвич-панелей и т.п.) должна быть проверена ответственным проектировщиком на дополнительную нагрузку от опор, представленных в данном альбоме.

3.4 Рекомендуем воспользоваться сервисами, доступными в компании УТЕСН, которые значительно сокращают время на выполнение СМР:

- Комплектование – поузловая компоновка элементов УТЕСН в соответствии с проектом и спецификацией;
- Резка – нарезка длиномерной продукции в соответствии с проектными размерами, включая зачистку заусенцев на кромках и цинкование срезов;
- Предварительная сборка – изготовление предварительно собранных опор в соответствии с проектом и доставка на строительную площадку в готовом для монтажа виде;
- Проектирование;
- Шеф монтаж;
- Авторский надзор.

4. Монтаж к стальным конструкциям

4.1 При установке профилей к металлическим балкам с использованием монтажных струбцин МТ-ВС-30-50 момент затяжки принять равным 10 Нм и МТ-ВС-40-80 равным 20 Нм. При монтаже всегда использовать элементы в паре.

4.2 При установке МАВ зажима к металлическим балкам при диаметре труб свыше DN 65, рекомендуется использование контрольно-удерживающий ремень МАВ-S.

- Фиксирующий болт затянуть от руки.
- Фиксирующую гайку затянуть от руки +1/8 оборота ключа.

4.3 Использование резьбовых шпилек S-BT MF допускается для крепления к стальным основаниям толщиной не менее 6 мм без прохождения через базовый материал. В случае использования аналогичного крепежа необходимо руководствоваться инструкциями производителя.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	У6.0.0-1	Лист
							2

5. Элементы монтажных систем

5.1 Монтажные гайки MT-TL M10 (OC) * закручивать с использованием болта M10x25 (OC), M10x30 (OC), соблюдая условия, показанные на рис. 1, с моментом затяжки равным 30 (40) Нм.

t		L
3 - 6 мм	M10x25	25 мм
6 - 8 мм	M10x30	30 мм

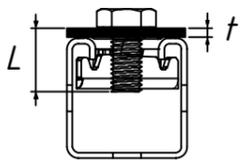


рис.1

5.2 При необходимости использования шайбы совместно с болтами M10x25 (OC), M10x30 (OC) для овального отверстия в элемента (кронштейна, монтажного профиля, опорного элемента и т.д.) рекомендуется применять шайбу типоразмером 10.5x30x2.5 (OC)

5.3 Монтажные гайки MT-TL/ MT-TL OC закручивать с использованием болта, соблюдая условия, показанные на рис. 2, с моментом затяжки равным:

- MT-TL M8 (OC) - 30 Нм;
- MT-TL M10 (OC) - 30 (40) Нм;
- MT-TL M12 (OC) - 60 Нм;
- MT-TL M16 (OC) - 90 Нм;

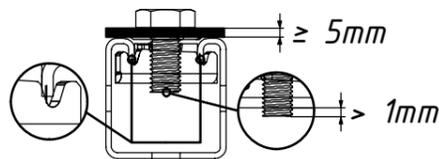


рис.2

5.4 Монтажные гайки MT-TL/ MT-TL OC закручивать с использованием шпильки, соблюдая условия, показанные на рис. 3, с моментом затяжки равным:

- MT-TL M8 (OC) - 10 Нм;
- MT-TL M10 (OC) - 15 (25) Нм;
- MT-TL M12 (OC) - 30 Нм;
- MT-TL M16 (OC) - 50 Нм;

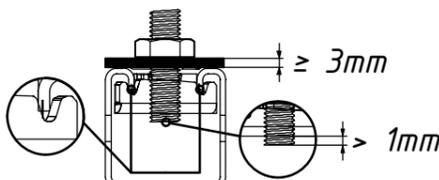


рис.3

*OC - outdoor coating - покрытие для применения при наличии агрессивного воздействия атмосферы.

*PG (или без маркировки) - «pre galvanized» - электролитическое цинковое покрытие используемое в условиях отсутствия агрессивного воздействия атмосферы или при её незначительном влиянии.

5.5 Установку болтов внутри профиля для соединения внахлест производить с применением тонкостенного устройства (головка ударная для гайковерта) SI-S 1/2"-17 L th (арт. 8001894).

5.6 Не допускается использование соединительных элементов MT-C-L1, MT-C-L2, MT-C-LL1, MT-C-T A, MT-C-T/1, MT-C-T 3D/2, MT-C-T 3D/3, MT-B-L, MT-CC для крепления консольных элементов.

5.7 При монтаже маятникового подвеса МРН необходимо всегда использовать два шарнирных подвеса для обеспечения горизонтальности трубы при смещении от температурных расширений.

6. Общая информация по защите от коррозии

Коррозионная стойкость покрытий в атмосферных условиях зависит от влажности, температуры и состава коррозионно-активных компонентов. Степень агрессивности среды следует определять в соответствии с действующими нормативными документами. В качестве справочной информации ниже приведено сопоставление степеней агрессивности из разных источников:

Степени коррозионной агрессивности атмосферы (газовых сред)						
По СП 28.13330.2017	По ГОСТ 9.039-74		По ISO 9223:1992		По ISO 12944-2: 1998	
Наименование	Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Неагрессивная	Неагрессивная	1	Очень низкая (внутри помещений)	C1	Очень низкая	C1
Слабоагрессивная	Мало агрессивная	2	Низкая (сельская)	C2	Низкая	C2
	Средне агрессивная	3	Средняя (пригородная)	C3	Средняя	C3
Среднеагрессивная	Сильно агрессивная	4	Высокая (городская/ приморская)	C4	Высокая	C4
Сильноагрессивная	Очень сильно агрессивная	5	Очень высокая (промышленная)	C5	Очень высокая (промышленная)	C5-1
					Очень высокая (морская)	C5-M

Срок службы элементов монтажных систем зависит от степени агрессивности среды. Элементы UTECH исследуются на стойкость к коррозии по методикам, разработанным ведущими научно-исследовательскими институтами страны с получением заключения о сроке эксплуатации в различных агрессивных средах.

Ниже приведены прогнозируемые сроки службы антикоррозионных покрытий элементов модульных систем (общая оценка по СП28.13330.2017, ISO 12944-2, заключениям научно-исследовательских институтов и опыту применений):

Тип антикоррозионного покрытия	Газообразная среда, классификация по СП 28.13330.2017	Срок эксплуатации покрытия, лет
Гальваническое цинковое покрытие (от 5 мкм)	Неагрессивная	До 100
	Слабоагрессивная	3 - 10
Горячее цинковое покрытие (от 45 мкм)	Слабоагрессивная	20-50
	Среднеагрессивная	10-25
	Сильноагрессивная	5-15

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

U6.0.0-1

Лист
3

7. Расстояние между креплениями для труб в зависимости от материала

Таблица 1. Масса и шаг крепления горизонтальной водозаполненной стальной трубы с учетом и без учета изоляции (шаг крепления трубы указан в соответствии СП 73.13330.2016 таблица 2)

Условный диаметр, Ду	Наружн. D [мм]		Масса участка трубы при шаге крепления метров [кг]						Мак шаг крепления, [м]
	ГОСТ 10704-91	ГОСТ 3262-75	1м	2м	3м	4м	5м	6м	
15 (1/2")	18	21	1.6	3.3	4.9				2.5
			2.0	4.0					1.5
20 (3/4")	25	27	2.2	4.4	6.7				3
			2.5	4.9					2
25 (1")	32	34	3.4	6.9	10.3	13.8			3.5
			3.9	7.8					2
32 (1 1/4")	40	42	4.7	9.4	14.1	18.8			4
			5.2	10.5	15.7				2.5
40 (1 1/2")	45	48	5.6	11.2	16.8	22.4	28.0		4.5
			6.5	13.0	19.5				3
50 (2")	57	60	8.2	16.4	24.6	32.8	41.0		5
			10.0	20.0	30.0				3
65 (2 1/2")	76	76	11.4	22.7	34.1	45.4	56.8		6
			13.9	27.8	41.8				4
80 (3")	89	89	15.1	30.1	45.2	60.2	75.3	90.4	6
			18.5	36.9	55.4	73.8			4
100 (4")	108,114	114	22.9	45.7	68.6	91.4	114.3	137.2	6
			28.3	56.5	84.8	113.0	141.3		4.5
125 (5")	133,140	140	32.2	64.5	96.7	128.9	161.2	193.4	7
			38.3	76.5	114.8	153.0	191.3		5
150 (6")	159	165	41.5	83.0	124.5	166.0	207.6	249.1	8
			48.2	96.3	144.5	192.7	240.9		6
200 (8")	219		68.7	137.4	206.1	274.8	343.5	412.2	8
			76.7	153.4	230.2	306.9	383.6		6
250	273		96.6	193.2	289.8	386.4	483.0	579.6	8
			105.8	211.6	317.4	423.2	529.1		6
300	325		136.8	273.6	410.4	547.2	684.0	820.8	8
			147.3	294.7	442.0	589.3	736.7		6
350	377		166.2	332.4	498.6	664.8	831.1	997.3	8
			185.9	371.8	557.7	743.6	929.5		6

Условное обозначение и примечания (для таблицы 1):



— Существует ограничение по максимальному шагу креплений. Необходимо выполнить перерасчёт массы трубы с учётом допустимого шага крепления.
 * Таблица предназначена для труб со стандартной толщиной стенок, т. е. неприменима для

толстостенных труб.

** При применении теплоизоляционных изделий из вспененных материалов плотностью до 70 кг/м³ допускается принимать расстояние между средствами крепления изолированных трубопроводов до 0,8 – 0,9 расстояния между средствами крепления неизолированных трубопроводов.

*** Для перевода силы можно пользоваться округленным соотношением:
 1 кг = 10 Н = 0,01 кН; 100 кг = 1000 Н = 1 кН

Таблица 2. Шаг крепления медных труб (необходимо уточнять в документации производителя)

Диаметр трубы [мм]	Пролет между опорами [м]	
	Горизонтально	Вертикально
15	1,25	1,6
18	1,5	2,0
22	2,0	2,6
28	2,25	2,5
35	2,75	3,0
42	3,0	3,3
54	3,5	3,0
108	5,0	5,5

Таблица 3. Шаг крепления полипропиленовых труб (необходимо уточнять в документации производителя)

Наружный диаметр [мм]	16	20	25	32	40	50	63	75	90	100
Труба PP-R PN20, шаг крепления [мм]	650	700	850	900	1000	1100	1250	1400	1500	1650
Труба STABI PN20, шаг крепления [мм]	1100	1200	1400	1450	1500	1550	1650	1700	1900	2050

Шаг крепления чугунных труб:

В соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 (пункт 6.1.10), расстояние между креплениями чугунных канализационных труб при их горизонтальной прокладке не должно превышать 2 метра. Для стояков допускается одно крепление на этаж, при условии, что высота этажа не превышает 3 метра. Крепления должны располагаться на одинаковом расстоянии между соединительными элементами, при этом отступ перед и за каждым соединением не должен превышать 0,75 метра.

1. Информация, представленная в таблице, носит рекомендательный характер.
2. Подробные сведения о допустимом шаге крепления и других технических характеристиках труб следует уточнить в документации производителя.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	У6.0.0-1	Лист
							4

Таблица 4. Справочная информация по трубам (начало)

Условный диаметр Ду (DN)		Наружный диаметр D [мм]	Толщина стенки S [мм]	Вес трубы [кг]			Расстояние между креплениями [м]	
[мм]	[дюймы]			Пустая	С водой	В изоляции	Неизолированных	Изолированных
Трубы стальные по ГОСТ Трубы ГОСТ 3262-75								
6	~1/8"	10.2	2.0	0.40	0.43	0.62	2.5	1.5
8	~1/4"	13.5	2.2	0.61	0.66	0.87	2.5	1.5
10	3/8"	17	2.2	0.80	0.88	1.11	2.5	1.5
15	1/2"	21.3	2.8	1.28	1.46	1.71	2.5	1.5
20	3/4"	26.8	2.8	1.66	1.97	2.26	3.0	2.0
25	1"	33.5	3.2	2.39	2.88	3.20	3.5	2.0
32	1 1/4"	42.3	3.2	3.09	3.89	4.26	4.0	2.5
40	1 1/2"	48	3.5	3.84	5.10	5.50	4.5	3.0
50	2"	60	3.5	4.88	6.84	7.31	5.0	3.0
65	2 1/2"	75.5	4.0	7.05	10.37	10.92	5.0	3.0
80	3 "	88.5	4.0	8.34	13.36	13.99	6.0	4.0
100	4"	114	4.5	12.15	20.00	20.76	6.0	4.5
125	5"	140	4.5	15.04	27.31	28.21	7.0	5.0
150	6"	165	4.5	17.81	35.47	36.52	8.0	6.0
Трубы стальные по ГОСТ Трубы ГОСТ 10704-91								
15	1/2"	18	2.0	1.14	1.31	1.58	2.5	1.5
20	3/4"	25	2.0	1.48	1.79	2.11	3.0	2.0
25	1"	32	2.0	1.78	2.27	2.62	3.5	2.0
32	1 1/4"	40	2.5	2.13	2.92	3.33	4.0	2.5
40	1 1/2"	45	2.5	2.62	3.88	4.32	4.5	3.0
50	2"	57	3.0	4.00	5.96	6.47	5.0	3.0
65	2 1/2"	76	3.0	5.41	8.72	9.35	5.0	3.0
80	3"	89	3.5	7.38	12.40	13.12	6.0	4.0
100	4"	108	3.5	9.02	16.87	17.70	6.0	4.5
125	5"	133	4.0	12.73	24.99	25.98	6.0	5.0
150	6"	159	4.5	17.15	34.81	35.96	6.0	5.0
200	8"	219	6.0	31.52	62.92	64.45	6.0	5.0
250	10"	273	6.0	39.51	88.57	90.44	6.0	5.0
300	12"	325	6.0	47.20	117.85	120.05	6.0	5.0
350	14"	377	7.0	64	160.16	162.69	6.0	5.0
400	16"	426	7.0	72	197.60	200.43	8.0	6.0
500	20"	530	7.0	90	286.25	289.74	8.0	6.0
600	24"	630	8.0	123	405.60	409.71	8.0	6.0
700	28"	720	8.0	140	524.65	529.33	8.0	6.0
800	32"	820	10.0	200	702.40	707.71	8.0	6.0
900	36"	920	11.0	247	882.85	888.78	8.0	6.0
1000	40"	1020	12.0	298	1083.00	1089.56	8.0	6.0
1000	40"	1120	13.0	355	1140.00	1147.19	8.0	6.0
1200	48"	1220	14.0	416	1546.40	1554.22	8.0	6.0
1400	56"	1420	16.0	554	2092.60	2101.67	8.0	6.0

Условный диаметр Ду (DN)		Наружный диаметр D [мм]	Толщина стенки S [мм]	Вес трубы [кг]			Расстояние между креплениями [м]		
[мм]	[дюймы]			Пустая	С водой	В изоляции	Неизолированных	Изолированных	
Чугунные канализационные трубы SMART SML									
50	-	58	3.5	4.3	6.4	-	1.5	-	
70	-	78	3.5	6.5	9.9	-	Примечание производителя:	Крепления устанавливать на расстоянии 0.75м от конца трубы таким образом, чтобы расстояние между двумя креплениями составляло около 1.5м	
80	-	83	3.5	7.3	10.6	-			
100	-	110	3.5	9.5	16.7	-			
125	-	135	4.0	12.6	24.5	-			
150	-	160	4.0	15.3	32.2	-			
200	-	210	5.0	23.1	54.5	-			
250	-	274	5.5	33.3	87.6	-			
300	-	326	6.0	43.2	120.6	-			
Канализационные трубы Osterndorf, PP									
32	-	32	1.8	0.31	1.11	-	Согласно рекомендациям производителя ≤(10xD)	0.5	-
40	-	40	1.8	0.48	1.73	-		0.5	-
50	-	50	1.8	0.75	2.71	-		0.5	-
75	-	75	1.9	1.68	6.09	-		0.8	-
90	-	90	2.2	2.42	8.77	-		0.9	-
110	-	110	2.7	3.61	13.11	-		1.1	-
125	-	125	3.1	4.66	16.93	-		1.2	-
160	-	60	3.9	7.64	27.73	-		1.6	-
Канализационные трубы (PE, Geberit)									
30	-	32	3.0	0.27	0.80	-	Согласно рекомендациям производителя ≤(10xD)	0.3	-
40	-	40	3.0	0.34	1.25	-		0.4	-
40	-	48	3.0	0.39	1.77	-		0.45	-
50	-	50	3.0	0.44	1.96	-		0.5	1
56	-	56	3.0	0.50	2.46	-		0.55	1
60	-	63	3.0	0.56	3.11	-		0.6	1
70	-	75	3.0	0.67	4.41	-		0.75	1.2
90	-	90	3.5	0.95	6.36	-		0.9	1.4
100	-	110	4.3	1.43	9.50	-		1.1	1.7
125	-	125	4.9	1.81	12.27	-		1.25	1.9
150	-	160	6.2	3.0	20.1	-		1.6	2.4
200	-	200	6.2	3.83	31.45	-		2.0	3.0
250	-	250	7.8	6.01	49.15	-	2.5	3.0	
300	-	315	9.8	9.66	78.19	-	3.0	3.0	
Канализационные трубы из поливинилхлорида (НПВХ)									
50	-	50	1.8	0.24	1.28	-	Рекомендовано произв. ≤(10xD)	0.5	-
60	-	63	1.9	0.30	1.99	-		0.6	-
70	-	75	1.9	0.49	3.93	-		0.75	-
100	-	110	2.7	1.02	8.00	-		1.1	-
125	-	125	3.1	1.35	12.43	-		1.25	-
150	-	160	3.9	2.15	18.03	-		1.6	-

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

1. Информация, представленная в таблице, носит рекомендательный характер.
2. Подробные сведения о допустимом шаге крепления и других технических характеристиках труб следует уточнить в документации производителя.

Таблица 4. Справочная информация по трубам (продолжение)

Условный диаметр Ду (DN)		Наружный диаметр D [мм]	Толщина стенки S [мм]	Вес трубы [кг]			Расстояние между креплениями [м]	
[мм]	[дюймы]			Пустая	С водой	В изоляции	Неизолированных	Изолированных
Медные трубы согласно стандарту DIN 1988 KME Сансо®								
4	-	6	1.0	0.14	0.15	0.32	1.0	-
6	-	8	1.0	0.20	0.22	0.41	1.0	-
8	-	10	1.0	0.26	0.30	0.49	1.0	-
10	-	12	1.0	0.31	0.39	0.59	1.25	-
12	-	15	1.0	0.40	0.50	0.72	1.25	-
15	-	18	1.0	0.48	0.65	0.89	1.5	-
25	-	28	1.0	0.76	1.25	1.54	2.15	-
25	-	28	1.5	1.11	1.60	1.89	2.25	-
32	-	35	1.5	1.41	2.21	2.54	2.75	-
40	-	42	1.5	1.70	2.96	3.32	3.0	-
50	-	54	2.0	2.91	4.87	5.31	3.5	-
60	-	64	2.0	3.47	6.68	7.17	4.0	-
65	-	76.1	2.0	4.15	7.46	8.02	4.25	-
80	-	88.9	2.0	4.86	9.88	10.51	4.75	-
100	-	108	2.5	7.38	15.22	15.95	5.0	-
125	-	133	3.0	10.91	23.17	24.04	5.0	-
150	-	159	3.0	13.09	3.70	31.76	5.0	-
200	-	219	3.0	18.12	49.52	50.86	5.0	-
250	-	267	3.0	22.15	71.21	72.81	5.0	-
Медные трубы согласно стандарту DIN 1787 (без покрытия)								
5.08	1/4"	6.32	0.75	0.10	0.30	0.40	0.5	-
8	3/8"	9.525	0.75	0.19	0.30	0.40	0.5	-
10.92	1/2"	12.7	0.9	0.30	0.38	0.50	0.5	-
13.84	5/8"	15.875	1.1	0.43	0.52	0.80	1.0	-
16.92	3/4"	19.05	1.1	0.54	0.67	1.00	1.0	-
19.94	7/8"	22.22	1.13	0.68	0.90	1.30	1.0	-
26.03	1 1/8"	28.575	1.3	0.98	1.60	2.40	1.0	-
32.13	1 3/8"	34.925	1.38	1.32	2.21	3.10	1.5	-
38.23	1 5/8"	41.275	1.5	1.70	2.89	4.40	1.5	-
50.42	2 1/8"	53.975	1.8	2.61	4.87	7.30	1.5	-
62.61	2 5/8"	66.675	2.0	3.70	6.29	9.80	1.5	-
74.8	3 1/8"	79.375	2.3	4.96	7.87	13.50	2.0	-
86.99	3 5/8"	92.075	2.7	6.39	8.89	14.70	2.0	-
99.19	4 1/8"	104.775	2.8	8.00	13.55	25.50	2.0-3.0	-
Медные трубы согласно стандарту DIN 1786 1754 (без покрытия)								
10	-	10	1.0	0.25	0.30	0.40	0.5	-
12	-	12	1.0	0.30	0.39	0.50	0.6	-
15	-	15	1.0	0.39	0.52	0.80	1	-
18	-	18	1.0	0.47	0.68	1.00	1.1	-
22	-	22	1.0	0.58	0.90	1.30	1.3	-

Условный диаметр Ду (DN)		Наружный диаметр D [мм]	Толщина стенки S [мм]	Вес трубы [кг]			Расстояние между креплениями [м]	
[мм]	[дюймы]			Пустая	С водой	В изоляции	Неизолированных	Изолированных
28	-	28	1.5	1.10	1.59	2.40	1.3	-
35	-	35	1.5	1.39	2.20	3.10	1.5	-
42	-	42	1.5	1.68	2.88	4.40	1.6	-
54	-	54	2.0	2.88	4.84	7.30	1.7	-
64	-	64	2.0	3.43	6.26	9.80	2.0	-
76	-	76	2.0	4.14	7.83	13.50	2.0	-
89	-	89	2.0	4.87	8.85	14.70	2.0	-
108	-	108	2.5	7.38	13.50	25.50	2.5	-
114	-	114	3.0	9.31	18.47	31.00	2.5	-
133	-	133	3.0	10.90	22.89	35.00	2.5	-
Нержавеющие трубы DIN EN 10296								
8	-	13.5	1.0	0.30	0.40	0.61	1.75	-
8	-	14	1.0	0.30	0.40	0.61	1.75	-
8	-	16	1.0	0.40	0.50	0.73	1.75	-
10	-	17.2	1.0	0.40	0.60	0.83	2.25	-
10	-	18	1.0	0.40	0.70	0.94	2.25	-
10	-	19	1.0	0.50	0.70	0.94	2.25	-
10	-	20	1.0	0.50	0.70	0.95	2.25	-
15	-	21.3	2.0	1.00	1.50	1.75	2.75	-
15	-	22	2.0	1.00	1.50	1.76	2.75	-
15	-	25	2.0	1.20	1.50	1.77	2.75	-
15	-	25.4	2.0	1.20	1.50	1.78	2.75	-
20	-	26.9	2.0	1.20	1.70	1.99	3.0	-
20	-	30	2.0	1.40	1.90	2.20	3.0	-
20	-	31.8	2.0	1.50	2.00	2.31	3.0	-
20	-	32	2.0	1.50	2.10	2.41	3.0	-
25	-	33.7	2.0	1.60	2.30	2.62	3.50	-
25	-	35	2.0	1.70	2.40	2.73	3.50	-
25	-	38	2.0	1.80	2.70	3.05	3.50	-
25	-	40	2.0	1.90	2.90	3.26	3.50	-
32	-	42.4	2.0	2.00	3.20	3.57	3.70	-
32	-	44.5	2.0	2.10	3.40	3.78	3.70	-
40	-	48.3	2.0	2.30	3.90	4.30	4.25	-
40	-	51	2.0	2.50	4.20	4.62	4.25	-
40	-	54	2.0	2.60	4.60	5.03	4.25	-
40	-	57	2.0	2.80	5.00	5.45	4.25	-
50	-	60.3	2.0	2.90	5.40	5.87	4.75	-
50	-	63.5	2.0	3.10	5.90	6.39	4.75	-
50	-	70	2.0	3.40	6.80	7.32	4.75	-
65	-	76.1	2.0	3.70	7.80	8.36	5.5	-
65	-	82.5	2.0	4.00	8.90	9.49	5.5	-
80	-	88.9	2.0	4.40	10.00	10.63	6.0	-

- Информация, представленная в таблице, носит рекомендательный характер.
- Подробные сведения о допустимом шаге крепления и других технических характеристиках труб следует уточнить в документации производителя.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

U6.0.0-1

Лист

6

Формат А3

Таблица 4. Справочная информация по трубам (продолжение)

Условный диаметр Ду (DN)		Наружный диаметр D [мм]	Толщина стенки S [мм]	Вес трубы [кг]			Расстояние между креплениями [м]	
[мм]	[дюймы]			Пустая	С водой	В изоляции	Неизолированных	Изолированных
Нержавеющие трубы DIN EN 10296 (продолжение)								
80	-	101.6	2.0	5.00	12.50	13.20	6.0	-
100	-	114.3	2.6	7.30	16.60	17.37	6.0	-
125	-	139.7	2.6	8.90	23.10	24.01	6.0	-
150	-	168.3	3.2	13.20	33.80	34.86	6.0	-
200	-	219.1	4.0	21.50	56.50	57.84	6.0	-
250	-	373	4.0	26.90	82.10	84.29	6.0	-
300	-	323.9	5.0	39.90	117.30	119.22	6.0	-
350	-	355.6	5.0	43.90	137.70	139.79	6.0	-
400	-	406.4	5.0	50.30	173.70	176.07	6.0	-
450	-	457	10.0	111.90	261.90	264.55	6.0	-
500	-	508	11.0	136.90	322.40	325.33	6.0	-
600	-	610	12.5	187.00	455.80	459.29	6.0	-
Нержавеющие трубы DIN EN 10312 (DIN 17455)								
8	-	8	0.6	0.10	0.10	0.28	1.0	-
10	-	10	0.6	0.10	0.20	0.39	1.0	-
12	-	12	0.6	0.20	0.30	0.50	1.2	-
15	-	15	0.6	0.20	0.40	0.62	1.2	-
18	-	18	0.7	0.30	0.50	0.74	1.2	-
22	-	22	0.7	0.40	0.70	0.96	1.8	-
28	-	28	0.8	0.50	1.10	1.39	1.8	-
35	-	35	1.0	0.90	1.70	2.03	2.4	-
42	-	42	1.1	1.10	2.40	2.77	2.4	-
54	-	54	1.2	1.60	3.70	4.13	2.7	-
64	-	64	1.2	1.90	4.90	5.39	2.7	-
66.7	-	66.7	1.2	2.00	5.20	5.70	3.0	-
76.1	-	76.1	1.5	2.80	7.00	7.56	3.0	-
88.9	-	88.9	1.5	3.30	9.10	9.73	3.0	-
103	-	103	1.5	3.80	11.70	12.40	3.0	-
108	-	108	1.5	4.00	12.70	13.43	3.0	-
128	-	128	1.5	4.80	17.00	17.84	3.0	-
133	-	133	1.5	4.90	18.20	19.07	3.6	-
153	-	153	1.5	5.70	23.40	24.38	3.6	-
159	-	159	2.0	7.90	26.70	27.71	4	-
Нержавеющие трубы VIEGA								
10	-	15	1.0	0.35	0.43	0.65	1.25	-
15	-	18	1.0	0.43	0.61	0.84	1.25	-
20	-	22	1.2	0.55	0.86	1.12	2.0	-
25	-	28	1.2	0.84	1.33	1.62	2.25	-
32	-	35	1.5	1.25	2.05	2.38	2.75	-
40	-	42	1.5	1.52	2.78	3.14	3.0	-

Условный диаметр Ду (DN)		Наружный диаметр D [мм]	Толщина стенки S [мм]	Вес трубы [кг]			Расстояние между креплениями [м]	
[мм]	[дюймы]			Пустая	С водой	В изоляции	Неизолированных	Изолированных
50	-	54	1.5	1.97	3.93	4.37	3.5	-
-	-	64	2.0	3.02	6.24	6.72	4.0	-
65	-	76.1	2.0	3.70	7.02	7.57	4.25	-
80	-	88.9	2.0	4.34	9.36	9.99	4.75	-
100	-	108	2.0	5.30	13.15	13.88	3.0	-
Трубы из полипропилена (рандом сополимер PPRC/PP-R, PN20)								
10	-	16	2.7	0.11	0.19	0.41	0.5	-
15	-	20	3.4	0.18	0.35	0.60	0.6	-
20	-	25	4.2	0.23	0.54	0.81	0.75	-
25	-	32	5.4	0.44	0.92	1.24	0.9	-
32	-	40	6.7	0.68	1.47	1.83	1.05	-
40	-	50	8.4	1.05	2.31	2.72	1.2	-
50	-	63	10.5	1.65	3.61	4.10	1.4	-
65	-	75	12.5	2.34	5.66	6.21	1.5	-
80	-	90	15.0	3.36	8.38	9.02	1.6	-

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

- Информация, представленная в таблице, носит рекомендательный характер.
- Подробные сведения о допустимом шаге крепления и других технических характеристиках труб следует уточнить в документации производителя.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

У6.0.0-1

Лист

7

Формат А3

II	U6.0.0-01	II	U6.0.0-01	II	U6.0.0-02	II	U6.0.0-02	II	U6.0.0-03	II	U6.0.0-03	II	U6.0.0-03	II	U6.0.0-04	II	U6.0.0-04	II	U6.0.0-05
	Стр. вып: 20-21		Стр. вып: 20-21		Стр. вып: 22-23		Стр. вып: 22-23		Стр. вып: 24-27		Стр. вып: 24-27		Стр. вып: 24-27		Стр. вып: 28-30		Стр. вып: 28-30		Стр. вып: 31-32
II	U6.0.0-06	II	U6.0.0-06	III	U6.0.0-07	III	U6.0.0-07	III	U6.0.0-08	III	U6.0.0-09	III	U6.0.0-09	III	U6.0.0-10	III	U6.0.0-10-Light	III	U6.0.0-11
	Стр. вып: 33-35		Стр. вып: 33-35		Стр. вып: 36-37		Стр. вып: 36-37		Стр. вып: 38-39		Стр. вып: 40-42		Стр. вып: 40-42		Стр. вып: 43-45		Стр. вып: 46-47		Стр. вып: 48-51
III	U6.0.0-11-Light	III	U6.0.0-11	III	U6.0.0-11-Light	III	U6.0.0-12	III	U6.0.0-13	III	U6.0.0-13	III	U6.0.0-13	IV	U6.0.0-14	IV	U6.0.0-15	IV	U6.0.0-15
	Стр. вып: 52-55		Стр. вып: 48-51		Стр. вып: 52-55		Стр. вып: 56-58		Стр. вып: 59-61		Стр. вып: 59-61		Стр. вып: 59-61		Стр. вып: 62-63		Стр. вып: 64-66		Стр. вып: 64-66
IV	U6.0.0-16	IV	U6.0.0-17	IV	U6.0.0-17-Light	IV	U6.0.0-18	IV	U6.0.0-19	V	U6.0.0-20	V	U6.0.0-20	<p style="text-align: center;">УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ</p> <p>XX - Указание раздела альбома, в котором расположена опора.</p> <p>U6.0.0-XX - Наименование опоры (сокращенное)</p> <p>Стр. вып: XX - Указание номера страницы опоры в альбоме.</p> <p>1. Данные эскизы опор предназначены исключительно для удобства навигации по альбому и могут отличаться от реального вида.</p> <p>2. В таблице представлено сокращенное (обобщенное) наименование опоры. Полное наименование опоры указано на листах опор. Подробная информация о формировании полного наименования опоры содержится в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.</p>					
	Стр. вып: 67-68		Стр. вып: 69-70		Стр. вып: 71-72		Стр. вып: 73-74		Стр. вып: 75-77		Стр. вып: 78-79		Стр. вып: 78-79						
V	U6.0.0-21	V	U6.0.0-21	V	U6.0.0-22	V	U6.0.0-22	V	U6.0.0-23	V	U6.0.0-23	V	U6.0.0-24						
	Стр. вып: 80-82		Стр. вып: 80-82		Стр. вып: 83-85		Стр. вып: 83-85		Стр. вып: 86-88		Стр. вып: 86-88		Стр. вып: 89-91						

						U6.0.0-I		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел I. Общие данные		
Разраб.	Доценко				03.26			
						Стация	Масса	Масштаб
						АТР	См. табл.	
						Лист 8	Листов 10	
						Таблица 5. Подбор вида крепления (эскизы опор разделов II-V).		
						UTECH		
						Формат А3х3 (420x891)		

Согласовано
Взам.ин.в.И.
Подп. и дата
Инв.№подл.

V	U6.0.0-24	V	U6.0.0-24-Light	V	U6.0.0-24-Light	V	U6.0.0-25	V	U6.0.0-25	V	U6.0.0-26	V	U6.0.0-26	V	U6.0.0-27	V	U6.0.0-27	V	U6.0.0-28																																																																
	Стр. вып: 89-91		Стр. вып: 92-93		Стр. вып: 92-93		Стр. вып: 94-96		Стр. вып: 94-96		Стр. вып: 97-100		Стр. вып: 97-100		Стр. вып: 101-104		Стр. вып: 101-104		Стр. вып: 105-108																																																																
V	U6.0.0-28	V	U6.0.0-29	V	U6.0.0-29	V	U6.0.0-30	V	U6.0.0-30	V	U6.0.0-31	V	U6.0.0-31	V	U6.0.0-32	VI	U6.0.0-33	VI	U6.0.0-33																																																																
	Стр. вып: 105-108		Стр. вып: 109-112		Стр. вып: 109-112		Стр. вып: 113-116		Стр. вып: 113-116		Стр. вып: 117-120		Стр. вып: 117-120		Стр. вып: 121-122		Стр. вып: 123-125		Стр. вып: 123-125																																																																
VI	U6.0.0-34	VI	U6.0.0-34	VI	U6.0.0-34	VI	U6.0.0-35	VI	U6.0.0-35	VI	U6.0.0-36	VI	U6.0.0-37	VI	U6.0.0-38	VI	U6.0.0-39	VI	U6.0.0-40																																																																
	Стр. вып: 126-129		Стр. вып: 126-129		Стр. вып: 126-129		Стр. вып: 130-132		Стр. вып: 130-132		Стр. вып: 133-134		Стр. вып: 135-137		Стр. вып: 138-139		Стр. вып: 140-141		Стр. вып: 142-143																																																																
VI	U6.0.0-41	VII	U6.0.0-42	VII	U6.0.0-42	VII	U6.0.0-43	VII	U6.0.0-44	VII	U6.0.0-44	VII	U6.0.0-44	<p>УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ</p> <p>XX - Указание раздела альбома, в котором расположена опора.</p> <p>U6.0.0-XX - Наименование опоры (сокращенное)</p> <p>Стр. вып: XX - Указание номера страницы опоры в альбоме.</p> <p>1. Данные эскизы опор предназначены исключительно для удобства навигации по альбому и могут отличаться от реального вида.</p> <p>2. В таблице представлено сокращенное (обобщенное) наименование опоры. Полное наименование опоры указано на листах опор. Подробная информация о формировании полного наименования опоры содержится в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.</p>																																																																					
	Стр. вып: 144-146		Стр. вып: 147-148		Стр. вып: 147-148		Стр. вып: 149-150		Стр. вып: 151-154		Стр. вып: 151-154		Стр. вып: 151-154																																																																						
VII	U6.0.0-45	VIII	U6.0.0-47	IX	U6.0.0-49	IX	U6.0.0-49	IX	U6.0.0-50	IX	U6.0.0-50	IX	H6.0.0-50-Light	<table border="1"> <tr> <td colspan="6"></td> <td colspan="3" style="text-align: center;">U6.0.0-1</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Колуч</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Раздел I. Общие данные</td> <td>Студия</td> <td>Масса</td> <td>Масштаб</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Доценко</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>03.26</td> <td>АТР</td> <td>См. табл.</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Лист 9</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Листов 10</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Таблица 5. Подбор вида крепления (эскизы опор разделов V-IX).</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">UTECH</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Формат А3х3 (420x891)</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>													U6.0.0-1			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел I. Общие данные	Студия	Масса	Масштаб	Разраб.	Доценко				03.26	АТР	См. табл.									Лист 9		Листов 10								Таблица 5. Подбор вида крепления (эскизы опор разделов V-IX).				UTECH								Формат А3х3 (420x891)					
						U6.0.0-1																																																																													
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел I. Общие данные	Студия	Масса	Масштаб																																																																										
Разраб.	Доценко				03.26		АТР	См. табл.																																																																											
							Лист 9		Листов 10																																																																										
						Таблица 5. Подбор вида крепления (эскизы опор разделов V-IX).				UTECH																																																																									
						Формат А3х3 (420x891)																																																																													
	Стр. вып: 155-156		Стр. вып: 157-158		Стр. вып: 159-161		Стр. вып: 159-161		Стр. вып: 162-164		Стр. вып: 162-164		Стр. вып: 165-167																																																																						

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

IX **H6.0.0-50-Light**

Стр. вып: 165-167

IX **U6.0.0-51**

Стр. вып: 168-170

IX **U6.0.0-51**

Стр. вып: 168-170

IX **U6.0.0-52**

Стр. вып: 171-173

IX **U6.0.0-52**

Стр. вып: 171-173

IX **U6.0.0-53**

Стр. вып: 174-177

IX **U6.0.0-54**

Стр. вып: 178-180

X **U6.0.0-55**

Стр. вып: 181-182

X **U6.0.0-55**

Стр. вып: 181-182

X **U6.0.0-56**

Стр. вып: 183-186

X **U6.0.0-56**

Стр. вып: 183-186

X **U6.0.0-56**

Стр. вып: 183-186

XI **U6.0.0-57**

Стр. вып: 187-188

XI **U6.0.0-58**

Стр. вып: 189-190

XI **U6.0.0-59**

Стр. вып: 191-192

XI **U6.0.0-59-Light**

Стр. вып: 193-194

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- XX - Указание раздела альбома, в котором расположена опора.
- U6.0.0-XX** - Наименование опоры (сокращенное)
- Стр. вып: **XX** - Указание номера страницы опоры в альбоме.

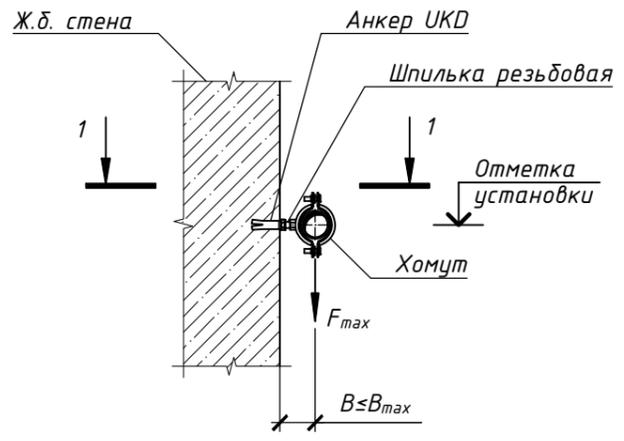
1. Данные эскизы опор предназначены исключительно для удобства навигации по альбому и могут отличаться от реального вида.
2. В таблице представлено сокращенное (обобщенное) наименование опоры. Полное наименование опоры указано на листах опор. Подробная информация о формировании полного наименования опоры содержится в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

					U6.0.0-1		
					Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист № док.	Подп.	Дата	Раздел I. Общие данные		
Разраб.	Доценко			03.26			
					Лист 10	Листов 10	
					Таблица 5. Подбор вида крепления (эскизы опор разделов IX-XI).		
					UTECH		

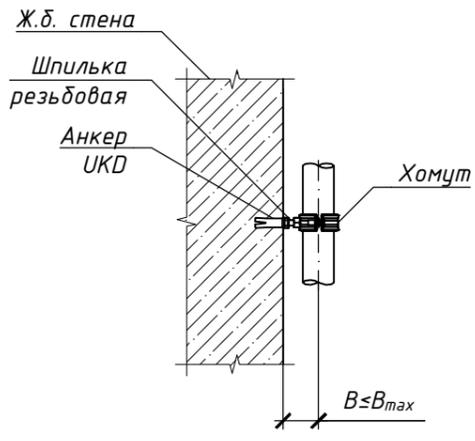
Согласовано
 Взам.инв.№
 Подп. и дата
 Инв.№подл.

U6.0.0-01

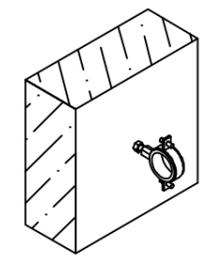
Исполнение 1-7



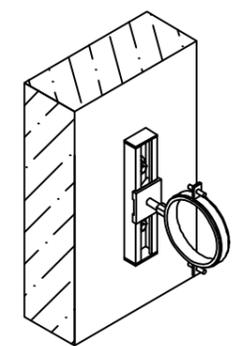
Разрез 1-1



Общий вид опоры
Исполнение 1-7

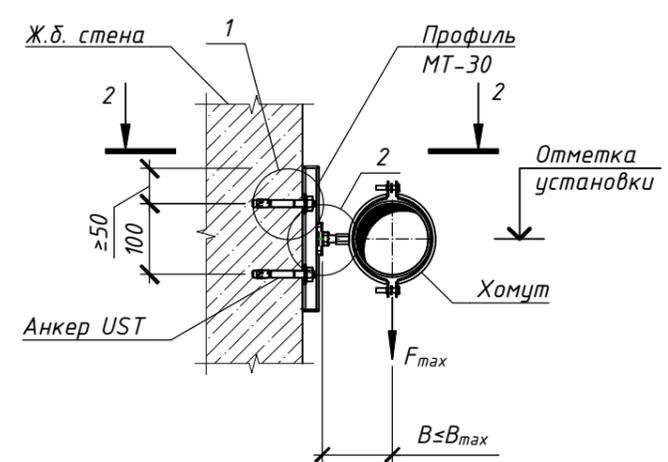


Общий вид опоры
Исполнение 8-15

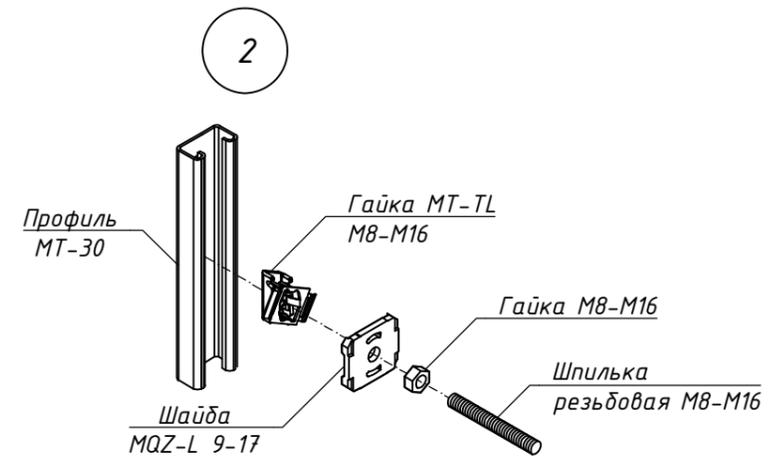
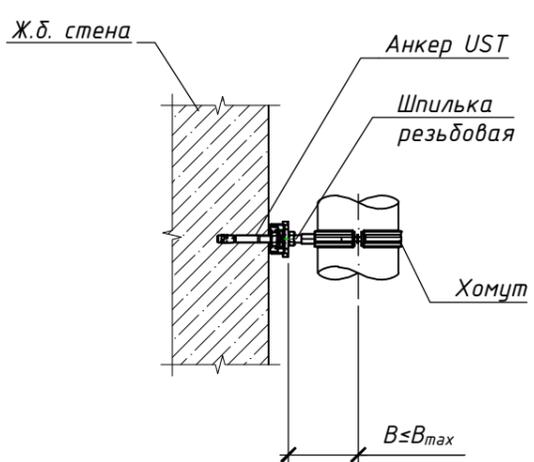


U6.0.0-01

Исполнение 8-15



Разрез 2-2

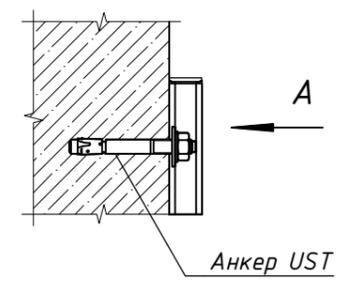


Опора предназначена для крепления горизонтального трубопровода к ж.б. стене

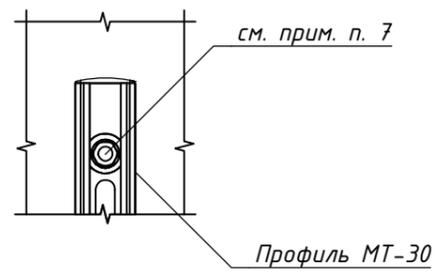
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Минимальное расстояние от анкера до края профиля 50 мм.
7. Анкер устанавливать в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 1).
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
10. Смотреть совместно с листом 2.

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

1



Вид А



						U6.0.0-01				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. стене	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальный вылет V_{max} [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут F_{max} [кН]
U6.0.0-01.01	1	11-15	50	0.15
U6.0.0-01.02	2	16-19	50	
U6.0.0-01.03	3	20-24	50	
U6.0.0-01.04	4	25-28	50	
U6.0.0-01.05	5	32-35	50	
U6.0.0-01.06	6	39-46	50	
U6.0.0-01.07	7	48-53	50	
U6.0.0-01.08	8	53-58	100	
U6.0.0-01.09	9	60-65	100	
U6.0.0-01.10	10	67-71	100	
U6.0.0-01.11	11	74-80	100	
U6.0.0-01.12	12	81-86	100	
U6.0.0-01.13	13	88-94	100	
U6.0.0-01.14	14	99-105	100	
U6.0.0-01.15	15	108-116	100	

Согласовано	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

В таблице представлено полное наименование опоры.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

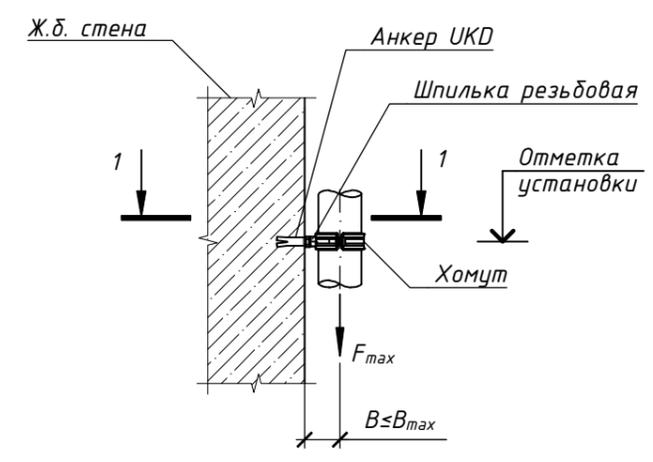
U6.0.0-01

Лист

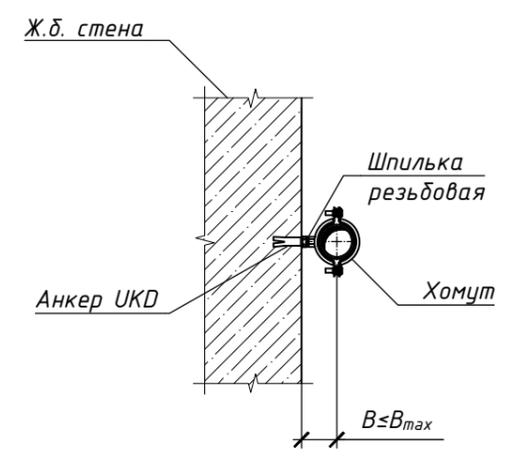
2

U6.0.0-02

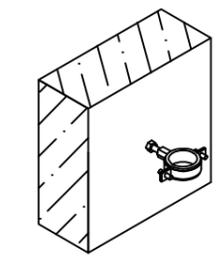
Исполнение 1-7



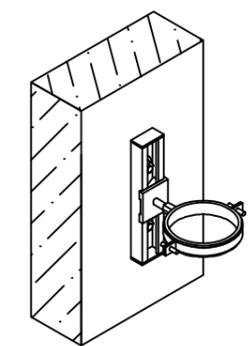
Разрез 1-1



Общий вид опоры
Исполнение 1-7

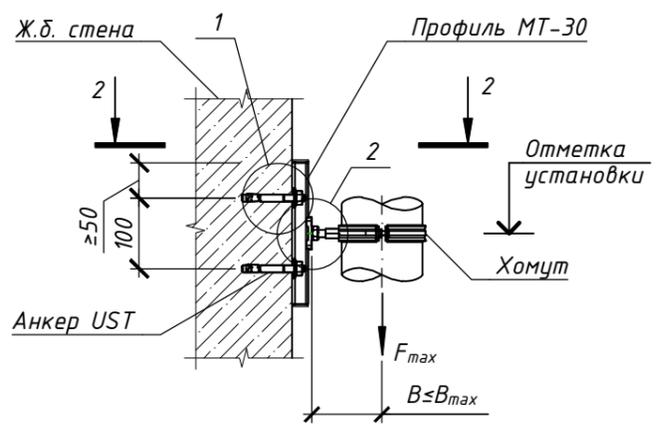


Общий вид опоры
Исполнение 8-23

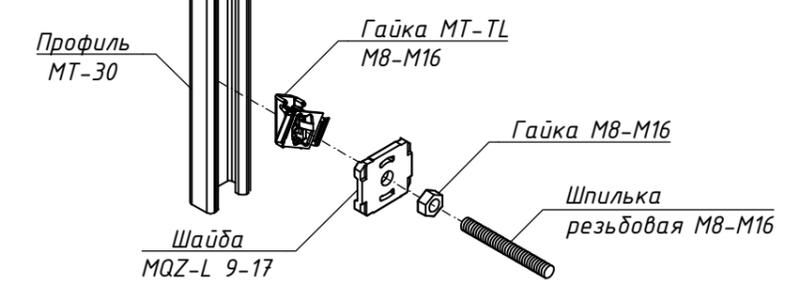
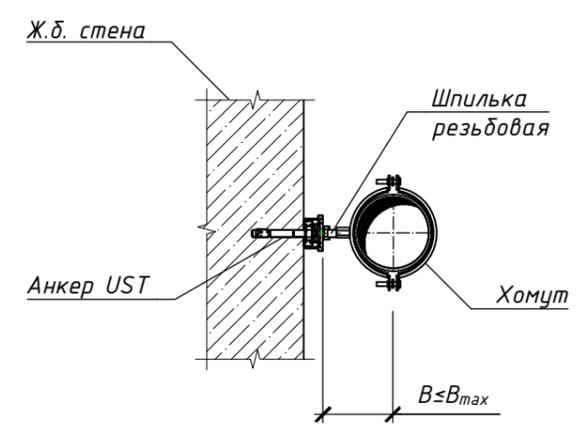


U6.0.0-02

Исполнение 8-23



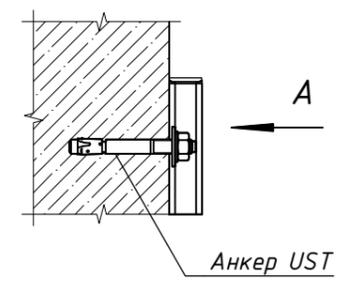
Разрез 2-2



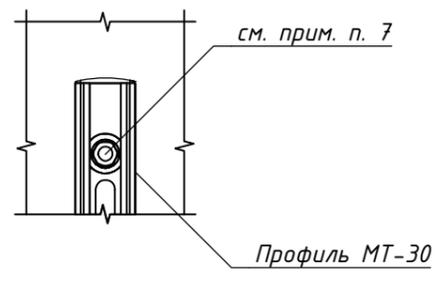
Опора предназначена для крепления вертикального трубопровода к ж.б. стене

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Данная опора предназначена для фиксации трубы в проектом положении и не рассчитана на восприятие вертикальной нагрузки от веса трубопровода, а также любых горизонтальных воздействий. Хомут необходимо затянуть не до конца, чтобы обеспечить возможность перемещения трубы в осевом направлении.
Исключение: На опору исполнения 1 - 15 допустима передача вертикальной нагрузки до 15кг.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Минимальное расстояние от анкера до края профиля 50 мм.
7. Анкер устанавливать в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 1).
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
10. Смотреть совместно с листом 2.

1



Вид А



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

						U6.0.0-02				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление вертикального трубопровода к ж.б. стене	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальный вылет V_{max} [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут F_{max} [кН]
U6.0.0-02.01	1	11-15	50	0.15 (см. прим. 3 л.1)
U6.0.0-02.02	2	16-19	50	
U6.0.0-02.03	3	20-24	50	
U6.0.0-02.04	4	25-28	50	
U6.0.0-02.05	5	32-35	50	
U6.0.0-02.06	6	39-46	50	
U6.0.0-02.07	7	48-53	50	
U6.0.0-02.08	8	53-58	100	
U6.0.0-02.09	9	60-65	100	
U6.0.0-02.10	10	67-71	100	
U6.0.0-02.11	11	74-80	100	
U6.0.0-02.12	12	81-86	100	
U6.0.0-02.13	13	88-94	100	
U6.0.0-02.14	14	99-105	100	
U6.0.0-02.15	15	108-116	100	
U6.0.0-02.16	16	120-130	150	Не предназначена для восприятия вертикальной нагрузки
U6.0.0-02.17	17	135-143	150	
U6.0.0-02.18	18	145-155	150	
U6.0.0-02.19	19	162-170	150	
U6.0.0-02.20	20	195-205	200	
U6.0.0-02.21	21	207-219	200	
U6.0.0-02.22	22	248-255	200	
U6.0.0-02.23	23	260-274	200	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

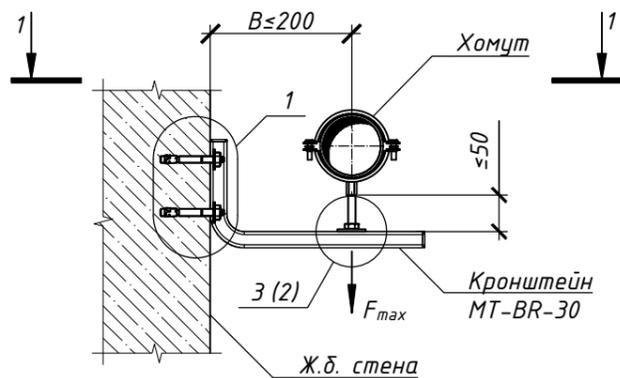
U6.0.0-02

Лист

2

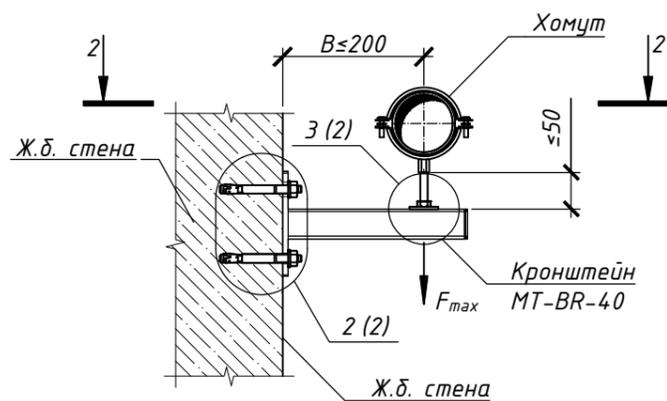
U6.0.0-03

Вариант 1
Исполнение 1-7

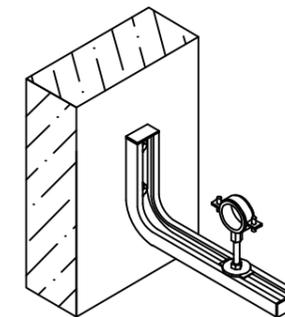


U6.0.0-03

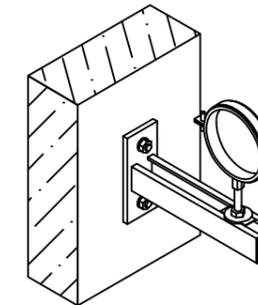
Вариант 1
Исполнение 8-15



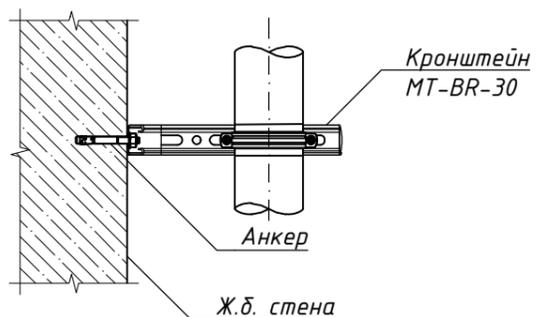
Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-7



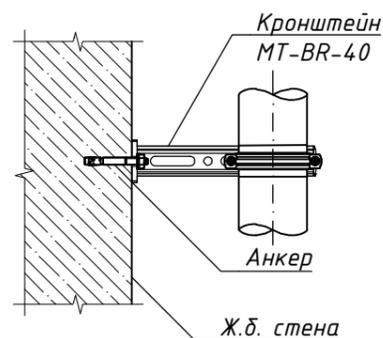
Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 8-15



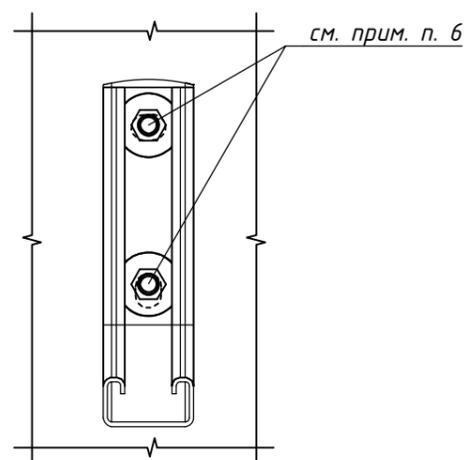
Разрез 1-1



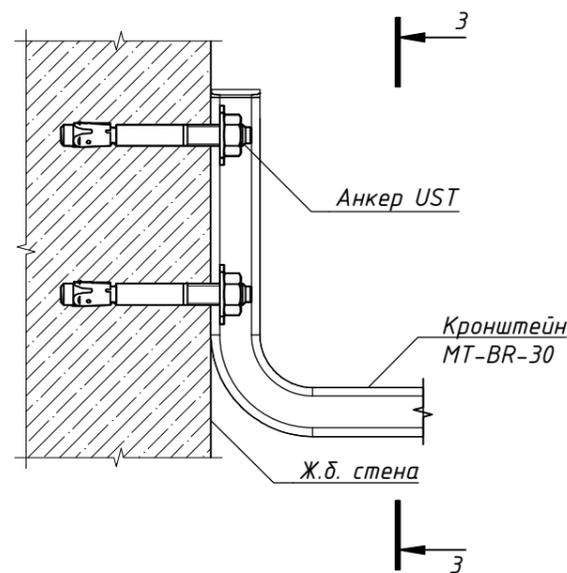
Разрез 2-2



Разрез 3-3



1



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

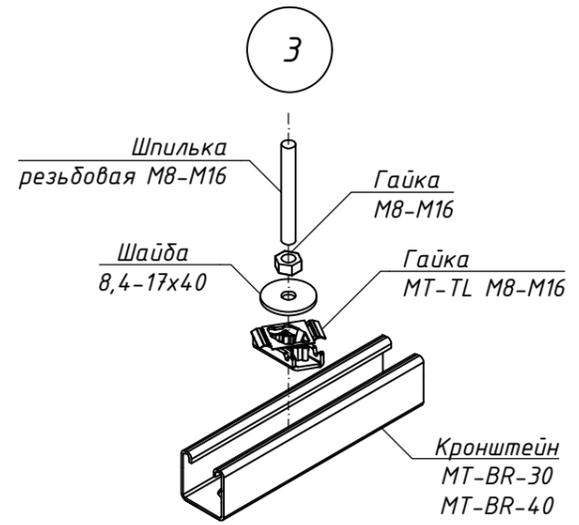
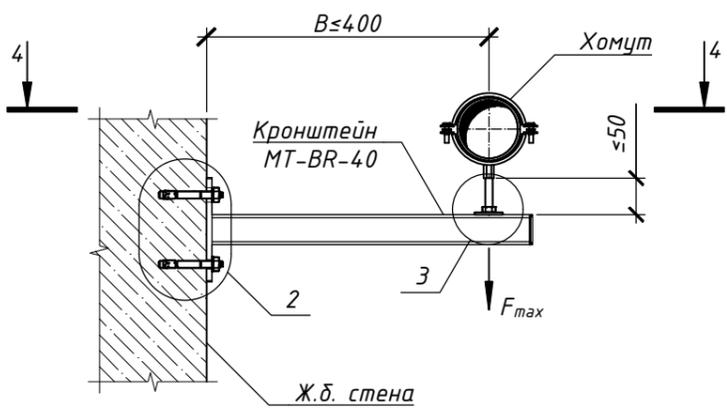
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. При монтаже кронштейна МТ-ВР-30 к ж.б. стене необходимо выполнить установку анкеров в дальние грани овальных отверстий, расположенных в основании кронштейна (см. узел 1).
7. Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна МТ-ВР-40 (см. узел 2).
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
10. Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

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

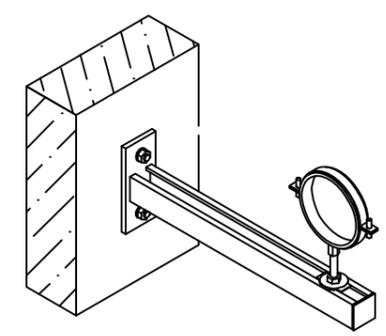
						U6.0.0-03				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. стене	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			

У6.0.0-03

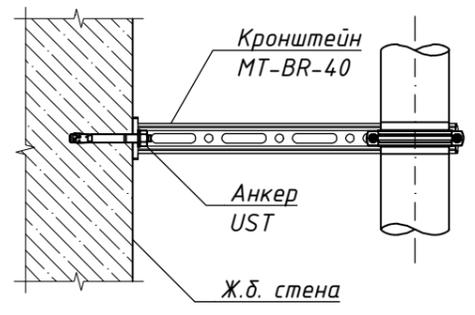
Вариант 2
Исполнение 1-15



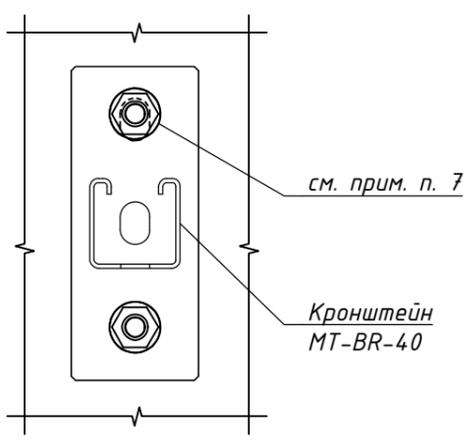
Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-15



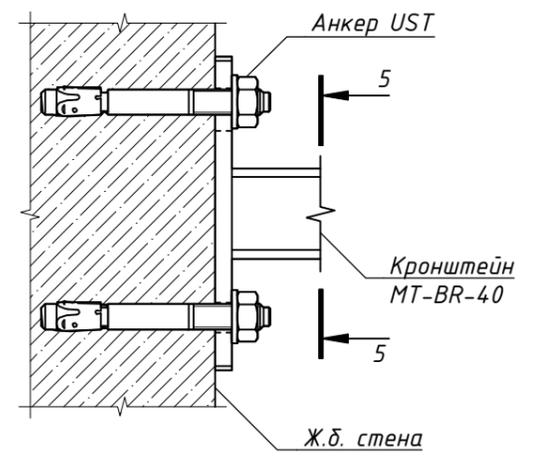
Разрез 4-4



Разрез 5-5



2



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

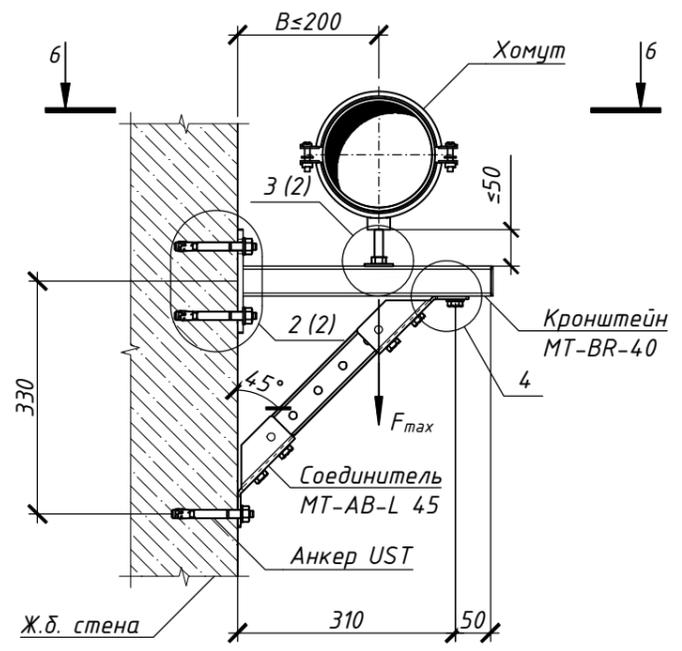
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
- При монтаже кронштейна МТ-ВР-30 к ж.б. стене необходимо выполнить установку анкеров в дальние грани овальных отверстий, расположенных в основании кронштейна (см. узел 1).
- Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна МТ-ВР-40 (см. узел 2).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

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

						У6.0.0-03				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. стене	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.	Доценко				03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			

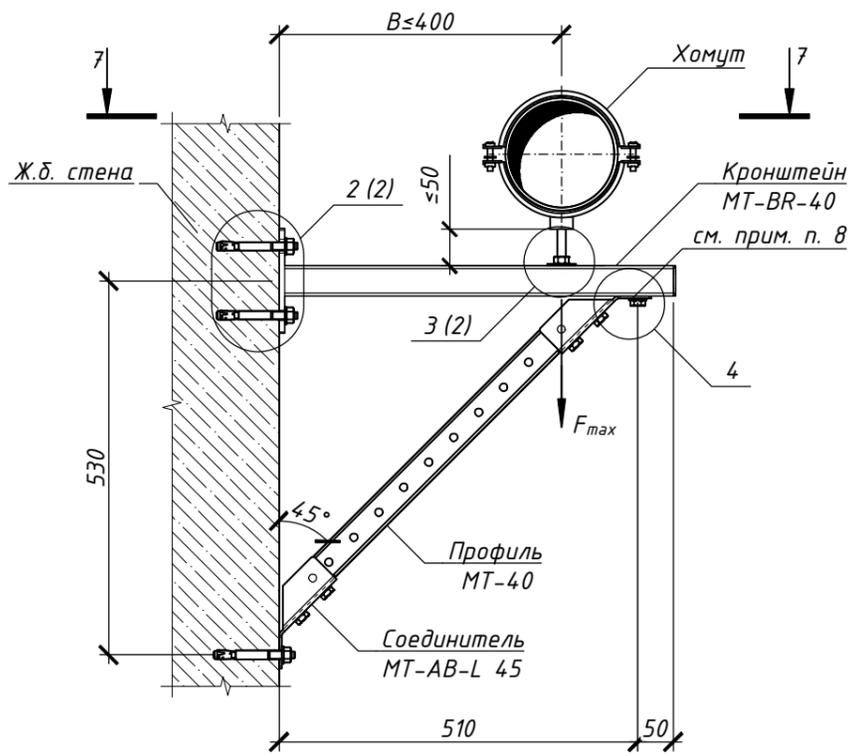
U6.0.0-03

Вариант 1
Исполнение 16-23

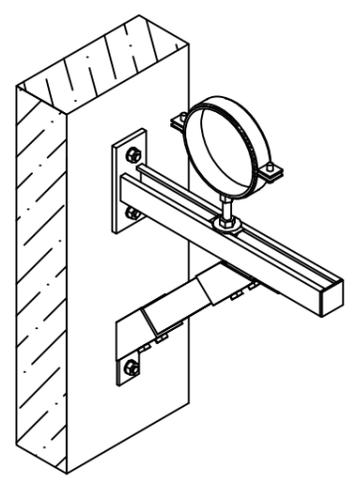


U6.0.0-03

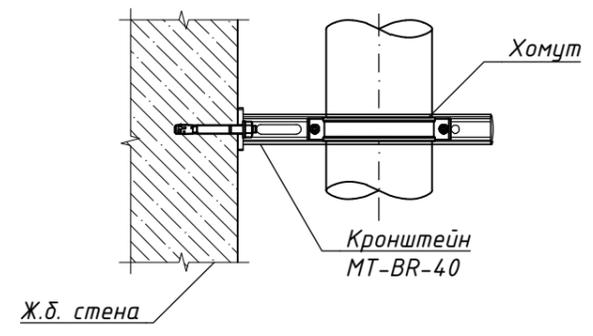
Вариант 2
Исполнение 16-23



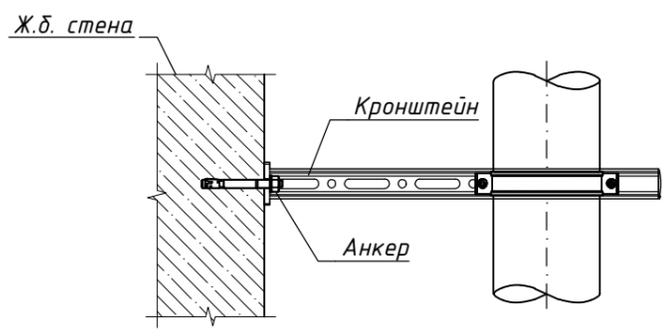
Общий вид опоры
Исполнение 16-23



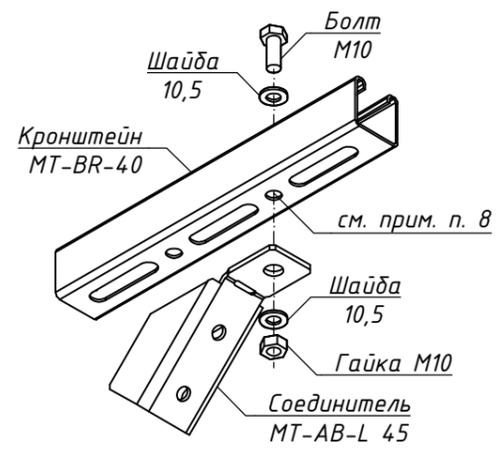
Разрез 6-6



Разрез 7-7



4



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
6. При монтаже кронштейна МТ-ВР-30 к ж.б. стене необходимо выполнить установку анкеров в дальние грани овальных отверстий, расположенных в основании кронштейна (см. узел 1).
7. Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна МТ-ВР-40 (см. узел 2).
8. Болт необходимо установить в круглые отверстия, расположенные на задней стенке кронштейна (φ 11 мм) и на соединителе МТ-АВ-Л 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 4).
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
11. Смотреть совместно с листами 1, 2, 4.

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

						U6.0.0-03				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. стене	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 3	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование Вариант 1 (B≤200)	Наименование Вариант 2 (B≤400)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-03.01-(V1)	U6.0.0-03.01-(V2)	1	11-15	0.5
U6.0.0-03.02-(V1)	U6.0.0-03.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-03.03-(V1)	U6.0.0-03.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-03.04-(V1)	U6.0.0-03.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-03.05-(V1)	U6.0.0-03.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-03.06-(V1)	U6.0.0-03.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-03.07-(V1)	U6.0.0-03.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-03.08-(V1)	U6.0.0-03.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-03.09-(V1)	U6.0.0-03.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-03.10-(V1)	U6.0.0-03.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-03.11-(V1)	U6.0.0-03.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-03.12-(V1)	U6.0.0-03.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-03.13-(V1)	U6.0.0-03.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-03.14-(V1)	U6.0.0-03.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-03.15-(V1)	U6.0.0-03.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-03.16-(V1)	U6.0.0-03.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-03.17-(V1)	U6.0.0-03.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-03.18-(V1)	U6.0.0-03.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-03.19-(V1)	U6.0.0-03.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-03.20-(V1)	U6.0.0-03.20-(V2)	20	195-205	3.1
U6.0.0-03.21-(V1)	U6.0.0-03.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-03.22-(V1)	U6.0.0-03.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-03.23-(V1)	U6.0.0-03.23-(V2)	23	260-274	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

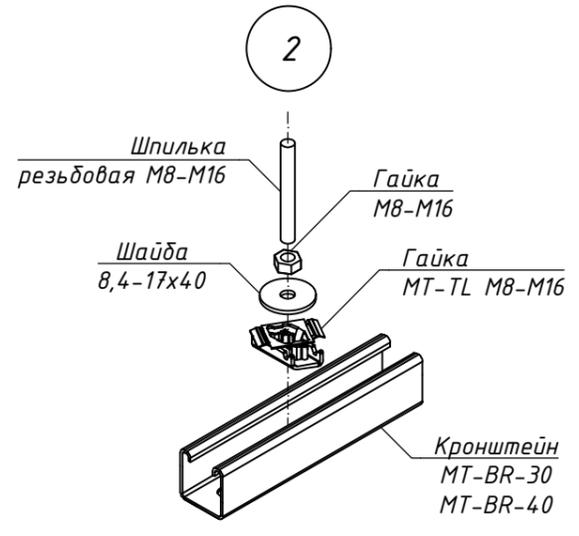
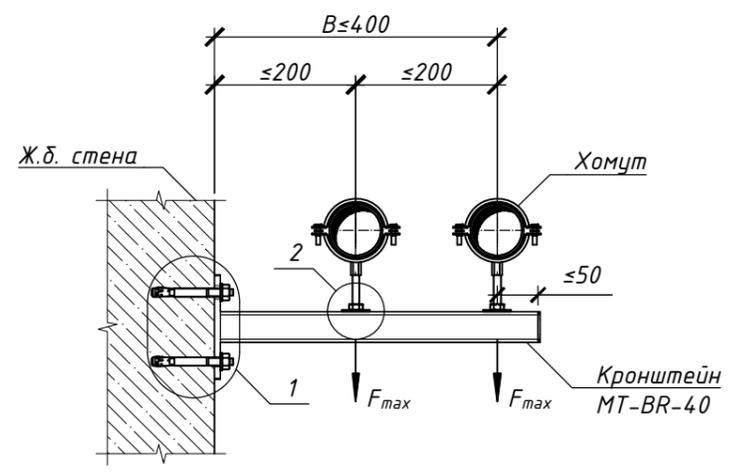
U6.0.0-03

Лист

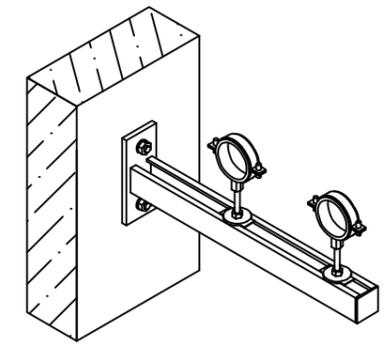
4

U6.0.0-04

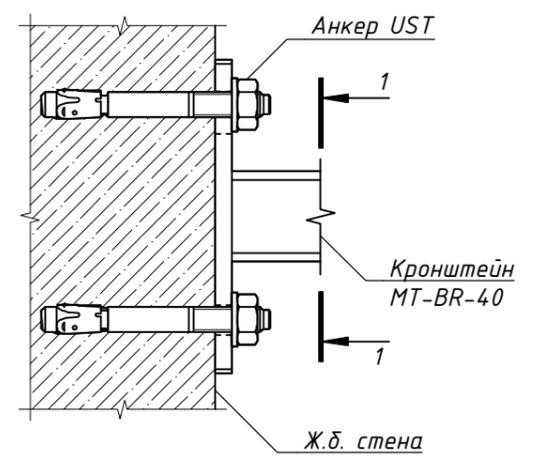
Исполнение 1-10



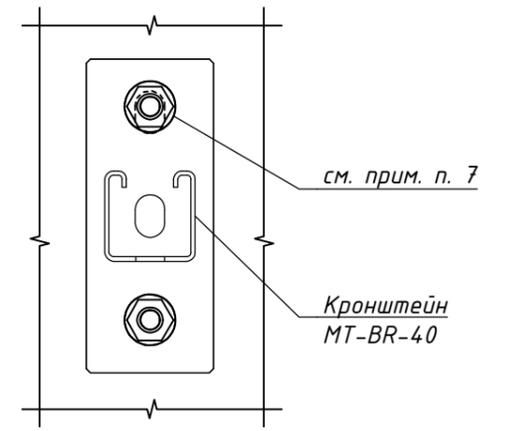
Общий вид опоры
Исполнение 1-10



1



Разрез 1-1

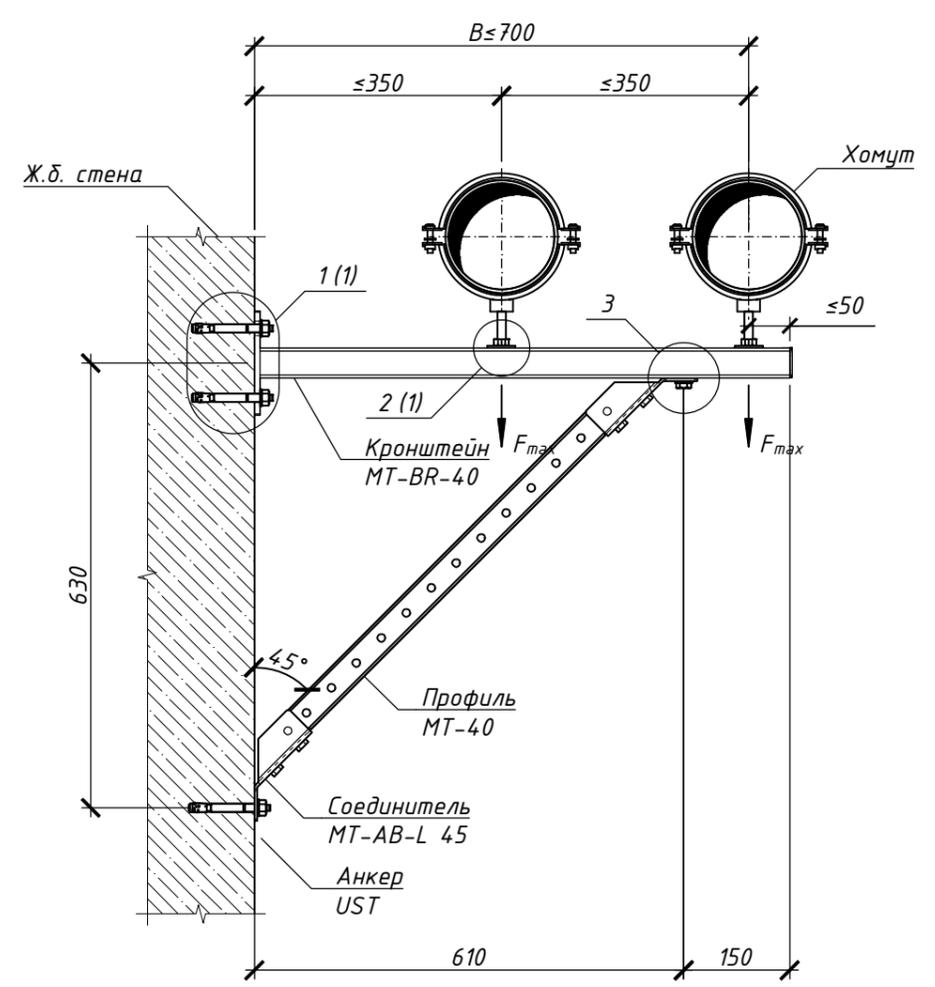


1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна МТ-ВR-40 (см. узел 1).
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 2, 3.

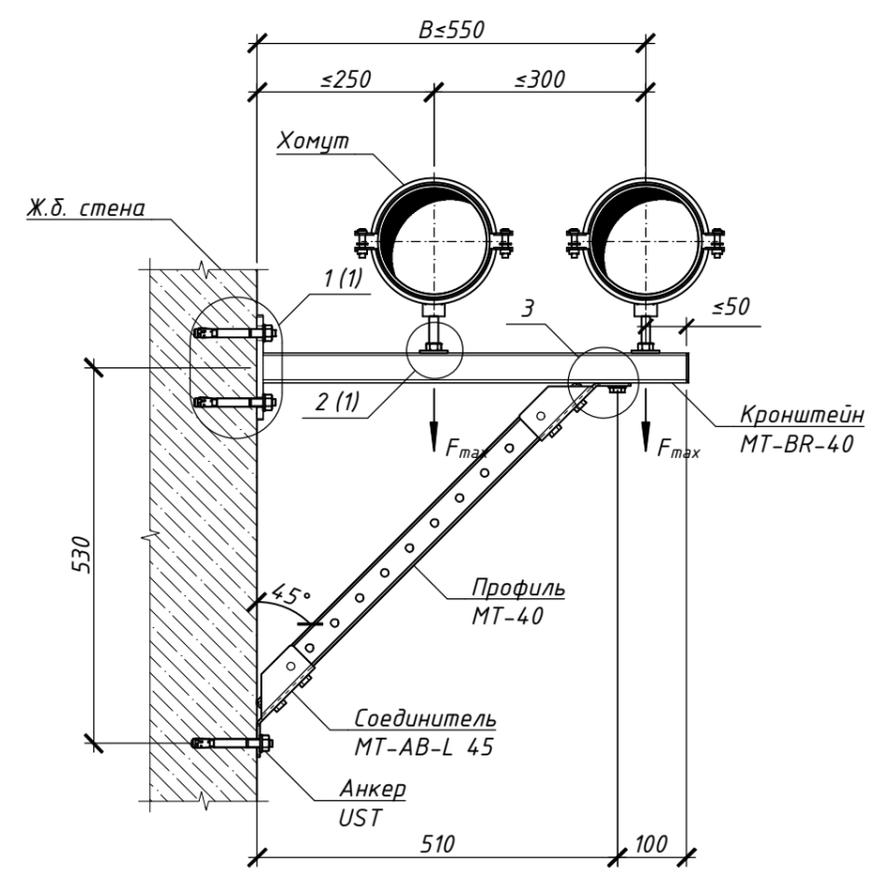
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

						U6.0.0-04			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к ж.б. стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 1	Листов 3	
						Сборочный чертёж	UTECH		

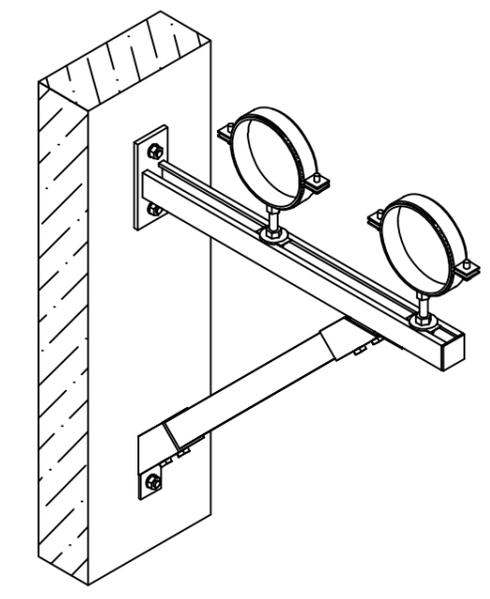
U6.0.0-04
Исполнение 20-23



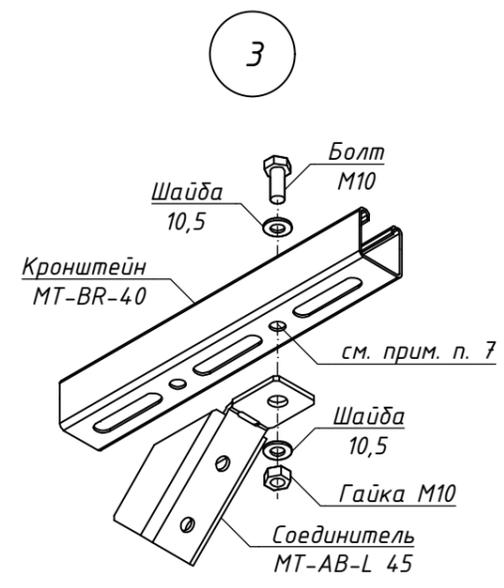
U6.0.0-04
Исполнение 11-19



Общий вид опоры
Исполнение 11-19, 20-23



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



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна МТ-ВР-40 (см. узел 1).
7. Болт необходимо установить в круглые отверстия, расположенные на задней стенке кронштейна (φ 11 мм) и на соединителе МТ-АВ-Л 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 3).
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
10. Смотреть совместно с листами 1, 3.

						U6.0.0-04				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к ж.б. стене	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальный вылет V_{max} [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут F_{max} [кН]
U6.0.0-04.01	1	11-15	400	0.6
U6.0.0-04.02	2	16-19	400	
U6.0.0-04.03	3	20-24	400	
U6.0.0-04.04	4	25-28	400	
U6.0.0-04.05	5	32-35	400	
U6.0.0-04.06	6	39-46	400	
U6.0.0-04.07	7	48-53	400	
U6.0.0-04.08	8	53-58	400	
U6.0.0-04.09	9	60-65	400	
U6.0.0-04.10	10	67-71	400	
U6.0.0-04.11	11	74-80	400	0.9
U6.0.0-04.12	12	81-86	400	
U6.0.0-04.13	13	88-94	550	1
U6.0.0-04.14	14	99-105	550	
U6.0.0-04.15	15	108-116	550	
U6.0.0-04.16	16	120-130	550	1.5
U6.0.0-04.17	17	135-143	550	
U6.0.0-04.18	18	145-155	550	
U6.0.0-04.19	19	162-170	550	
U6.0.0-04.20	20	195-205	700	2.5
U6.0.0-04.21	21	207-219	700	
U6.0.0-04.22	22	248-255	700	
U6.0.0-04.23	23	260-274	700	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

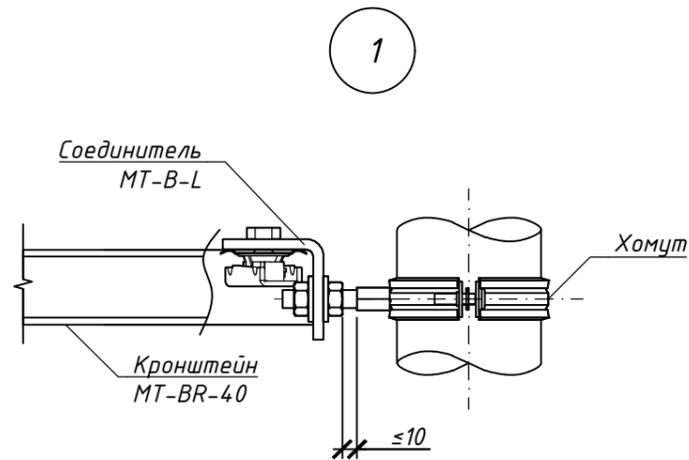
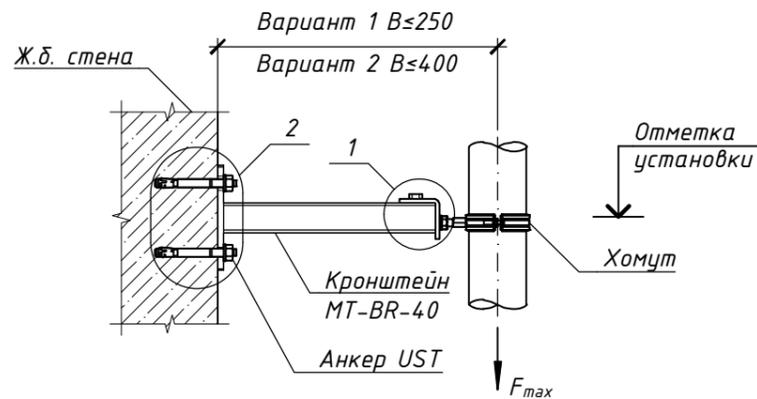
U6.0.0-04

Лист

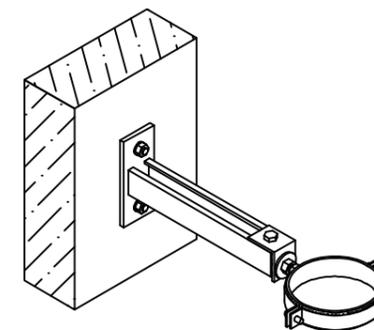
3

U6.0.0-05

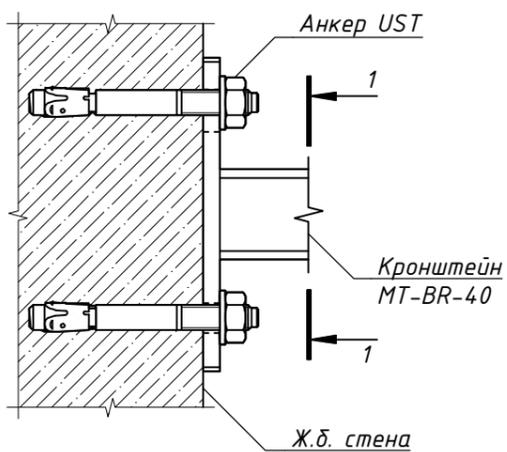
Исполнение 1-23



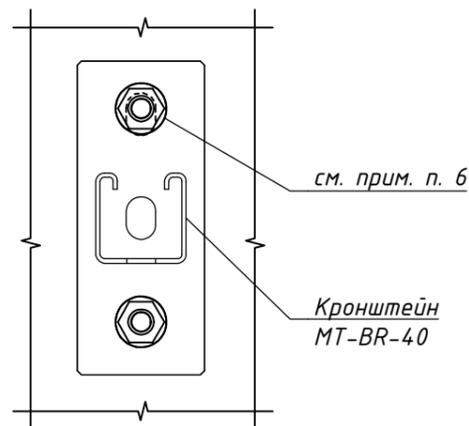
Общий вид опоры Исполнение 1-23



2



Разрез 1-1



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 250 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Данная опора предназначена для фиксации трубы в проектом положении и не рассчитана на восприятие вертикальной нагрузки от веса трубопровода, а также любых горизонтальных воздействий. Хомут необходимо затянуть не до конца, чтобы обеспечить возможность перемещения трубы в осевом направлении.
Исключение: На опору исполнения 1 - 15 допустима передача вертикальной нагрузки до 15кг.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна MT-BR-40 (см. узел 2).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листом 2.

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

						U6.0.0-05				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление вертикального трубопровода к ж.б. стене	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование Вариант 1 (B≤250)	Наименование Вариант 2 (B≤400)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-05.01-(V1)	U6.0.0-05.01-(V2)	1	11-15	0.15 (см. прим. 3 л.1)
U6.0.0-05.02-(V1)	U6.0.0-05.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-05.03-(V1)	U6.0.0-05.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-05.04-(V1)	U6.0.0-05.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-05.05-(V1)	U6.0.0-05.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-05.06-(V1)	U6.0.0-05.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-05.07-(V1)	U6.0.0-05.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-05.08-(V1)	U6.0.0-05.08-(V2)	8	53-58	
U6.0.0-05.09-(V1)	U6.0.0-05.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-05.10-(V1)	U6.0.0-05.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-05.11-(V1)	U6.0.0-05.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-05.12-(V1)	U6.0.0-05.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-05.13-(V1)	U6.0.0-05.13-(V2)	13	88-94	
U6.0.0-05.14-(V1)	U6.0.0-05.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-05.15-(V1)	U6.0.0-05.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-05.16-(V1)	U6.0.0-05.16-(V2)	16	120-130	Не предназначена для восприятия вертикальной нагрузки
U6.0.0-05.17-(V1)	U6.0.0-05.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-05.18-(V1)	U6.0.0-05.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-05.19-(V1)	U6.0.0-05.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-05.20-(V1)	U6.0.0-05.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-05.21-(V1)	U6.0.0-05.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-05.22-(V1)	U6.0.0-05.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-05.23-(V1)	U6.0.0-05.23-(V2)	23	260-274	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

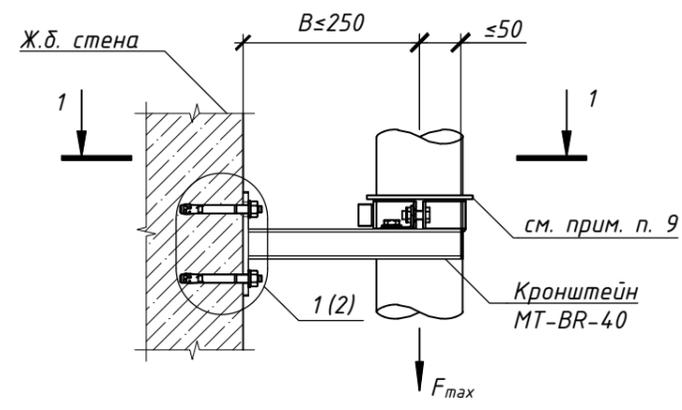
U6.0.0-05

Лист

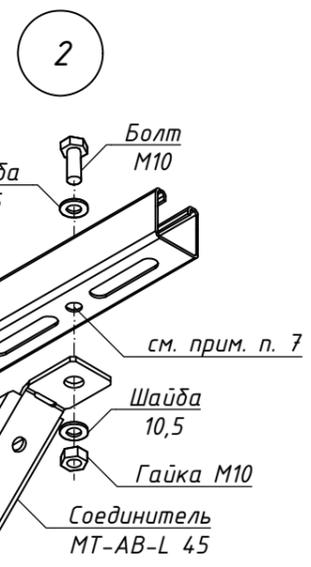
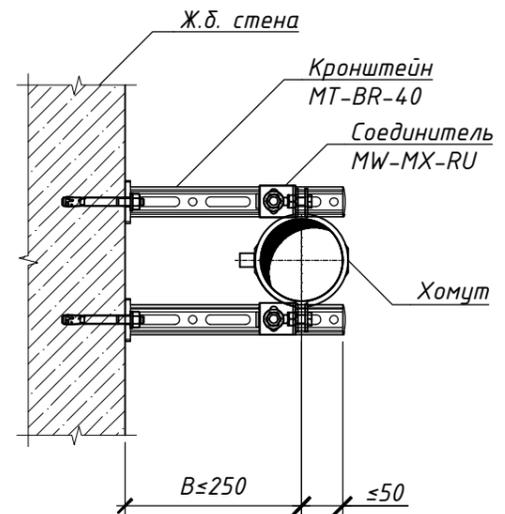
2

У6.0.0-06

Вариант 1
Исполнение 15-23

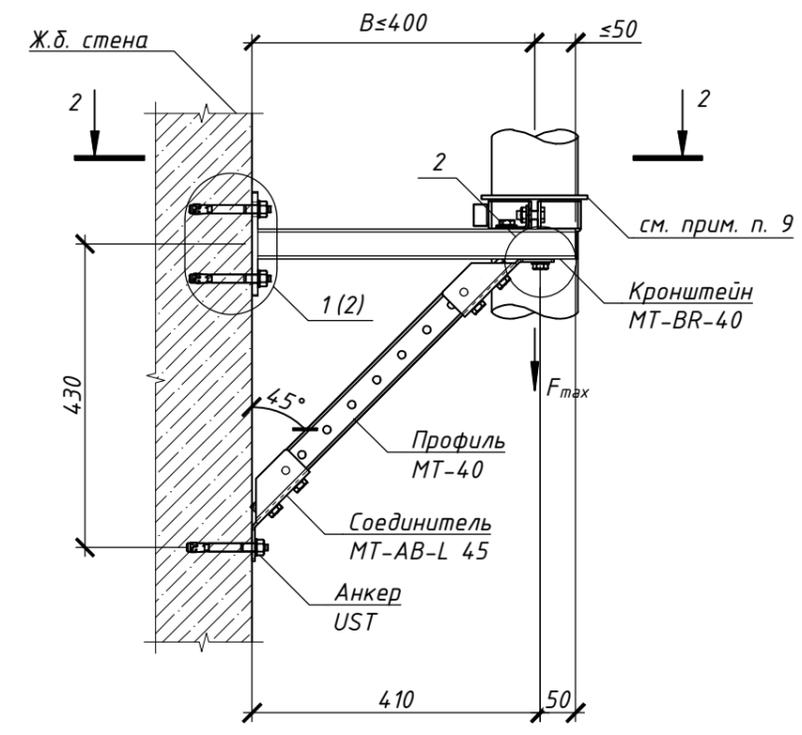


Разрез 1-1

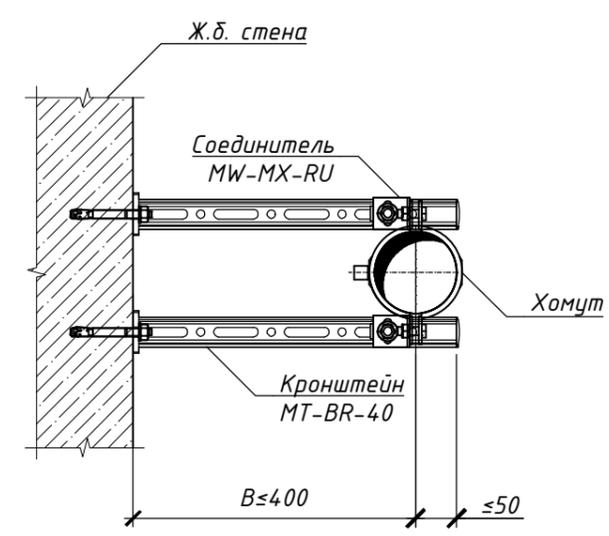


У6.0.0-06

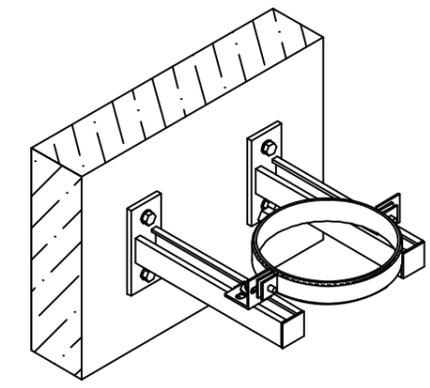
Вариант 2
Исполнение 15-23



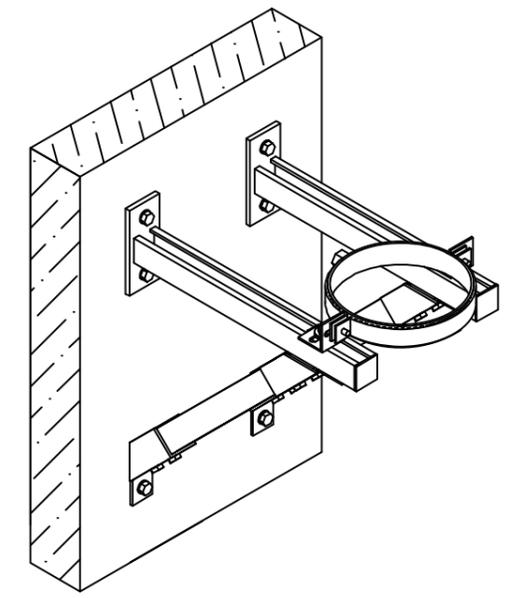
Разрез 2-2



Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 15-23



Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 15-23

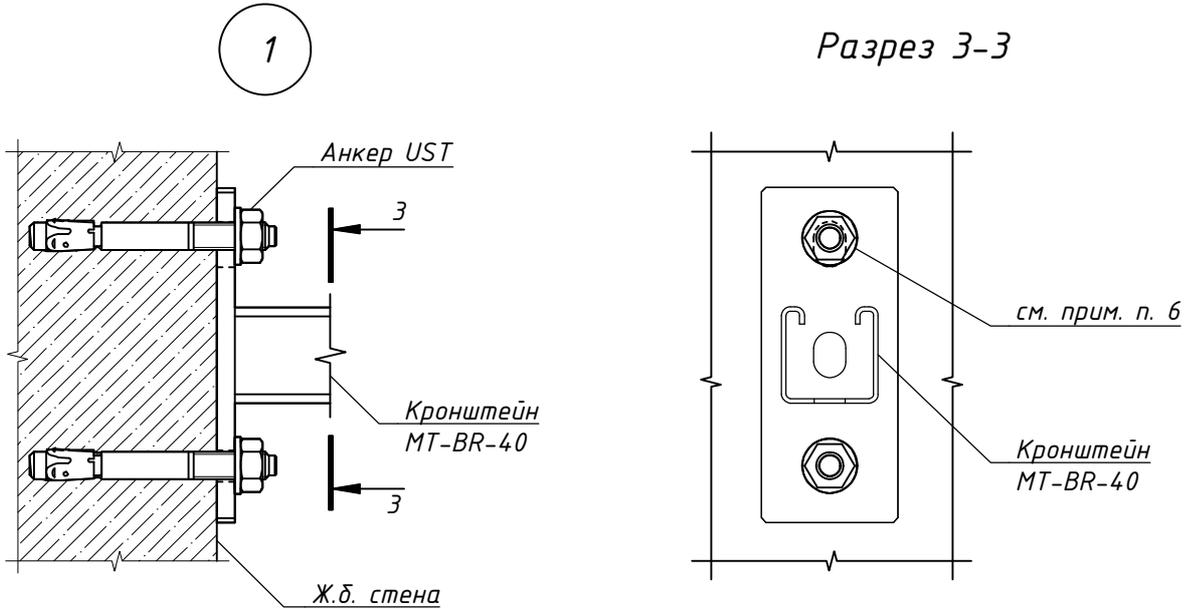


Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 250 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Анкер устанавливается по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна МТ-ВР-40 (см. узел 1).
7. Болт необходимо установить в круглое отверстие, расположенное на задней стенке кронштейна, и отверстие соединителя МТ-АВ-Л 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 2).
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Для предотвращения проскальзывания трубы в месте обжима хомута требуется установить опору под фланец трубы или опорное кольцо.
10. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
11. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
12. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

						У6.0.0-06				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление вертикального трубопровода к ж.б. стене	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 250 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна МТ-BR-40 (см. узел 1).
7. Болт необходимо установить в круглое отверстие, расположенное на задней стенке кронштейна, и отверстие соединителя МТ-AB-L 45 (Ф 14 мм) с применением шайб (см. узел 2).
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Для предотвращения проскальзывания трубы в месте обжима хомута требуется установить опору под фланец трубы или опорное кольцо.
10. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
11. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
12. Смотреть совместно с листами 1, 3.

U6.0.0-06

						Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АТР	См. табл.	1:10
Разраб.	Доценко				03.26			
Крепление вертикального трубопровода к ж.б. стене						Лист 2		Листов 3
Сборочный чертёж						UTECH		

Формат А4

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Наименование Вариант 1 (B≤250)	Наименование Вариант 2 (B≤400)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-06.15-(V1)	U6.0.0-06.15-(V2)	15	108-116	3
U6.0.0-06.16-(V1)	U6.0.0-06.16-(V2)	16	120-130	
U6.0.0-06.17-(V1)	U6.0.0-06.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-06.18-(V1)	U6.0.0-06.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-06.19-(V1)	U6.0.0-06.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-06.20-(V1)	U6.0.0-06.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-06.21-(V1)	U6.0.0-06.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-06.22-(V1)	U6.0.0-06.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-06.23-(V1)	U6.0.0-06.23-(V2)	23	260-274	

Согласовано	

Взам.инв.№

Подп. и дата

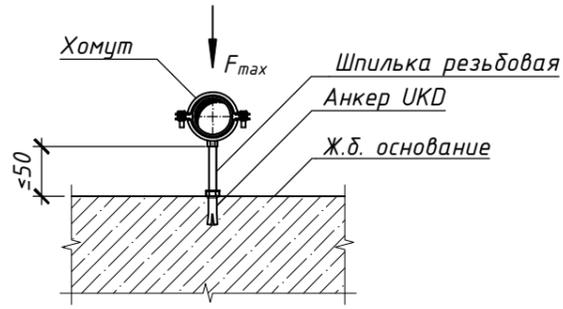
Инв.№подл.

В таблице представлено полное наименование опоры.

						U6.0.0-06	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

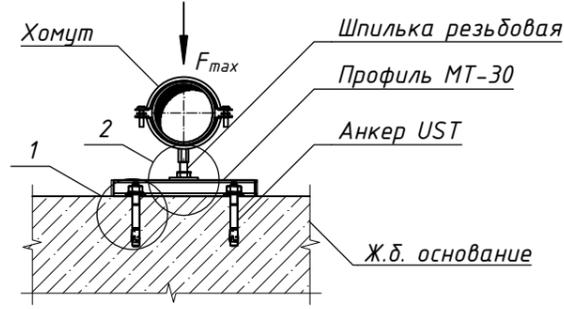
U6.0.0-07

Исполнение 1-10

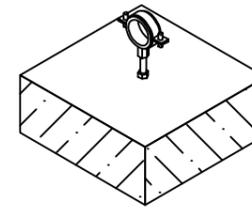


U6.0.0-07

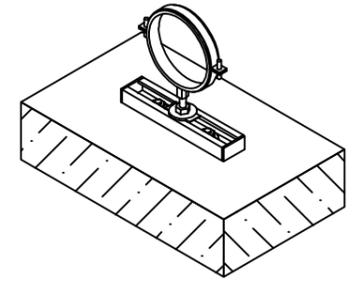
Исполнение 11-23



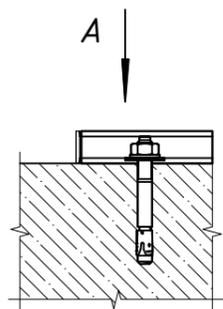
Общий вид опоры
Исполнение 1-10



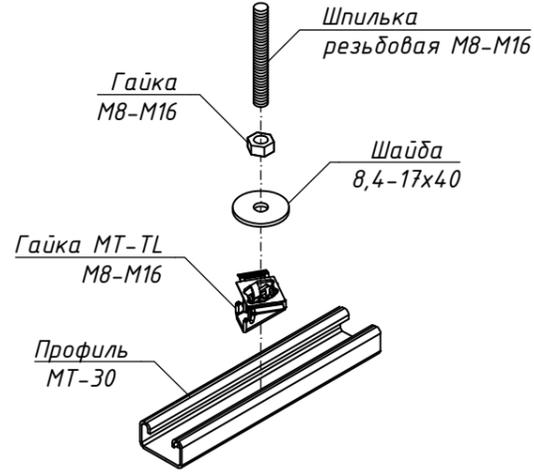
Общий вид опоры
Исполнение 11-23



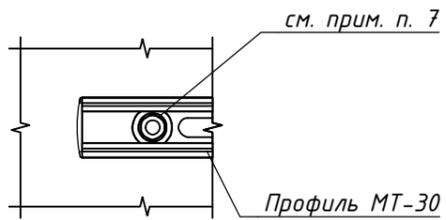
1



2



Вид А



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному креплению UTECH.
7. Анкер устанавливать в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 1).
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
10. Смотреть совместно с листом 2.

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

						U6.0.0-07				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-07.01	1	11-15	0.6
U6.0.0-07.02	2	16-19	
U6.0.0-07.03	3	20-24	
U6.0.0-07.04	4	25-28	
U6.0.0-07.05	5	32-35	
U6.0.0-07.06	6	39-46	
U6.0.0-07.07	7	48-53	
U6.0.0-07.08	8	53-58	0.9
U6.0.0-07.09	9	60-65	
U6.0.0-07.10	10	67-71	
U6.0.0-07.11	11	74-80	
U6.0.0-07.12	12	81-86	
U6.0.0-07.13	13	88-94	1
U6.0.0-07.14	14	99-105	
U6.0.0-07.15	15	108-116	
U6.0.0-07.16	16	120-130	1.5
U6.0.0-07.17	17	135-143	
U6.0.0-07.18	18	145-155	
U6.0.0-07.19	19	162-170	
U6.0.0-07.20	20	195-205	3.1
U6.0.0-07.21	21	207-219	
U6.0.0-07.22	22	248-255	
U6.0.0-07.23	23	260-274	

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

В таблице представлено полное наименование опоры.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-07

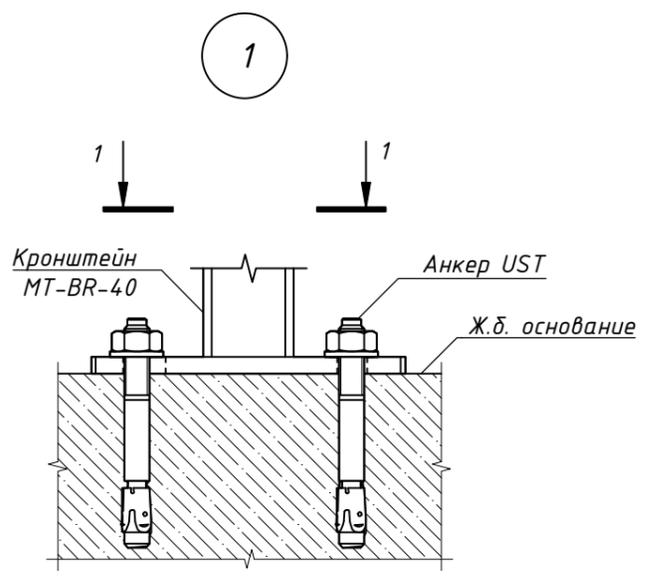
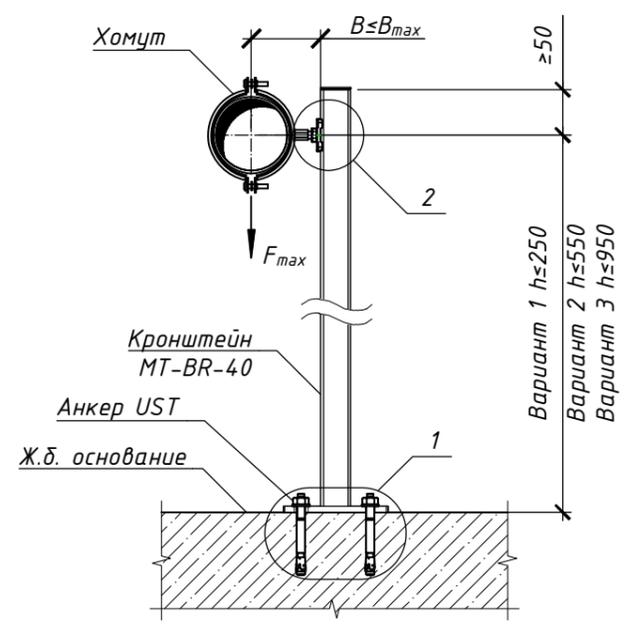
Лист

2

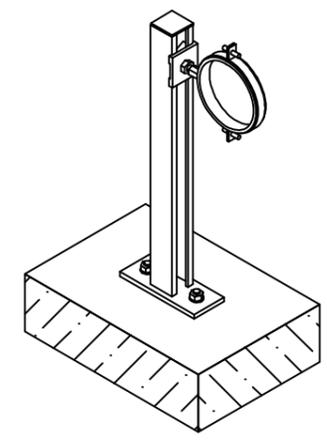
Формат А4

U6.0.0-08

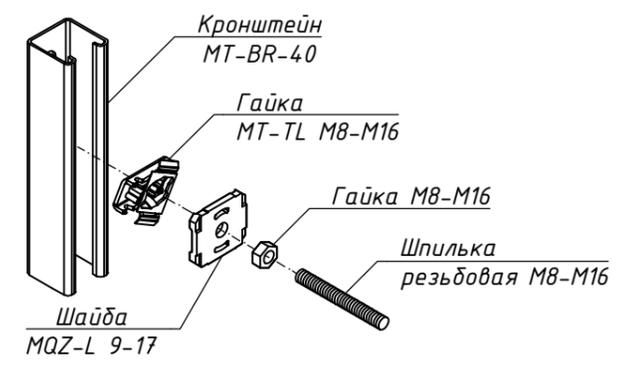
Исполнение 1-16



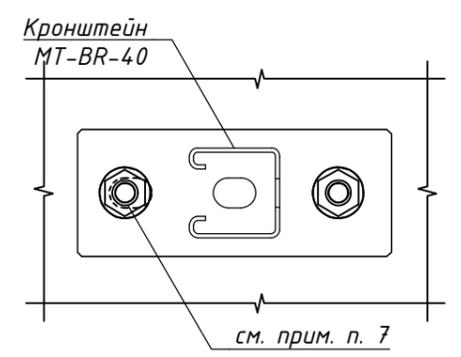
Общий вид опоры
Исполнение 1-16



2



Разрез 1-1



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 250 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 550 мм от основания;
Вариант 3: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 950 мм от основания.

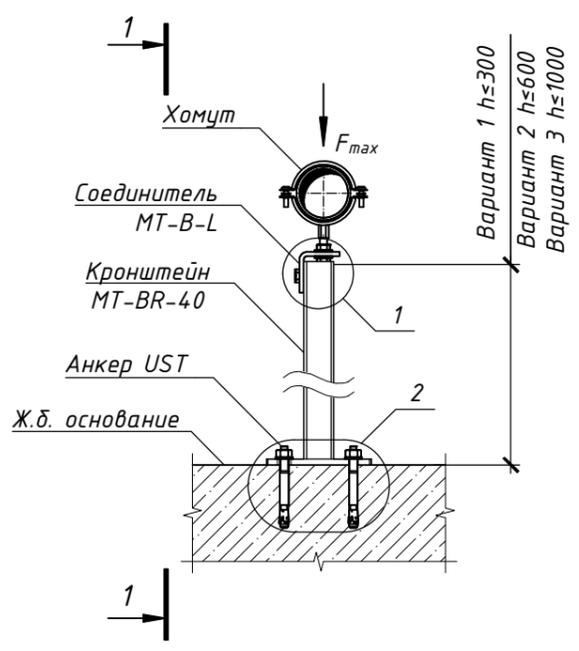
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
7. Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна MT-BR-40 (см. узел 1).
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
10. Смотреть совместно с листом 2.

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

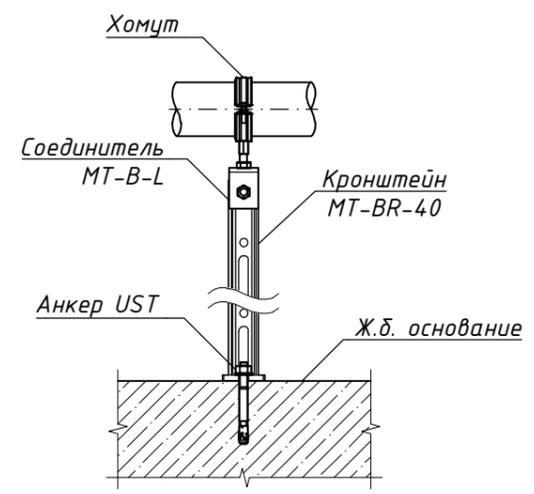
						U6.0.0-08			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 1	Листов 2	
						Сборочный чертёж	UTECH		

U6.0.0-09

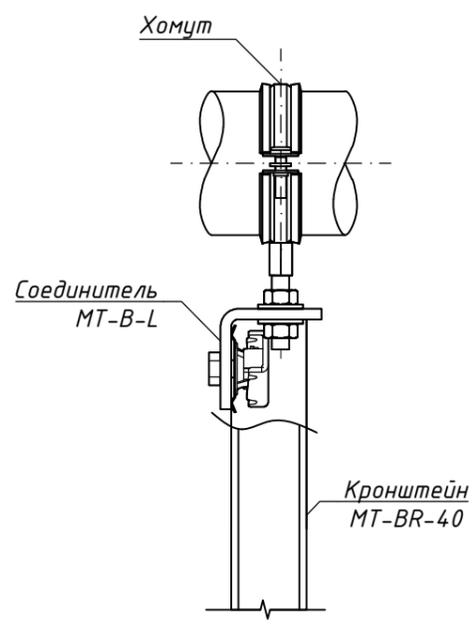
Исполнение 1-15



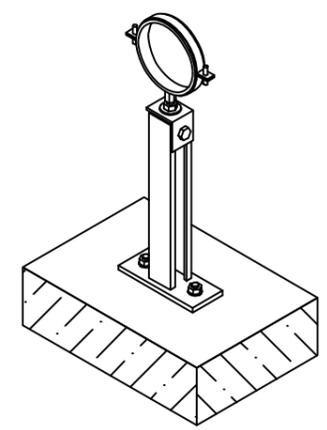
Разрез 1-1



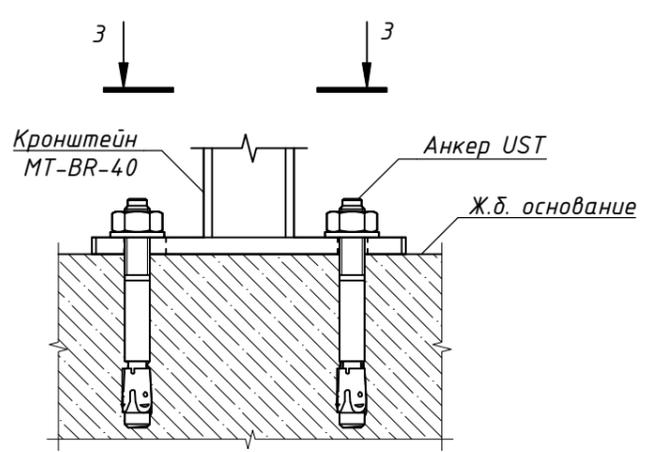
1



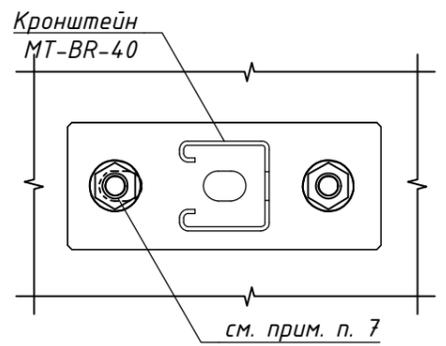
Общий вид опоры
Исполнение 1-15



2



Разрез 3-3



Вариант 1: используется кронштейн высотой 300 мм;
Вариант 2: используется кронштейн высотой 600 мм;
Вариант 3: используется кронштейн высотой 1000 мм.

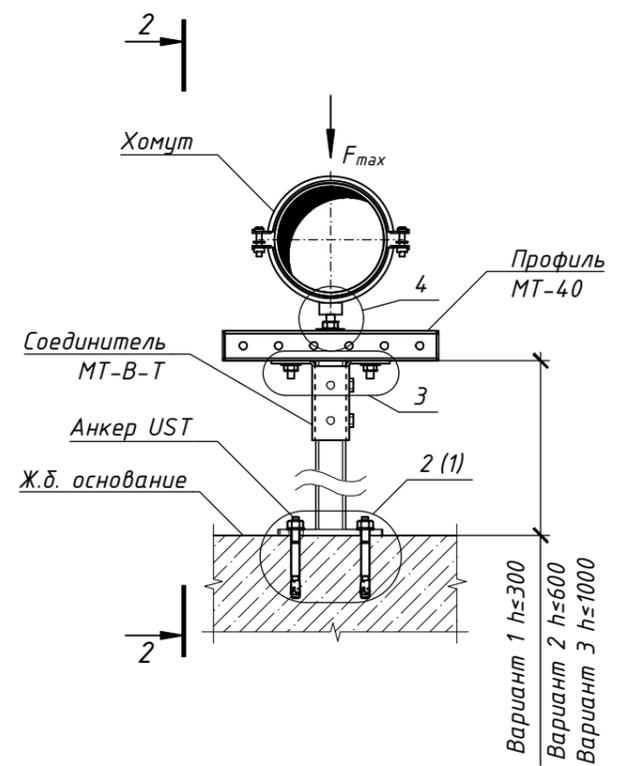
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
7. Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна МТ-ВР-40 (см. узел 2).
8. Для исполнения 16-23 необходимо установить болты в круглое и овальное отверстия, расположенные на задней стенке монтажного профиля и опорной пластины МТ-В-Т.
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
11. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

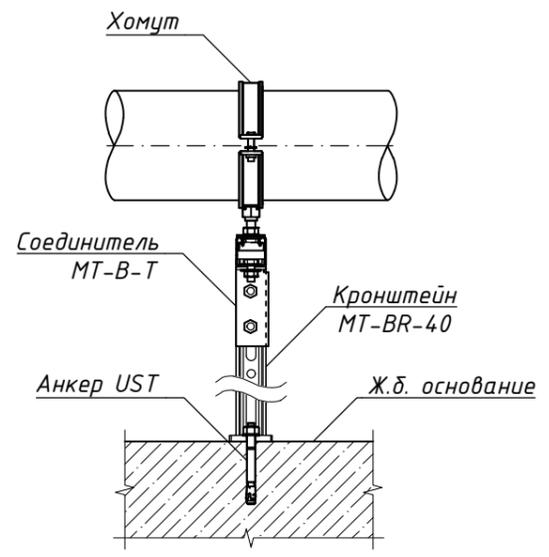
						U6.0.0-09				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

U6.0.0-09

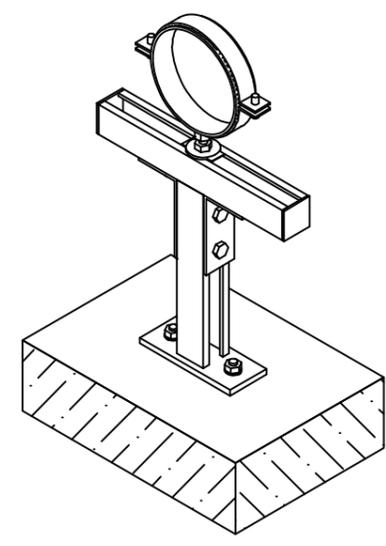
Исполнение 16-23



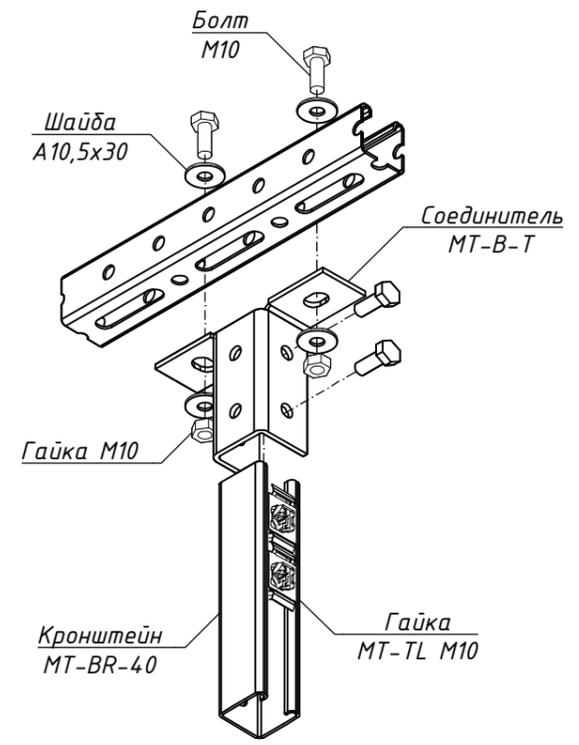
Разрез 2-2



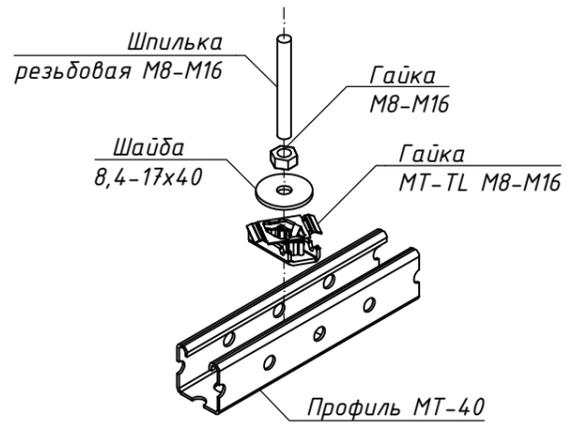
Общий вид опоры Исполнение 16-23



3



4



Вариант 1: используется кронштейн высотой 300 мм;
Вариант 2: используется кронштейн высотой 600 мм;
Вариант 3: используется кронштейн высотой 1000 мм.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
- В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна МТ-ВР-40 (см. узел 2).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3.

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

						U6.0.0-09				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование Вариант 1 (h≤300)	Наименование Вариант 2 (h≤600)	Наименование Вариант 3 (h≤1000)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-09.01-(V1)	U6.0.0-09.01-(V2)	U6.0.0-09.01-(V3)	1	11-15	0.6
U6.0.0-09.02-(V1)	U6.0.0-09.02-(V2)	U6.0.0-09.02-(V3)	2	16-19	
U6.0.0-09.03-(V1)	U6.0.0-09.03-(V2)	U6.0.0-09.03-(V3)	3	20-24	
U6.0.0-09.04-(V1)	U6.0.0-09.04-(V2)	U6.0.0-09.04-(V3)	4	25-28	
U6.0.0-09.05-(V1)	U6.0.0-09.05-(V2)	U6.0.0-09.05-(V3)	5	32-35	
U6.0.0-09.06-(V1)	U6.0.0-09.06-(V2)	U6.0.0-09.06-(V3)	6	39-46	
U6.0.0-09.07-(V1)	U6.0.0-09.07-(V2)	U6.0.0-09.07-(V3)	7	48-53	
U6.0.0-09.08-(V1)	U6.0.0-09.08-(V2)	U6.0.0-09.08-(V3)	8	53-58	0.9
U6.0.0-09.09-(V1)	U6.0.0-09.09-(V2)	U6.0.0-09.09-(V3)	9	60-65	
U6.0.0-09.10-(V1)	U6.0.0-09.10-(V2)	U6.0.0-09.10-(V3)	10	67-71	
U6.0.0-09.11-(V1)	U6.0.0-09.11-(V2)	U6.0.0-09.11-(V3)	11	74-80	
U6.0.0-09.12-(V1)	U6.0.0-09.12-(V2)	U6.0.0-09.12-(V3)	12	81-86	
U6.0.0-09.13-(V1)	U6.0.0-09.13-(V2)	U6.0.0-09.13-(V3)	13	88-94	1
U6.0.0-09.14-(V1)	U6.0.0-09.14-(V2)	U6.0.0-09.14-(V3)	14	99-105	
U6.0.0-09.15-(V1)	U6.0.0-09.15-(V2)	U6.0.0-09.15-(V3)	15	108-116	
U6.0.0-09.16-(V1)	U6.0.0-09.16-(V2)	U6.0.0-09.16-(V3)	16	120-130	1.5
U6.0.0-09.17-(V1)	U6.0.0-09.17-(V2)	U6.0.0-09.17-(V3)	17	135-143	
U6.0.0-09.18-(V1)	U6.0.0-09.18-(V2)	U6.0.0-09.18-(V3)	18	145-155	
U6.0.0-09.19-(V1)	U6.0.0-09.19-(V2)	U6.0.0-09.19-(V3)	19	162-170	
U6.0.0-09.20-(V1)	U6.0.0-09.20-(V2)	U6.0.0-09.20-(V3)	20	195-205	3.1
U6.0.0-09.21-(V1)	U6.0.0-09.21-(V2)	U6.0.0-09.21-(V3)	21	207-219	
U6.0.0-09.22-(V1)	U6.0.0-09.22-(V2)	U6.0.0-09.22-(V3)	22	248-255	
U6.0.0-09.23-(V1)	U6.0.0-09.23-(V2)	U6.0.0-09.23-(V3)	23	260-274	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

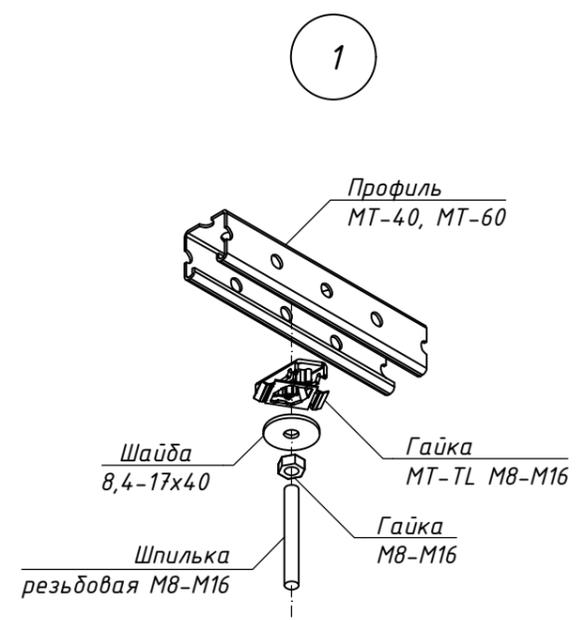
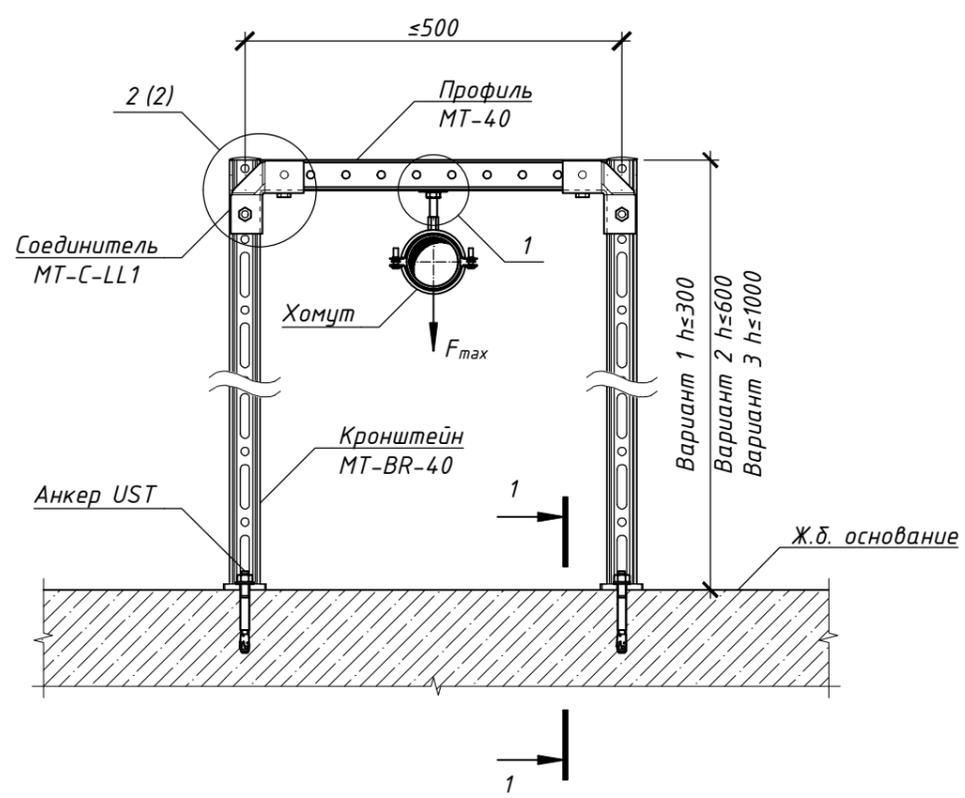
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-09

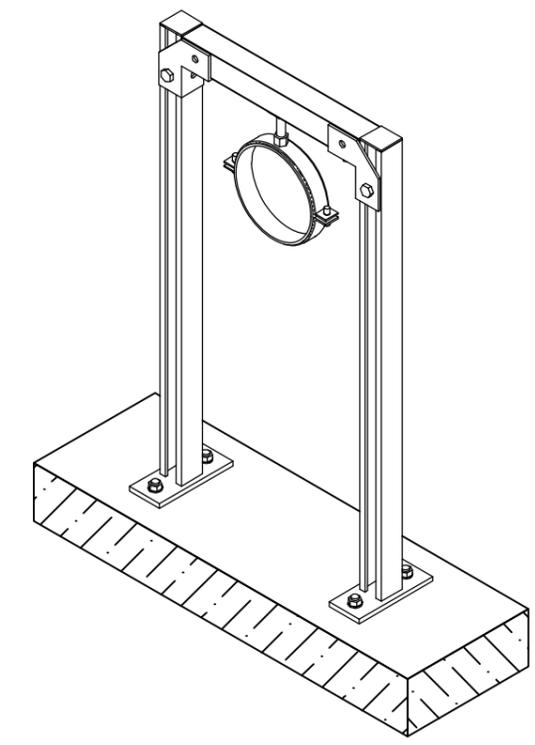
Лист

3

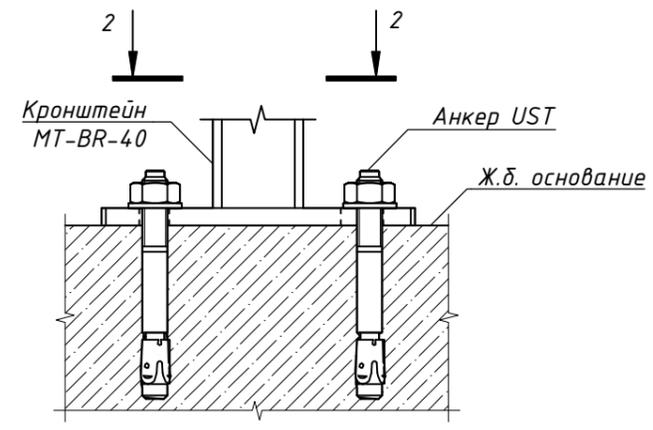
У6.0.0-10
Исполнение 1-19



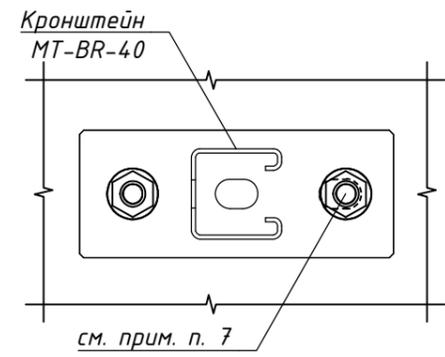
Общий вид опоры
Исполнение 1-19



Разрез 1-1



Разрез 2-2



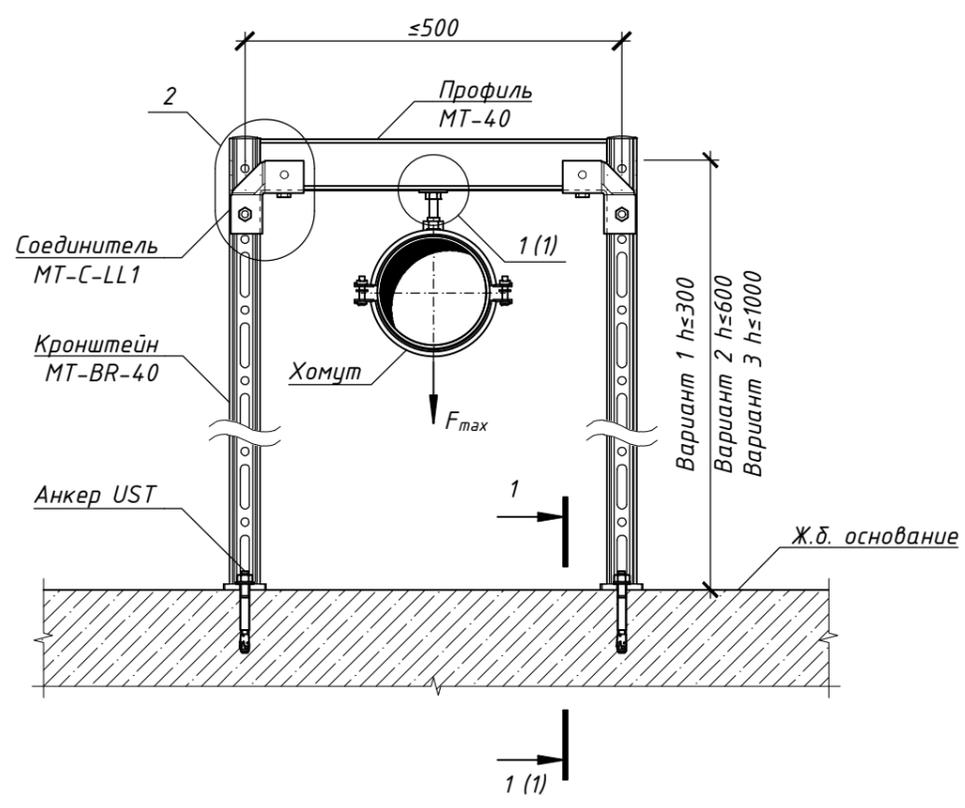
Вариант 1: высота рамы для опоры $h \leq 300$;
Вариант 2: высота рамы для опоры $h \leq 600$;
Вариант 3: высота рамы для опоры $h \leq 1000$.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
7. Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна МТ-BR-40 (см. разрезы 1, 2).
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
10. Смотреть совместно с листами 2, 3.

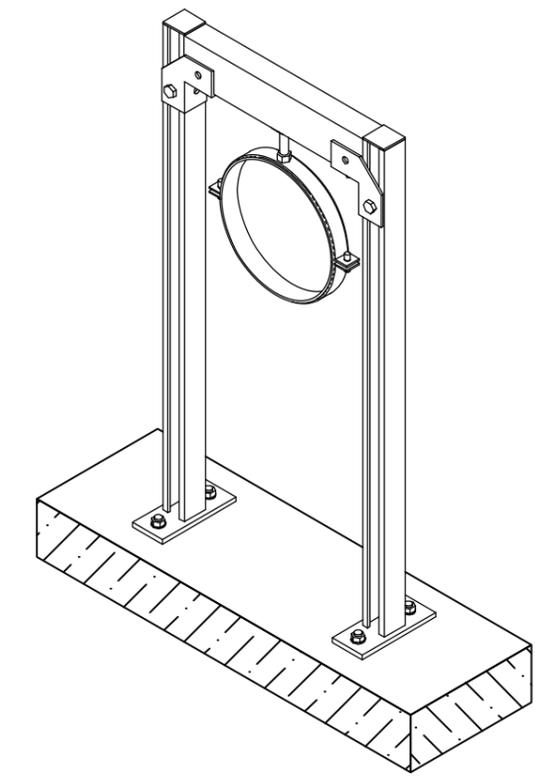
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

						У6.0.0-10				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

U6.0.0-10
Исполнение 20-23



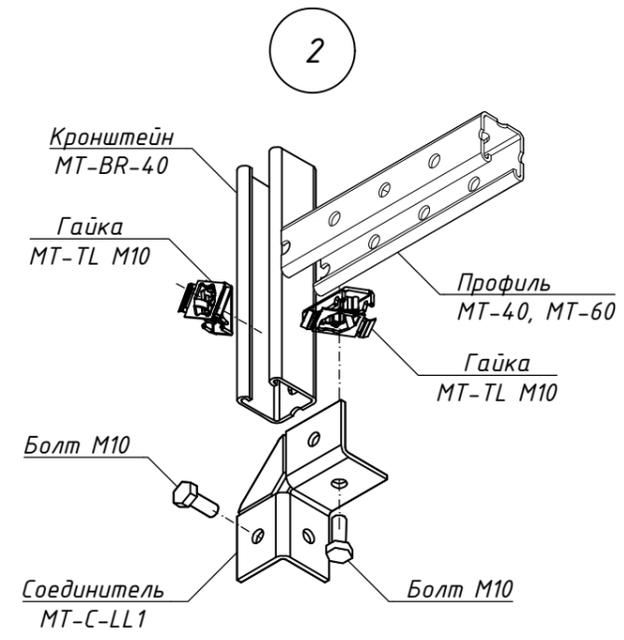
Общий вид опоры
Исполнение 20-23



Вариант 1: высота рамы для опоры $h \leq 300$;
Вариант 2: высота рамы для опоры $h \leq 600$;
Вариант 3: высота рамы для опоры $h \leq 1000$.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
7. Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна MT-BR-40 (см. разрезы 1, 2).
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
10. Смотреть совместно с листами 1, 3.

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



						U6.0.0-10				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование Вариант 1 ($h \leq 300$)	Наименование Вариант 2 ($h \leq 600$)	Наименование Вариант 3 ($h \leq 1000$)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-10.01-(V1)	U6.0.0-10.01-(V2)	U6.0.0-10.01-(V3)	1	11-15	0.6
U6.0.0-10.02-(V1)	U6.0.0-10.02-(V2)	U6.0.0-10.02-(V3)	2	16-19	
U6.0.0-10.03-(V1)	U6.0.0-10.03-(V2)	U6.0.0-10.03-(V3)	3	20-24	
U6.0.0-10.04-(V1)	U6.0.0-10.04-(V2)	U6.0.0-10.04-(V3)	4	25-28	
U6.0.0-10.05-(V1)	U6.0.0-10.05-(V2)	U6.0.0-10.05-(V3)	5	32-35	
U6.0.0-10.06-(V1)	U6.0.0-10.06-(V2)	U6.0.0-10.06-(V3)	6	39-46	
U6.0.0-10.07-(V1)	U6.0.0-10.07-(V2)	U6.0.0-10.07-(V3)	7	48-53	
U6.0.0-10.08-(V1)	U6.0.0-10.08-(V2)	U6.0.0-10.08-(V3)	8	53-58	0.9
U6.0.0-10.09-(V1)	U6.0.0-10.09-(V2)	U6.0.0-10.09-(V3)	9	60-65	
U6.0.0-10.10-(V1)	U6.0.0-10.10-(V2)	U6.0.0-10.10-(V3)	10	67-71	
U6.0.0-10.11-(V1)	U6.0.0-10.11-(V2)	U6.0.0-10.11-(V3)	11	74-80	
U6.0.0-10.12-(V1)	U6.0.0-10.12-(V2)	U6.0.0-10.12-(V3)	12	81-86	
U6.0.0-10.13-(V1)	U6.0.0-10.13-(V2)	U6.0.0-10.13-(V3)	13	88-94	1
U6.0.0-10.14-(V1)	U6.0.0-10.14-(V2)	U6.0.0-10.14-(V3)	14	99-105	
U6.0.0-10.15-(V1)	U6.0.0-10.15-(V2)	U6.0.0-10.15-(V3)	15	108-116	
U6.0.0-10.16-(V1)	U6.0.0-10.16-(V2)	U6.0.0-10.16-(V3)	16	120-130	1.5
U6.0.0-10.17-(V1)	U6.0.0-10.17-(V2)	U6.0.0-10.17-(V3)	17	135-143	
U6.0.0-10.18-(V1)	U6.0.0-10.18-(V2)	U6.0.0-10.18-(V3)	18	145-155	
U6.0.0-10.19-(V1)	U6.0.0-10.19-(V2)	U6.0.0-10.19-(V3)	19	162-170	
U6.0.0-10.20-(V1)	U6.0.0-10.20-(V2)	U6.0.0-10.20-(V3)	20	195-205	3.1
U6.0.0-10.21-(V1)	U6.0.0-10.21-(V2)	U6.0.0-10.21-(V3)	21	207-219	
U6.0.0-10.22-(V1)	U6.0.0-10.22-(V2)	U6.0.0-10.22-(V3)	22	248-255	
U6.0.0-10.23-(V1)	U6.0.0-10.23-(V2)	U6.0.0-10.23-(V3)	23	260-274	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

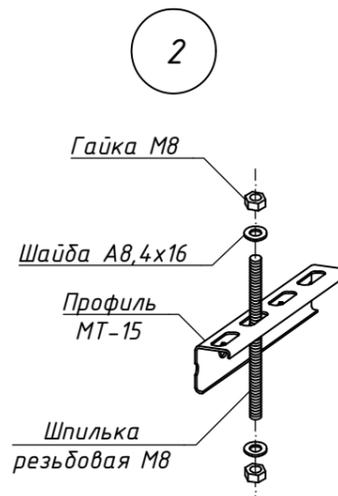
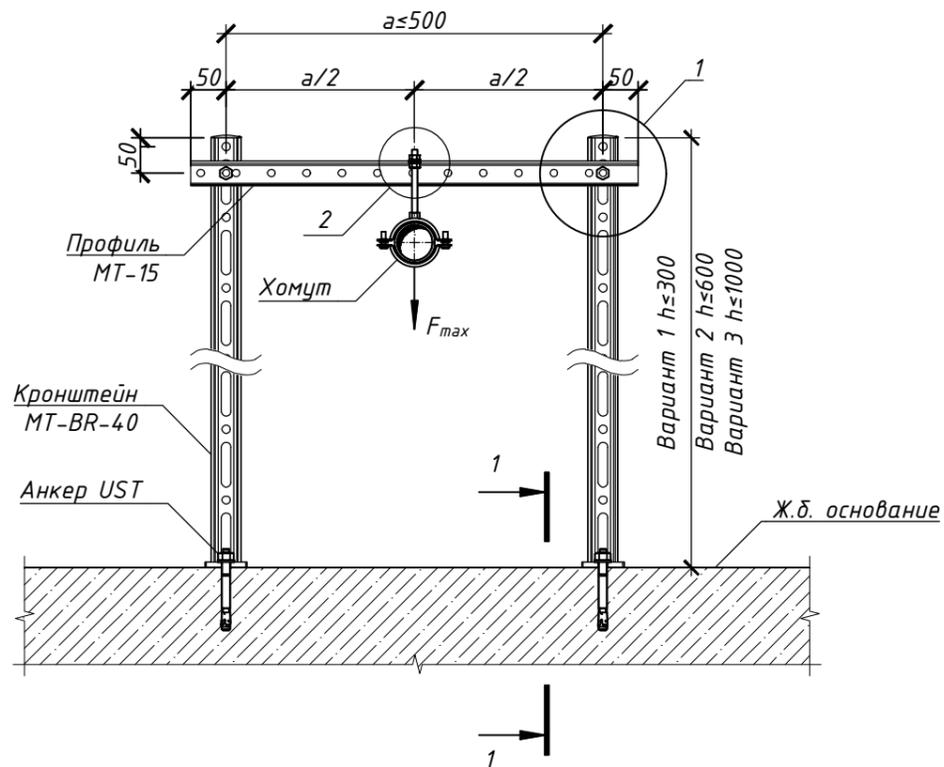
U6.0.0-10

Лист

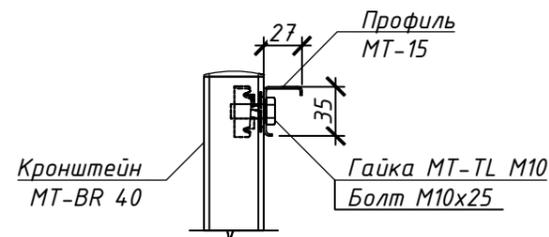
3

U6.0.0-10-Light

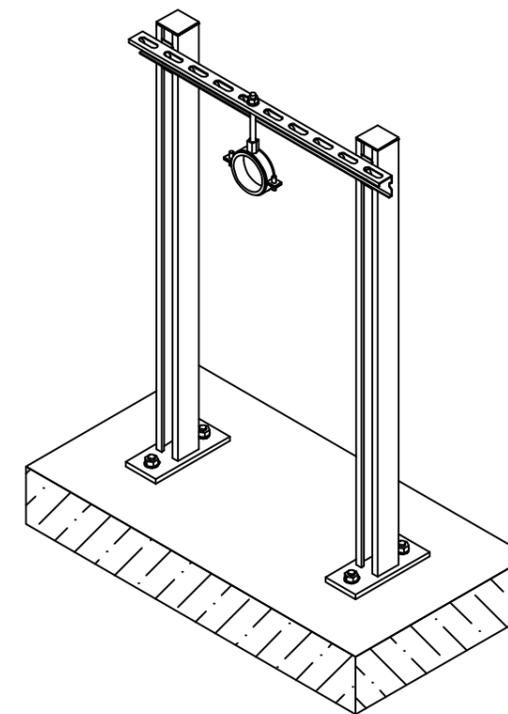
Исполнение 1-15



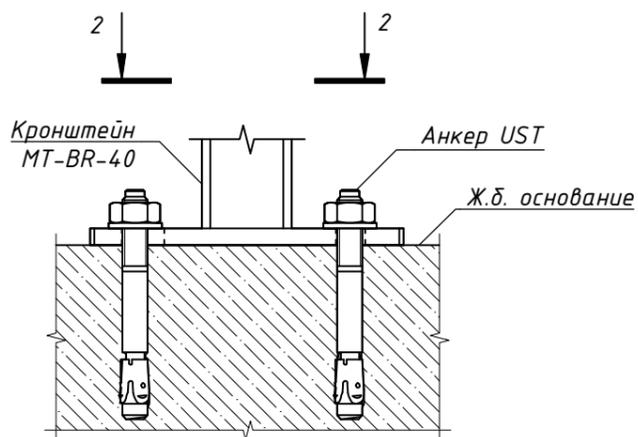
Разрез 3-3



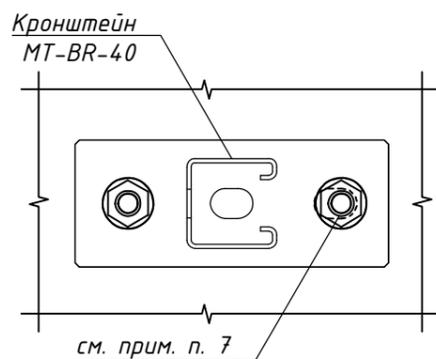
Общий вид опоры
Исполнение 1-15



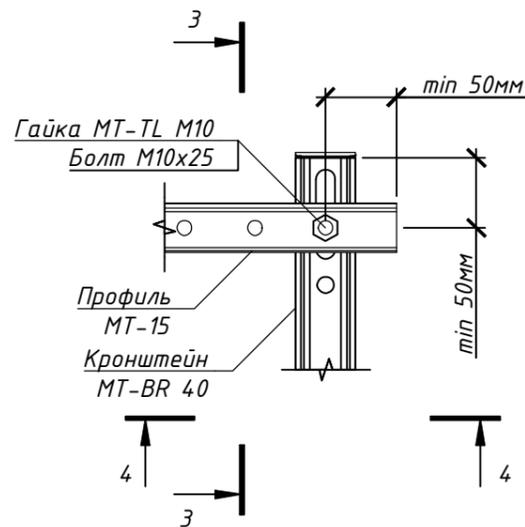
Разрез 1-1



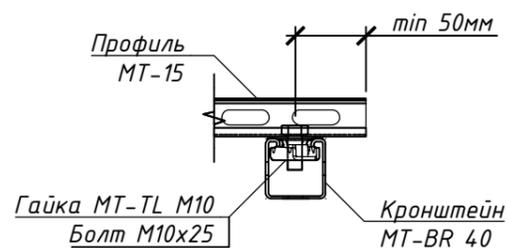
Разрез 2-2



1



Разрез 4-4



Вариант 1: высота рамы для опоры $h \leq 300$;
Вариант 2: высота рамы для опоры $h \leq 600$;
Вариант 3: высота рамы для опоры $h \leq 1000$.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
- В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
- Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна МТ-BR-40 (см. разрезы 1, 2).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листом 2.

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

U6.0.0-10-Light								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Доценко				03.26			
Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию (для небольших нагрузок)						Стадия	Масса	Масштаб
						АТР	См. табл.	1:10
Сборочный чертёж						Лист 1	Листов 2	
						UTECH		

Наименование Вариант 1 (h≤300)	Наименование Вариант 2 (h≤600)	Наименование Вариант 3 (h≤1000)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-10.01-Light(V1)	U6.0.0-10.01-Light(V2)	U6.0.0-10.01-Light(V3)	1	11-15	0.28
U6.0.0-10.02-Light(V1)	U6.0.0-10.02-Light(V2)	U6.0.0-10.02-Light(V3)	2	16-19	
U6.0.0-10.03-Light(V1)	U6.0.0-10.03-Light(V2)	U6.0.0-10.03-Light(V3)	3	20-24	
U6.0.0-10.04-Light(V1)	U6.0.0-10.04-Light(V2)	U6.0.0-10.04-Light(V3)	4	25-28	
U6.0.0-10.05-Light(V1)	U6.0.0-10.05-Light(V2)	U6.0.0-10.05-Light(V3)	5	32-35	
U6.0.0-10.06-Light(V1)	U6.0.0-10.06-Light(V2)	U6.0.0-10.06-Light(V3)	6	39-46	
U6.0.0-10.07-Light(V1)	U6.0.0-10.07-Light(V2)	U6.0.0-10.07-Light(V3)	7	48-53	
U6.0.0-10.08-Light(V1)	U6.0.0-10.08-Light(V2)	U6.0.0-10.08-Light(V3)	8	53-58	
U6.0.0-10.09-Light(V1)	U6.0.0-10.09-Light(V2)	U6.0.0-10.09-Light(V3)	9	60-65	
U6.0.0-10.10-Light(V1)	U6.0.0-10.10-Light(V2)	U6.0.0-10.10-Light(V3)	10	67-71	
U6.0.0-10.11-Light(V1)	U6.0.0-10.11-Light(V2)	U6.0.0-10.11-Light(V3)	11	74-80	
U6.0.0-10.12-Light(V1)	U6.0.0-10.12-Light(V2)	U6.0.0-10.12-Light(V3)	12	81-86	
U6.0.0-10.13-Light(V1)	U6.0.0-10.13-Light(V2)	U6.0.0-10.13-Light(V3)	13	88-94	
U6.0.0-10.14-Light(V1)	U6.0.0-10.14-Light(V2)	U6.0.0-10.14-Light(V3)	14	99-105	
U6.0.0-10.15-Light(V1)	U6.0.0-10.15-Light(V2)	U6.0.0-10.15-Light(V3)	15	108-116	

Согласовано

Взам.инв.№

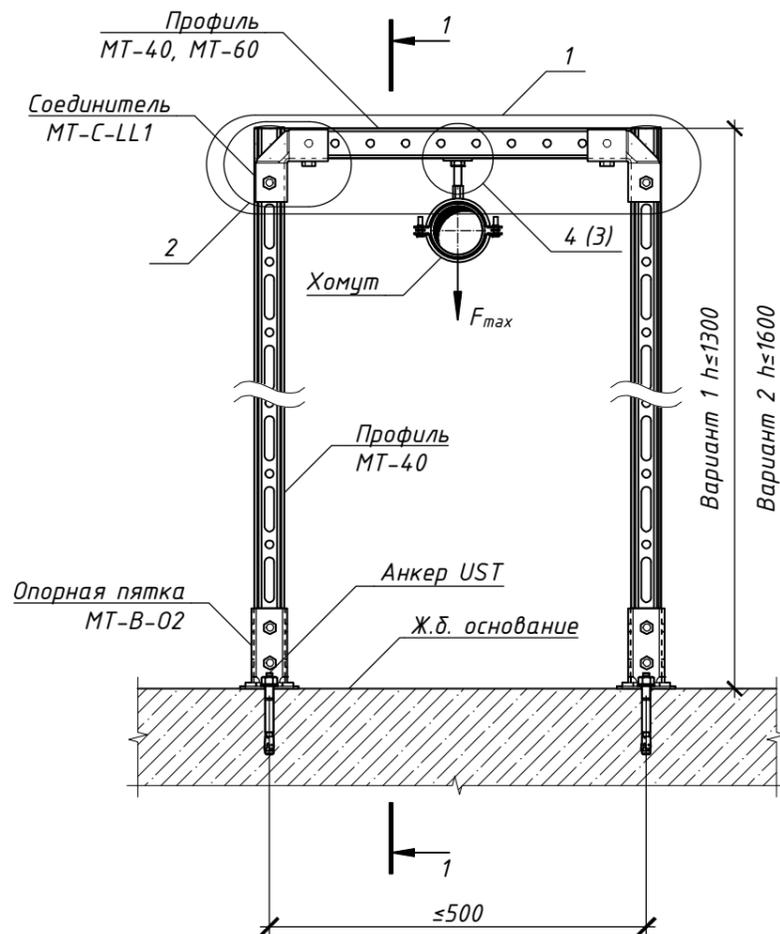
Подп. и дата

Инв.№подл.

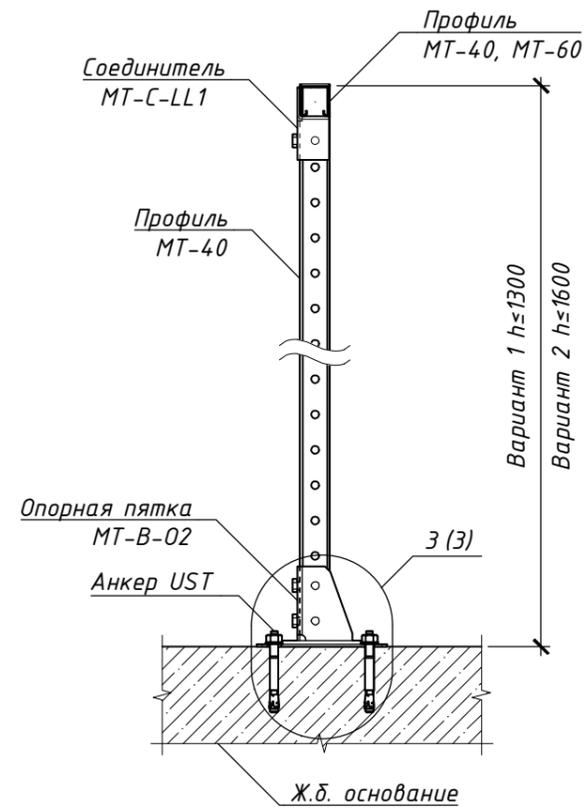
В таблице представлено полное наименование опоры.

						U6.0.0-10-Light	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

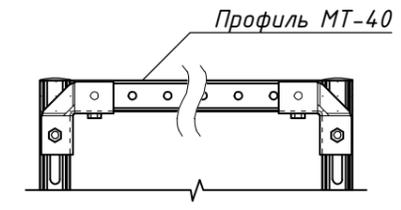
U6.0.0-11
 Варианты 1, 2
 Исполнение 1-23



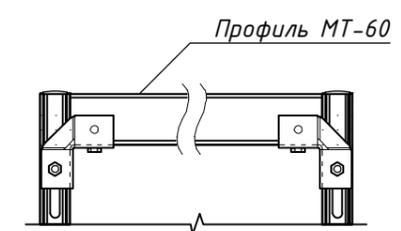
Вариант 1, 2
 Разрез 1-1



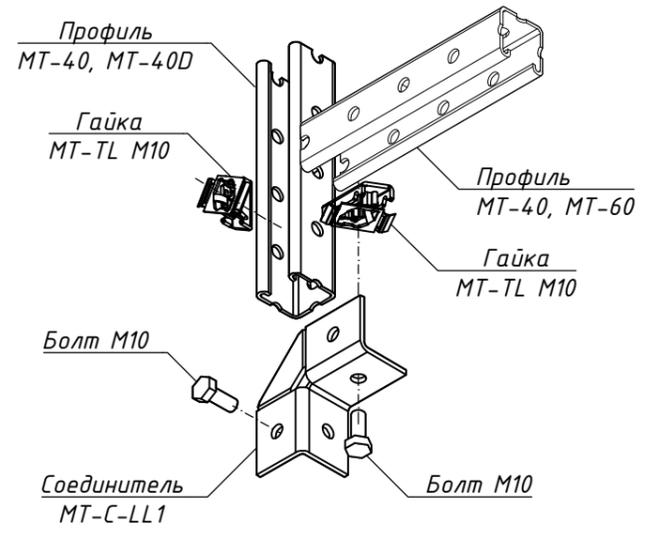
1
 Исполнение 1-19



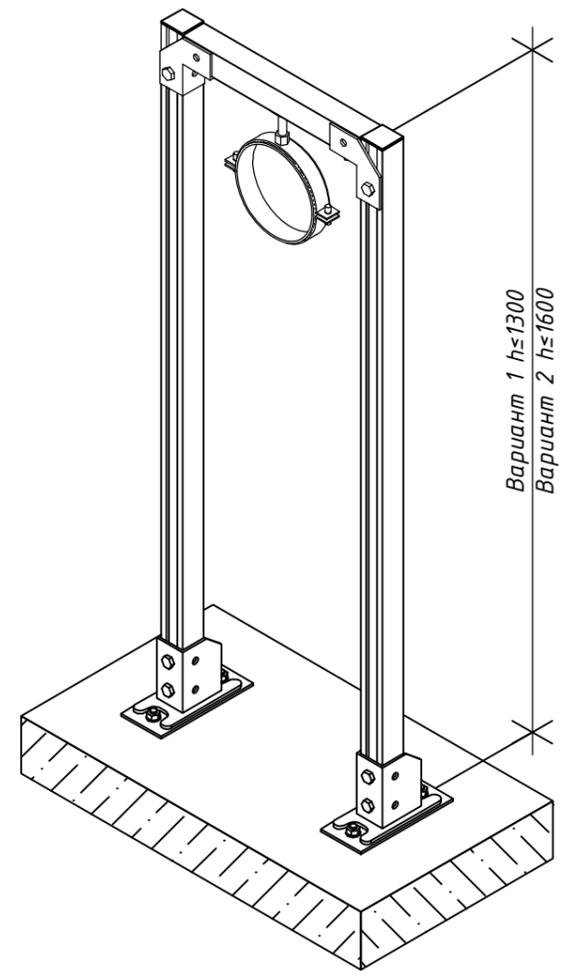
1
 Исполнение 20-23



2



Общий вид опоры
 Варианты 1, 2
 Исполнение 1-19



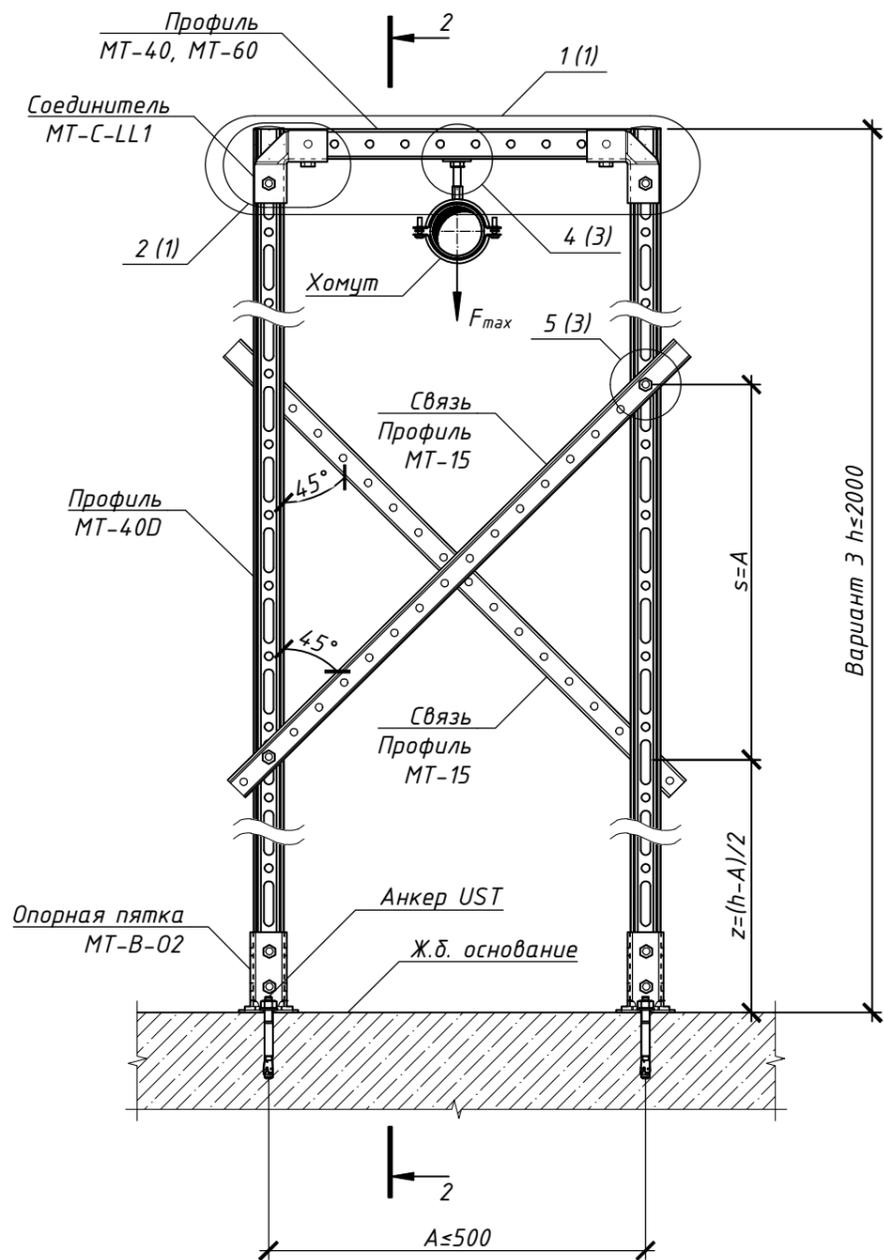
Вариант 1: высота рамы для опоры $h \leq 1300$;
 Вариант 2: высота рамы для опоры $h \leq 1600$;
 Вариант 3: высота рамы для опоры $h \leq 2000$.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
- В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному креплению UTECH.
- Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины пятки МТ-В-02 (см. узел 3).
- При высоте рамы для опоры более 1.6 метров (вариант 3) для обеспечения устойчивости конструкции необходимо использовать связи из монтажного профиля МТ-15.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

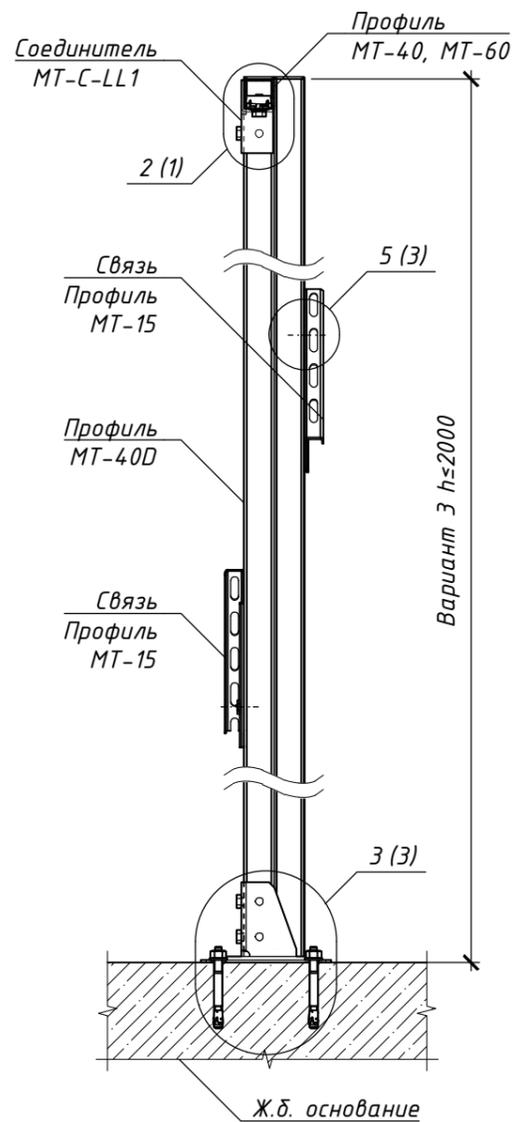
						U6.0.0-11				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			

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

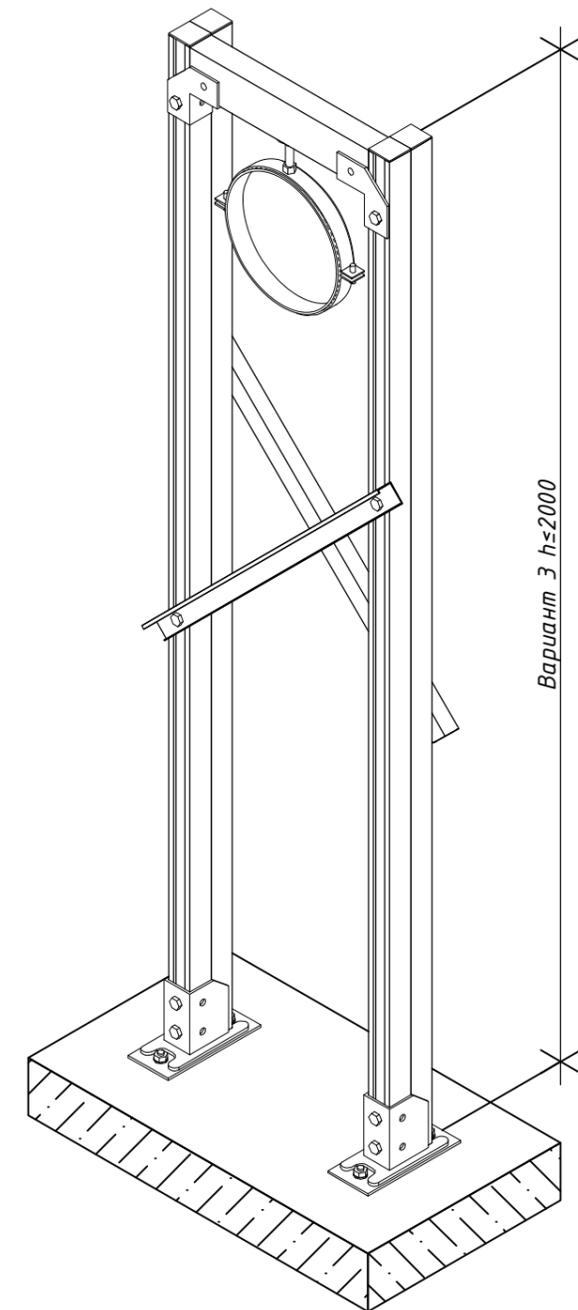
U6.0.0-11
 Вариант 3
 Исполнение 1-23



Вариант 3
 Разрез 2-2



Общий вид опоры
 Вариант 3
 Исполнение 20-23

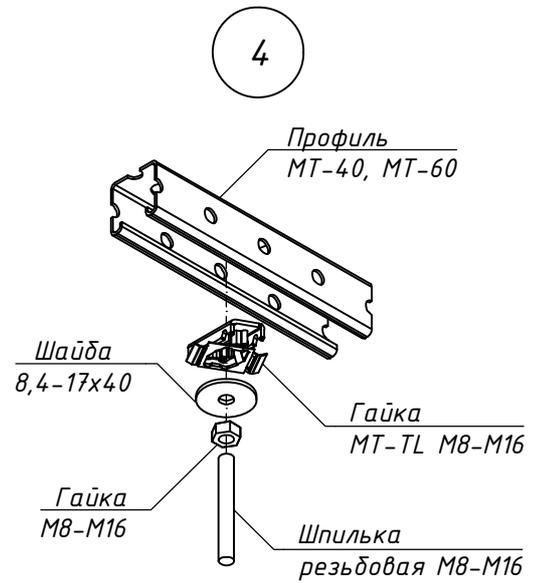
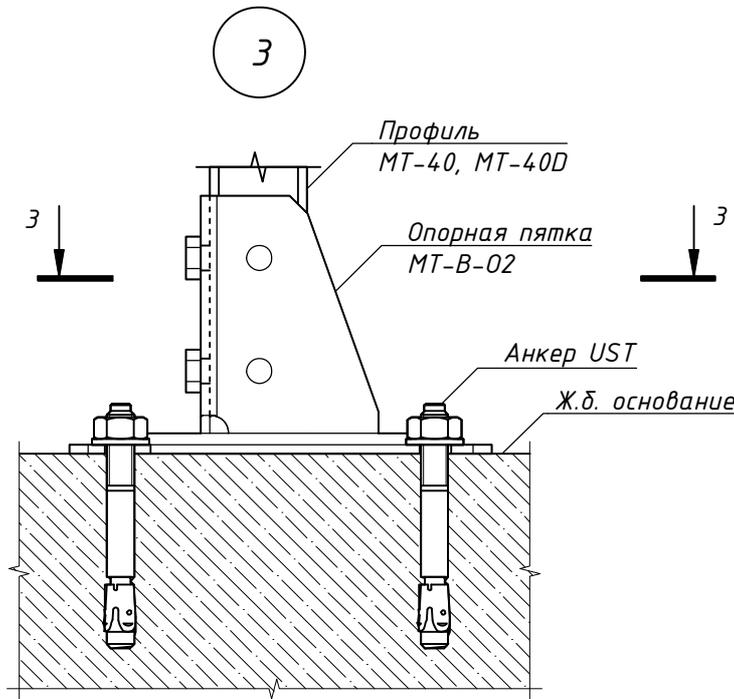


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

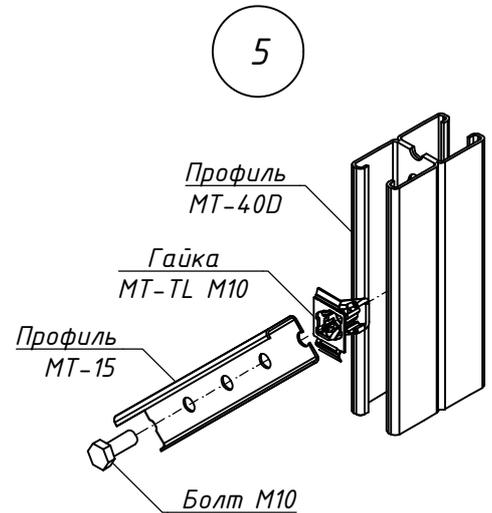
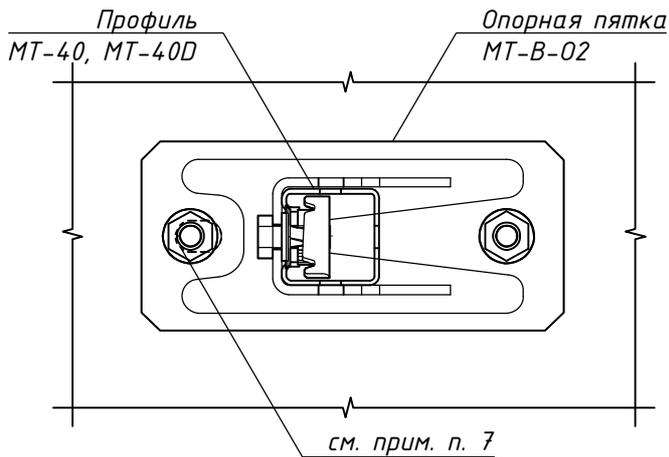
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
- В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
- Анкер устанавливается по дальней грани овального отверстия опорной пластины пятки MT-B-02 (см. узел 3).
- При высоте рамы для опоры более 1.6 метров (вариант 3) для обеспечения устойчивости конструкции необходимо использовать связи из монтажного профиля MT-15.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

Вариант 1: высота рамы для опоры $h \leq 1300$;
 Вариант 2: высота рамы для опоры $h \leq 1600$;
 Вариант 3: высота рамы для опоры $h \leq 2000$.

						U6.0.0-11				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			



Разрез 3-3



Вариант 1: высота рамы для опоры $h \leq 1300$;
 Вариант 2: высота рамы для опоры $h \leq 1600$;
 Вариант 3: высота рамы для опоры $h \leq 2000$.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
- В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному креплению UTECH
- Анкер устанавливается по дальней грани овального отверстия опорной пластины пятки MT-B-02 (см. узел 3).
- При высоте рамы для опоры более 1,6 метров (вариант 3) для обеспечения устойчивости конструкции необходимо использовать связи из монтажного профиля MT-15.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 2, 4.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-11

Лист

3

Формат А4

Наименование Вариант 1 ($h \leq 1300$)	Наименование Вариант 2 ($h \leq 1600$)	Наименование Вариант 3 ($h \leq 2000$)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-11.01-(V1)	U6.0.0-11.01-(V2)	U6.0.0-11.01-(V3)	1	11-15	0.6
U6.0.0-11.02-(V1)	U6.0.0-11.02-(V2)	U6.0.0-11.02-(V3)	2	16-19	
U6.0.0-11.03-(V1)	U6.0.0-11.03-(V2)	U6.0.0-11.03-(V3)	3	20-24	
U6.0.0-11.04-(V1)	U6.0.0-11.04-(V2)	U6.0.0-11.04-(V3)	4	25-28	
U6.0.0-11.05-(V1)	U6.0.0-11.05-(V2)	U6.0.0-11.05-(V3)	5	32-35	
U6.0.0-11.06-(V1)	U6.0.0-11.06-(V2)	U6.0.0-11.06-(V3)	6	39-46	
U6.0.0-11.07-(V1)	U6.0.0-11.07-(V2)	U6.0.0-11.07-(V3)	7	48-53	
U6.0.0-11.08-(V1)	U6.0.0-11.08-(V2)	U6.0.0-11.08-(V3)	8	53-58	0.9
U6.0.0-11.09-(V1)	U6.0.0-11.09-(V2)	U6.0.0-11.09-(V3)	9	60-65	
U6.0.0-11.10-(V1)	U6.0.0-11.10-(V2)	U6.0.0-11.10-(V3)	10	67-71	
U6.0.0-11.11-(V1)	U6.0.0-11.11-(V2)	U6.0.0-11.11-(V3)	11	74-80	
U6.0.0-11.12-(V1)	U6.0.0-11.12-(V2)	U6.0.0-11.12-(V3)	12	81-86	
U6.0.0-11.13-(V1)	U6.0.0-11.13-(V2)	U6.0.0-11.13-(V3)	13	88-94	1
U6.0.0-11.14-(V1)	U6.0.0-11.14-(V2)	U6.0.0-11.14-(V3)	14	99-105	
U6.0.0-11.15-(V1)	U6.0.0-11.15-(V2)	U6.0.0-11.15-(V3)	15	108-116	
U6.0.0-11.16-(V1)	U6.0.0-11.16-(V2)	U6.0.0-11.16-(V3)	16	120-130	1.5
U6.0.0-11.17-(V1)	U6.0.0-11.17-(V2)	U6.0.0-11.17-(V3)	17	135-143	
U6.0.0-11.18-(V1)	U6.0.0-11.18-(V2)	U6.0.0-11.18-(V3)	18	145-155	
U6.0.0-11.19-(V1)	U6.0.0-11.19-(V2)	U6.0.0-11.19-(V3)	19	162-170	
U6.0.0-11.20-(V1)	U6.0.0-11.20-(V2)	U6.0.0-11.20-(V3)	20	195-205	3.1
U6.0.0-11.21-(V1)	U6.0.0-11.21-(V2)	U6.0.0-11.21-(V3)	21	207-219	
U6.0.0-11.22-(V1)	U6.0.0-11.22-(V2)	U6.0.0-11.22-(V3)	22	248-255	
U6.0.0-11.23-(V1)	U6.0.0-11.23-(V2)	U6.0.0-11.23-(V3)	23	260-274	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

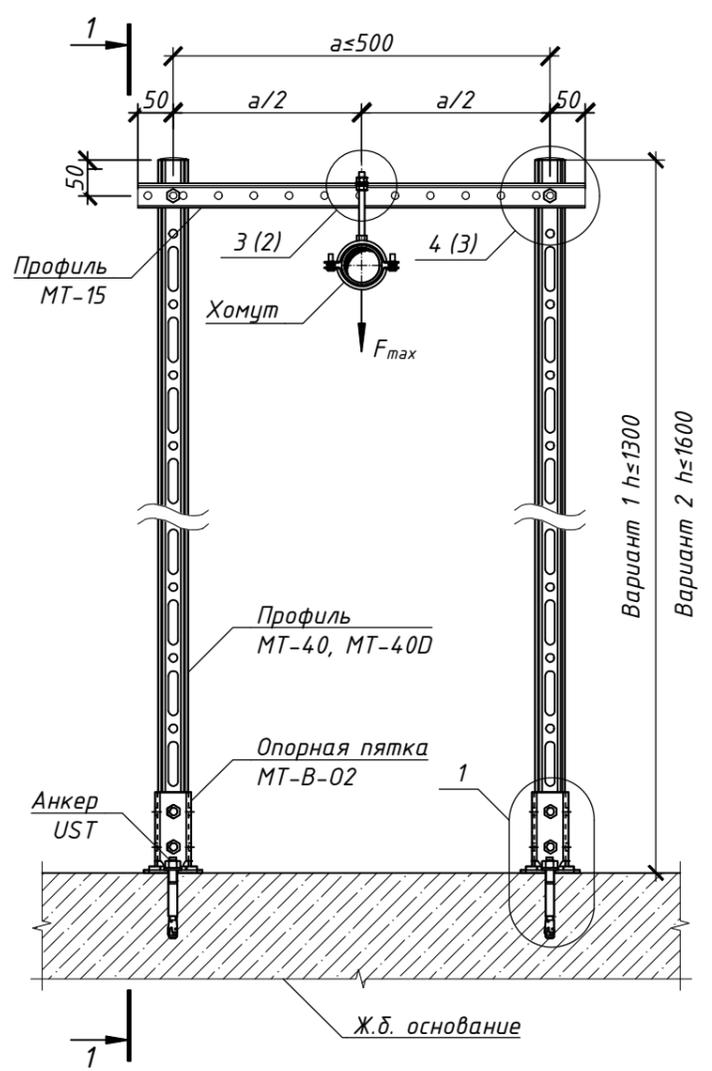
U6.0.0-11

Лист

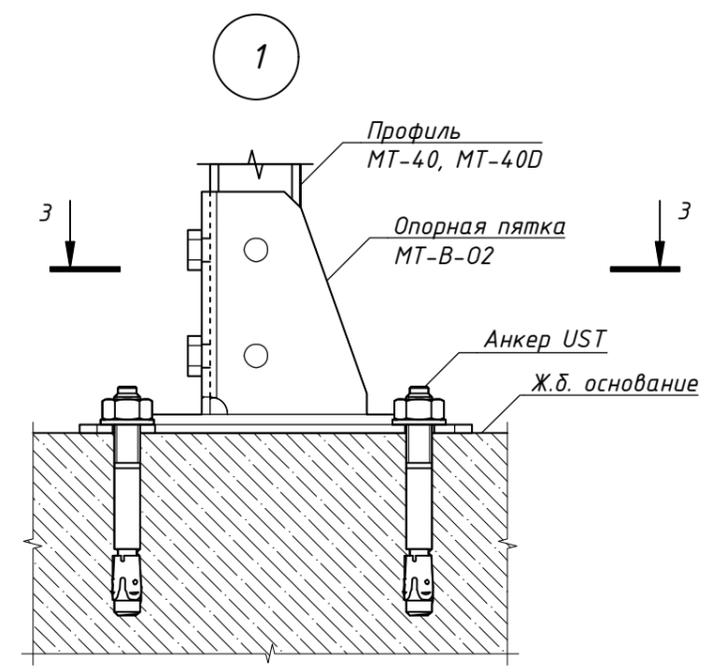
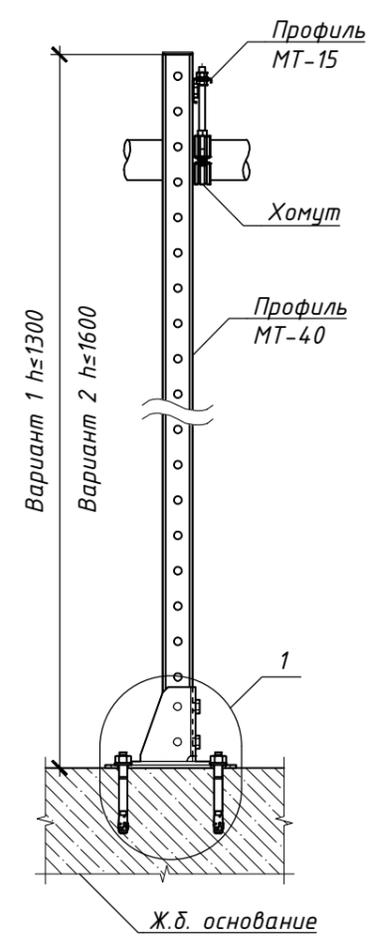
4

U6.0.0-11-Light

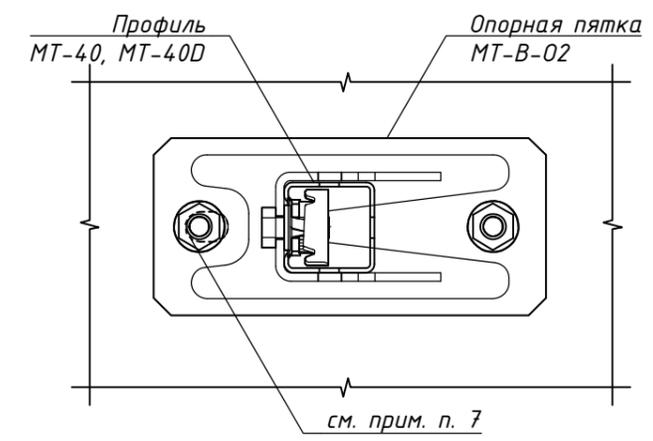
Варианты 1, 2
Исполнение 1-15



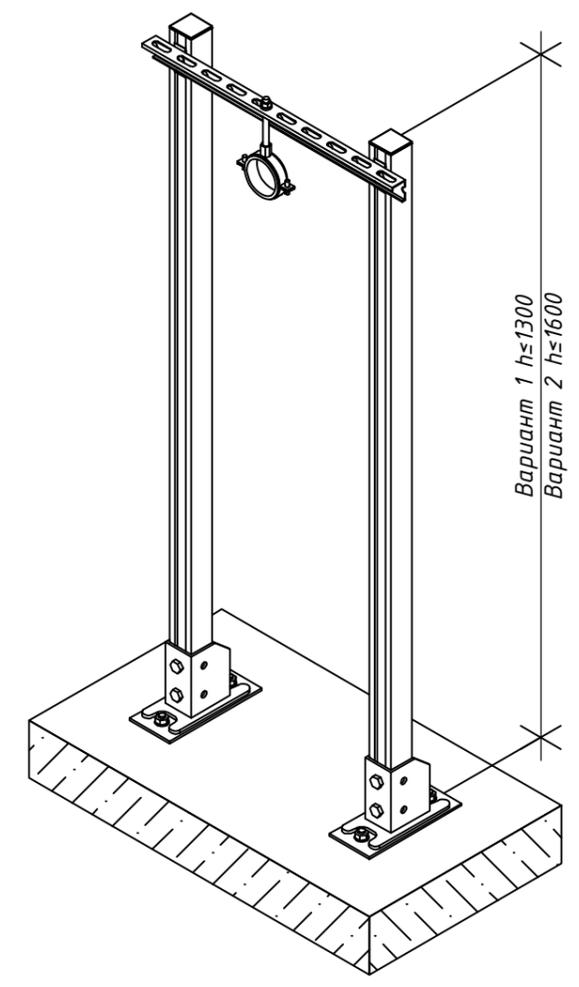
Вариант 1, 2
Разрез 1-1



Разрез 3-3



Общий вид опоры
Варианты 1, 2
Исполнение 1-15



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

Вариант 1: высота рамы для опоры $h \leq 1300$;
Вариант 2: высота рамы для опоры $h \leq 1600$;
Вариант 3: высота рамы для опоры $h \leq 2000$.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному креплению UTECH
7. Анкер устанавливается по дальней грани овального отверстия опорной пластины пятки MT-B-02 (см. узел 1).
8. При высоте рамы для опоры более 1.6 метров (вариант 3) для обеспечения устойчивости конструкции необходимо использовать связи из монтажного профиля MT-15.
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качества изделия, без предварительного уведомления.
11. Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

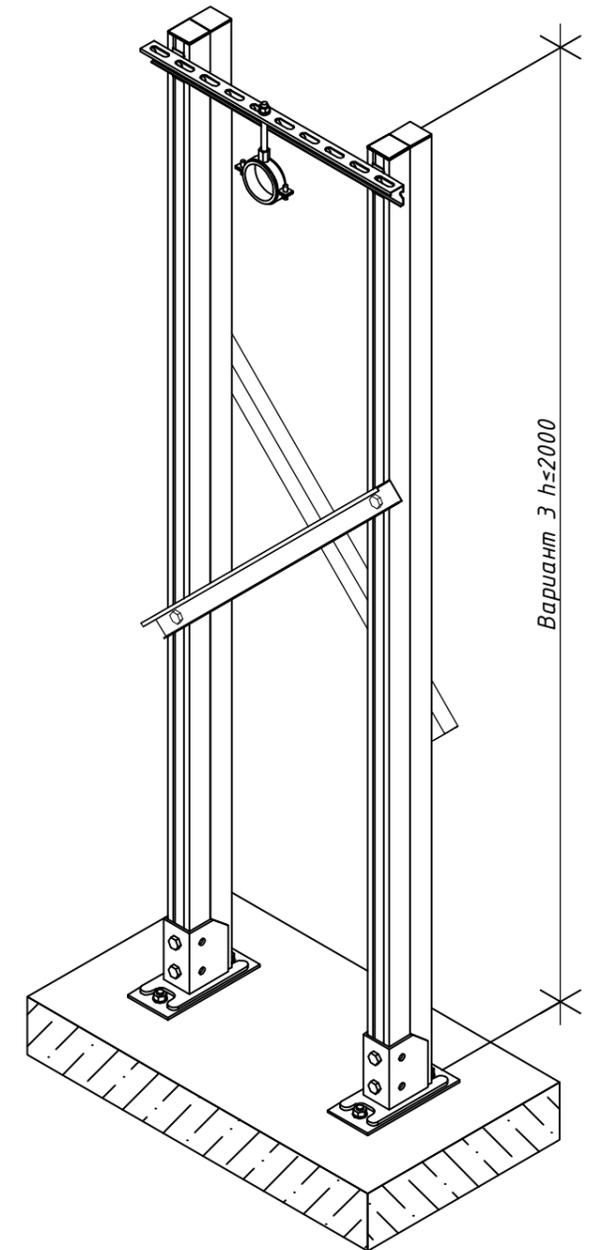
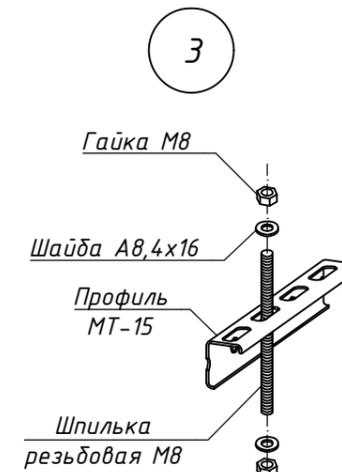
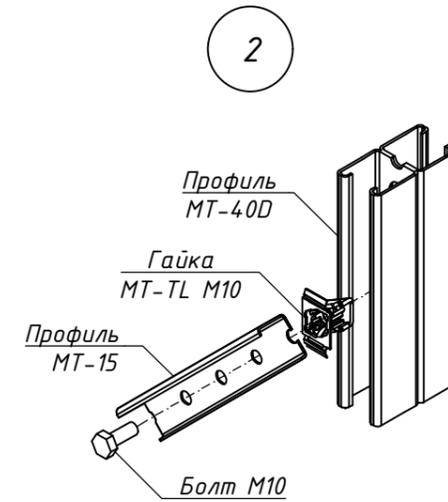
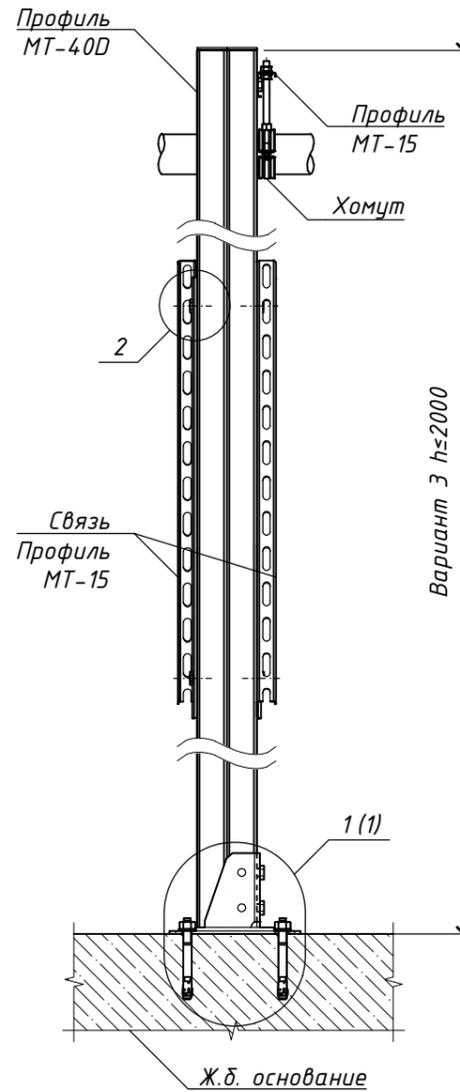
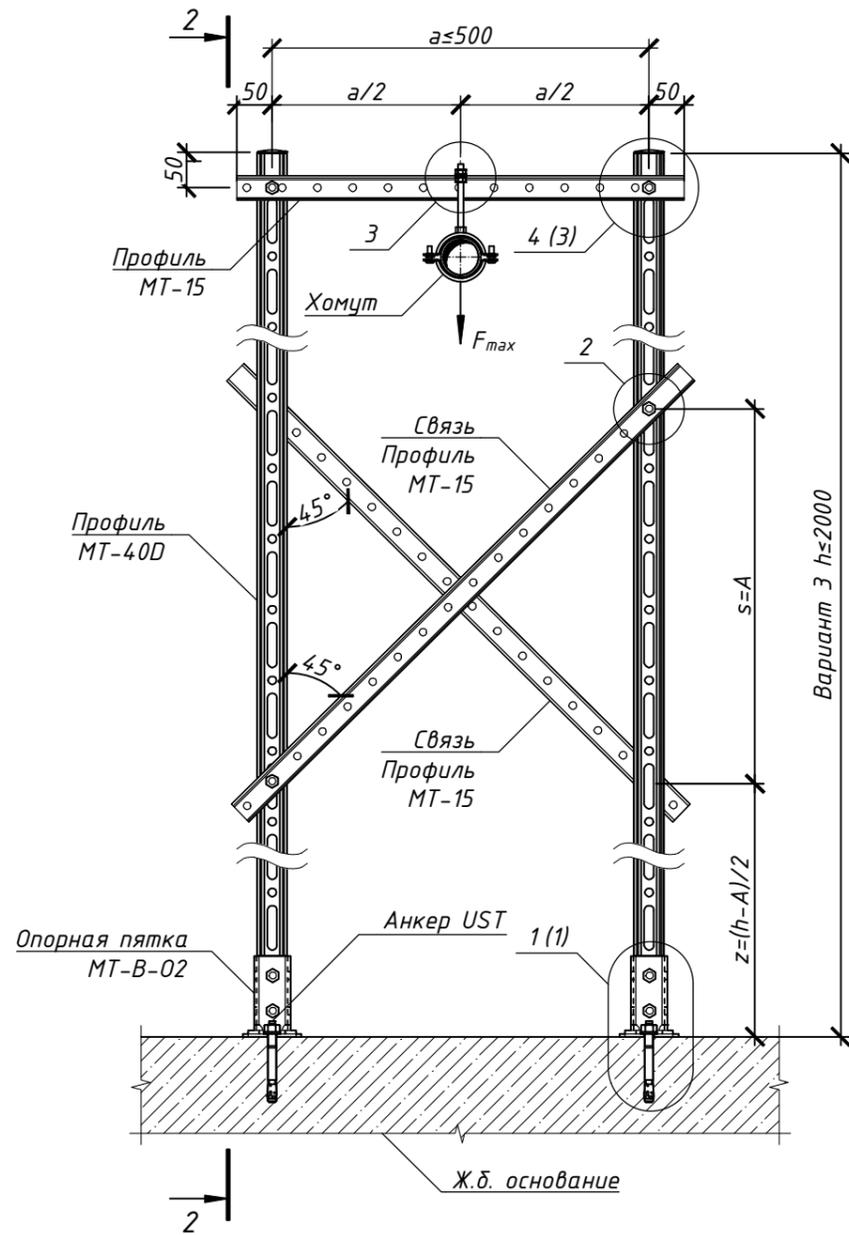
						U6.0.0-11-Light				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию (для небольших нагрузок)	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			

U6.0.0-11-Light

Вариант 3
Исполнение 1-23

Вариант 3
Разрез 2-2

Общий вид опоры
Вариант 3
Исполнение 1-15



- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
- В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
- Анкер устанавливается по дальней грани овального отверстия опорной пластины пятки МТ-В-02 (см. узел 1).
- При высоте рамы для опоры более 1.6 метров (вариант 3) для обеспечения устойчивости конструкции необходимо использовать связи из монтажного профиля МТ-15.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

Вариант 1: высота рамы для опоры $h \leq 1300$;
Вариант 2: высота рамы для опоры $h \leq 1600$;
Вариант 3: высота рамы для опоры $h \leq 2000$.

						U6.0.0-11-Light		
						Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. основанию		
						Стадия	Масса	Масштаб
						АТР	См. табл.	1:10
						Лист 2	Листов 4	
						UTECH		

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

Наименование Вариант 1 ($h \leq 1300$)	Наименование Вариант 2 ($h \leq 1600$)	Наименование Вариант 3 ($h \leq 2000$)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-11.01-Light(V1)	U6.0.0-11.01-Light(V2)	U6.0.0-11.01-Light(V3)	1	11-15	0.28
U6.0.0-11.02-Light(V1)	U6.0.0-11.02-Light(V2)	U6.0.0-11.02-Light(V3)	2	16-19	
U6.0.0-11.03-Light(V1)	U6.0.0-11.03-Light(V2)	U6.0.0-11.03-Light(V3)	3	20-24	
U6.0.0-11.04-Light(V1)	U6.0.0-11.04-Light(V2)	U6.0.0-11.04-Light(V3)	4	25-28	
U6.0.0-11.05-Light(V1)	U6.0.0-11.05-Light(V2)	U6.0.0-11.05-Light(V3)	5	32-35	
U6.0.0-11.06-Light(V1)	U6.0.0-11.06-Light(V2)	U6.0.0-11.06-Light(V3)	6	39-46	
U6.0.0-11.07-Light(V1)	U6.0.0-11.07-Light(V2)	U6.0.0-11.07-Light(V3)	7	48-53	
U6.0.0-11.08-Light(V1)	U6.0.0-11.08-Light(V2)	U6.0.0-11.08-Light(V3)	8	53-58	
U6.0.0-11.09-Light(V1)	U6.0.0-11.09-Light(V2)	U6.0.0-11.09-Light(V3)	9	60-65	
U6.0.0-11.10-Light(V1)	U6.0.0-11.10-Light(V2)	U6.0.0-11.10-Light(V3)	10	67-71	
U6.0.0-11.11-Light(V1)	U6.0.0-11.11-Light(V2)	U6.0.0-11.11-Light(V3)	11	74-80	
U6.0.0-11.12-Light(V1)	U6.0.0-11.12-Light(V2)	U6.0.0-11.12-Light(V3)	12	81-86	
U6.0.0-11.13-Light(V1)	U6.0.0-11.13-Light(V2)	U6.0.0-11.13-Light(V3)	13	88-94	
U6.0.0-11.14-Light(V1)	U6.0.0-11.14-Light(V2)	U6.0.0-11.14-Light(V3)	14	99-105	
U6.0.0-11.15-Light(V1)	U6.0.0-11.15-Light(V2)	U6.0.0-11.15-Light(V3)	15	108-116	

Согласовано

Взам.инв.№

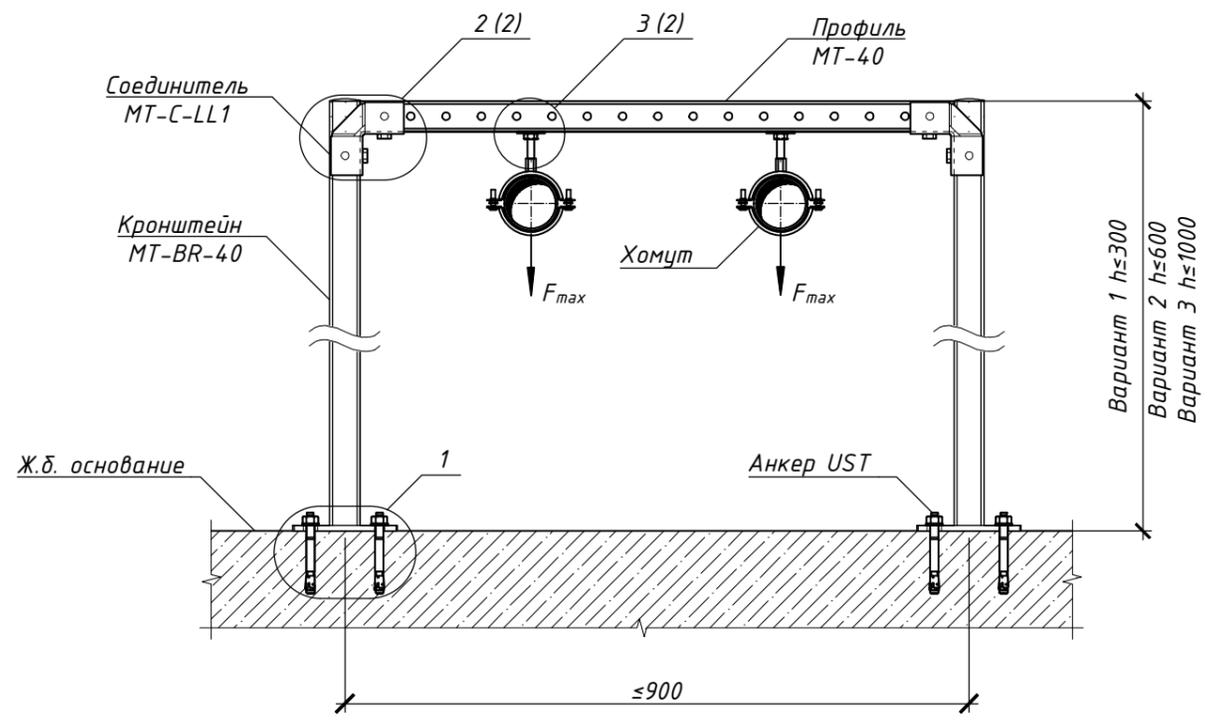
Подп. и дата

Инв.№подл.

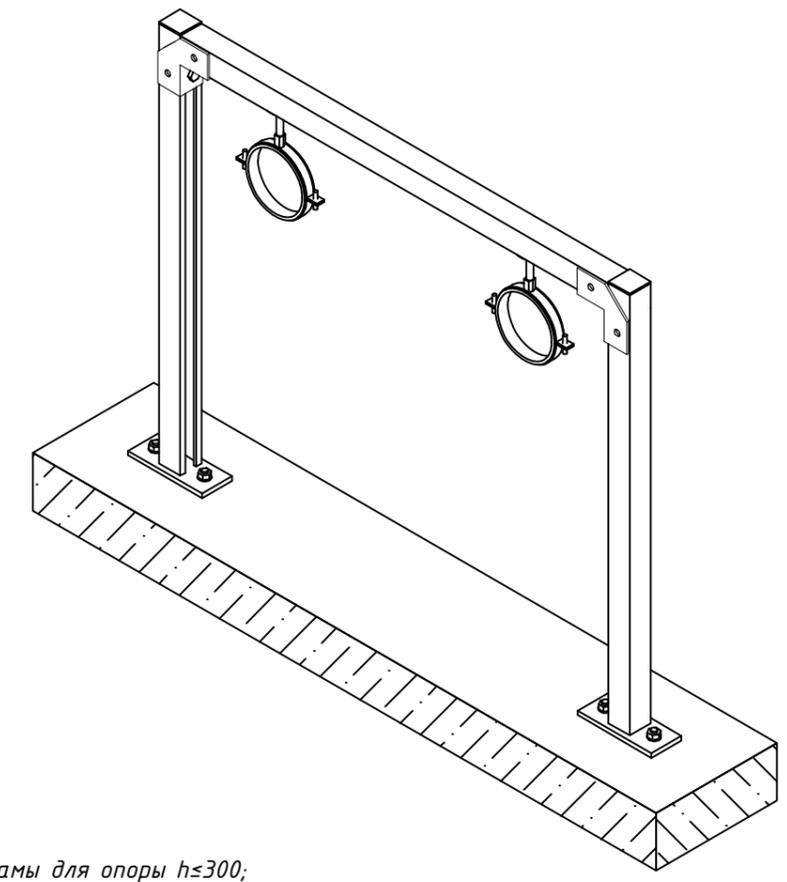
В таблице представлено полное наименование опоры.

						U6.0.0-11-Light	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

U6.0.0-12
Исполнение 1-15

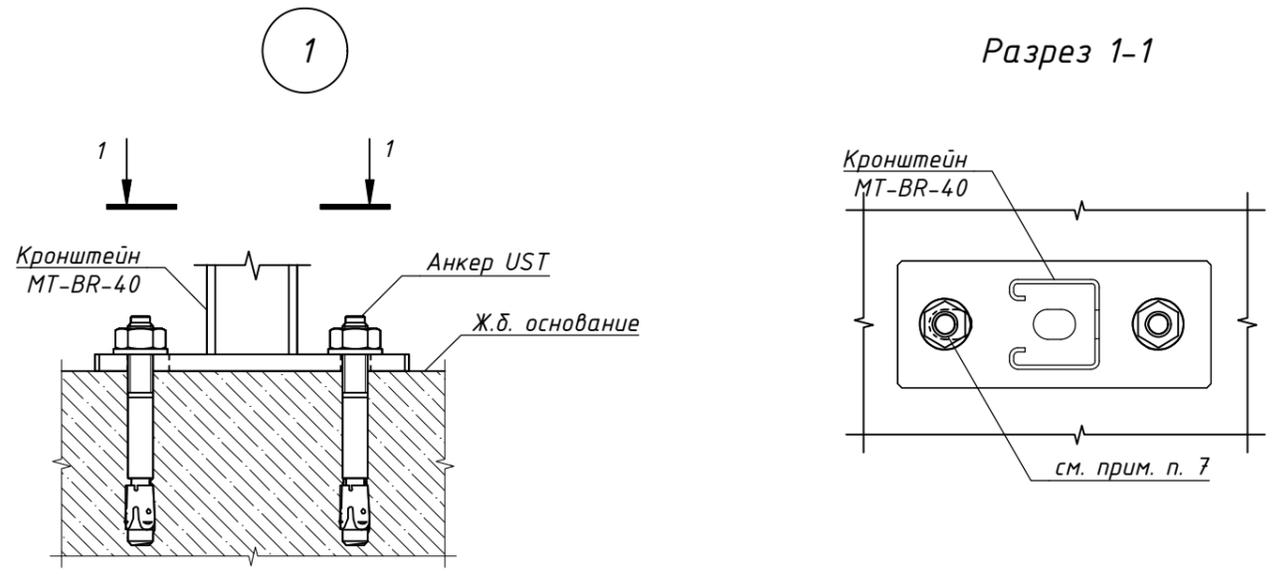


Общий вид опоры
Исполнение 1-15



Вариант 1: высота рамы для опоры $h \leq 300$;
Вариант 2: высота рамы для опоры $h \leq 600$;
Вариант 3: высота рамы для опоры $h \leq 1000$.

Разрез 1-1



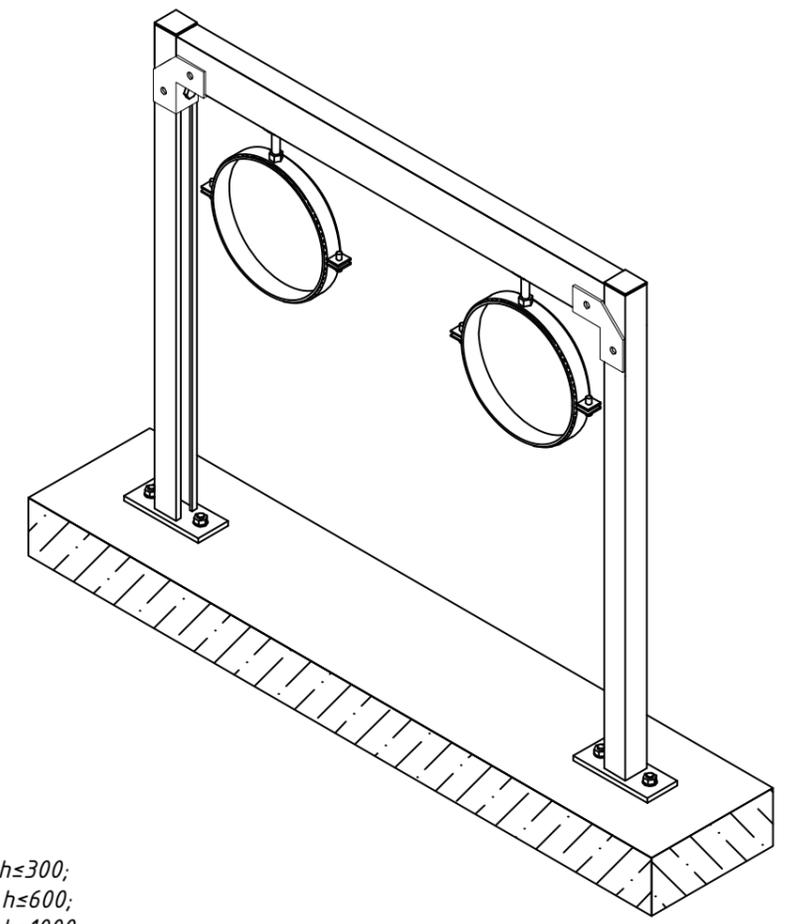
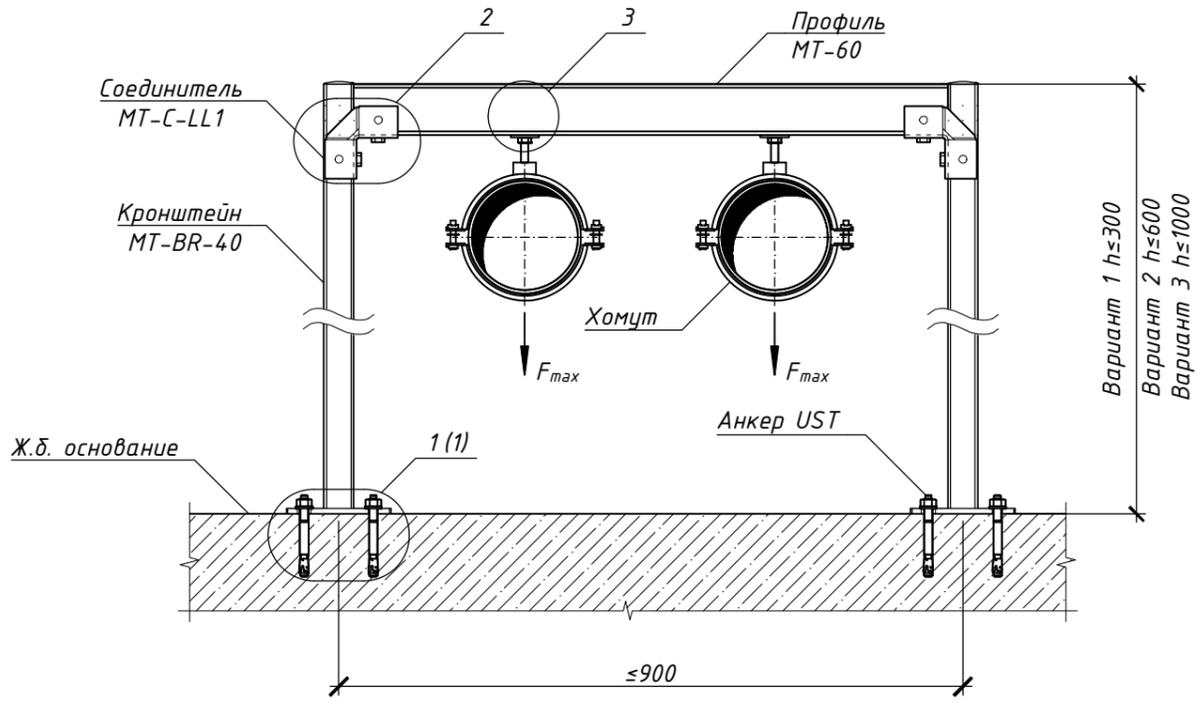
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
- В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
- Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна MT-BR-40 (см. узел 1).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

						U6.0.0-12				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к ж.б. основанию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

U6.0.0-12
Исполнение 16-23

Общий вид опоры
Исполнение 16-23

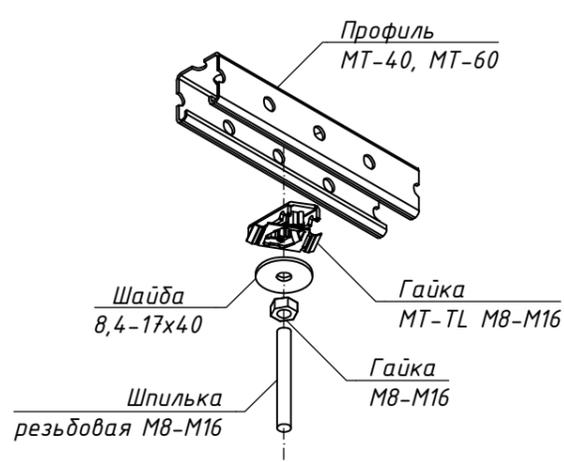
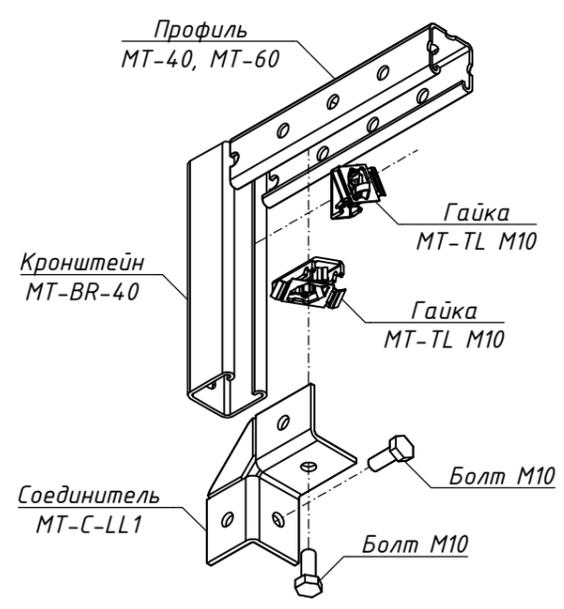


Вариант 1: высота рамы для опоры $h \leq 300$;
Вариант 2: высота рамы для опоры $h \leq 600$;
Вариант 3: высота рамы для опоры $h \leq 1000$.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
7. Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна MT-BR-40 (см. узел 1).
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
10. Смотреть совместно с листами 1, 3.

2

3



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

						U6.0.0-12				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к ж.д. основанию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование Вариант 1 ($h \leq 300$)	Наименование Вариант 2 ($h \leq 600$)	Наименование Вариант 3 ($h \leq 1000$)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-12.01-(V1)	U6.0.0-12.01-(V2)	U6.0.0-12.01-(V3)	1	11-15	0.6
U6.0.0-12.02-(V1)	U6.0.0-12.02-(V2)	U6.0.0-12.02-(V3)	2	16-19	
U6.0.0-12.03-(V1)	U6.0.0-12.03-(V2)	U6.0.0-12.03-(V3)	3	20-24	
U6.0.0-12.04-(V1)	U6.0.0-12.04-(V2)	U6.0.0-12.04-(V3)	4	25-28	
U6.0.0-12.05-(V1)	U6.0.0-12.05-(V2)	U6.0.0-12.05-(V3)	5	32-35	
U6.0.0-12.06-(V1)	U6.0.0-12.06-(V2)	U6.0.0-12.06-(V3)	6	39-46	
U6.0.0-12.07-(V1)	U6.0.0-12.07-(V2)	U6.0.0-12.07-(V3)	7	48-53	
U6.0.0-12.08-(V1)	U6.0.0-12.08-(V2)	U6.0.0-12.08-(V3)	8	53-58	0.9
U6.0.0-12.09-(V1)	U6.0.0-12.09-(V2)	U6.0.0-12.09-(V3)	9	60-65	
U6.0.0-12.10-(V1)	U6.0.0-12.10-(V2)	U6.0.0-12.10-(V3)	10	67-71	
U6.0.0-12.11-(V1)	U6.0.0-12.11-(V2)	U6.0.0-12.11-(V3)	11	74-80	
U6.0.0-12.12-(V1)	U6.0.0-12.12-(V2)	U6.0.0-12.12-(V3)	12	81-86	
U6.0.0-12.13-(V1)	U6.0.0-12.13-(V2)	U6.0.0-12.13-(V3)	13	88-94	1
U6.0.0-12.14-(V1)	U6.0.0-12.14-(V2)	U6.0.0-12.14-(V3)	14	99-105	
U6.0.0-12.15-(V1)	U6.0.0-12.15-(V2)	U6.0.0-12.15-(V3)	15	108-116	
U6.0.0-12.16-(V1)	U6.0.0-12.16-(V2)	U6.0.0-12.16-(V3)	16	120-130	1.5
U6.0.0-12.17-(V1)	U6.0.0-12.17-(V2)	U6.0.0-12.17-(V3)	17	135-143	
U6.0.0-12.18-(V1)	U6.0.0-12.18-(V2)	U6.0.0-12.18-(V3)	18	145-155	
U6.0.0-12.19-(V1)	U6.0.0-12.19-(V2)	U6.0.0-12.19-(V3)	19	162-170	
U6.0.0-12.20-(V1)	U6.0.0-12.20-(V2)	U6.0.0-12.20-(V3)	20	195-205	2.4
U6.0.0-12.21-(V1)	U6.0.0-12.21-(V2)	U6.0.0-12.21-(V3)	21	207-219	
U6.0.0-12.22-(V1)	U6.0.0-12.22-(V2)	U6.0.0-12.22-(V3)	22	248-255	
U6.0.0-12.23-(V1)	U6.0.0-12.23-(V2)	U6.0.0-12.23-(V3)	23	260-274	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-12

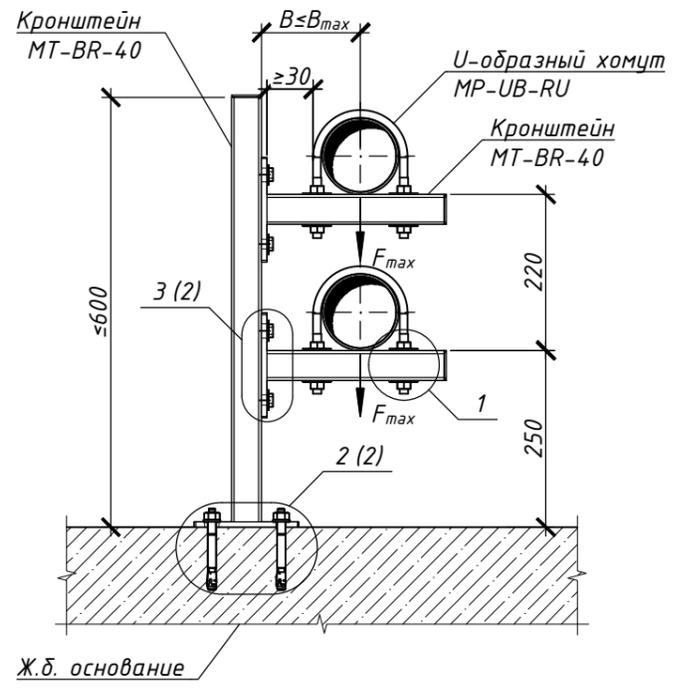
Лист

3

Формат А4

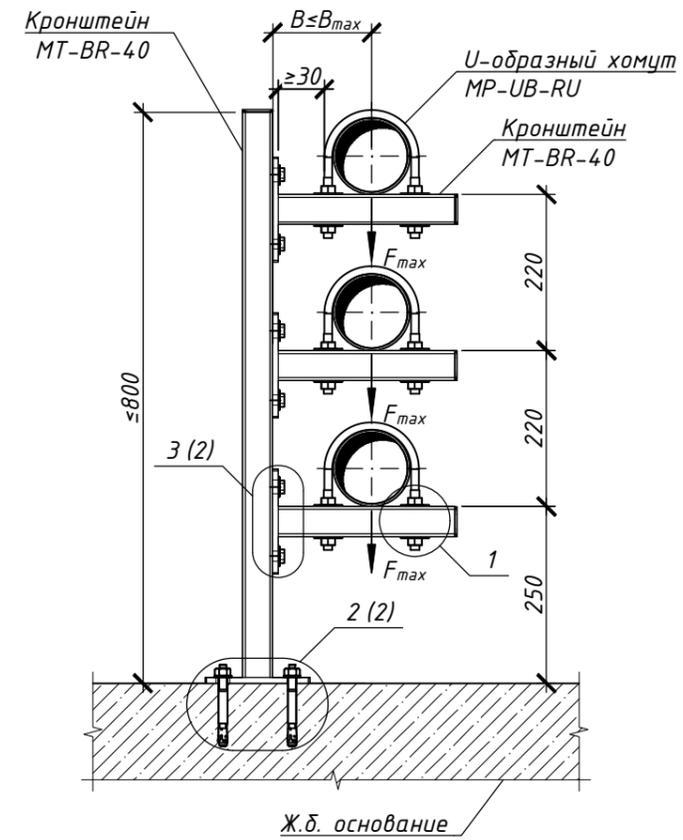
U6.0.0-13

Вариант 1
Исполнение 1-9

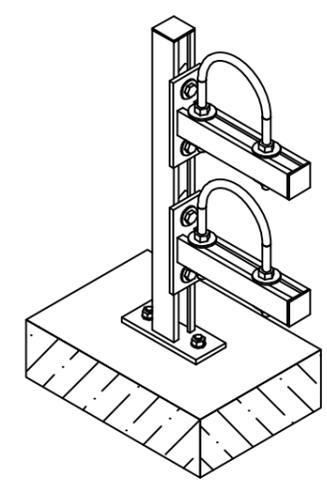


U6.0.0-13

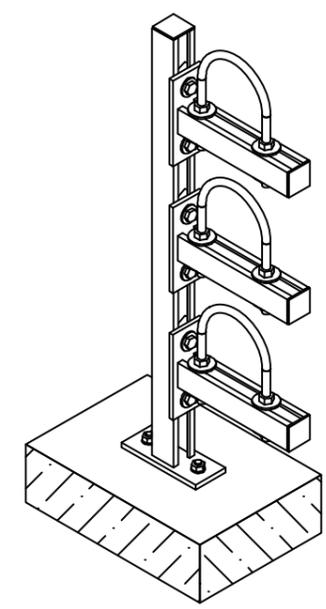
Вариант 2
Исполнение 1-9



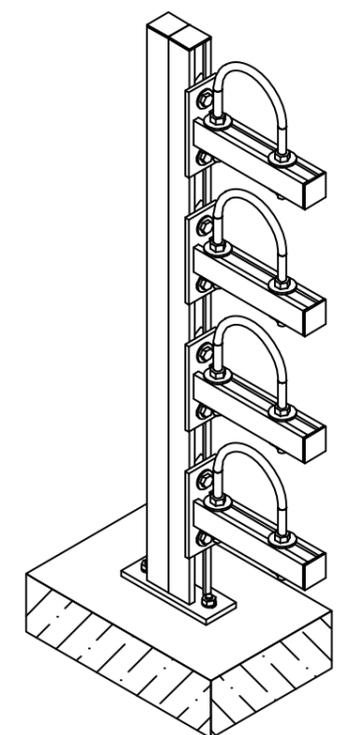
Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-9



Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-9

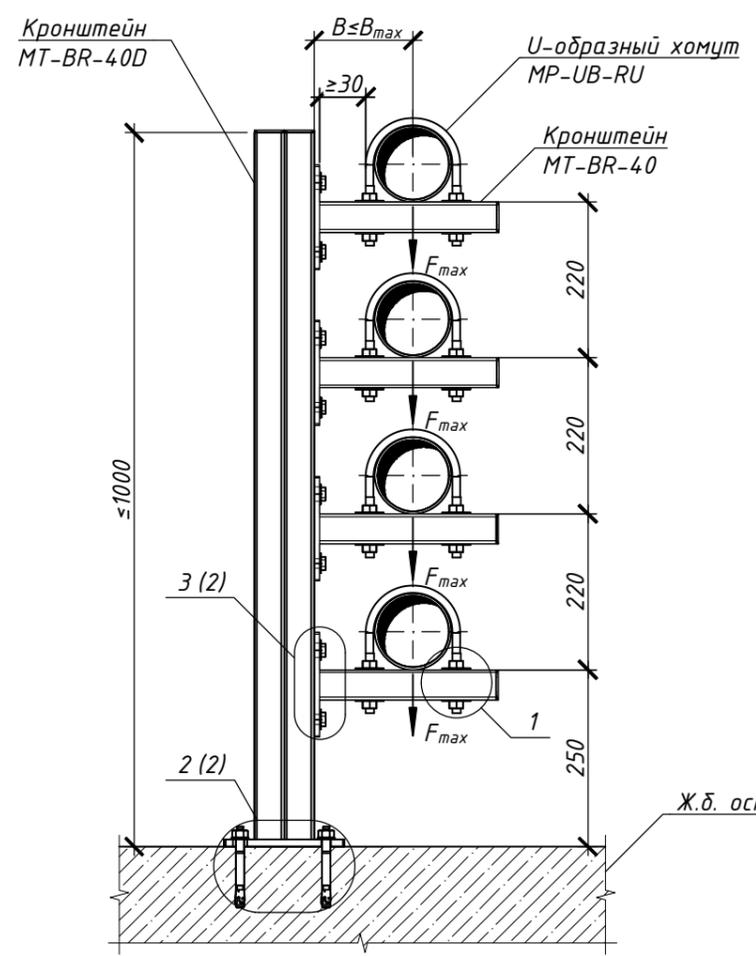


Общий вид опоры
Вариант 3
Исполнение 1-9

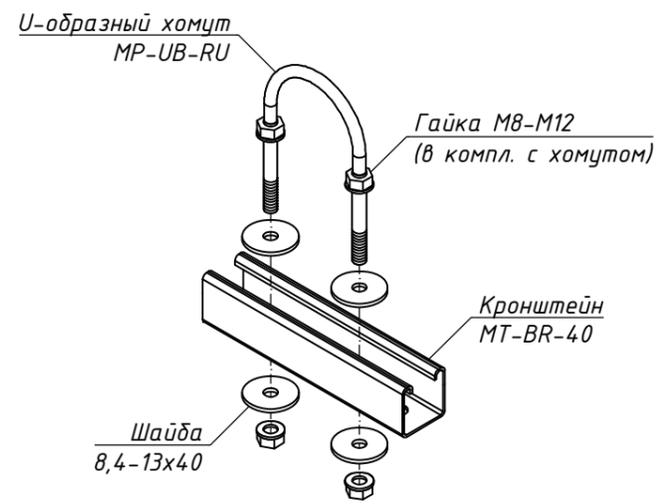


U6.0.0-13

Вариант 1
Исполнение 1-9



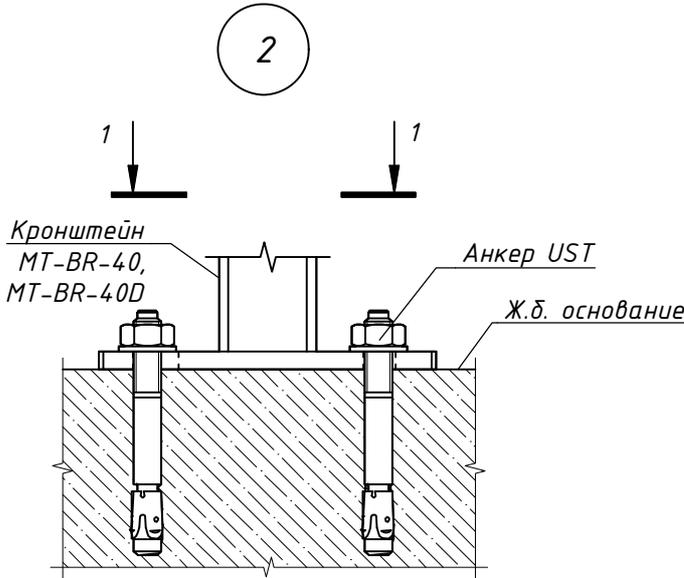
1



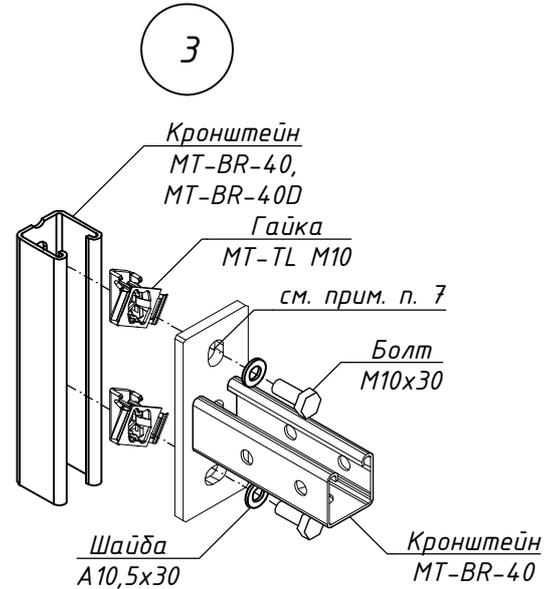
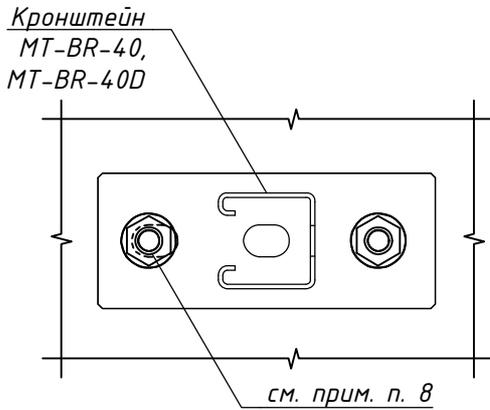
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Хомут необходимо затянуть не до конца, чтобы обеспечить возможность перемещения трубы в осевом направлении.
5. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
6. В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
7. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
8. Анкер устанавливается по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна MT-BR-40 или MT-BR-40D (см. узел 2).
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
11. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

						U6.0.0-13				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление регистров отопления к ж.б. основанию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										



Разрез 1-1



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Хомут необходимо затянуть не до конца, чтобы обеспечить возможность перемещения трубы в осевом направлении.
5. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
6. В случае установки опоры на чистовой пол (стяжка из цементно-песчаного раствора) требуется замена анкерного крепления. Необходимо обратиться в инженерный отдел компании UTECH.
7. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
8. Анкер или болт устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна MT-BR-40 или MT-BR-40D (см. узлы 2, 3).
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
11. Смотреть совместно с листами 1, 3.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

У6.0.0-13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Доценко			03.26

Крепление регистров отопления к ж.б. основанию

Стадия	Масса	Масштаб
АТР	См. табл.	1:10
Лист 2		Листов 3

Сборочный чертёж

UTECH

Наименование Вариант 1 (h≤600)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальный вылет V _{max} [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут (консоль) F _{max} [кН]
<i>Вариант 1 (h≤600) (двухуровневый регистр)</i>				
U6.0.0-13.01-(V1)	1	45-50.8	100	1
U6.0.0-13.02-(V1)	2	57-63.2	100	
U6.0.0-13.03-(V1)	3	74-79	100	
U6.0.0-13.04-(V1)	4	87-91.8	100	
U6.0.0-13.05-(V1)	5	100-104.5	100	
U6.0.0-13.06-(V1)	6	106-110.9	140	0.9
U6.0.0-13.07-(V1)	7	113-117.2	140	
U6.0.0-13.08-(V1)	8	132-136.7	140	
U6.0.0-13.09-(V1)	9	139-143.4	140	

Наименование Вариант 2 (h≤800)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальный вылет V _{max} [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут (консоль) F _{max} [кН]
<i>Вариант 2 (h≤800) (трёхуровневый регистр)</i>				
U6.0.0-13.01-(V2)	1	45-50.8	100	0.6
U6.0.0-13.02-(V2)	2	57-63.2	100	
U6.0.0-13.03-(V2)	3	74-79	100	
U6.0.0-13.04-(V2)	4	87-91.8	100	
U6.0.0-13.05-(V2)	5	100-104.5	100	
U6.0.0-13.06-(V2)	6	106-110.9	140	0.5
U6.0.0-13.07-(V2)	7	113-117.2	140	
U6.0.0-13.08-(V2)	8	132-136.7	140	
U6.0.0-13.09-(V2)	9	139-143.4	140	

Наименование Вариант 3 (h≤1000)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальный вылет V _{max} [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут (консоль) F _{max} [кН]
<i>Вариант 3 (h≤1000) (четырёхуровневый регистр)</i>				
U6.0.0-13.01-(V3)	1	45-50.8	100	0.8
U6.0.0-13.02-(V3)	2	57-63.2	100	
U6.0.0-13.03-(V3)	3	74-79	100	
U6.0.0-13.04-(V3)	4	87-91.8	100	
U6.0.0-13.05-(V3)	5	100-104.5	100	
U6.0.0-13.06-(V3)	6	106-110.9	140	0.7
U6.0.0-13.07-(V3)	7	113-117.2	140	
U6.0.0-13.08-(V3)	8	132-136.7	140	
U6.0.0-13.09-(V3)	9	139-143.4	140	

В таблице представлено полное наименование опоры.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	U6.0.0-13	Лист
							3

Согласовано

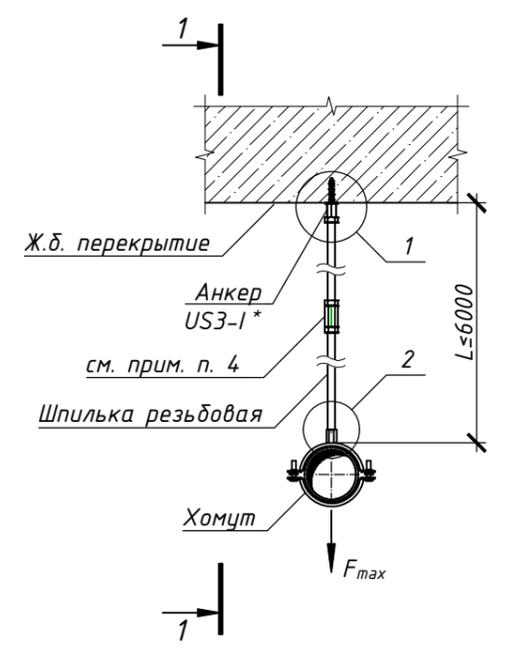
Взам. инв. №

Подп. и дата

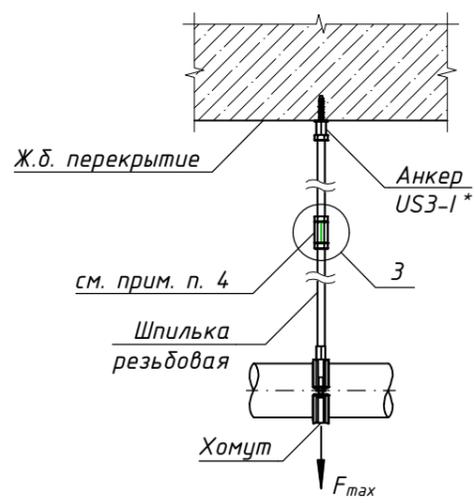
Инв. №подл.

U6.0.0-14

Вариант 1
Исполнение 1-23

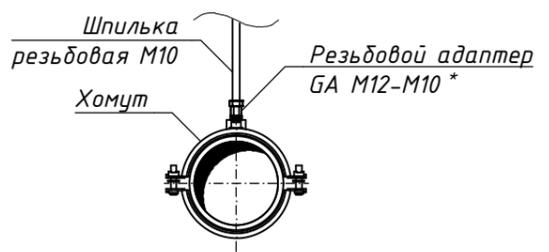


Разрез 1-1

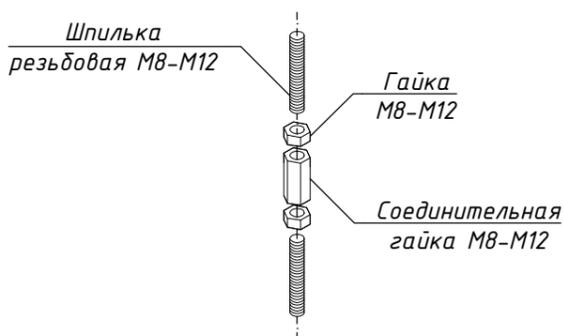


2

Вариант 1
Исполнение 16-23

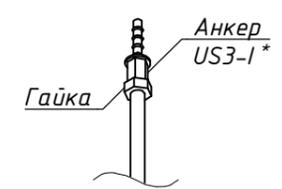


3



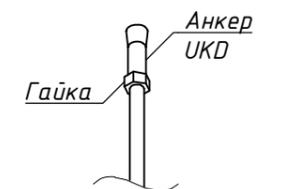
1

Вариант 1
Исполнение 1-23

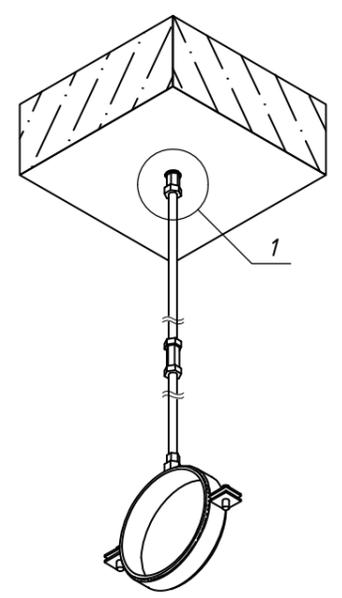


1

Вариант 2
Исполнение 1-23

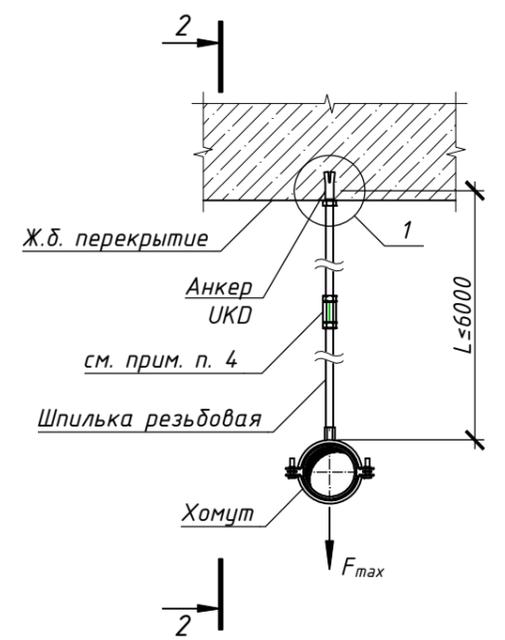


Общий вид опоры
Исполнение 1-23

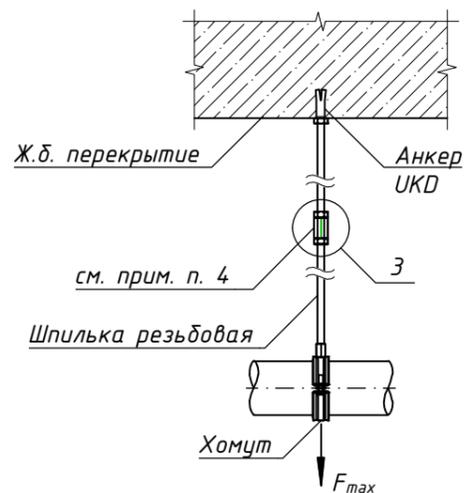


U6.0.0-14

Вариант 2
Исполнение 1-23



Разрез 2-2



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-1*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD

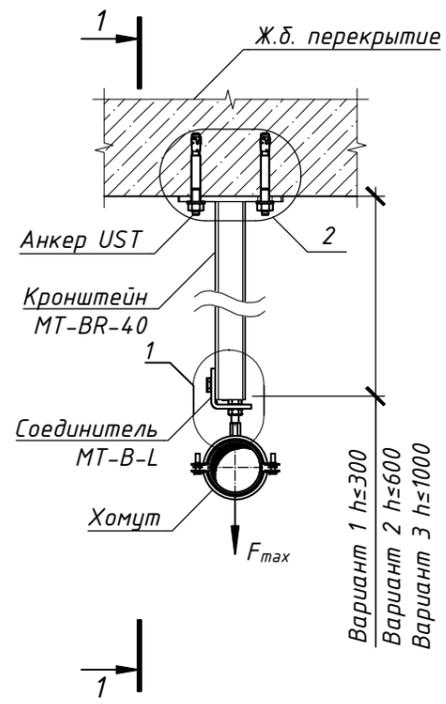
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
4. При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайки.
5. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листом 2.

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

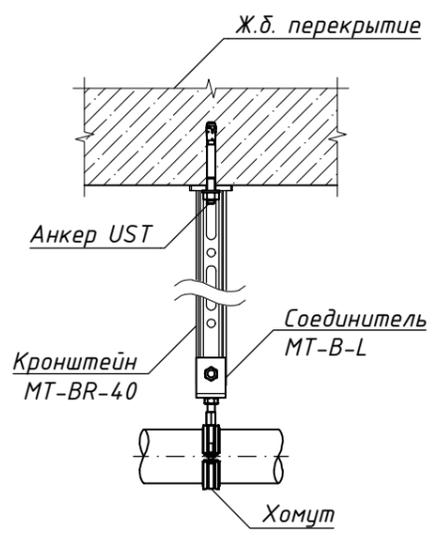
						U6.0.0-14				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. перекрытию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

U6.0.0-15

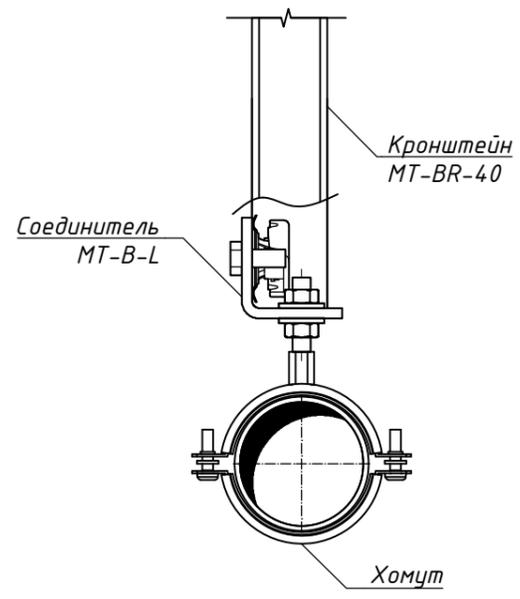
Исполнение 1-15



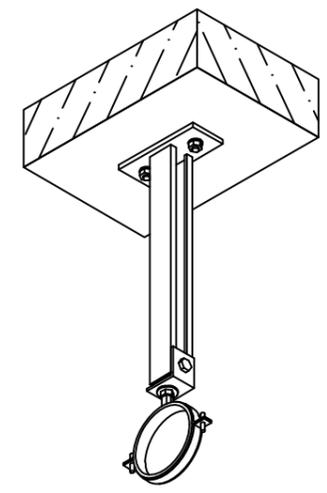
Разрез 1-1



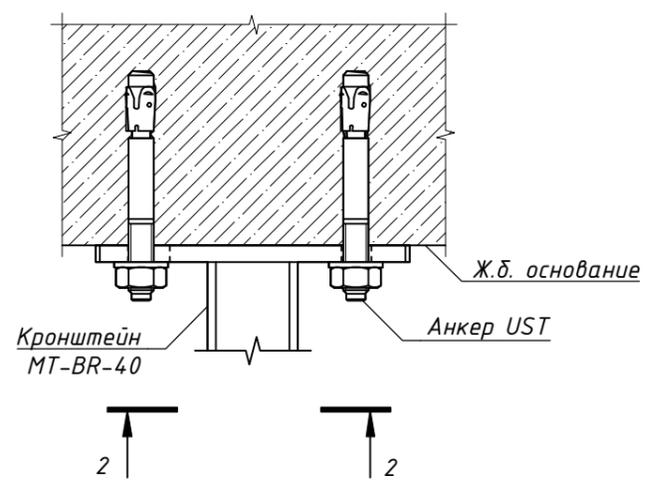
1



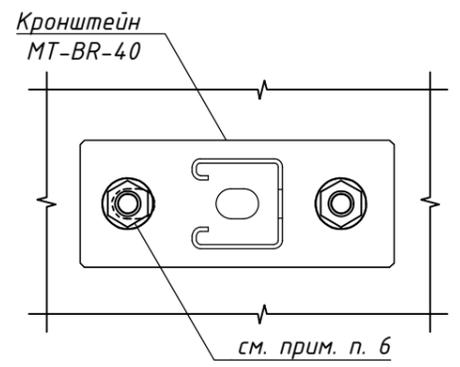
Общий вид опоры Исполнение 1-15



2



Разрез 2-2



Вариант 1: используется кронштейн высотой 300 мм;
Вариант 2: используется кронштейн высотой 600 мм;
Вариант 3: используется кронштейн высотой 1000 мм.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна MT-BR-40 (см. узел 2).
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

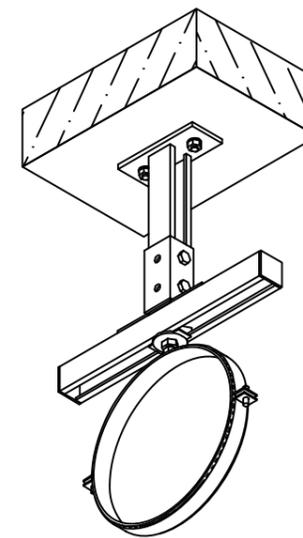
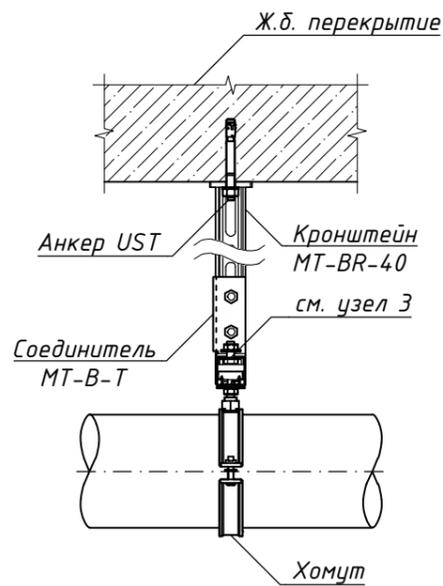
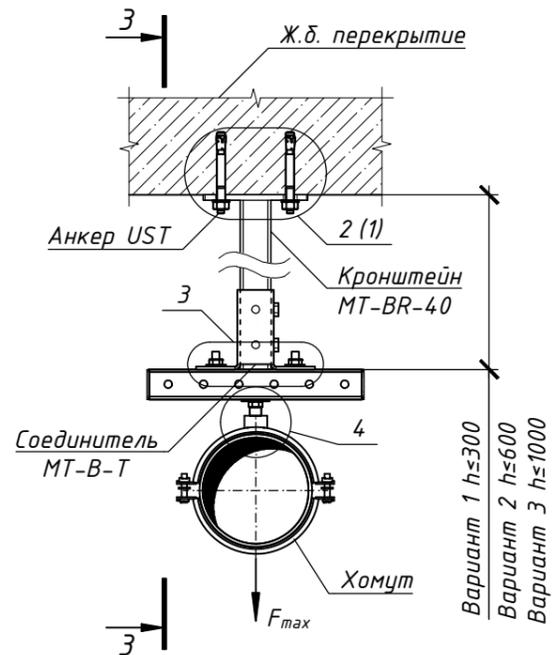
						U6.0.0-15				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. перекрытию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

U6.0.0-15

Исполнение 16-23

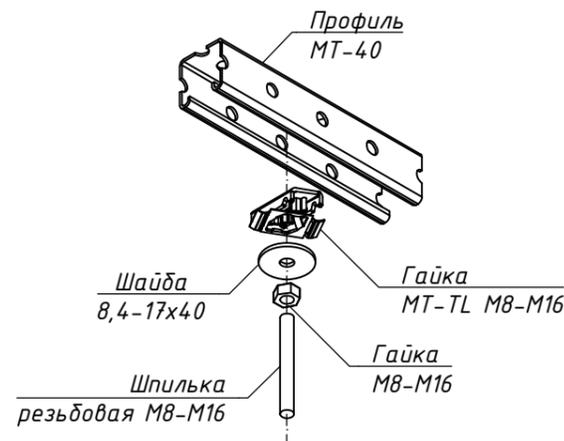
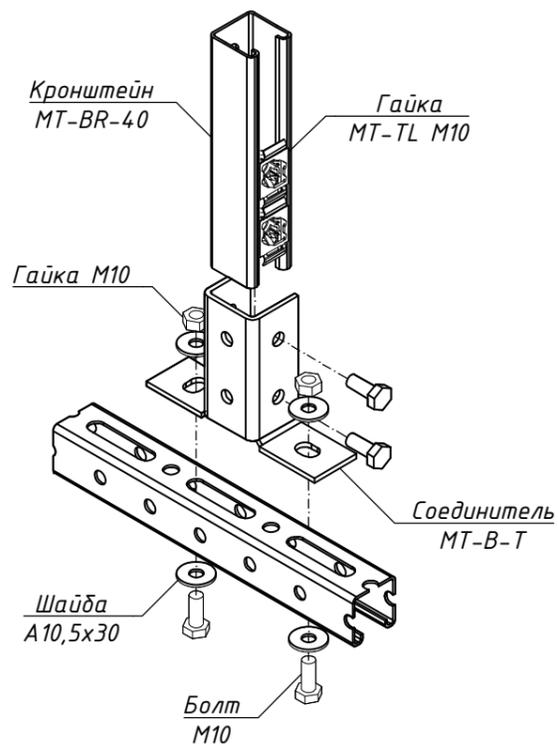
Разрез 3-3

Общий вид опоры
Исполнение 16-23



3

4



Вариант 1: используется кронштейн высотой 300 мм;
Вариант 2: используется кронштейн высотой 600 мм;
Вариант 3: используется кронштейн высотой 1000 мм.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Анкер устанавливается по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна MT-BR-40 (см. узел 2).
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 1, 3.

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

						U6.0.0-15			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. перекрытию	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 2	Листов 3	
						Сборочный чертёж	UTECH		

Наименование Вариант 1 ($h \leq 300$)	Наименование Вариант 2 ($h \leq 600$)	Наименование Вариант 3 ($h \leq 1000$)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-15.01-(V1)	U6.0.0-15.01-(V2)	U6.0.0-15.01-(V3)	1	11-15	0.6
U6.0.0-15.02-(V1)	U6.0.0-15.02-(V2)	U6.0.0-15.02-(V3)	2	16-19	
U6.0.0-15.03-(V1)	U6.0.0-15.03-(V2)	U6.0.0-15.03-(V3)	3	20-24	
U6.0.0-15.04-(V1)	U6.0.0-15.04-(V2)	U6.0.0-15.04-(V3)	4	25-28	
U6.0.0-15.05-(V1)	U6.0.0-15.05-(V2)	U6.0.0-15.05-(V3)	5	32-35	
U6.0.0-15.06-(V1)	U6.0.0-15.06-(V2)	U6.0.0-15.06-(V3)	6	39-46	
U6.0.0-15.07-(V1)	U6.0.0-15.07-(V2)	U6.0.0-15.07-(V3)	7	48-53	
U6.0.0-15.08-(V1)	U6.0.0-15.08-(V2)	U6.0.0-15.08-(V3)	8	53-58	0.9
U6.0.0-15.09-(V1)	U6.0.0-15.09-(V2)	U6.0.0-15.09-(V3)	9	60-65	
U6.0.0-15.10-(V1)	U6.0.0-15.10-(V2)	U6.0.0-15.10-(V3)	10	67-71	
U6.0.0-15.11-(V1)	U6.0.0-15.11-(V2)	U6.0.0-15.11-(V3)	11	74-80	
U6.0.0-15.12-(V1)	U6.0.0-15.12-(V2)	U6.0.0-15.12-(V3)	12	81-86	
U6.0.0-15.13-(V1)	U6.0.0-15.13-(V2)	U6.0.0-15.13-(V3)	13	88-94	1
U6.0.0-15.14-(V1)	U6.0.0-15.14-(V2)	U6.0.0-15.14-(V3)	14	99-105	
U6.0.0-15.15-(V1)	U6.0.0-15.15-(V2)	U6.0.0-15.15-(V3)	15	108-116	
U6.0.0-15.16-(V1)	U6.0.0-15.16-(V2)	U6.0.0-15.16-(V3)	16	120-130	1.5
U6.0.0-15.17-(V1)	U6.0.0-15.17-(V2)	U6.0.0-15.17-(V3)	17	135-143	
U6.0.0-15.18-(V1)	U6.0.0-15.18-(V2)	U6.0.0-15.18-(V3)	18	145-155	
U6.0.0-15.19-(V1)	U6.0.0-15.19-(V2)	U6.0.0-15.19-(V3)	19	162-170	
U6.0.0-15.20-(V1)	U6.0.0-15.20-(V2)	U6.0.0-15.20-(V3)	20	195-205	3.1
U6.0.0-15.21-(V1)	U6.0.0-15.21-(V2)	U6.0.0-15.21-(V3)	21	207-219	
U6.0.0-15.22-(V1)	U6.0.0-15.22-(V2)	U6.0.0-15.22-(V3)	22	248-255	
U6.0.0-15.23-(V1)	U6.0.0-15.23-(V2)	U6.0.0-15.23-(V3)	23	260-274	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-15

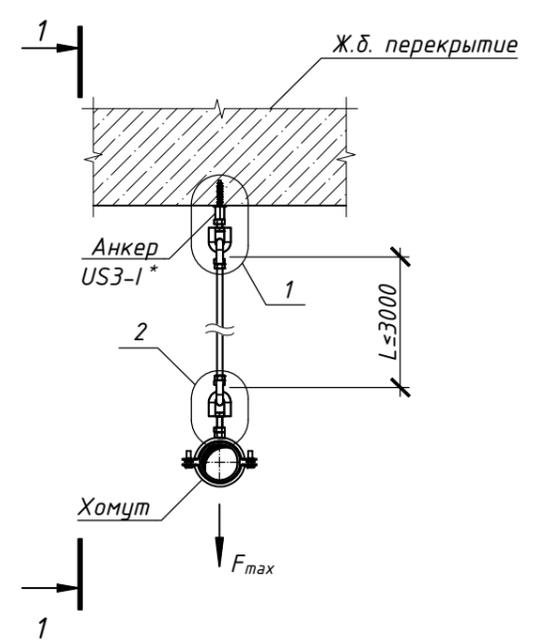
Лист

3

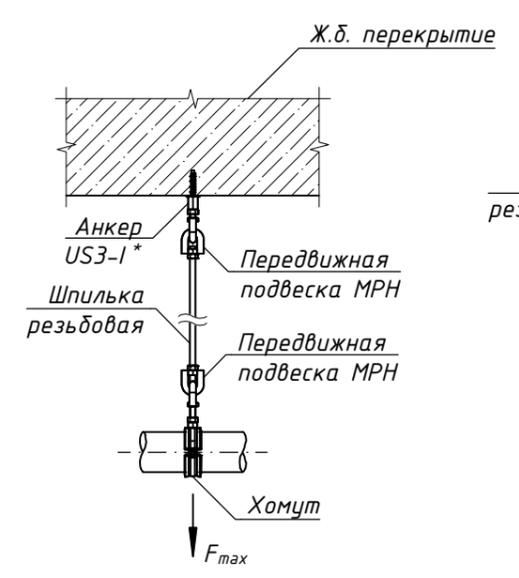
Формат А4

У6.0.0-16

Вариант 1
Исполнение 1-23

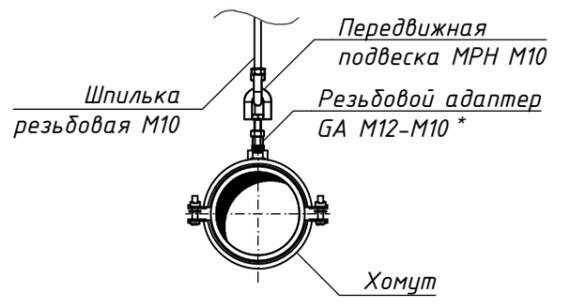


Разрез 1-1



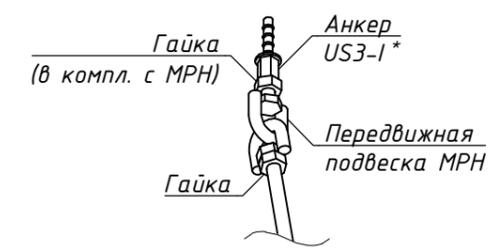
2

Вариант 1
Исполнение 16-23

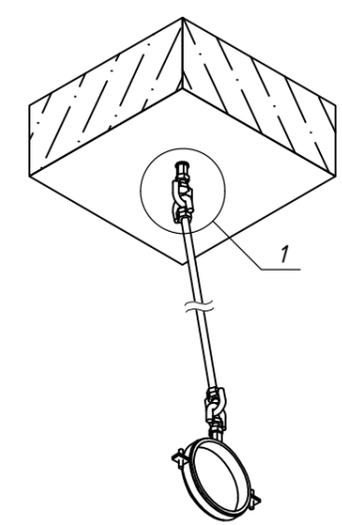


1

Вариант 1
Исполнение 1-23

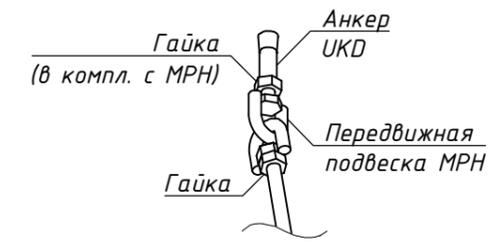


Общий вид опоры
Исполнение 1-23



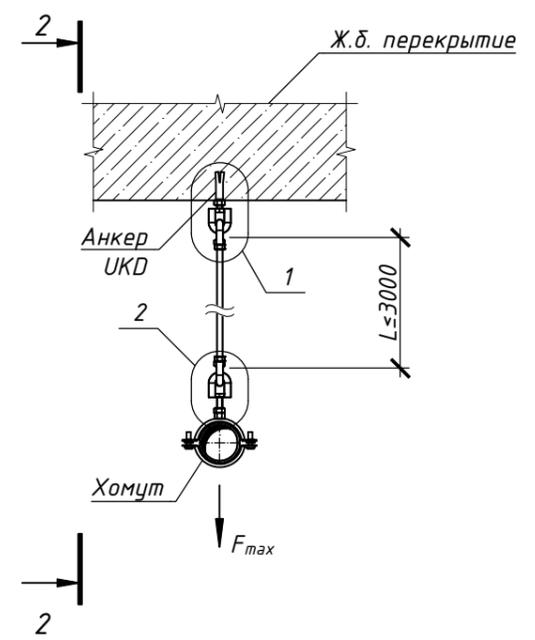
1

Вариант 2
Исполнение 1-23

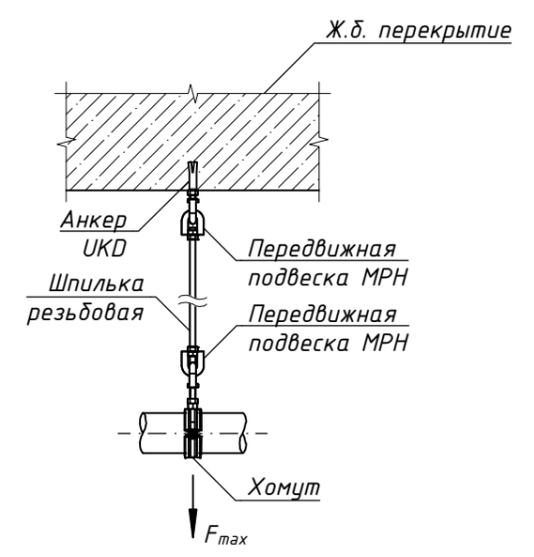


У6.0.0-16

Вариант 2
Исполнение 1-23



Разрез 2-2



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-I*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
4. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
5. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листом 2.

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

						У6.0.0-16				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к ж.б. перекрытию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование* Вариант 1 (US3-I)	Наименование* Вариант 2 (UKD)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-16.01-(V1)	U6.0.0-16.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-16.02-(V1)	U6.0.0-16.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-16.03-(V1)	U6.0.0-16.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-16.04-(V1)	U6.0.0-16.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-16.05-(V1)	U6.0.0-16.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-16.06-(V1)	U6.0.0-16.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-16.07-(V1)	U6.0.0-16.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-16.08-(V1)	U6.0.0-16.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-16.09-(V1)	U6.0.0-16.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-16.10-(V1)	U6.0.0-16.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-16.11-(V1)	U6.0.0-16.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-16.12-(V1)	U6.0.0-16.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-16.13-(V1)	U6.0.0-16.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-16.14-(V1)	U6.0.0-16.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-16.15-(V1)	U6.0.0-16.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-16.16-(V1)	U6.0.0-16.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-16.17-(V1)	U6.0.0-16.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-16.18-(V1)	U6.0.0-16.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-16.19-(V1)	U6.0.0-16.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-16.20-(V1)	U6.0.0-16.20-(V2)	20	195-205	3.1
U6.0.0-16.21-(V1)	U6.0.0-16.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-16.22-(V1)	U6.0.0-16.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-16.23-(V1)	U6.0.0-16.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-16.15-(V1)(L0.5).

Согласовано	

Взам.инв.№	
------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв.№подл.	
------------	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

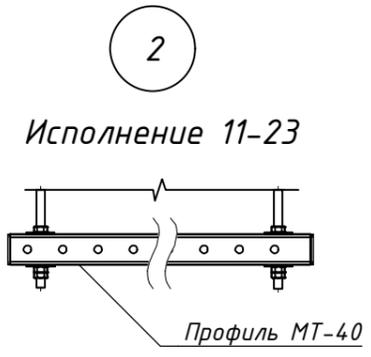
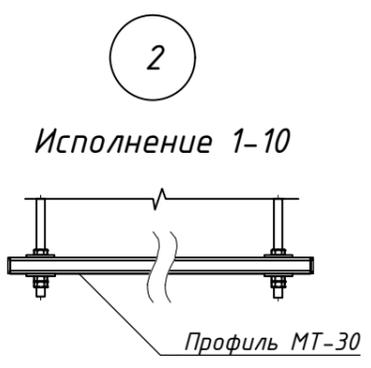
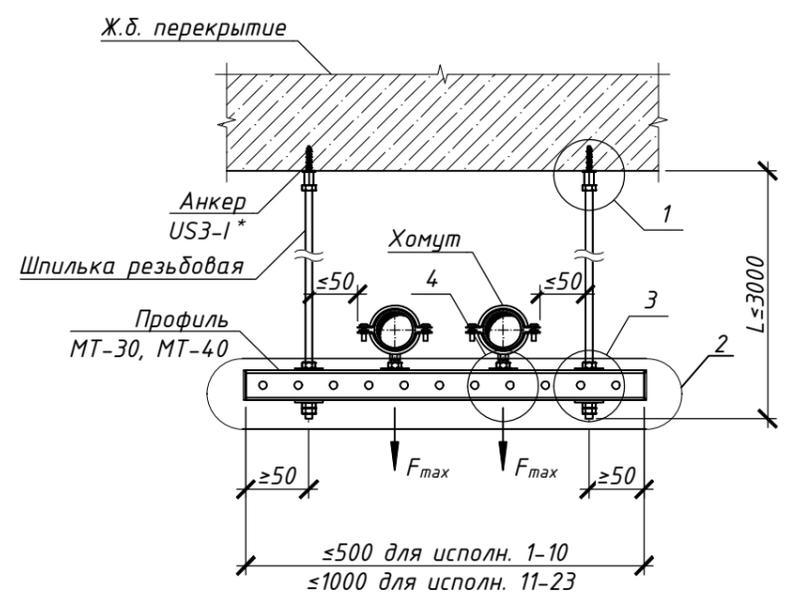
U6.0.0-16

Лист

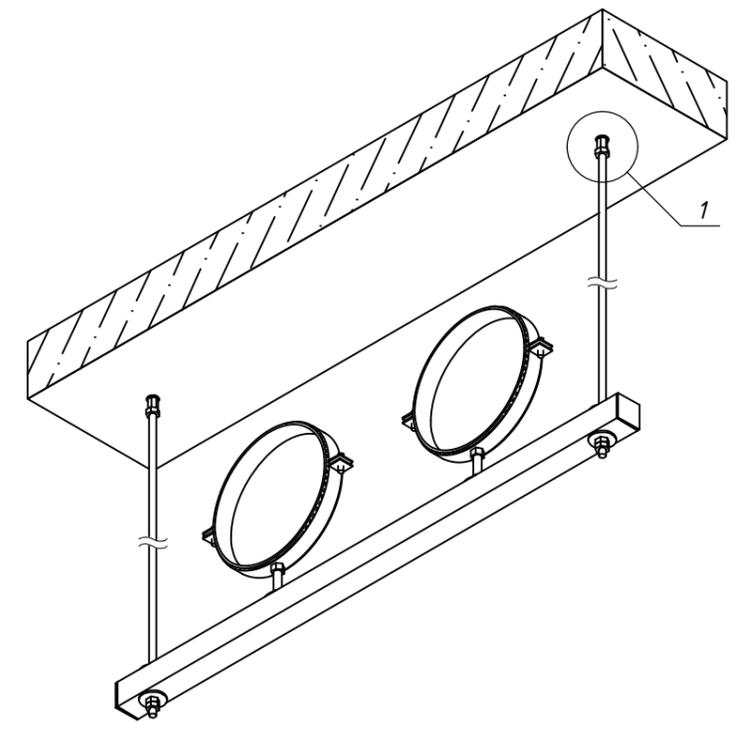
2

U6.0.0-17

Вариант 1
Исполнение 1-23

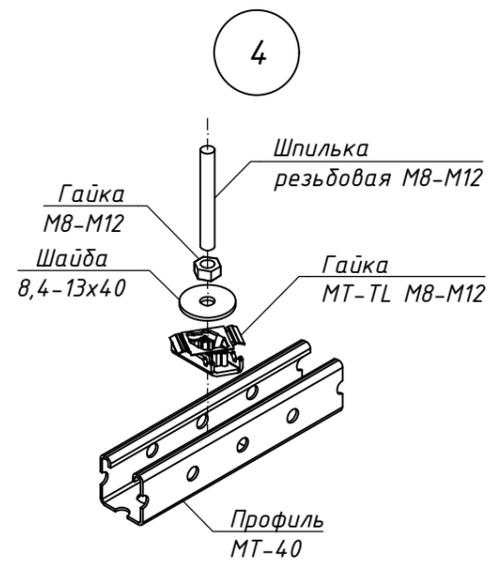
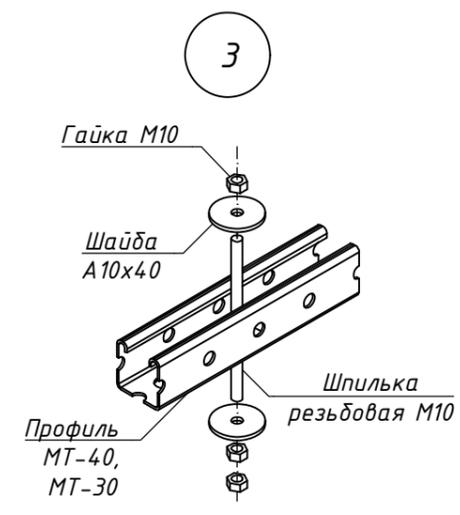
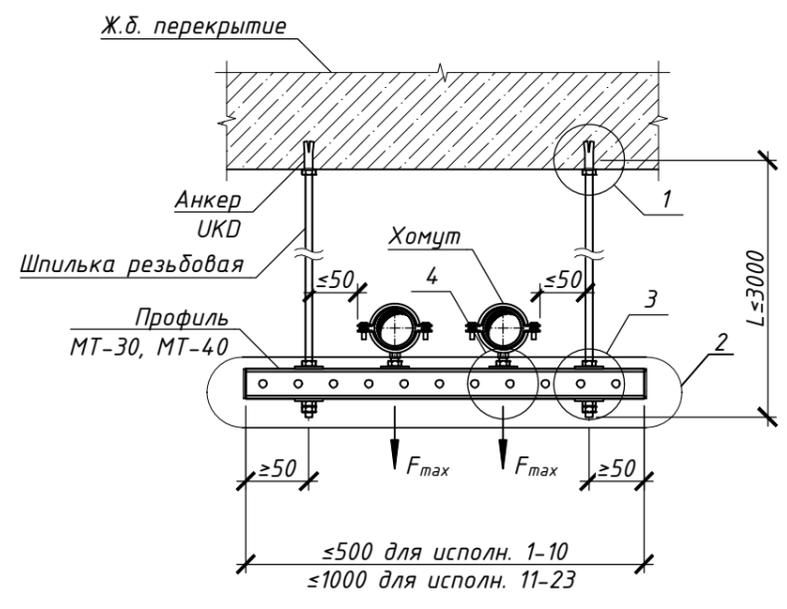


Общий вид опоры
Исполнение 1-23



U6.0.0-17

Вариант 2
Исполнение 1-23



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-1*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
4. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
6. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
7. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
8. Смотреть совместно с листом 2.

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

						U6.0.0-17				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к ж.б. перекрытию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование* Вариант 1 (US3-I)	Наименование* Вариант 2 (UKD)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-17.01-(V1)	U6.0.0-17.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-17.02-(V1)	U6.0.0-17.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-17.03-(V1)	U6.0.0-17.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-17.04-(V1)	U6.0.0-17.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-17.05-(V1)	U6.0.0-17.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-17.06-(V1)	U6.0.0-17.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-17.07-(V1)	U6.0.0-17.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-17.08-(V1)	U6.0.0-17.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-17.09-(V1)	U6.0.0-17.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-17.10-(V1)	U6.0.0-17.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-17.11-(V1)	U6.0.0-17.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-17.12-(V1)	U6.0.0-17.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-17.13-(V1)	U6.0.0-17.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-17.14-(V1)	U6.0.0-17.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-17.15-(V1)	U6.0.0-17.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-17.16-(V1)	U6.0.0-17.16-(V2)	16	120-130	1.2
U6.0.0-17.17-(V1)	U6.0.0-17.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-17.18-(V1)	U6.0.0-17.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-17.19-(V1)	U6.0.0-17.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-17.20-(V1)	U6.0.0-17.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-17.21-(V1)	U6.0.0-17.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-17.22-(V1)	U6.0.0-17.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-17.23-(V1)	U6.0.0-17.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-17.15-(V1)(L0.5).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

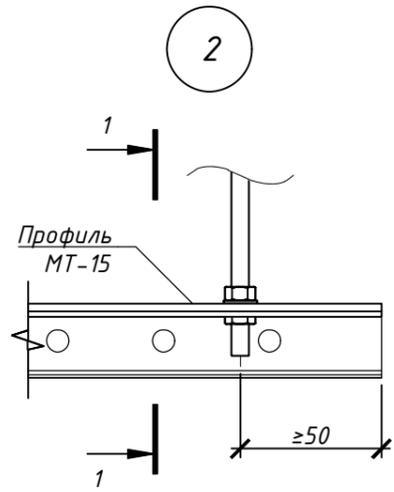
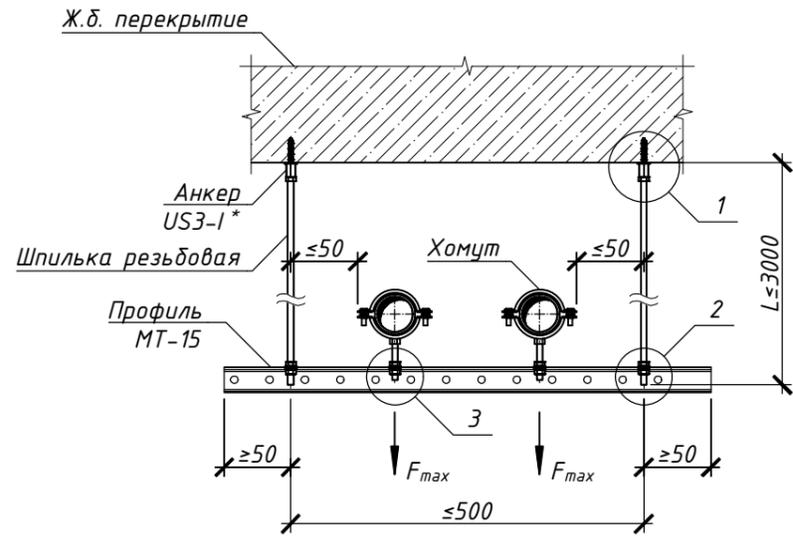
U6.0.0-17

Лист

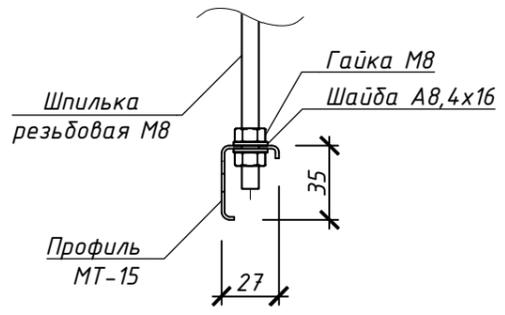
2

U6.0.0-17-Light

Вариант 1
Исполнение 1-15

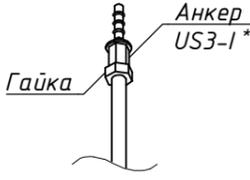


Разрез 1-1



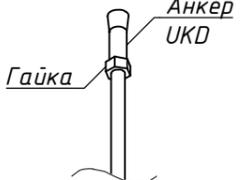
1

Вариант 1
Исполнение 1-15

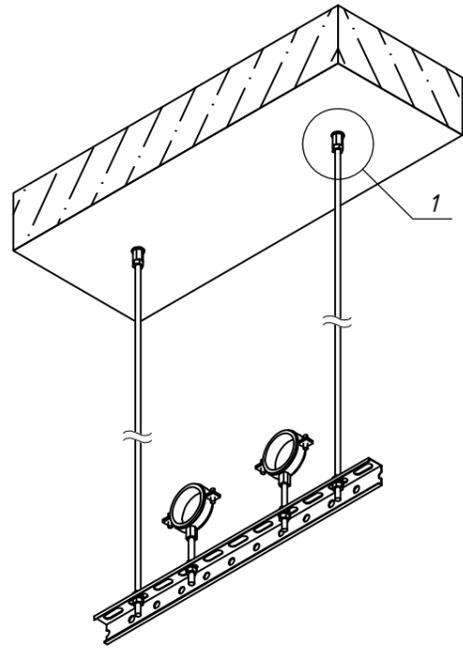


1

Вариант 2
Исполнение 1-15

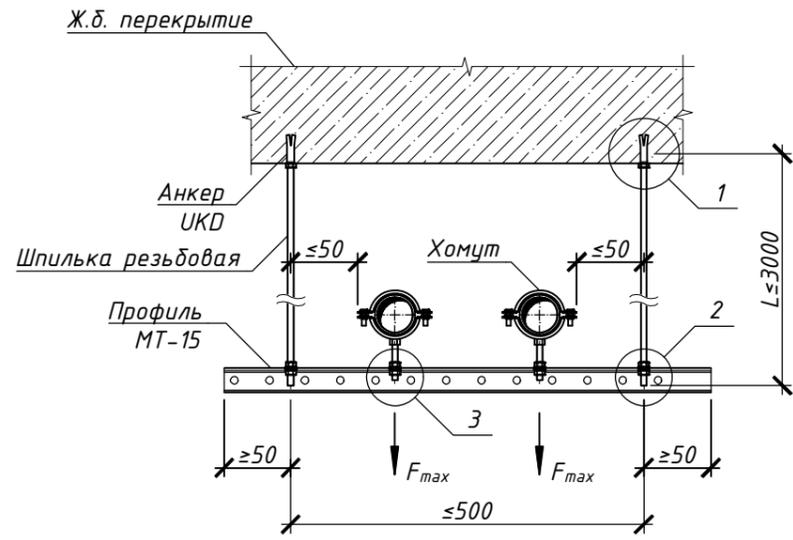


Общий вид опоры
Исполнение 1-15

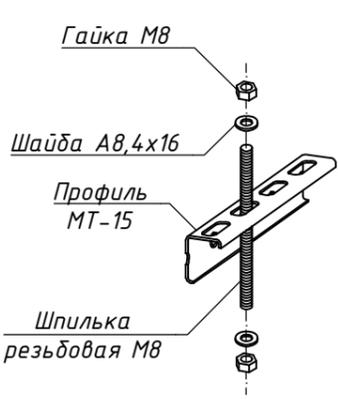


U6.0.0-17-Light

Вариант 2
Исполнение 1-15



3



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-1*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD

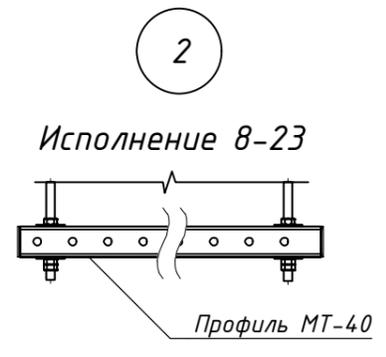
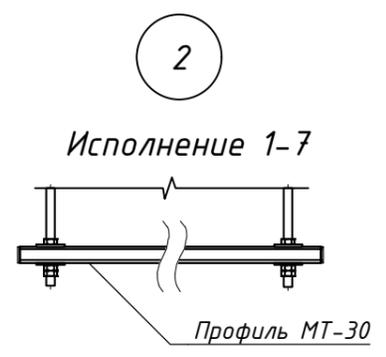
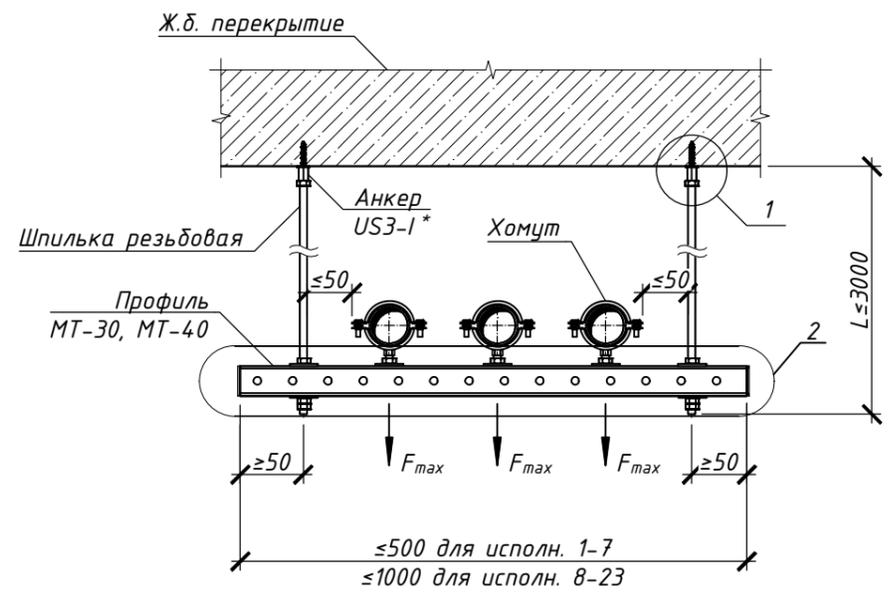
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
4. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
6. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
7. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
8. Смотреть совместно с листом 2.

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

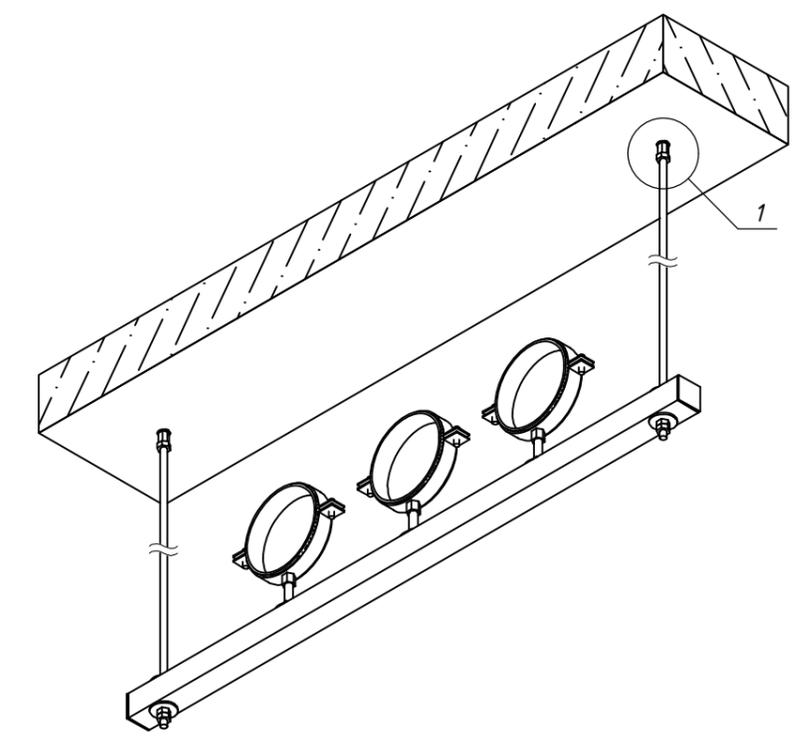
						U6.0.0-17-Light				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к ж.б. перекрытию (для небольших нагрузок)	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

У6.0.0-18

Вариант 1
Исполнение 1-23

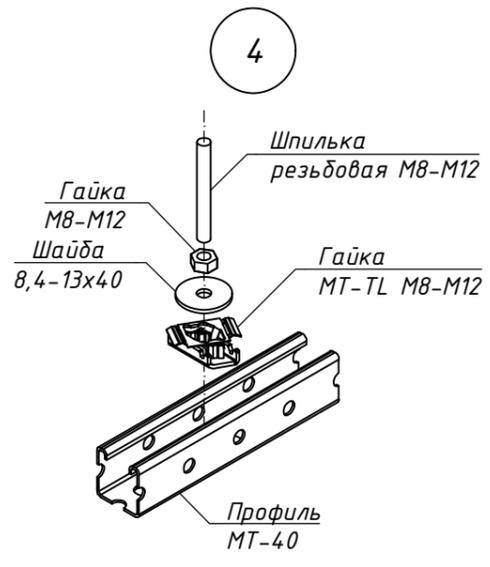
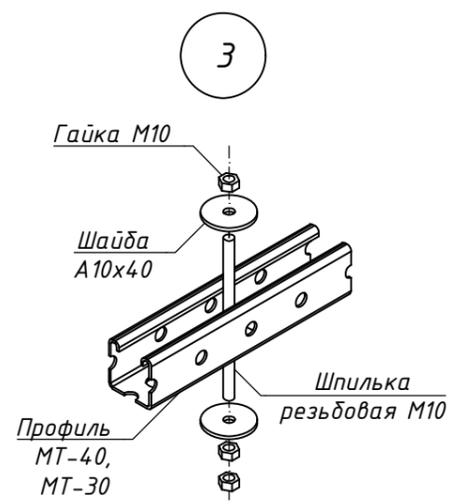
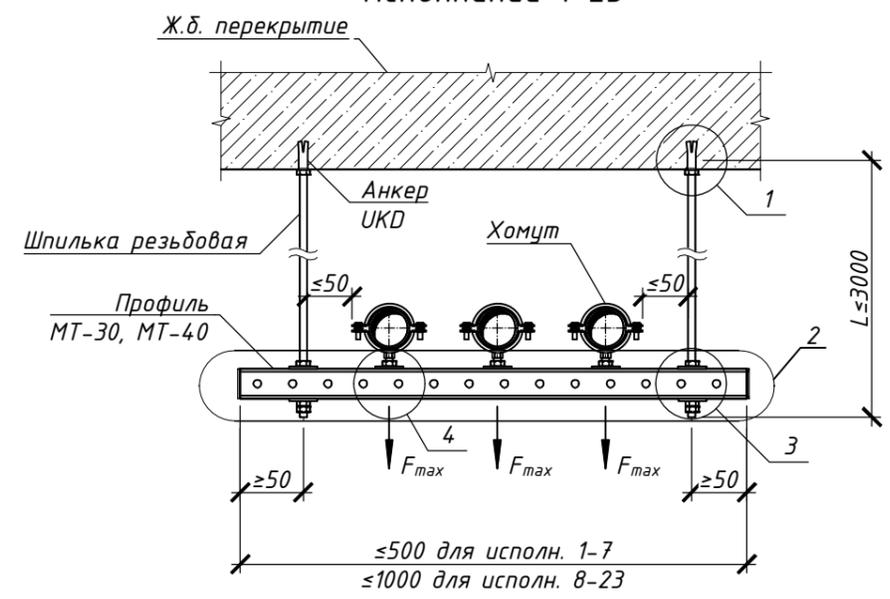


Общий вид опоры
Исполнение 1-23



У6.0.0-18

Вариант 2
Исполнение 1-23



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-1*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD

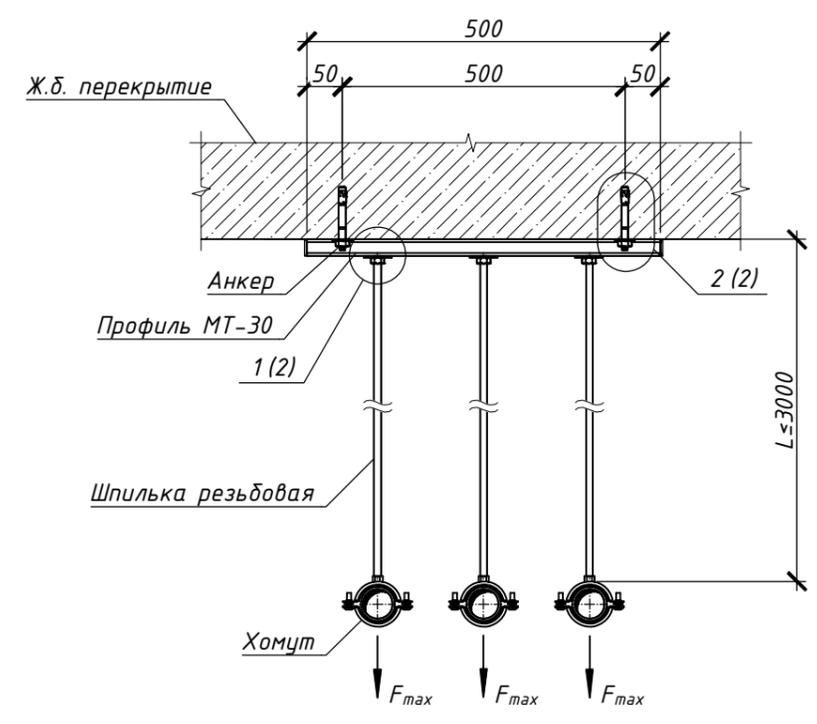
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
4. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному креплению UTECH
6. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
7. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
8. Смотреть совместно с листом 2.

						У6.0.0-18				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к ж.б. перекрытию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

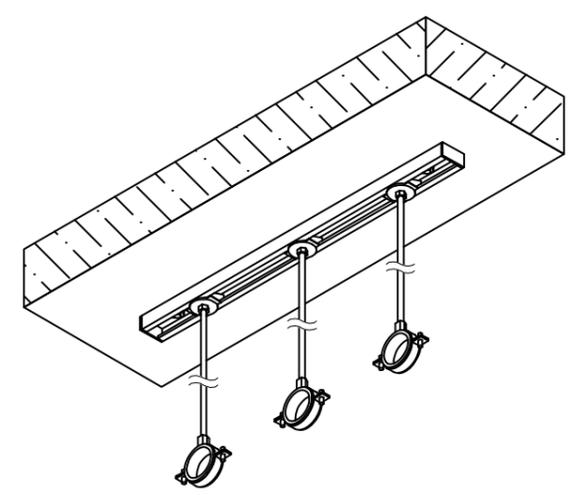
Согласовано
 Взам.инв.№
 Подп. и дата
 Инв.№подл.

U6.0.0-19

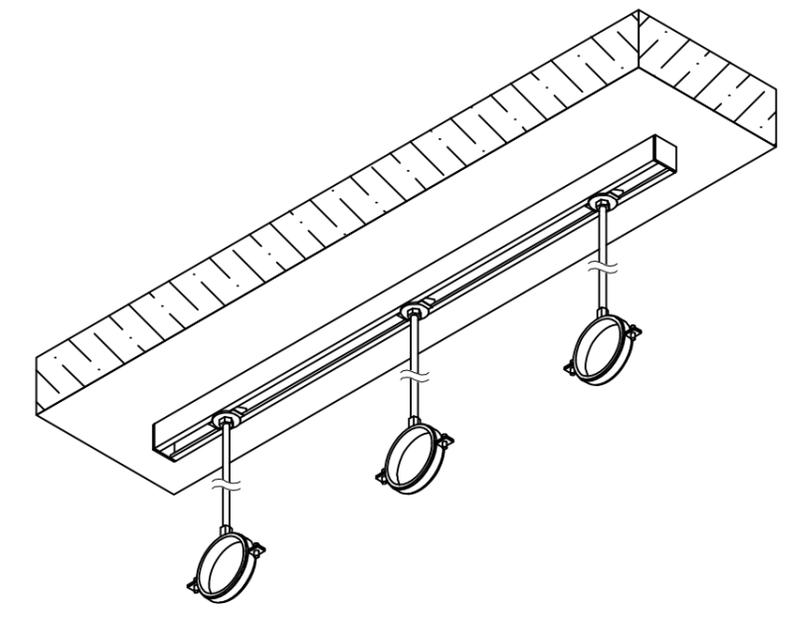
Исполнение 1-7



Общий вид опоры
Исполнение 1-7

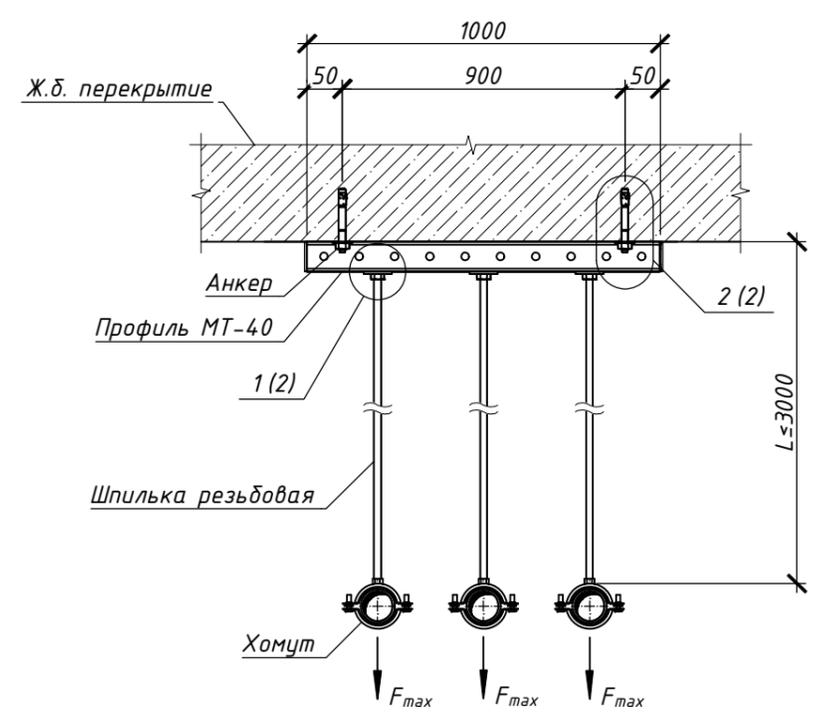


Общий вид опоры
Исполнение 8-15



U6.0.0-19

Исполнение 8-15

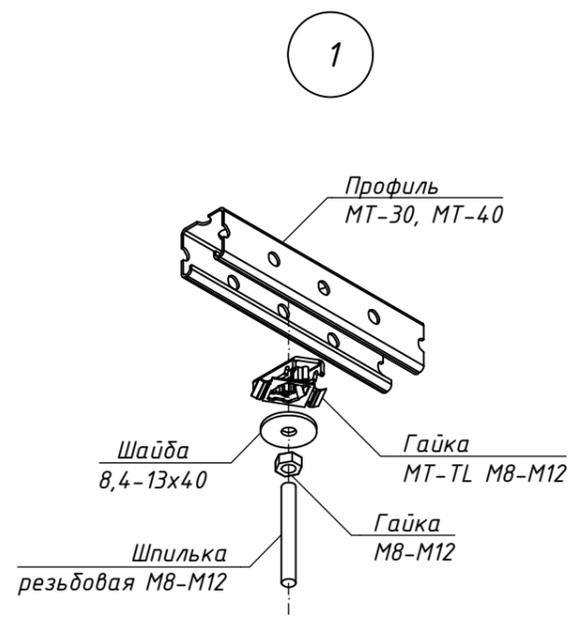
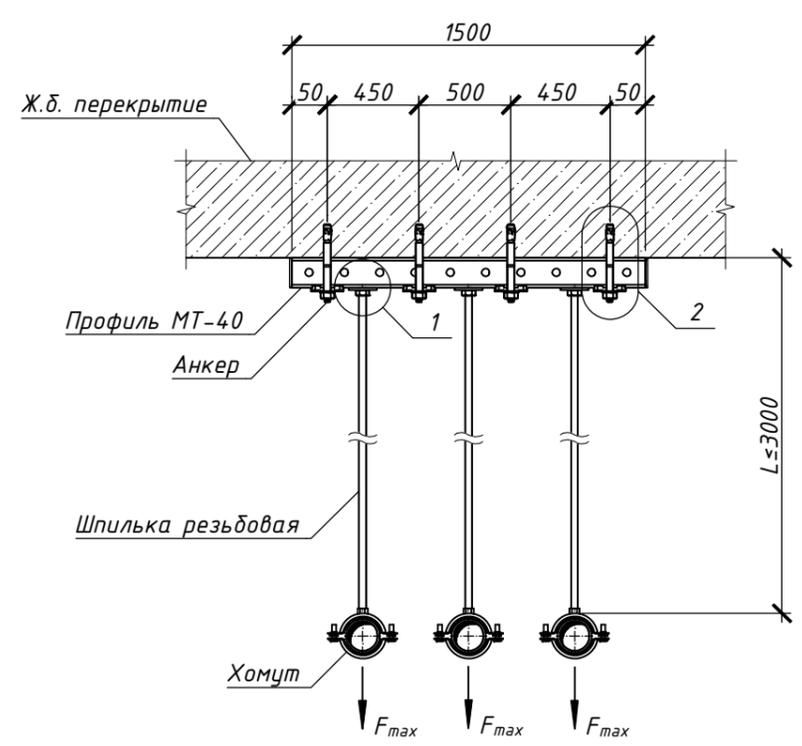


1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
4. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
5. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
6. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
7. Смотреть совместно с листами 2, 3.

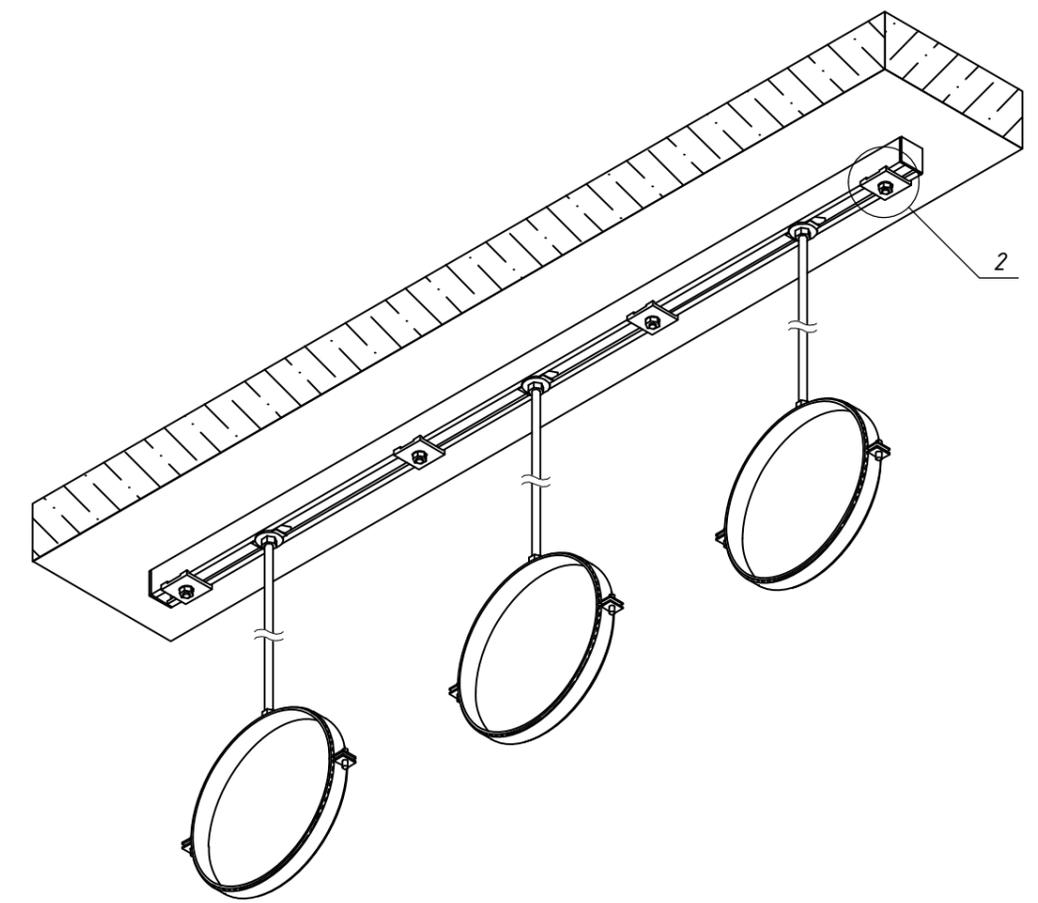
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

						U6.0.0-19				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к ж.б. перекрытию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

U6.0.0-19
Исполнение 16-23

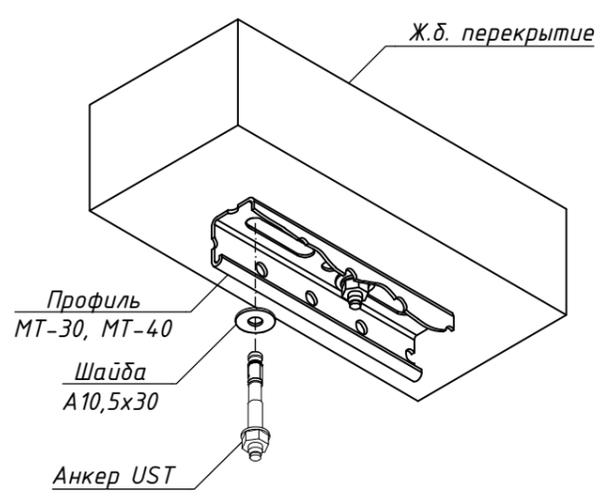


Общий вид опоры
Исполнение 16-23



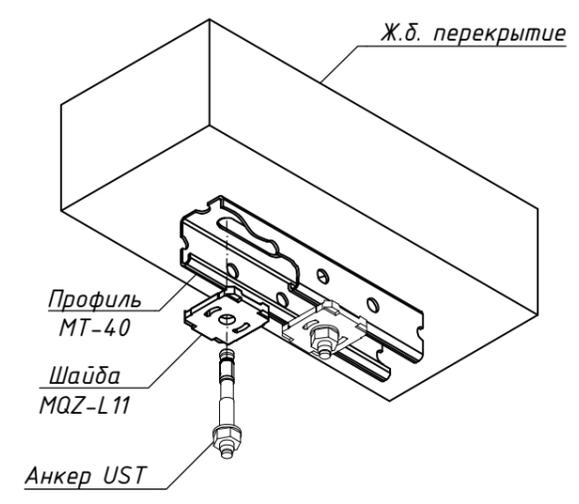
2

Исполнение 1-15



2

Исполнение 16-23



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Опора разработана с учетом установки анкеров в бетон класса В25.
4. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH
5. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
6. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
7. Смотреть совместно с листами 1, 3.

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

						U6.0.0-19				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к ж.б. перекрытию	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование*	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-19.01	1	11-15	0.6
U6.0.0-19.02	2	16-19	
U6.0.0-19.03	3	20-24	
U6.0.0-19.04	4	25-28	
U6.0.0-19.05	5	32-35	
U6.0.0-19.06	6	39-46	
U6.0.0-19.07	7	48-53	
U6.0.0-19.08	8	53-58	0.9
U6.0.0-19.09	9	60-65	
U6.0.0-19.10	10	67-71	
U6.0.0-19.11	11	74-80	
U6.0.0-19.12	12	81-86	
U6.0.0-19.13	13	88-94	1
U6.0.0-19.14	14	99-105	
U6.0.0-19.15	15	108-116	
U6.0.0-19.16	16	120-130	1.5
U6.0.0-19.17	17	135-143	
U6.0.0-19.18	18	145-155	
U6.0.0-19.19	19	162-170	
U6.0.0-19.20	20	195-205	3.1
U6.0.0-19.21	21	207-219	
U6.0.0-19.22	22	248-255	
U6.0.0-19.23	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-19.15-(L0.5).

Согласовано		

Взам.инв.№	

Подп. и дата	

Инв.№подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

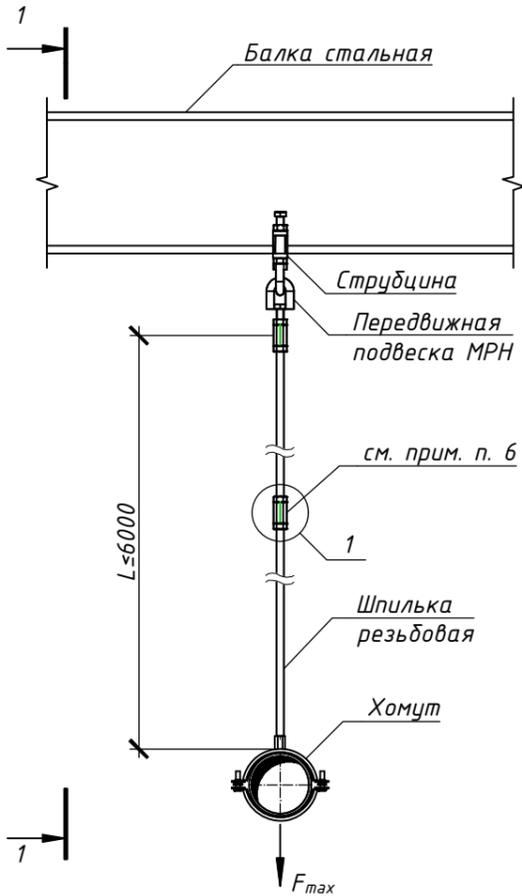
U6.0.0-19

Лист

3

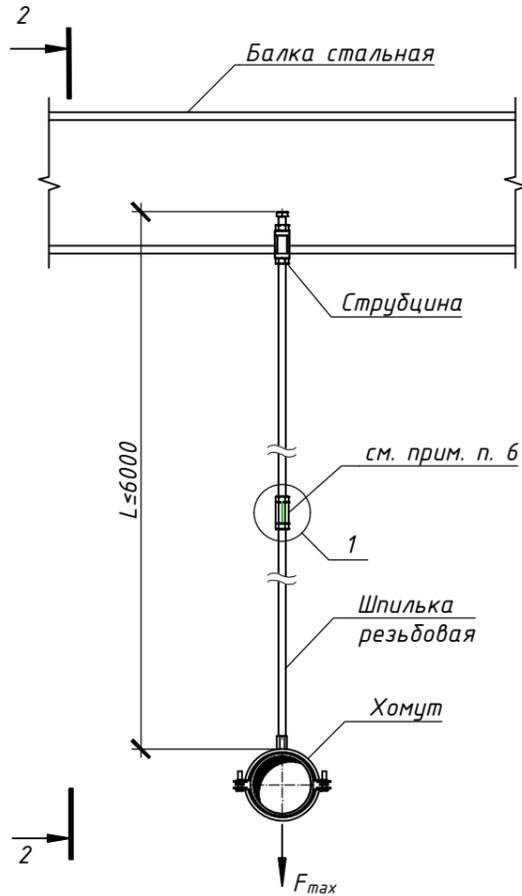
U6.0.0-20

Вариант 1
Исполнение 1-23

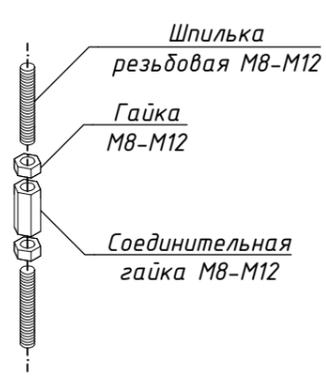


U6.0.0-20

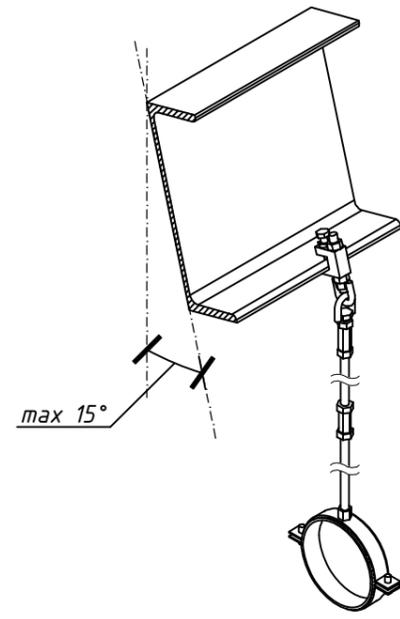
Вариант 2
Исполнение 1-23



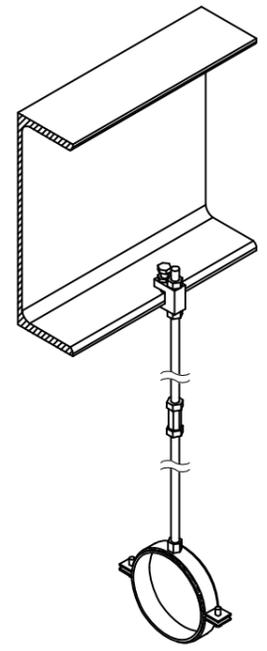
1



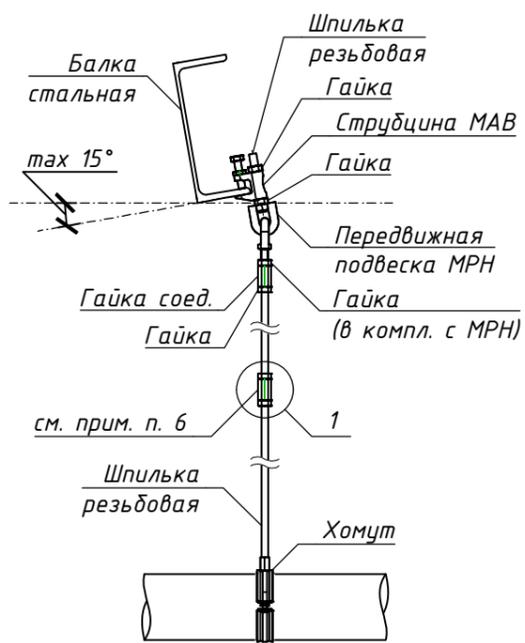
Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-23



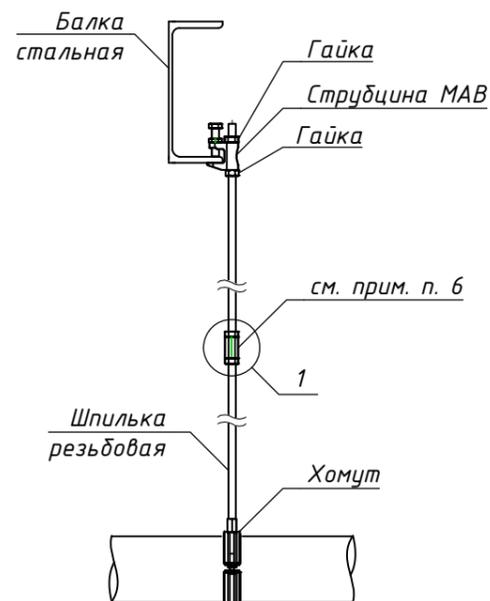
Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-23



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения поворотной монтажной струбцины от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
4. Максимальная толщина полки балки 17 мм.
5. В случае возникновения риска смещения струбцины со стальной балки рекомендуется использовать специальный удерживающий ремень МАВ-S RU.
6. При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайку.
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листом 2.

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

						U6.0.0-20				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование* Вариант 1 (угол ≤15°)	Наименование* Вариант 2 (без наклона)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-20.01-(V1)	U6.0.0-20.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-20.02-(V1)	U6.0.0-20.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-20.03-(V1)	U6.0.0-20.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-20.04-(V1)	U6.0.0-20.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-20.05-(V1)	U6.0.0-20.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-20.06-(V1)	U6.0.0-20.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-20.07-(V1)	U6.0.0-20.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-20.08-(V1)	U6.0.0-20.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-20.09-(V1)	U6.0.0-20.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-20.10-(V1)	U6.0.0-20.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-20.11-(V1)	U6.0.0-20.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-20.12-(V1)	U6.0.0-20.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-20.13-(V1)	U6.0.0-20.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-20.14-(V1)	U6.0.0-20.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-20.15-(V1)	U6.0.0-20.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-20.16-(V1)	U6.0.0-20.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-20.17-(V1)	U6.0.0-20.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-20.18-(V1)	U6.0.0-20.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-20.19-(V1)	U6.0.0-20.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-20.20-(V1)	U6.0.0-20.20-(V2)	20	195-205	2.5
U6.0.0-20.21-(V1)	U6.0.0-20.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-20.22-(V1)	U6.0.0-20.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-20.23-(V1)	U6.0.0-20.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 6.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-20.15-(V1)(L0.5).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

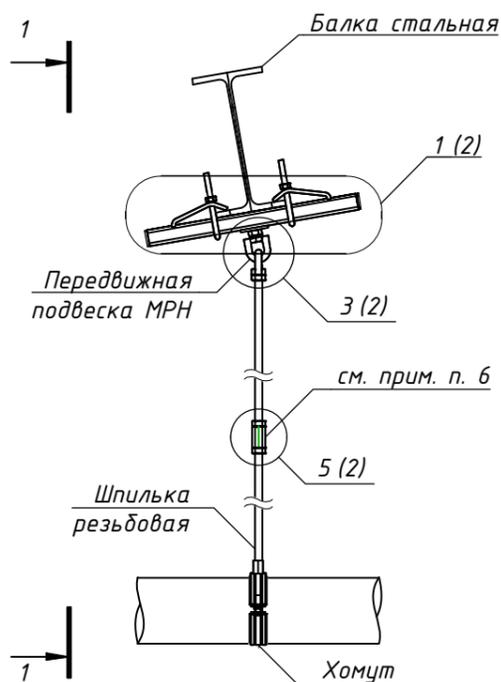
U6.0.0-20

Лист

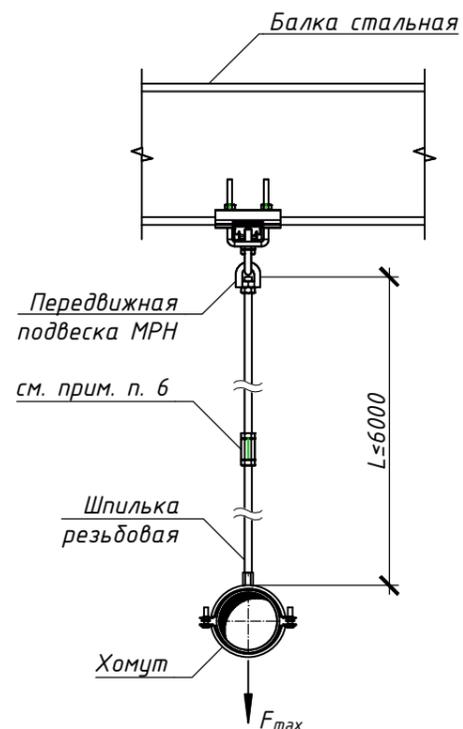
2

U6.0.0-21

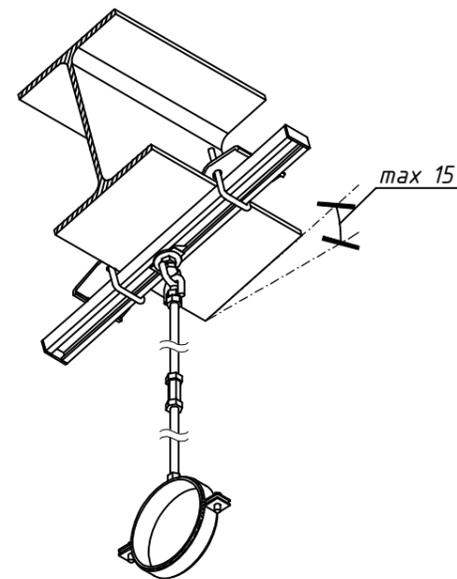
Вариант 1
Исполнение 1-23



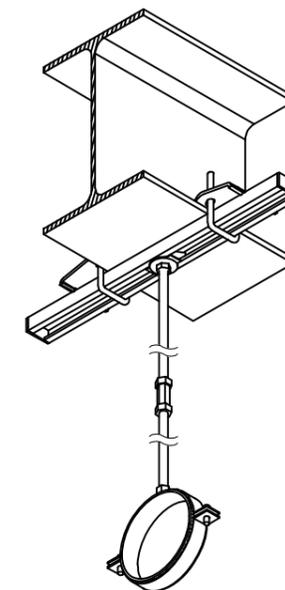
Разрез 1-1



Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-23

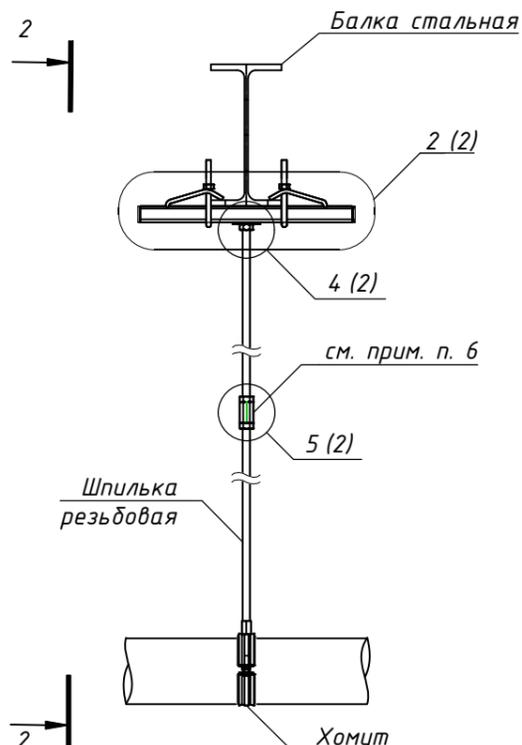


Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-23

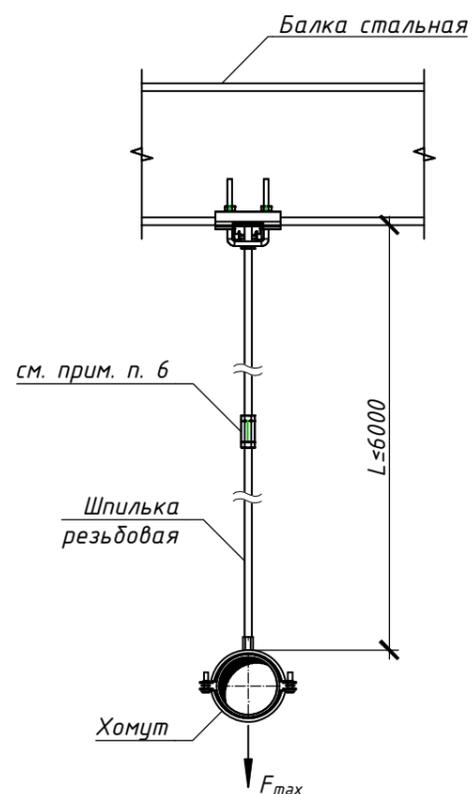


U6.0.0-21

Вариант 2
Исполнение 1-23



Разрез 2-2



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;

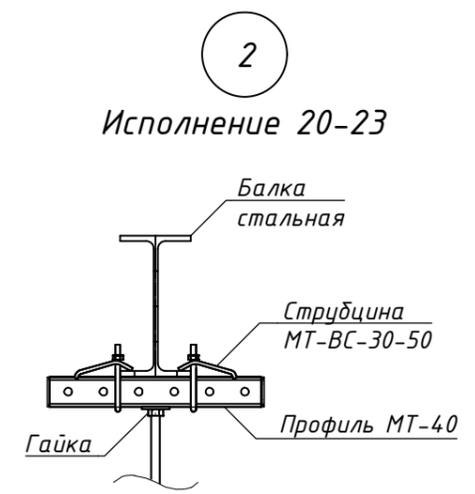
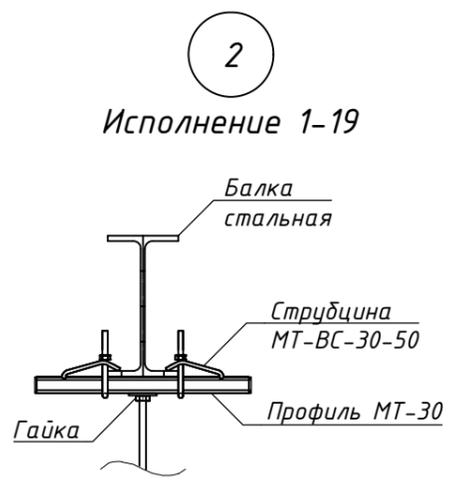
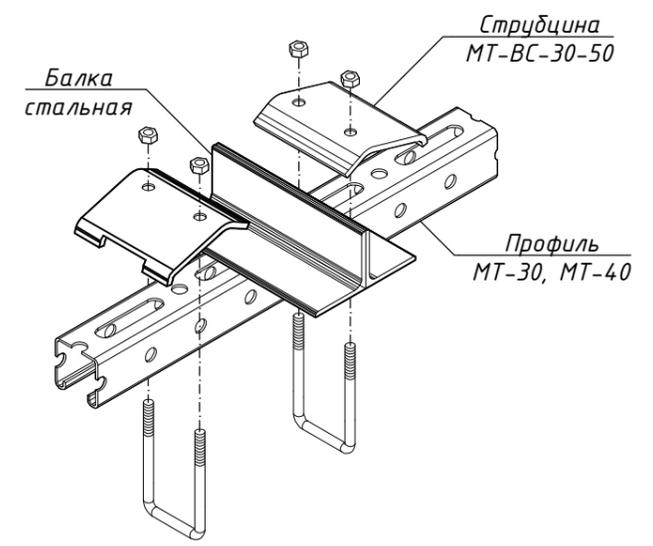
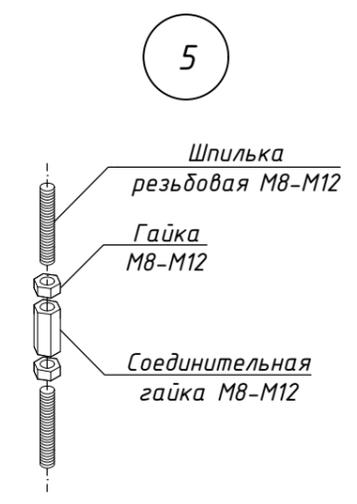
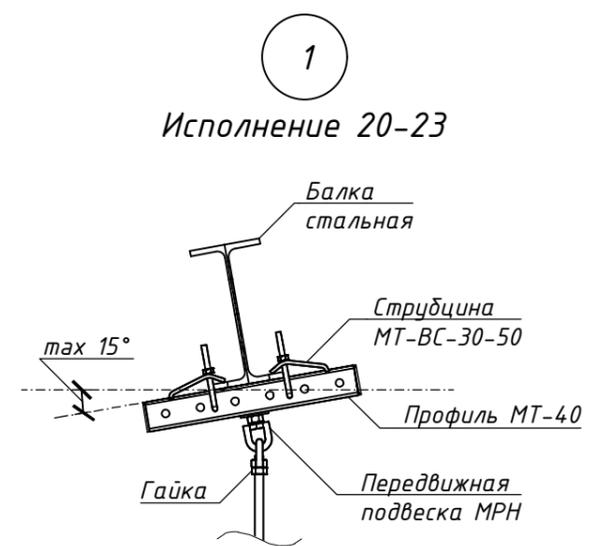
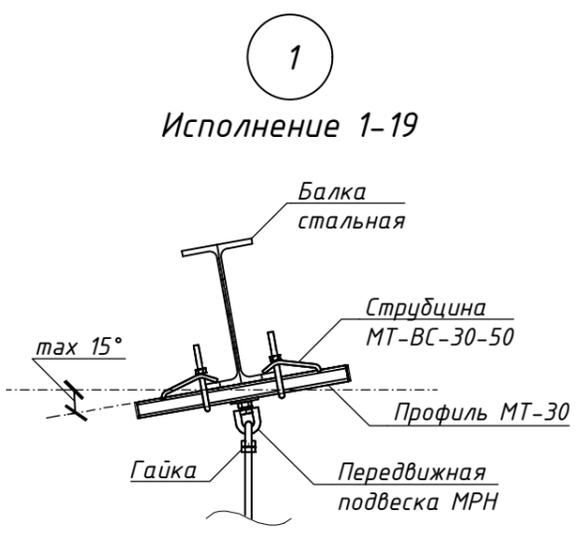
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде двутавра.
4. Момент затяжки монтажной струбцины 10 Нм.
5. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
6. При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайку.
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

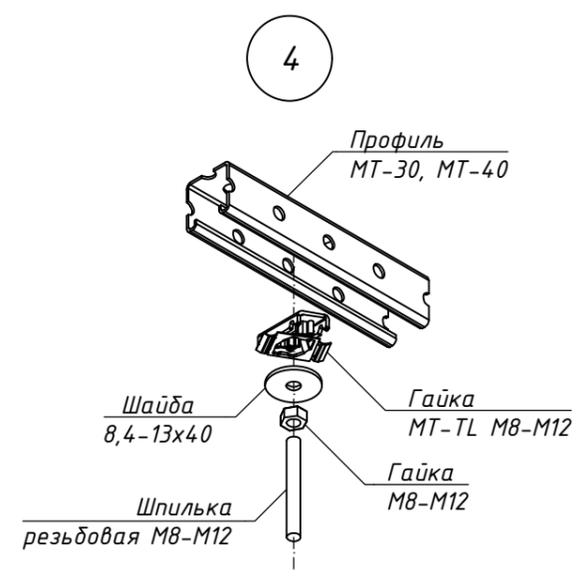
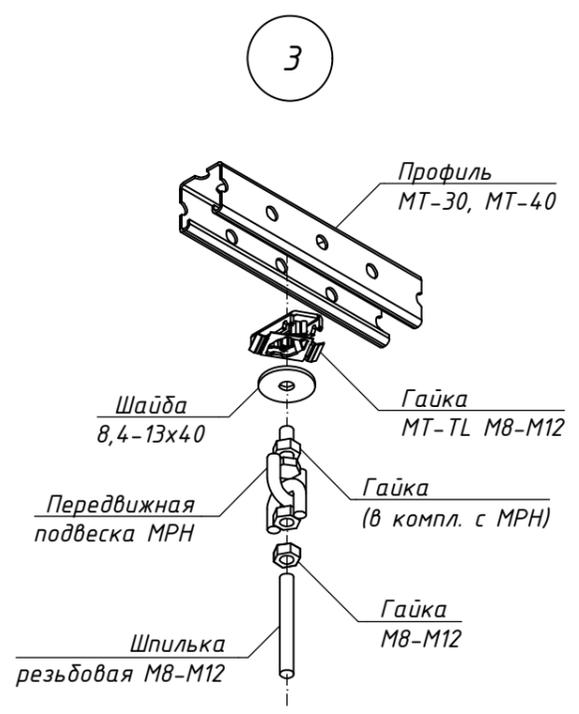
						U6.0.0-21				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

Узел крепления струбцины МТ-ВС-30-50



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

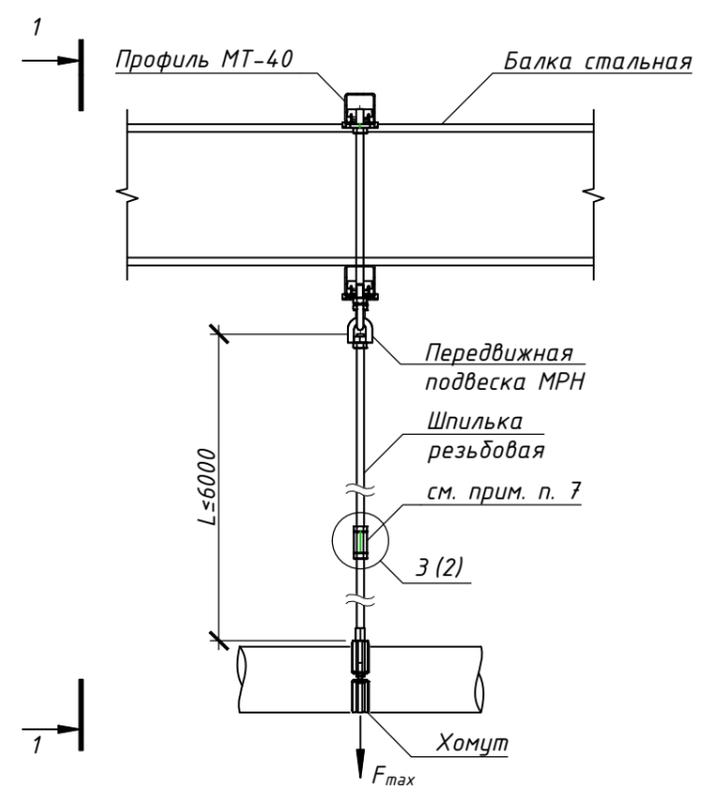
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде двутавра.
4. Момент затяжки монтажной струбцины 10 Нм.
5. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
6. При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайку.
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 1, 3.



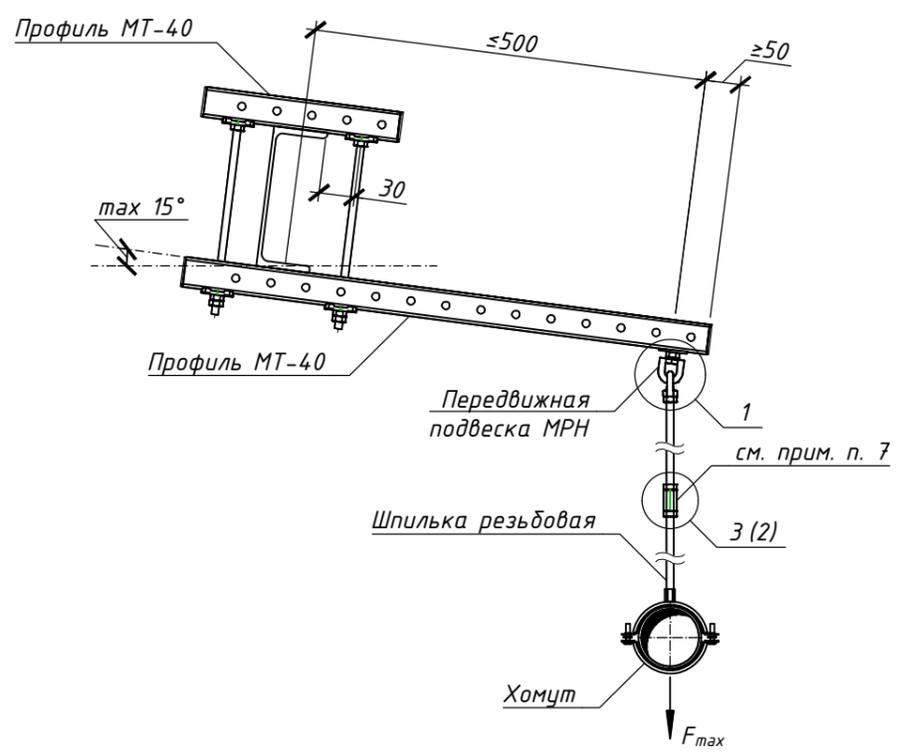
						U6.0.0-21				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.	Доценко				03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

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

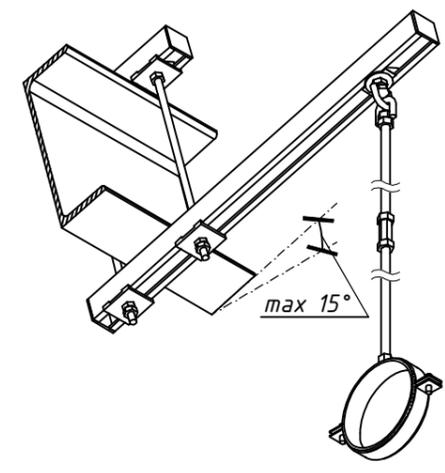
U6.0.0-22
Вариант 1
Исполнение 1-23



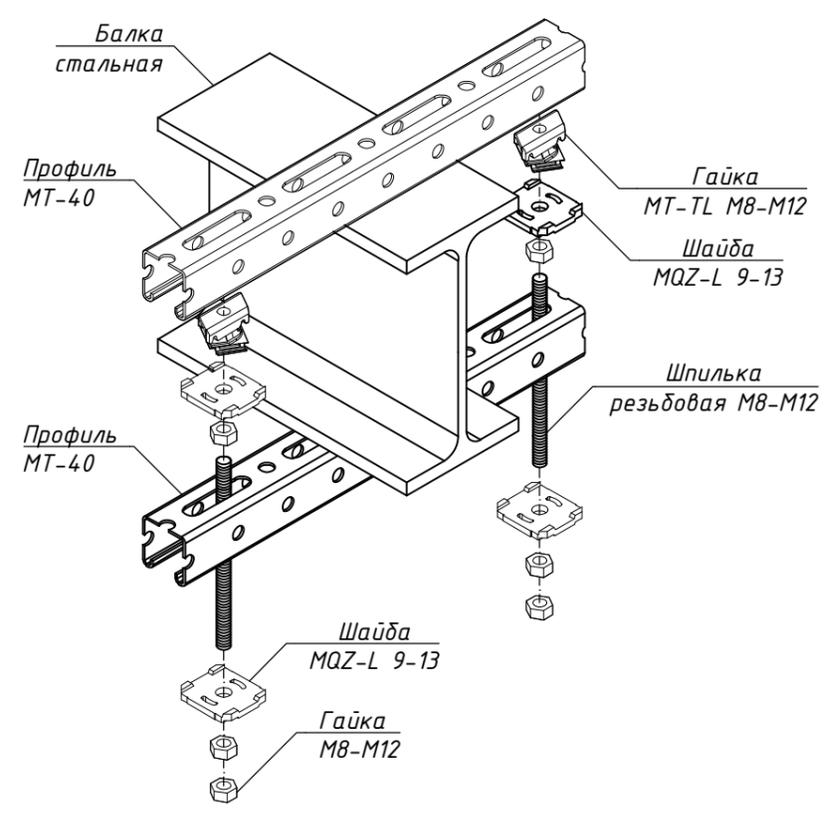
Разрез 1-1



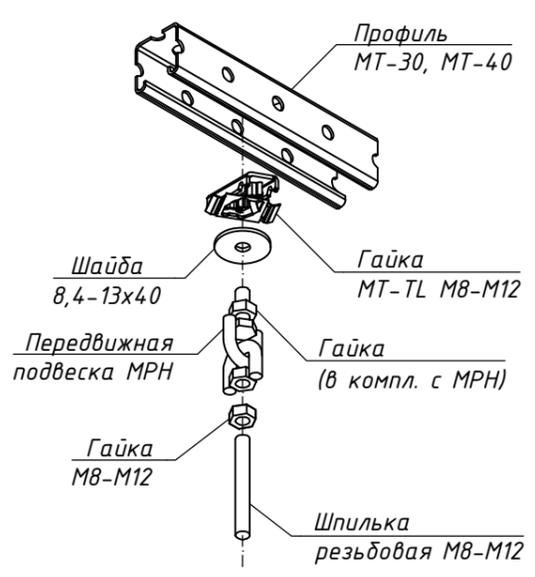
Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-23



Узел обжима
стальной балки



1



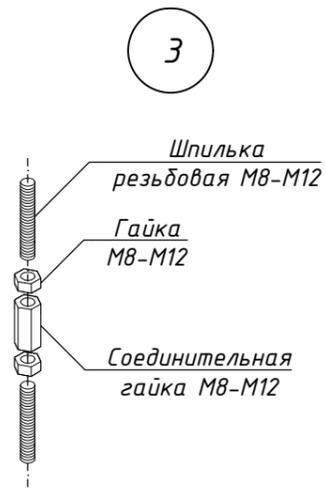
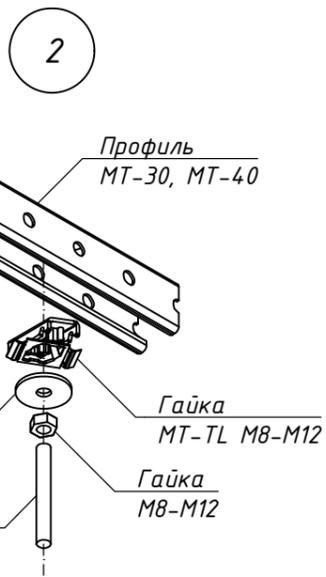
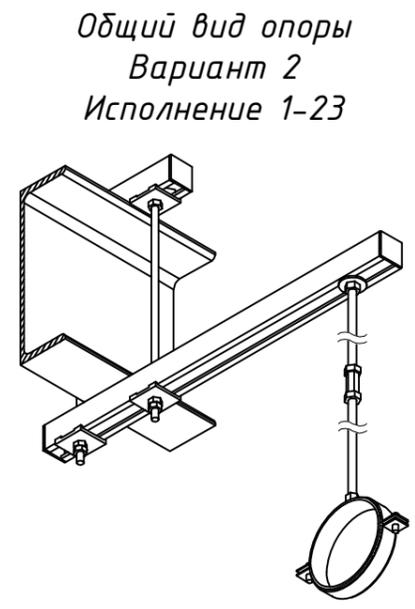
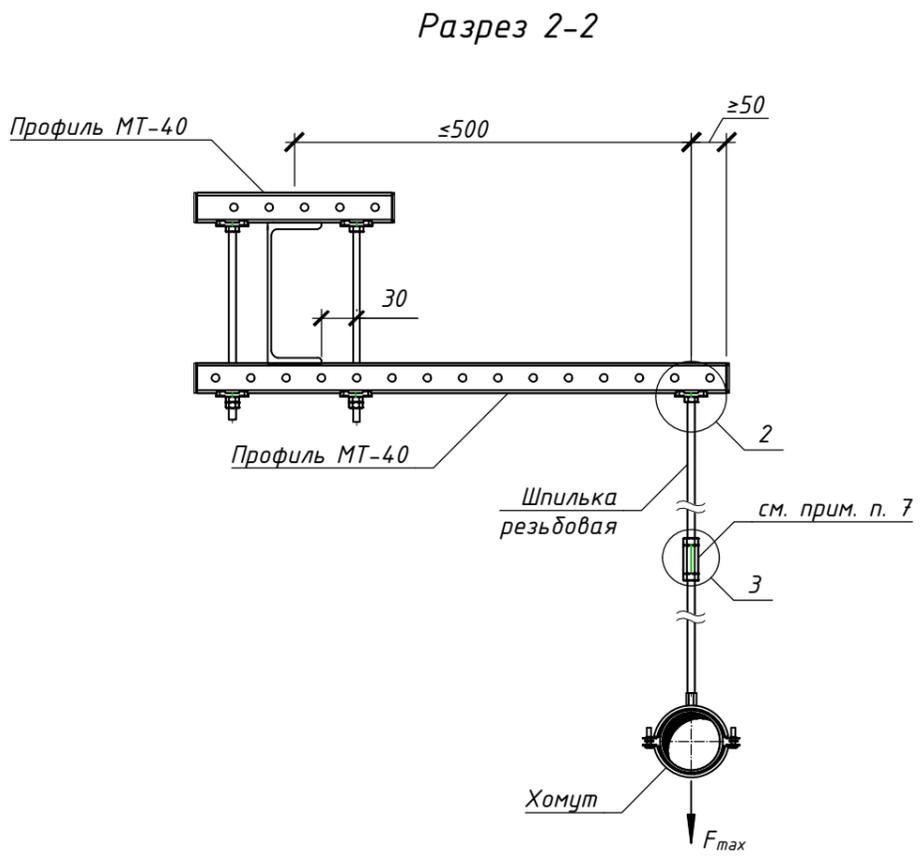
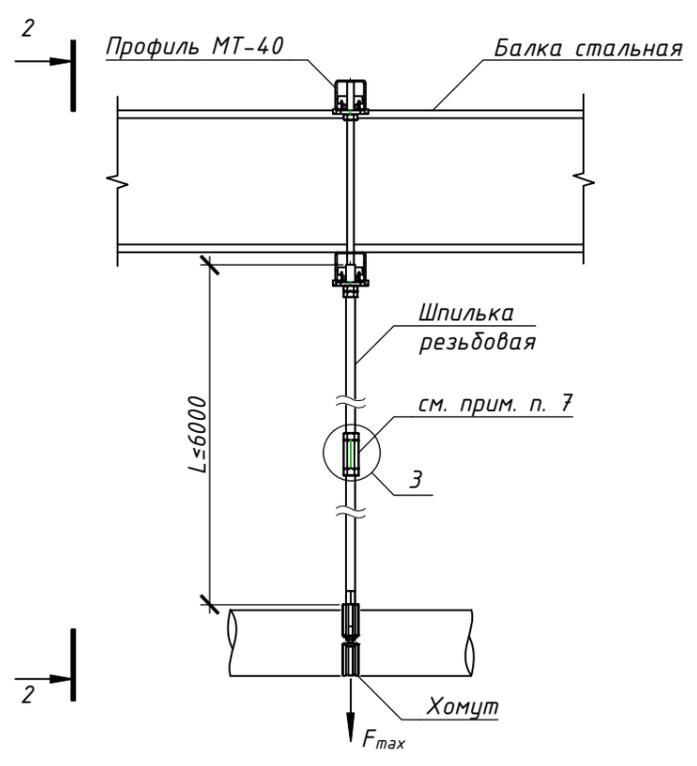
Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения подвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Максимальный угол наклона балки в плоскости поперечного сечения составляет 15°.
4. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера, двутавра или коробчатого сечения.
5. Максимальная высота балки - 400 мм.
6. Минимальная ширина полки - 50 мм.
7. При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайку.
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
10. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

						U6.0.0-22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

U6.0.0-22
 Вариант 2
 Исполнение 1-23



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Максимальный угол наклона балки в плоскости поперечного сечения составляет 15°.
4. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера, двутавра или коробчатого сечения.
5. Максимальная высота балки - 400 мм.
6. Минимальная ширина полки - 50 мм.
7. При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайку.
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
10. Смотреть совместно с листами 1, 3.

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

						U6.0.0-22			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 2	Листов 3	
Сборочный чертёж							UTECH		
Формат А3									

Наименование* Вариант 1 (угол ≤15°)	Наименование* Вариант 2 (без наклона)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-22.01-(V1)	U6.0.0-22.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-22.02-(V1)	U6.0.0-22.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-22.03-(V1)	U6.0.0-22.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-22.04-(V1)	U6.0.0-22.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-22.05-(V1)	U6.0.0-22.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-22.06-(V1)	U6.0.0-22.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-22.07-(V1)	U6.0.0-22.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-22.08-(V1)	U6.0.0-22.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-22.09-(V1)	U6.0.0-22.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-22.10-(V1)	U6.0.0-22.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-22.11-(V1)	U6.0.0-22.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-22.12-(V1)	U6.0.0-22.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-22.13-(V1)	U6.0.0-22.13-(V2)	13	88-94	
U6.0.0-22.14-(V1)	U6.0.0-22.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-22.15-(V1)	U6.0.0-22.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-22.16-(V1)	U6.0.0-22.16-(V2)	16	120-130	
U6.0.0-22.17-(V1)	U6.0.0-22.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-22.18-(V1)	U6.0.0-22.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-22.19-(V1)	U6.0.0-22.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-22.20-(V1)	U6.0.0-22.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-22.21-(V1)	U6.0.0-22.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-22.22-(V1)	U6.0.0-22.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-22.23-(V1)	U6.0.0-22.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 6.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-22.15-(V1)(L0.5).

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

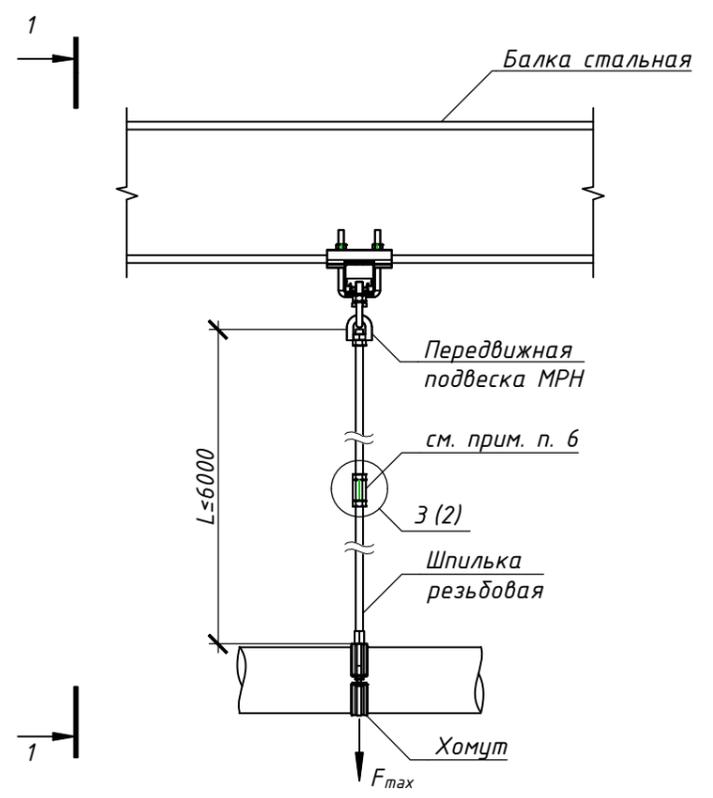
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-22

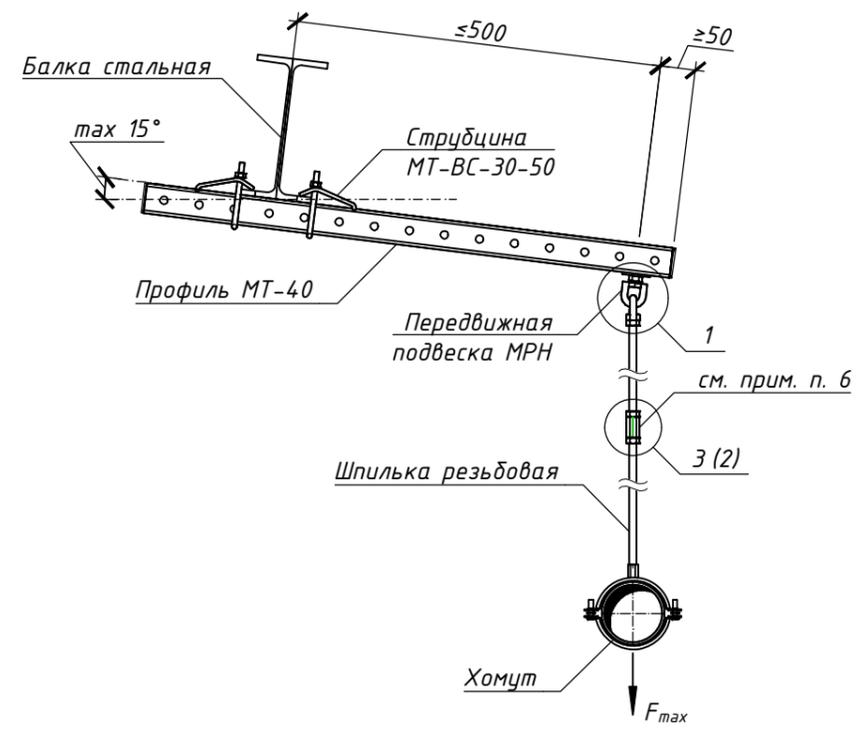
Лист

3

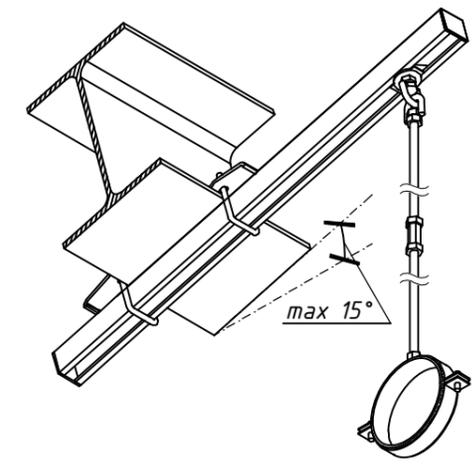
U6.0.0-23
Вариант 1
Исполнение 1-23



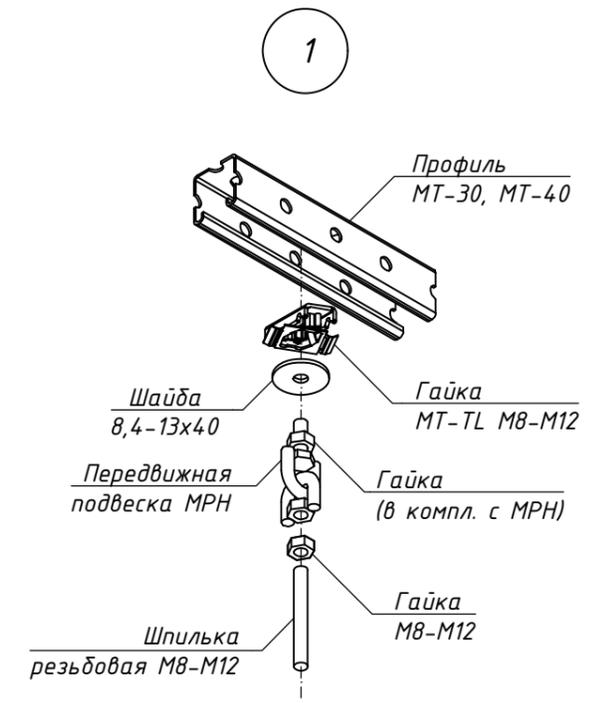
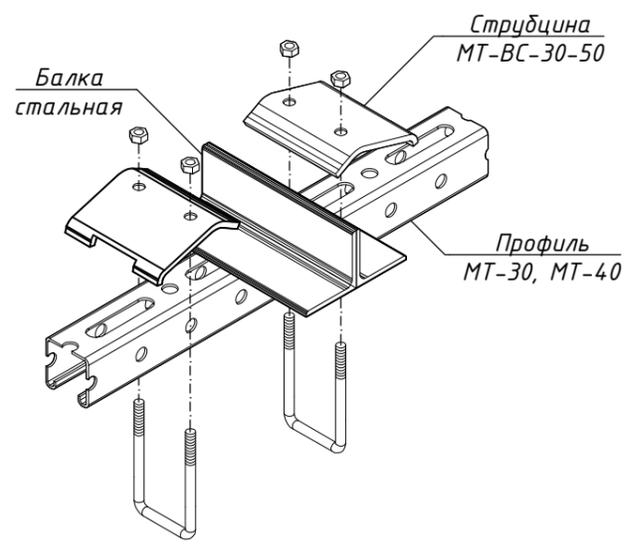
Разрез 1-1



Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-23



Узел крепления струбины
MT-BC-30-50



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

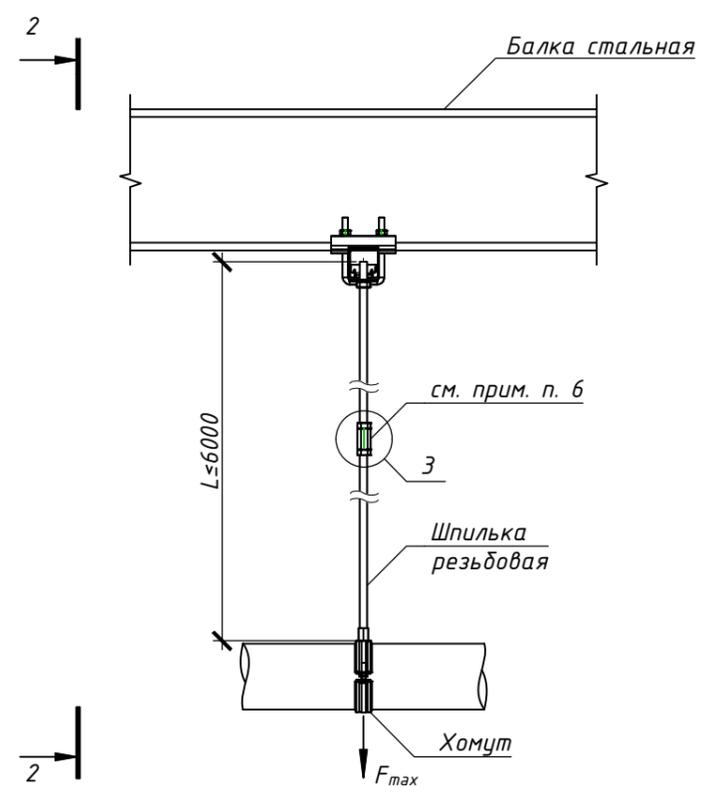
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Максимальный угол наклона балки в плоскости поперечного сечения составляет 15°.
4. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде двутавра.
5. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
6. При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайку.
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

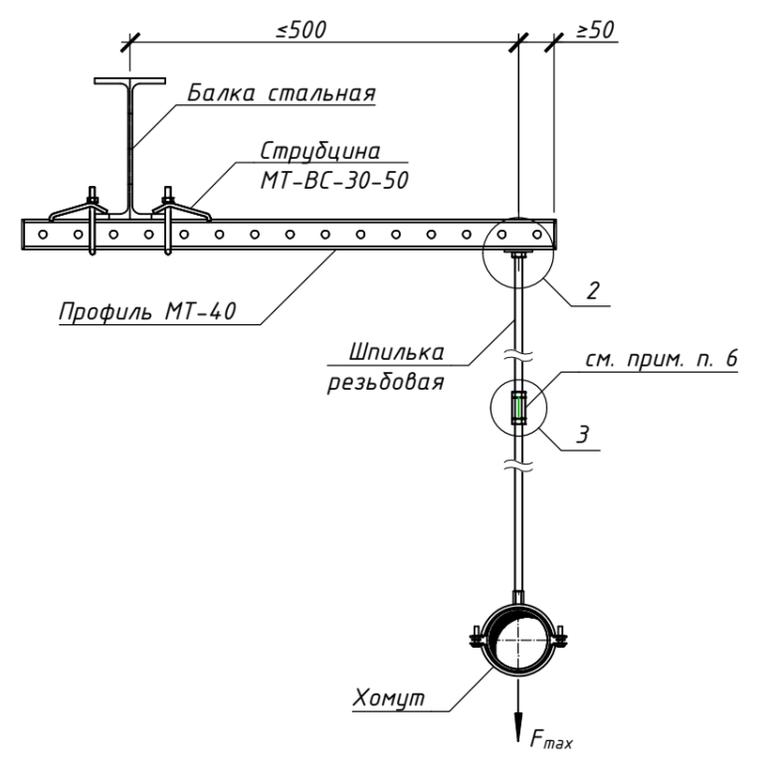
						U6.0.0-23				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

U6.0.0-23

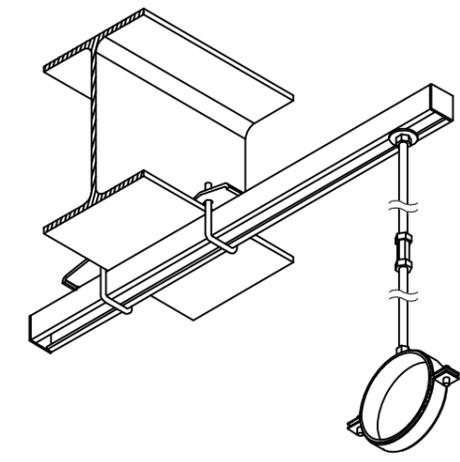
Вариант 2
Исполнение 1-23



Разрез 2-2

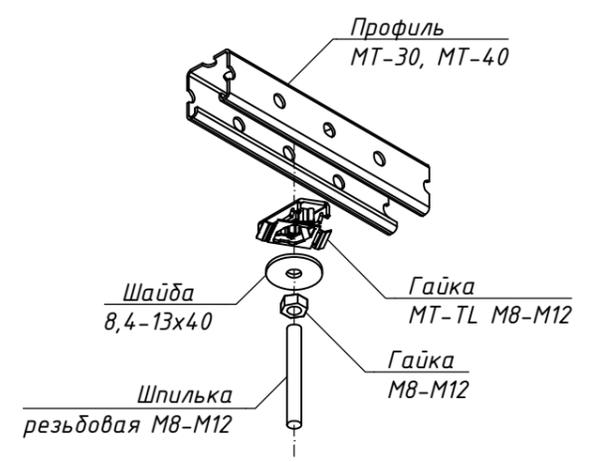


Общий вид опоры Вариант 2 Исполнение 1-23

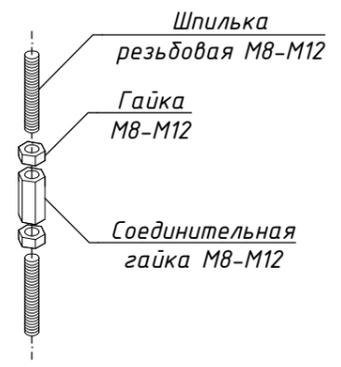


Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

2



3



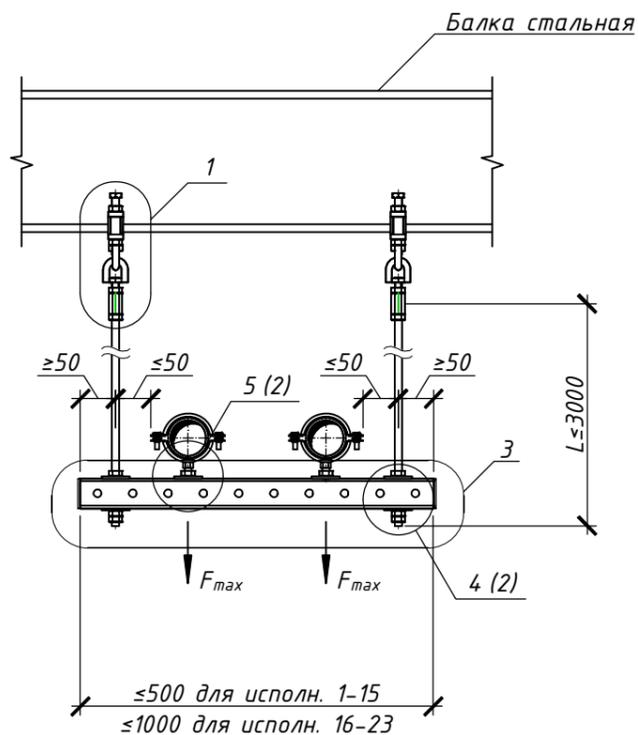
Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Максимальный угол наклона балки в плоскости поперечного сечения составляет 15°.
4. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде двутавра.
5. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
6. При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайку.
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 1, 3.

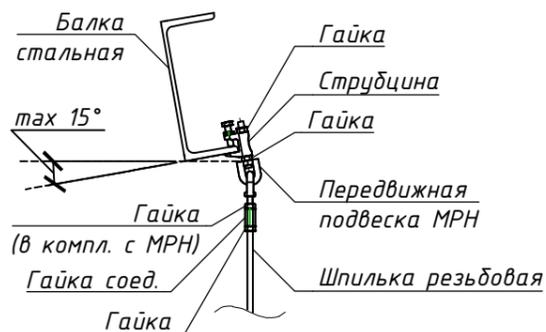
						U6.0.0-23				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

У6.0.0-24

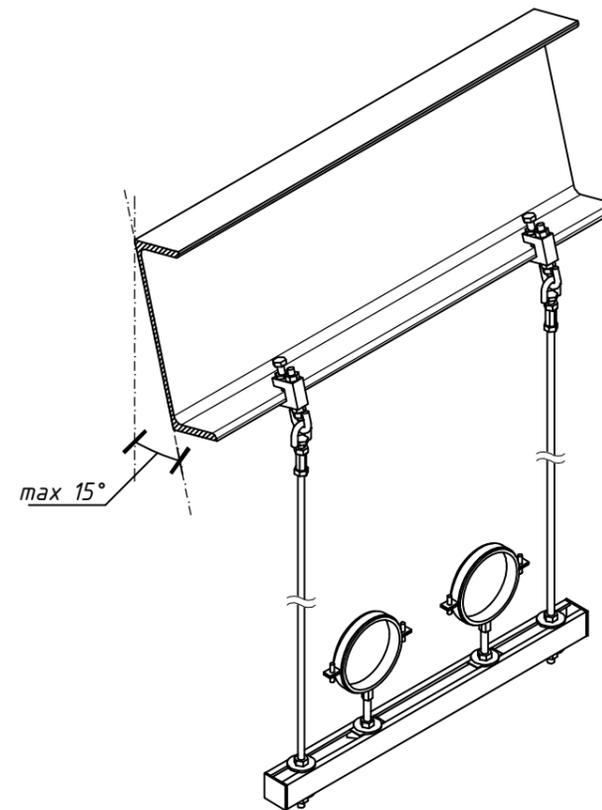
Вариант 1
Исполнение 1-23



1

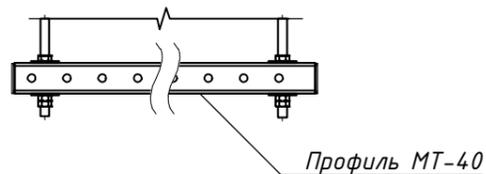


Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-23



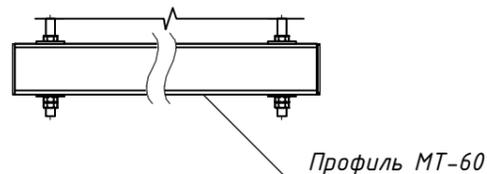
3

Исполнение 1-19



3

Исполнение 20-23



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

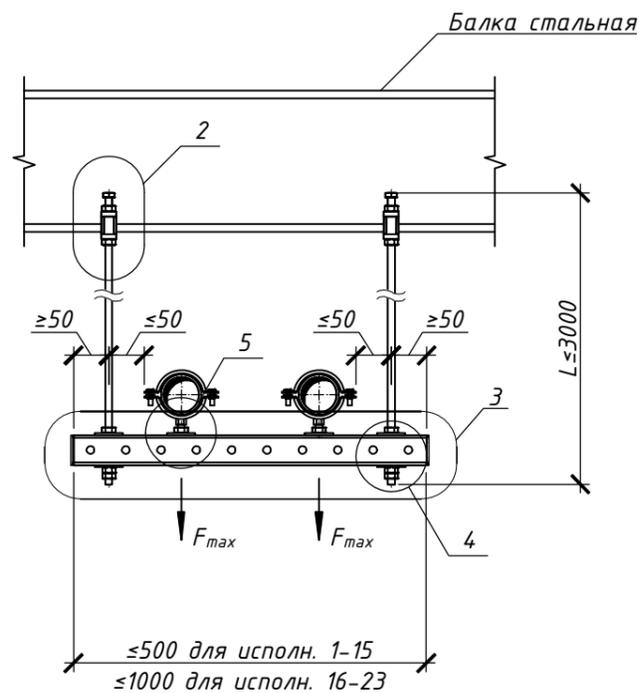
Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения поворотной монтажной трубки от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной трубки 10 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 17 мм.
- В случае возникновения риска смещения трубки со стальной балки рекомендуется использовать специальный удерживающий ремень МАВ-S RU.
- Максимальный угол наклона балки в плоскости поперечного сечения составляет 15°.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качества изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3.

						У6.0.0-24				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

U6.0.0-24

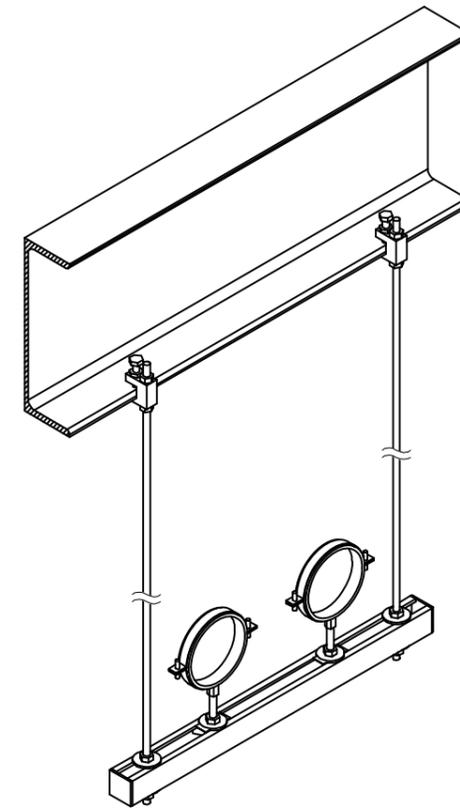
Вариант 2
Исполнение 1-23



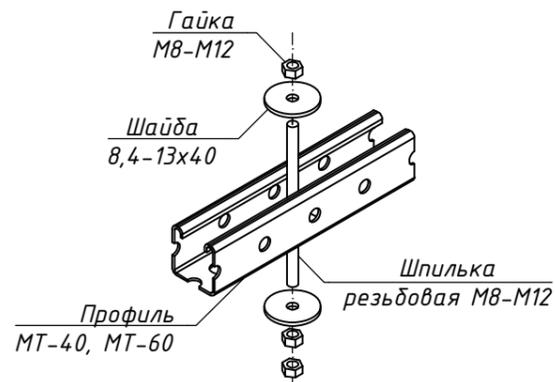
2



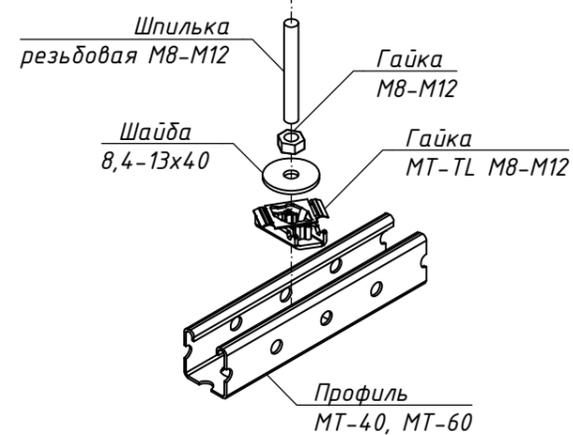
Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-23



4



5



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

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения поворотной монтажной трубки от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной трубки 10 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 17 мм.
- В случае возникновения риска смещения трубки со стальной балки рекомендуется использовать специальный удерживающий ремень МАВ-S RU.
- Максимальный угол наклона балки в плоскости поперечного сечения составляет 15°.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3.

						U6.0.0-24				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование* Вариант 1 (угол ≤15°)	Наименование* Вариант 2 (без наклона)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-24.01-(V1)	U6.0.0-24.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-24.02-(V1)	U6.0.0-24.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-24.03-(V1)	U6.0.0-24.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-24.04-(V1)	U6.0.0-24.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-24.05-(V1)	U6.0.0-24.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-24.06-(V1)	U6.0.0-24.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-24.07-(V1)	U6.0.0-24.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-24.08-(V1)	U6.0.0-24.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-24.09-(V1)	U6.0.0-24.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-24.10-(V1)	U6.0.0-24.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-24.11-(V1)	U6.0.0-24.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-24.12-(V1)	U6.0.0-24.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-24.13-(V1)	U6.0.0-24.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-24.14-(V1)	U6.0.0-24.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-24.15-(V1)	U6.0.0-24.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-24.16-(V1)	U6.0.0-24.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-24.17-(V1)	U6.0.0-24.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-24.18-(V1)	U6.0.0-24.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-24.19-(V1)	U6.0.0-24.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-24.20-(V1)	U6.0.0-24.20-(V2)	20	195-205	2.4
U6.0.0-24.21-(V1)	U6.0.0-24.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-24.22-(V1)	U6.0.0-24.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-24.23-(V1)	U6.0.0-24.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-24.15-(V1)(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

U6.0.0-24

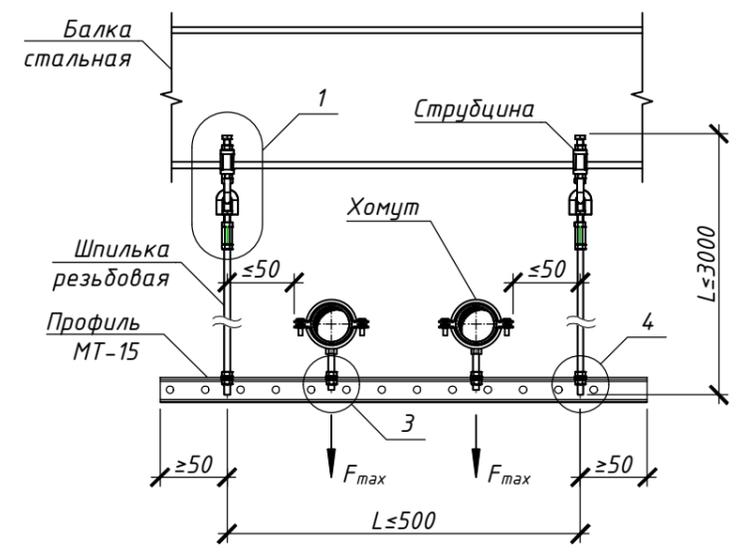
Лист

3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

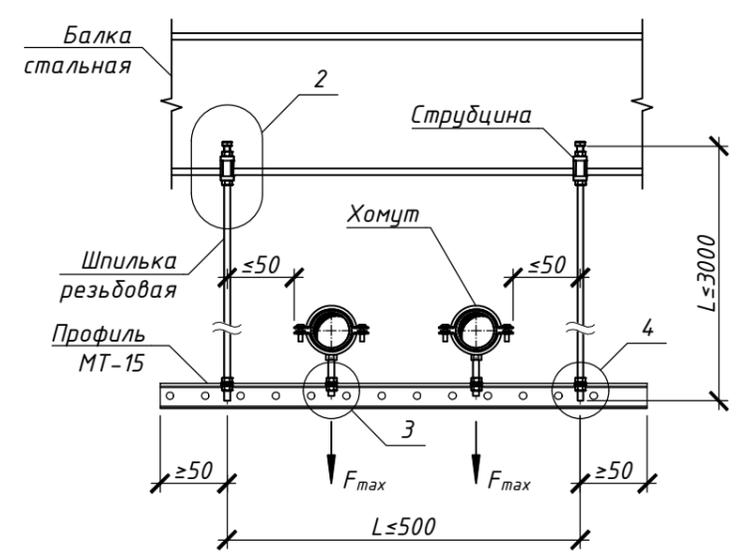
U6.0.0-24-Light

Вариант 1
Исполнение 1-15

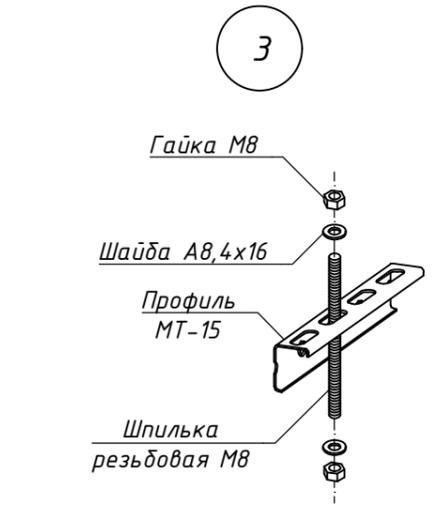
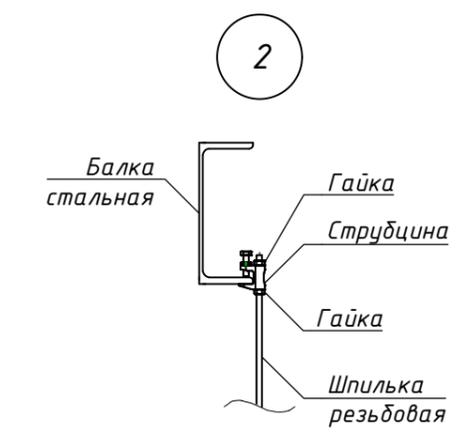
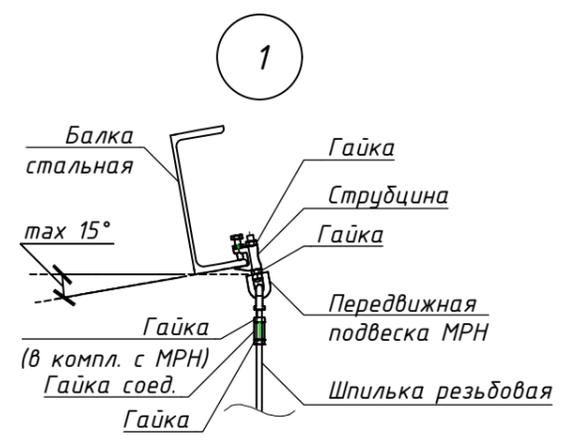
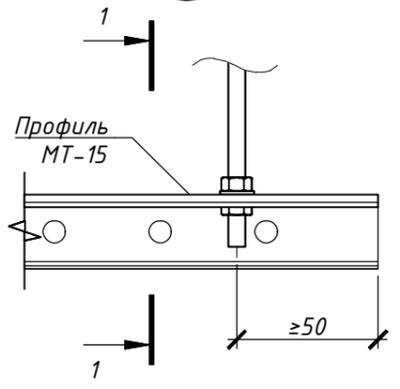


U6.0.0-24-Light

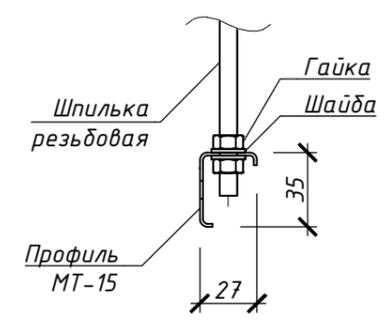
Вариант 2
Исполнение 1-15



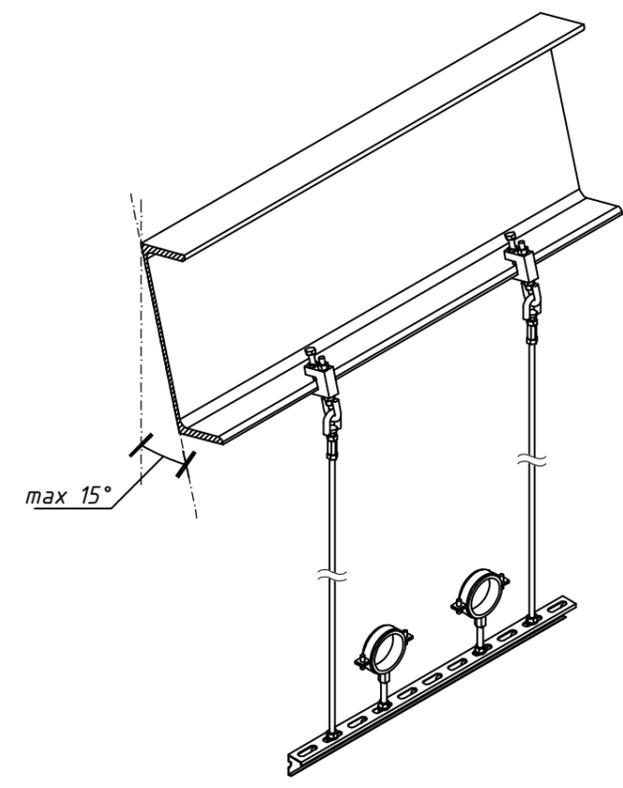
4



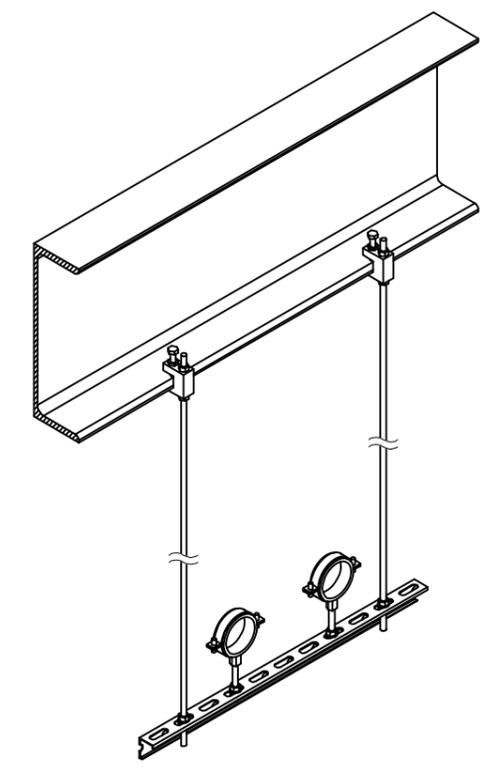
Разрез 1-1



Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-23



Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-23



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения поворотной монтажной трубки от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

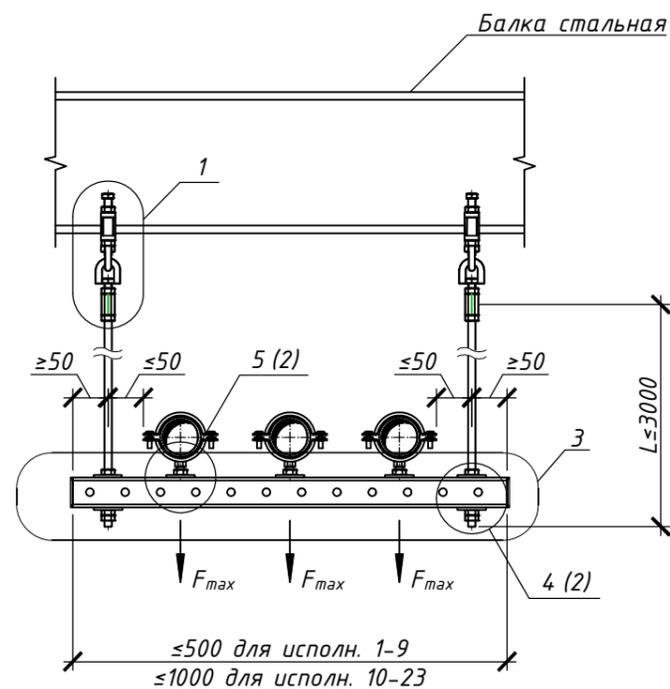
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Момент затяжки монтажной трубки 10 Нм.
4. Максимальная толщина полки балки 17 мм.
5. В случае возникновения риска смещения трубки со стальной балки рекомендуется использовать специальный удерживающий ремень МАВ-S RU.
6. Максимальный угол наклона балки в плоскости поперечного сечения составляет 15°.
7. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
8. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
9. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
10. Смотреть совместно с листом 2.

U6.0.0-24-Light						Стадия	Масса	Масштаб	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к металлической балке (для небольших нагрузок)	АТР	См. табл.	1:10
Разраб.		Доценко			03.26		Лист 1	Листов 2	
Сборочный чертёж						UTECH			

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

U6.0.0-25

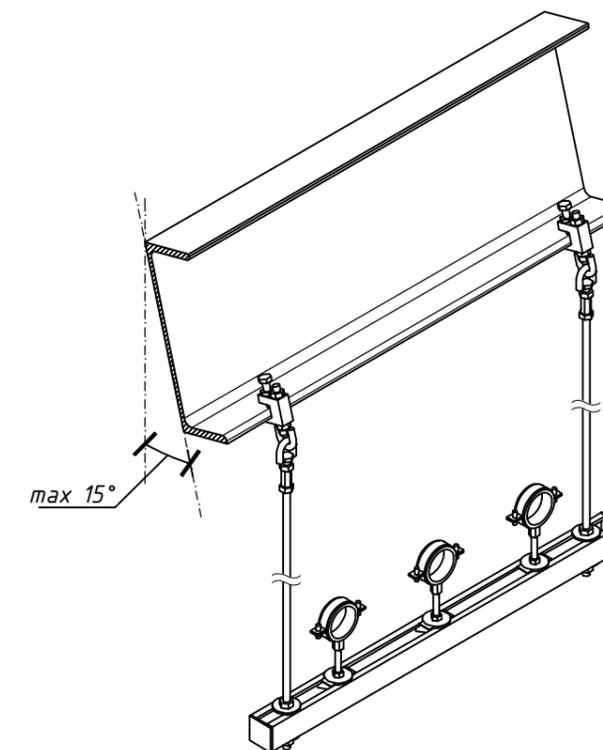
Вариант 1
Исполнение 1-23



1

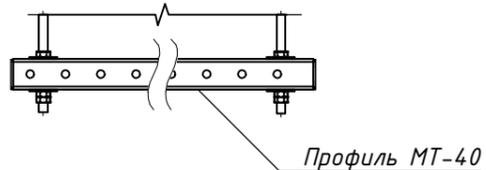


Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-23



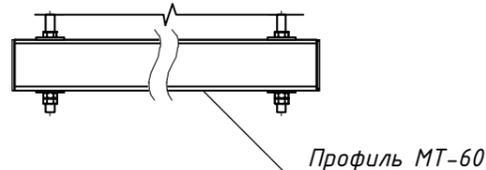
3

Исполнение 1-15



3

Исполнение 16-23



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

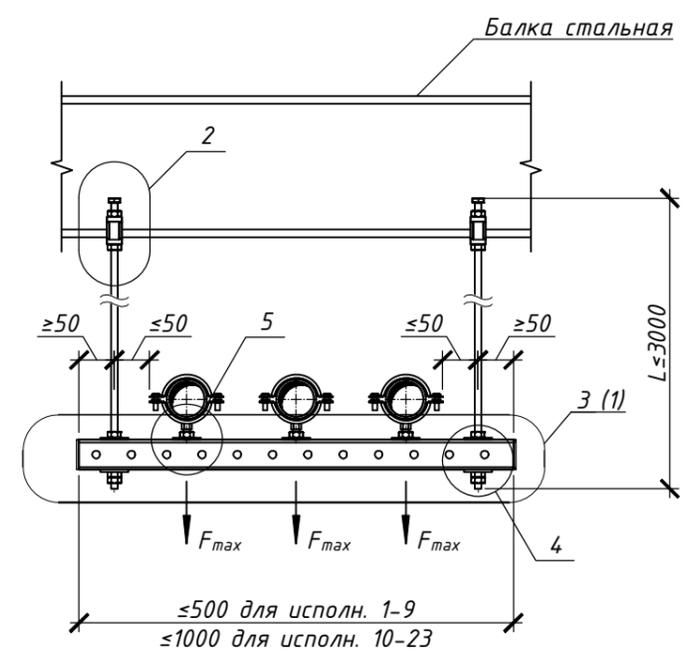
Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения поворотной монтажной трубки от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной трубки 10 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 17 мм.
- В случае возникновения риска смещения трубки со стальной балки рекомендуется использовать специальный удерживающий ремень МАВ-S RU.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качества изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3.

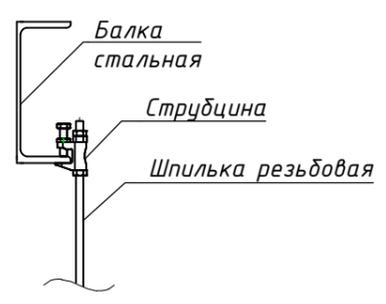
						U6.0.0-25				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

U6.0.0-25

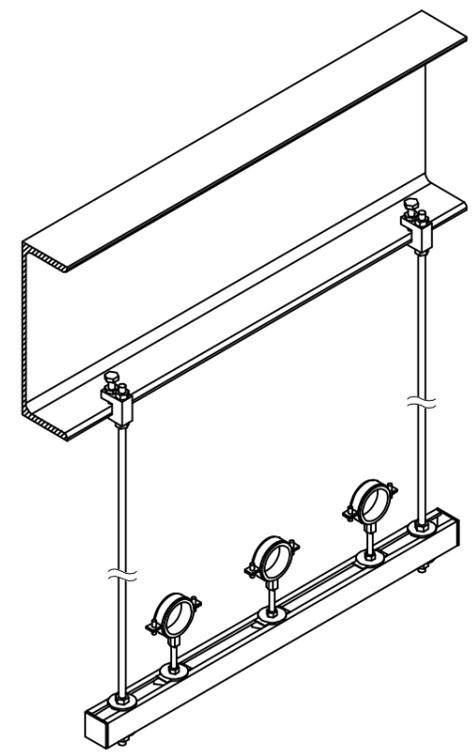
Вариант 2
Исполнение 1-23



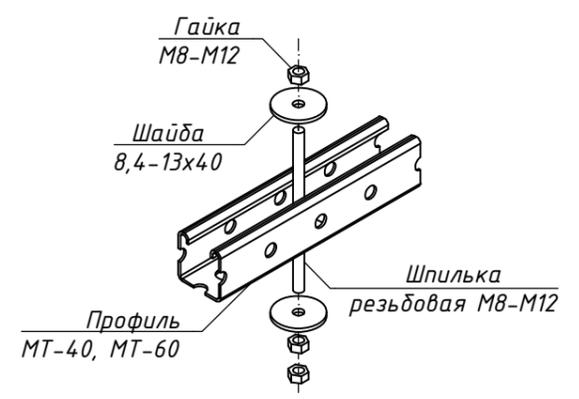
2



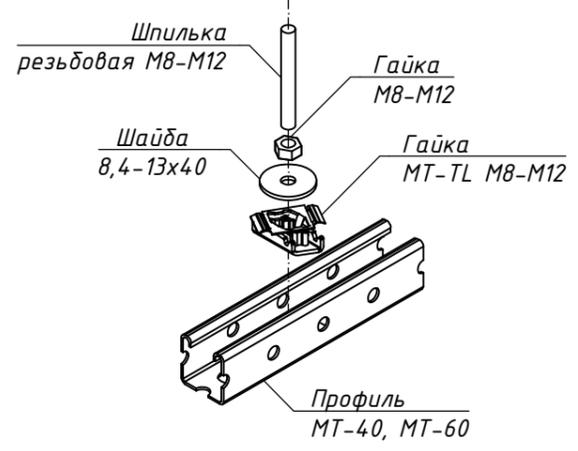
Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-23



4



5



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

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения поворотной монтажной трубки от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной трубки 10 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 17 мм.
- В случае возникновения риска смещения трубки со стальной балки рекомендуется использовать специальный удерживающий ремень МАВ-S RU.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3.

						U6.0.0-25				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование* Вариант 1 (угол ≤15°)	Наименование* Вариант 2 (без наклона)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-25.01-(V1)	U6.0.0-25.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-25.02-(V1)	U6.0.0-25.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-25.03-(V1)	U6.0.0-25.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-25.04-(V1)	U6.0.0-25.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-25.05-(V1)	U6.0.0-25.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-25.06-(V1)	U6.0.0-25.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-25.07-(V1)	U6.0.0-25.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-25.08-(V1)	U6.0.0-25.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-25.09-(V1)	U6.0.0-25.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-25.10-(V1)	U6.0.0-25.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-25.11-(V1)	U6.0.0-25.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-25.12-(V1)	U6.0.0-25.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-25.13-(V1)	U6.0.0-25.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-25.14-(V1)	U6.0.0-25.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-25.15-(V1)	U6.0.0-25.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-25.16-(V1)	U6.0.0-25.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-25.17-(V1)	U6.0.0-25.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-25.18-(V1)	U6.0.0-25.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-25.19-(V1)	U6.0.0-25.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-25.20-(V1)	U6.0.0-25.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-25.21-(V1)	U6.0.0-25.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-25.22-(V1)	U6.0.0-25.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-25.23-(V1)	U6.0.0-25.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-25.15-(V1)(L0.5).

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

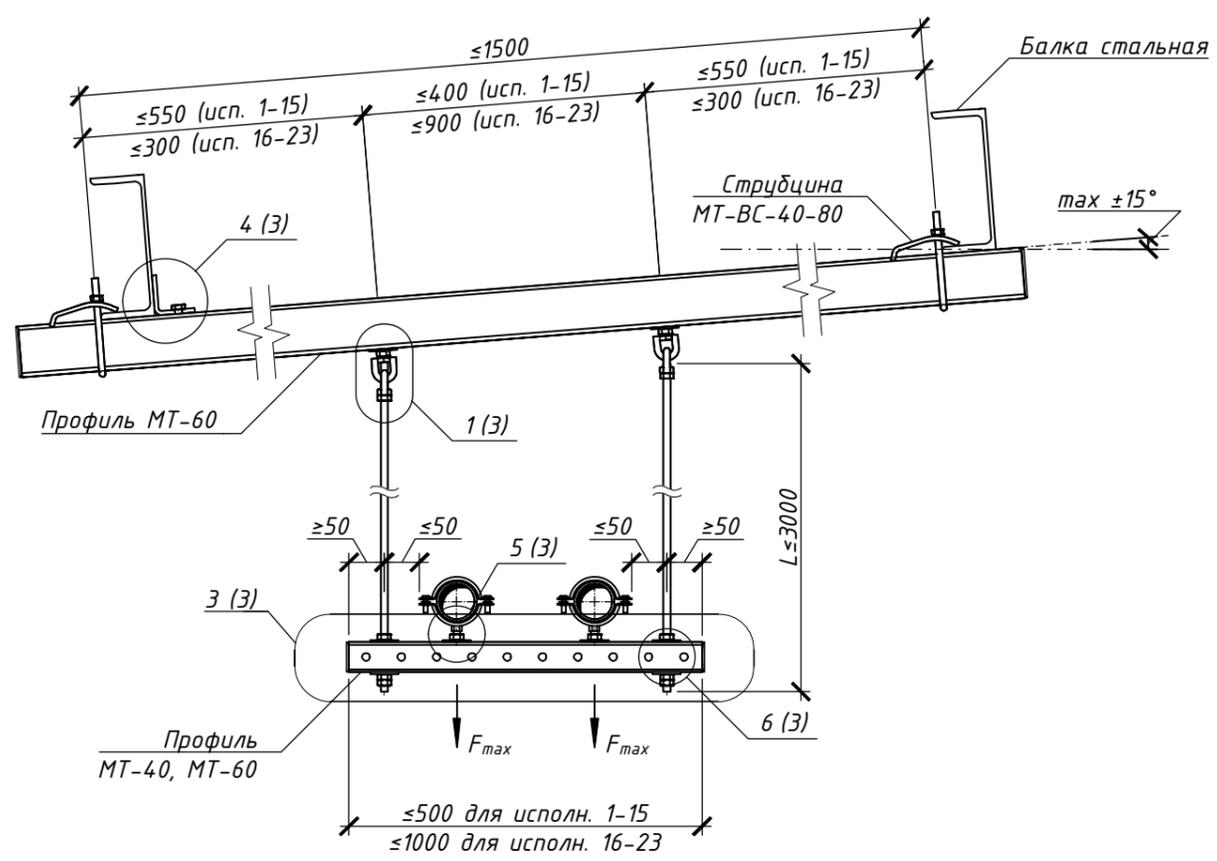
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-25

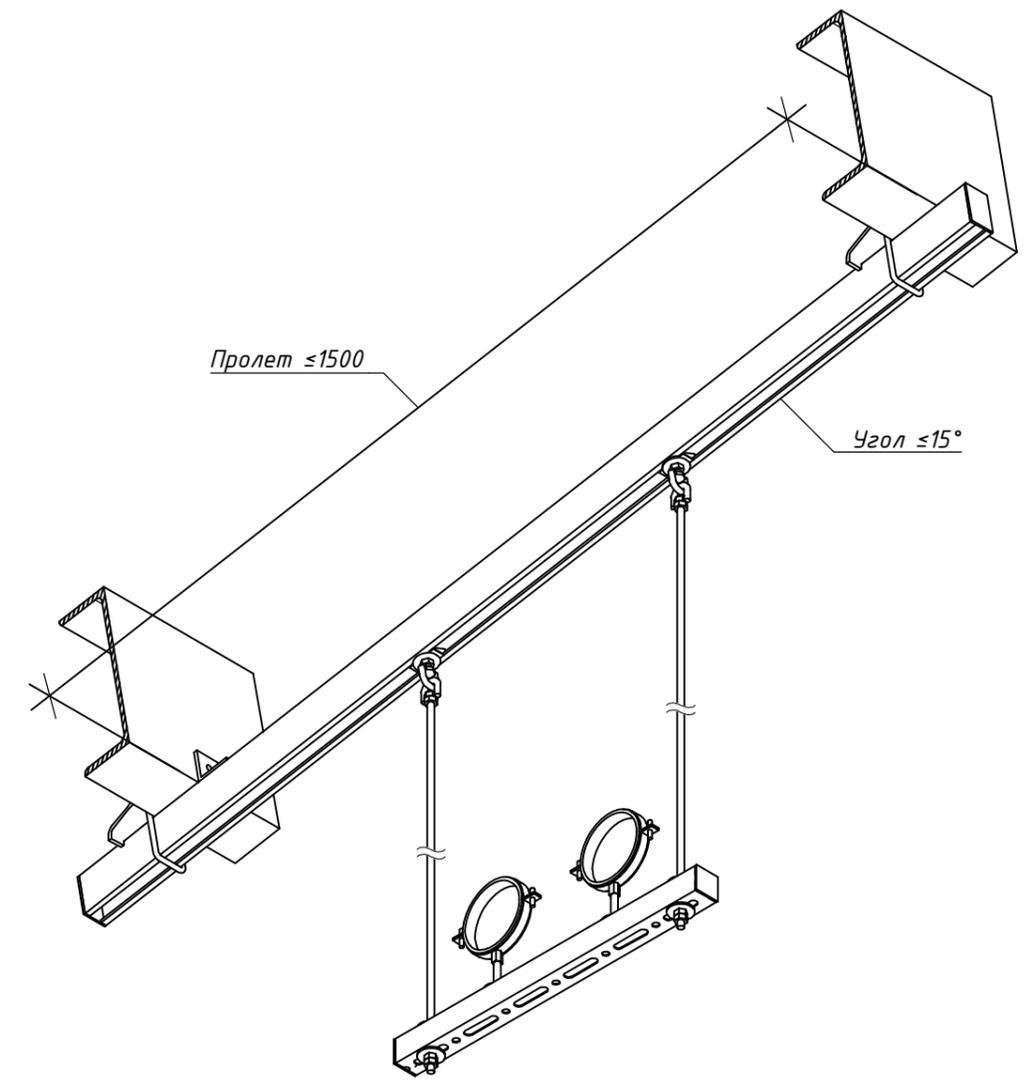
Лист

3

U6.0.0-26
 Вариант 1
 Исполнение 1-23



Общий вид опоры
 Вариант 1
 Исполнение 1-23



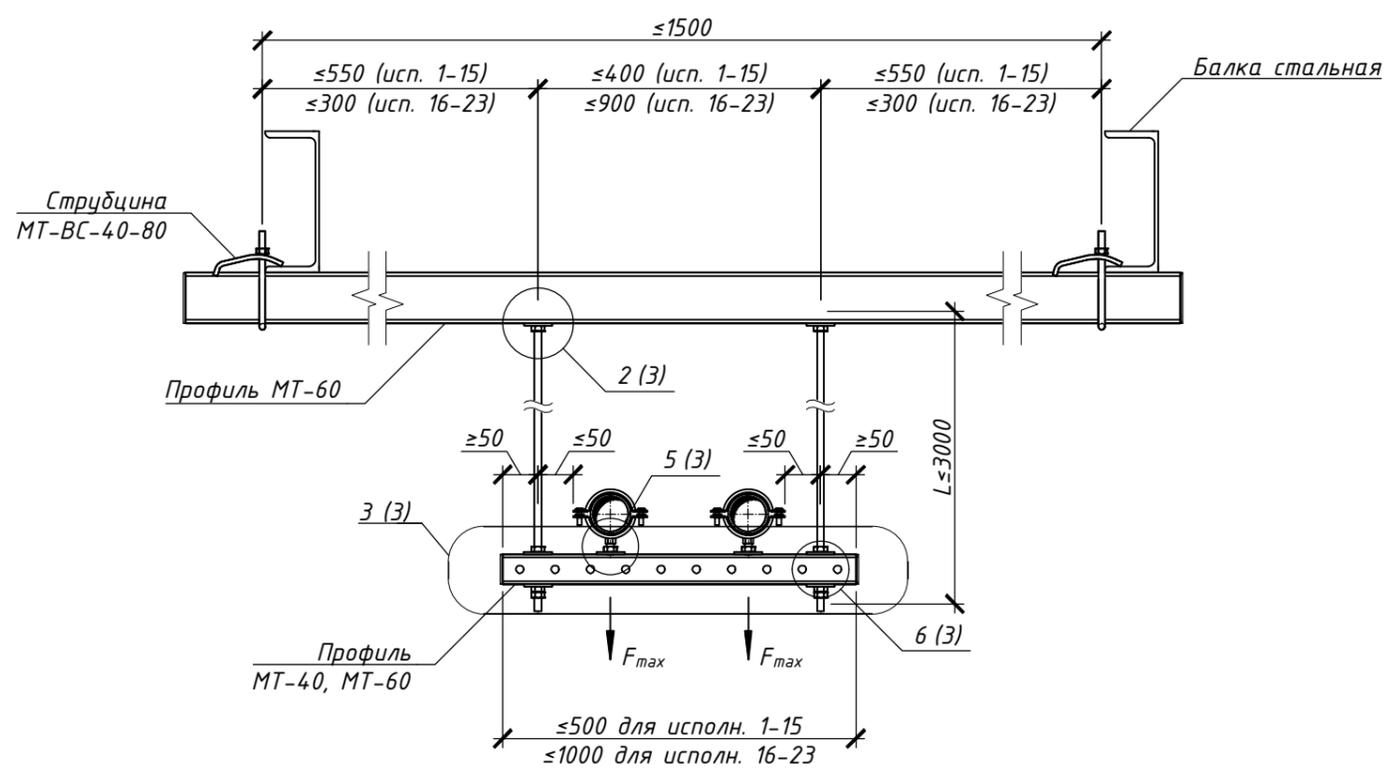
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

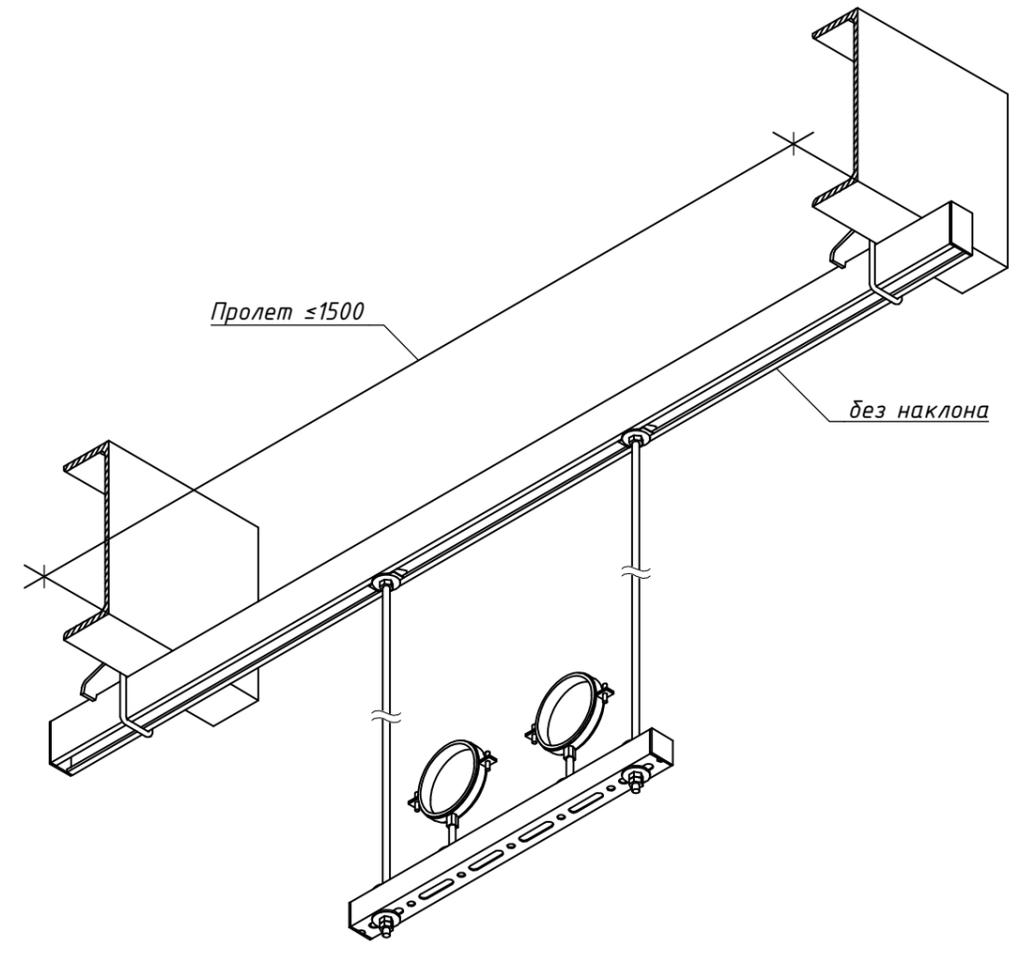
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной струбины 20 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 23 мм.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля МТ-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 4 и 7).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

						U6.0.0-26				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			

U6.0.0-26
Вариант 2
Исполнение 1-23



Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-23



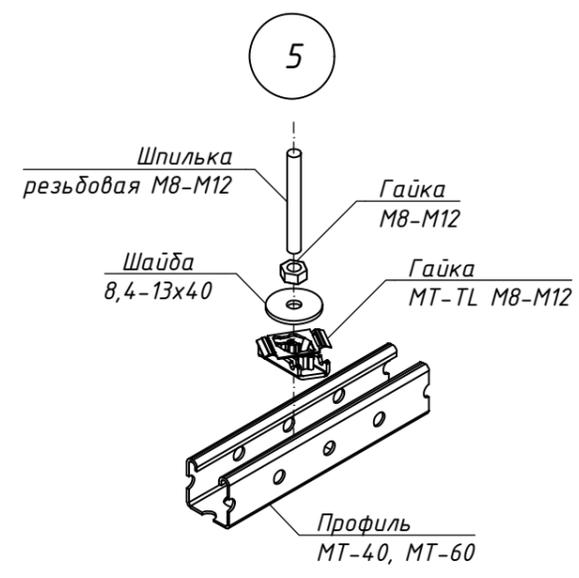
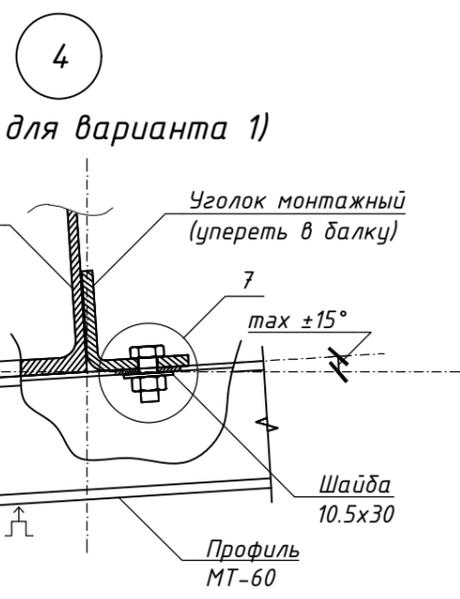
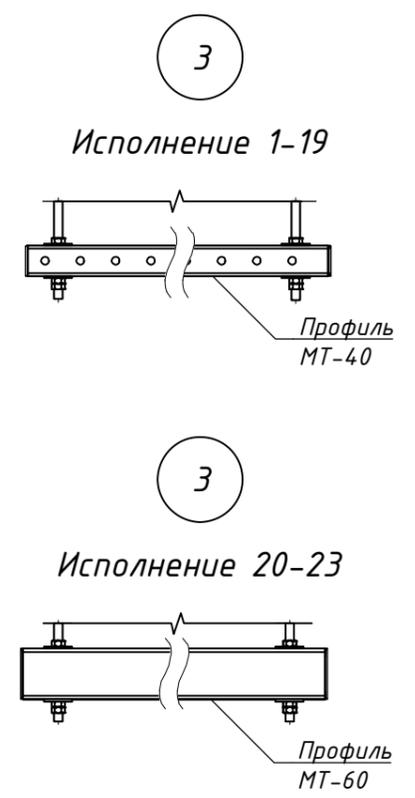
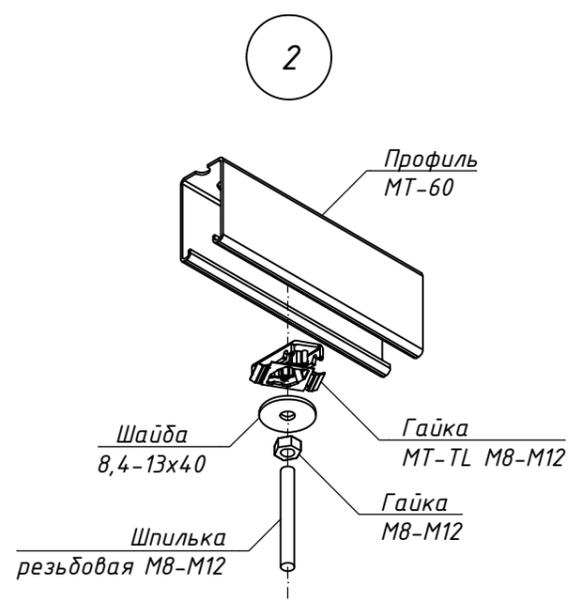
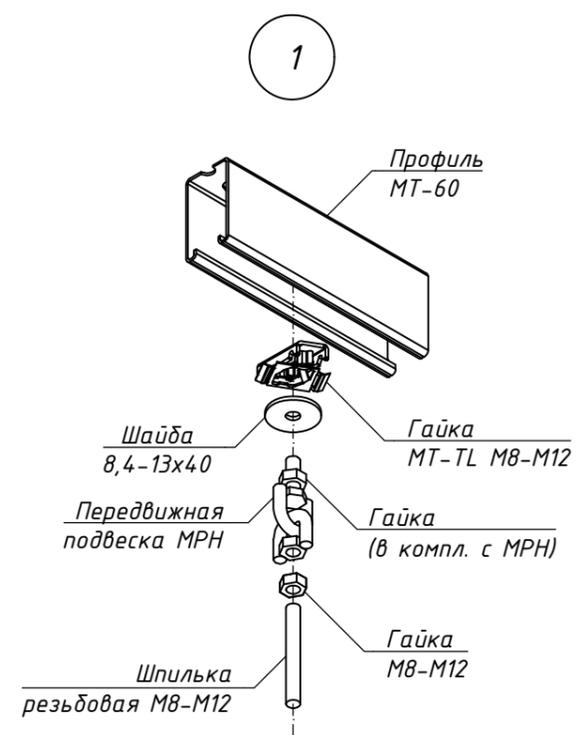
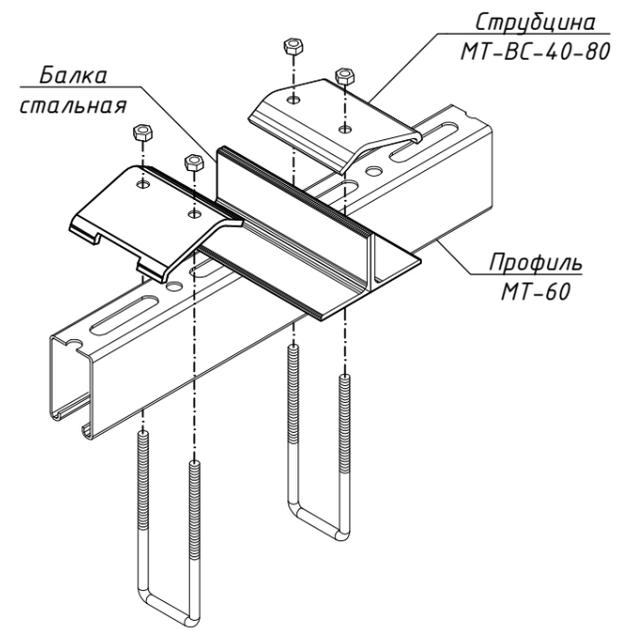
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной струбцины 20 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 23 мм.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля МТ-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 4 и 7).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

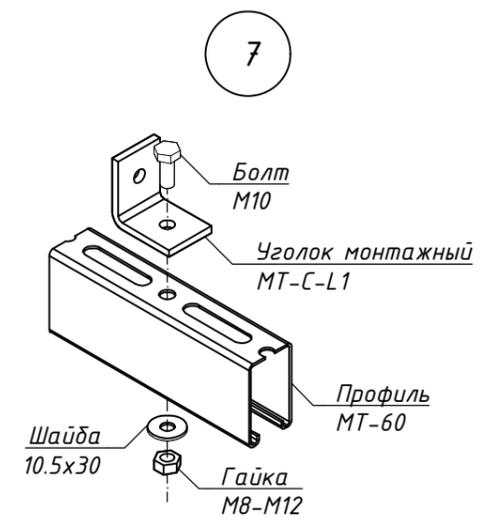
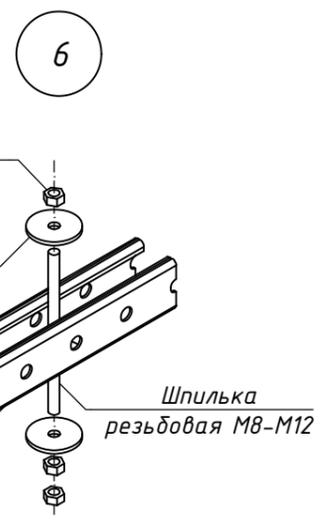
						U6.0.0-26			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 2	Листов 4	
Сборочный чертёж							UTECH		

Узел крепления струбцины
MT-BC-40-80



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Момент затяжки монтажной струбцины 20 Нм.
4. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
5. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
6. Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля MT-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 4 и 7).
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 1, 2, 4.



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

						U6.0.0-26				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.	Доценко				03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 3	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование* Вариант 1 (угол ≤15°)	Наименование* Вариант 2 (без наклона)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-26.01-(V1)	U6.0.0-26.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-26.02-(V1)	U6.0.0-26.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-26.03-(V1)	U6.0.0-26.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-26.04-(V1)	U6.0.0-26.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-26.05-(V1)	U6.0.0-26.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-26.06-(V1)	U6.0.0-26.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-26.07-(V1)	U6.0.0-26.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-26.08-(V1)	U6.0.0-26.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-26.09-(V1)	U6.0.0-26.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-26.10-(V1)	U6.0.0-26.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-26.11-(V1)	U6.0.0-26.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-26.12-(V1)	U6.0.0-26.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-26.13-(V1)	U6.0.0-26.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-26.14-(V1)	U6.0.0-26.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-26.15-(V1)	U6.0.0-26.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-26.16-(V1)	U6.0.0-26.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-26.17-(V1)	U6.0.0-26.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-26.18-(V1)	U6.0.0-26.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-26.19-(V1)	U6.0.0-26.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-26.20-(V1)	U6.0.0-26.20-(V2)	20	195-205	2.4
U6.0.0-26.21-(V1)	U6.0.0-26.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-26.22-(V1)	U6.0.0-26.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-26.23-(V1)	U6.0.0-26.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(LX.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-26.15-(V1)(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

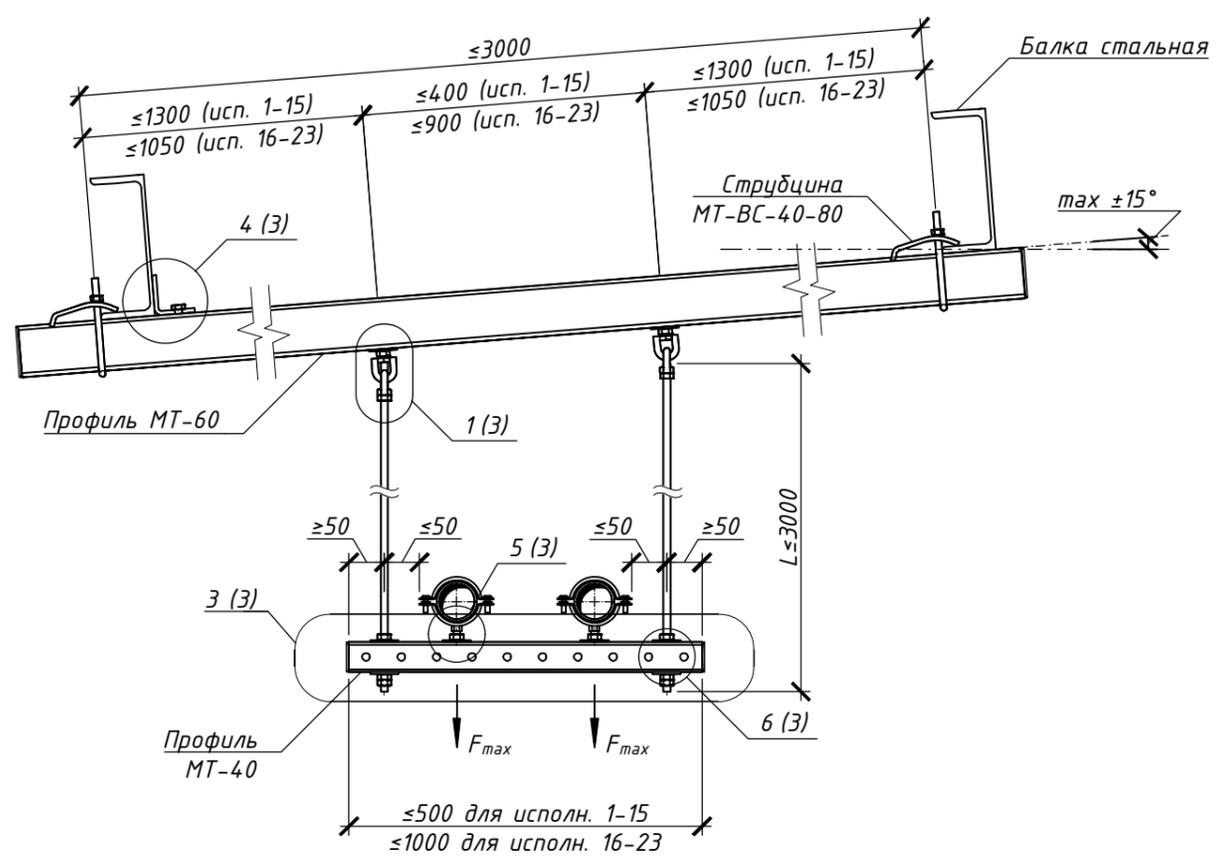
U6.0.0-26

Лист

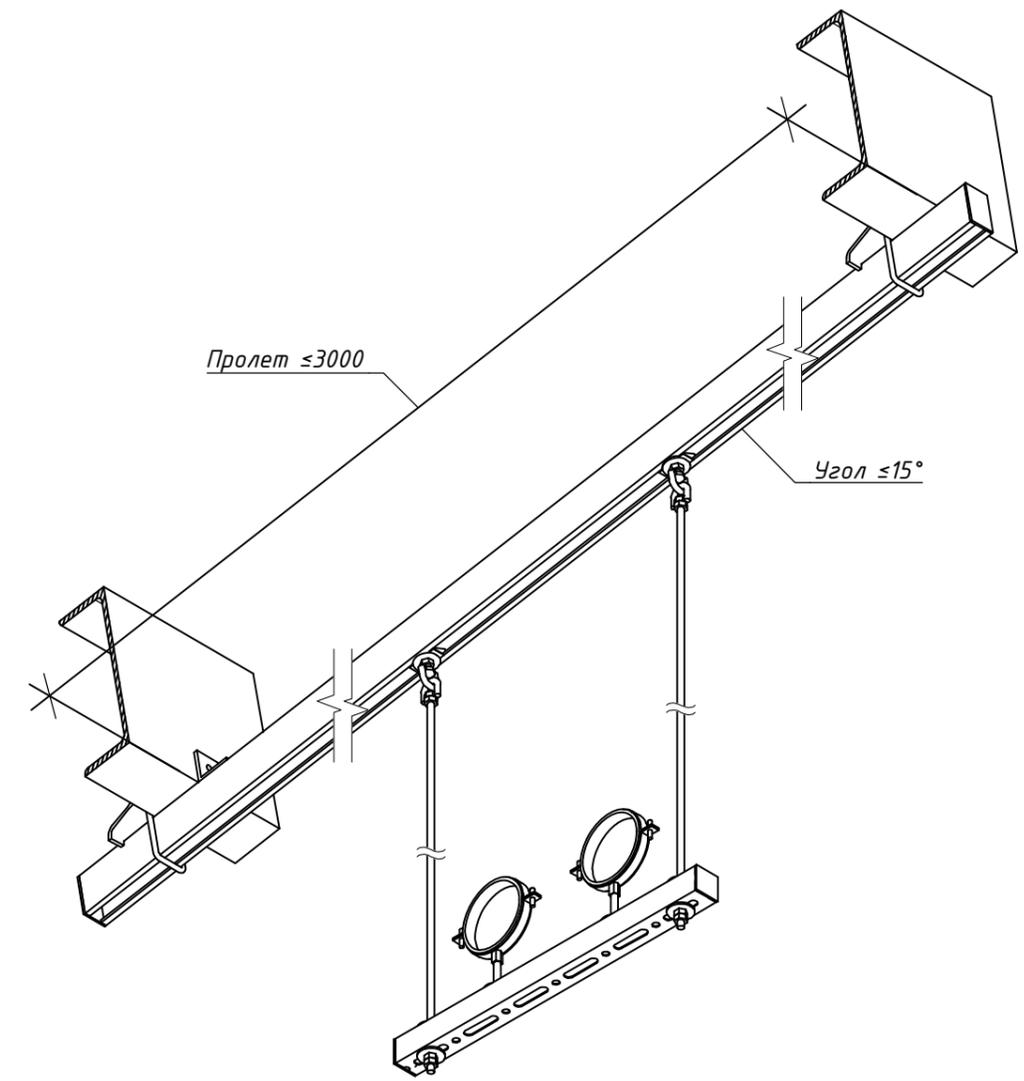
4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-27
Вариант 1
Исполнение 1-23



Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-23



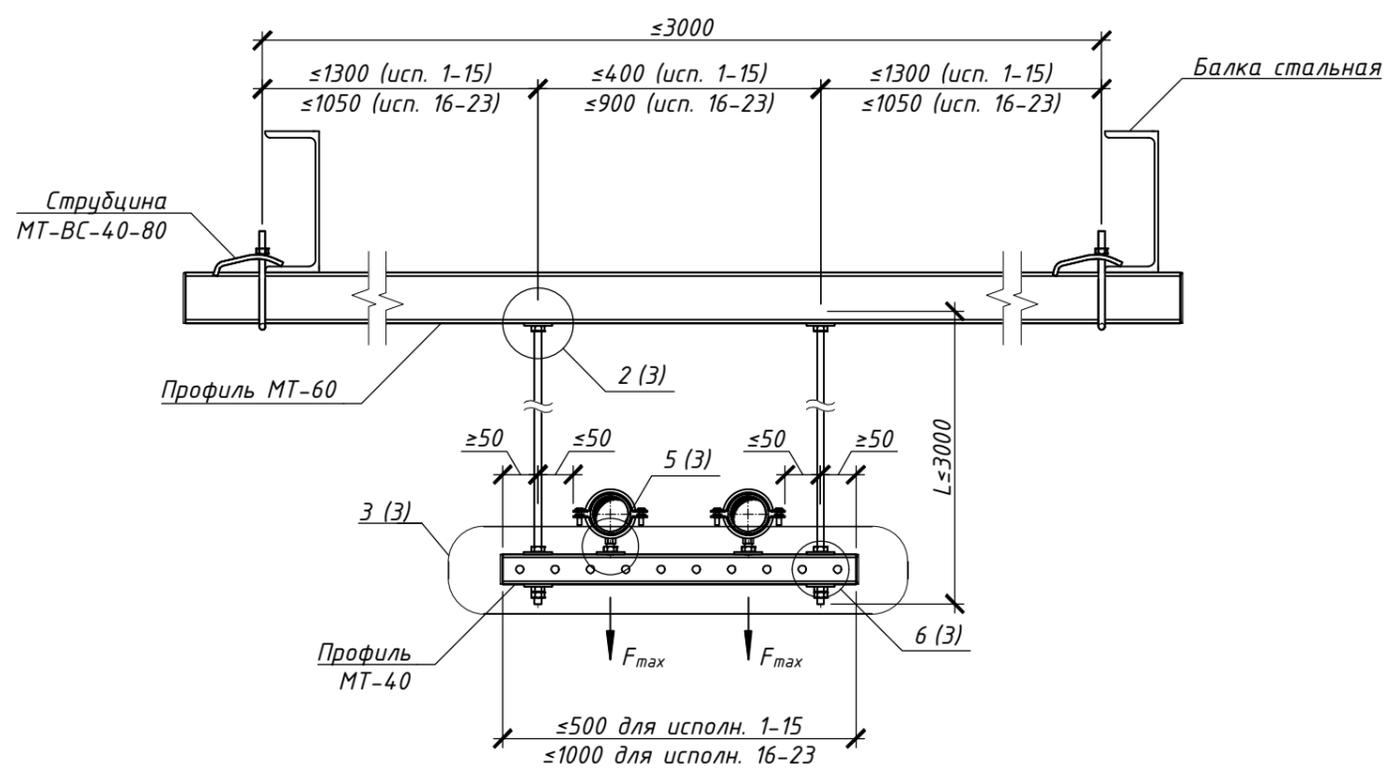
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

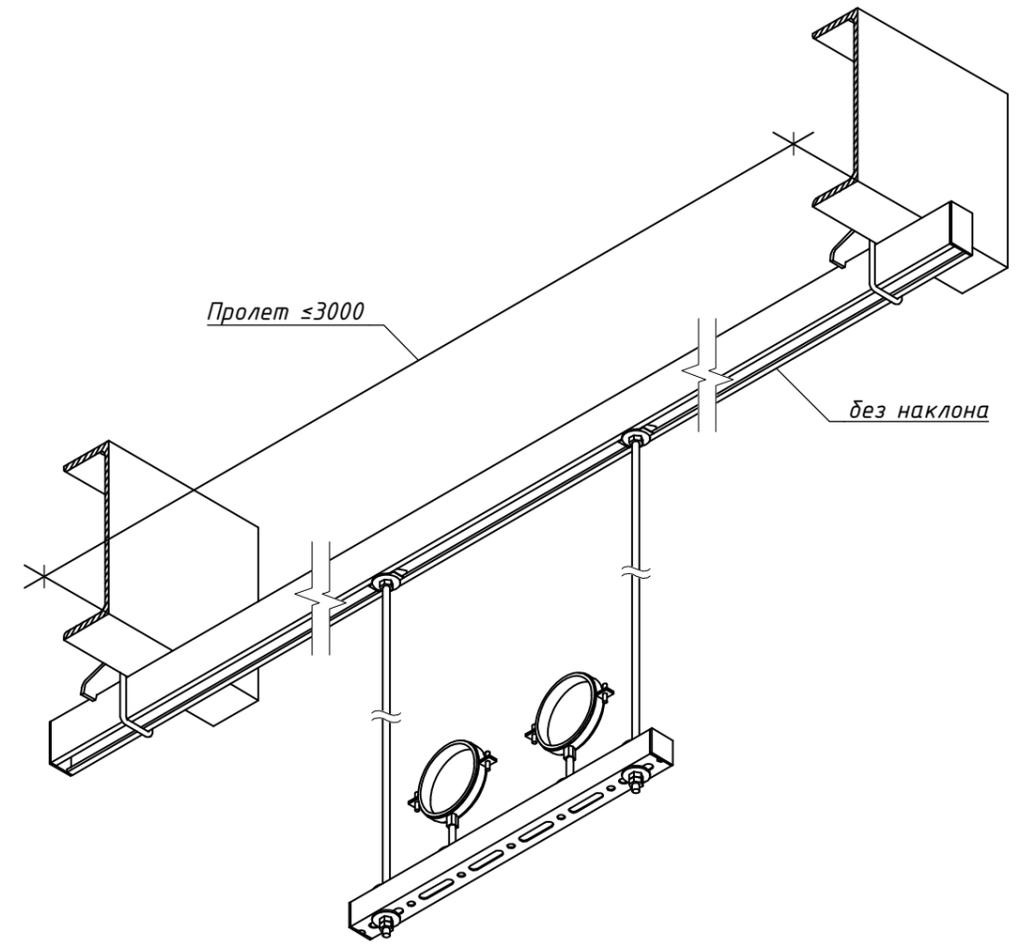
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной трубки 20 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 23 мм.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля МТ-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 4 и 7).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

						U6.0.0-27			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 1	Листов 4	
Сборочный чертёж							UTECH		

U6.0.0-27
Вариант 2
Исполнение 1-23



Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-23



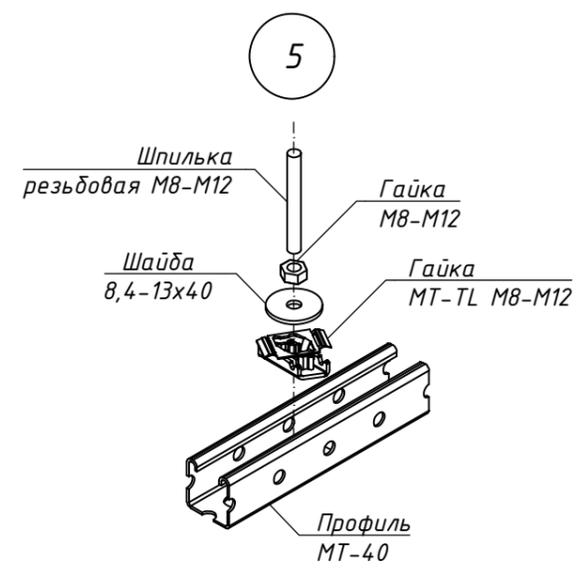
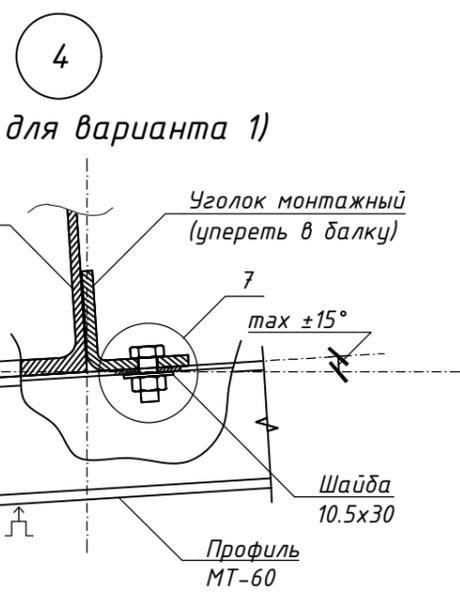
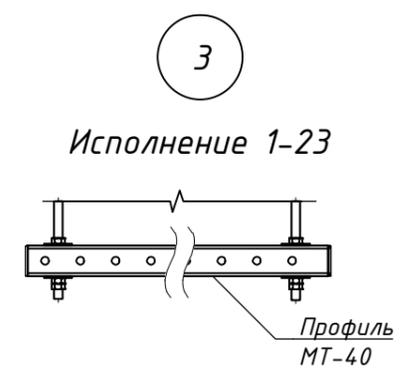
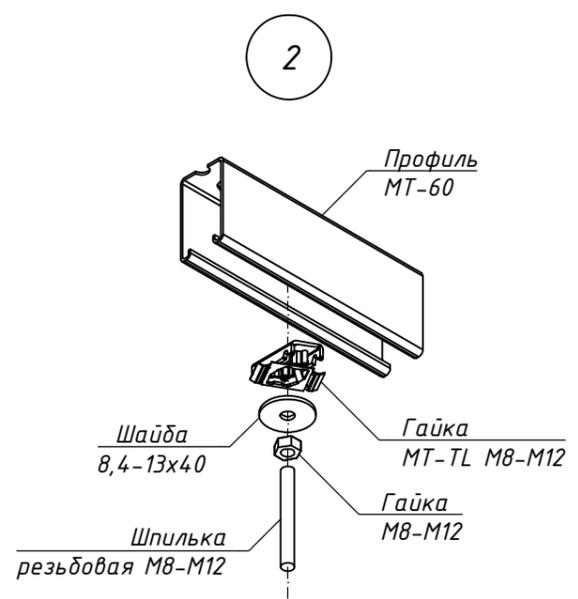
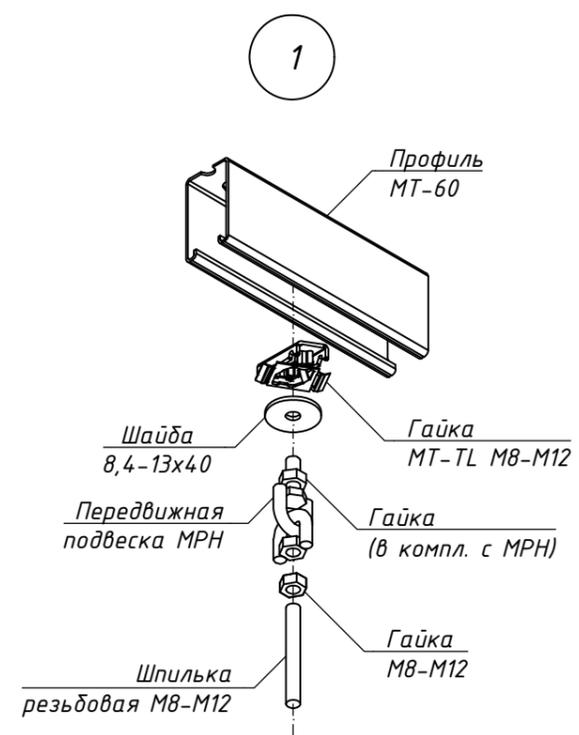
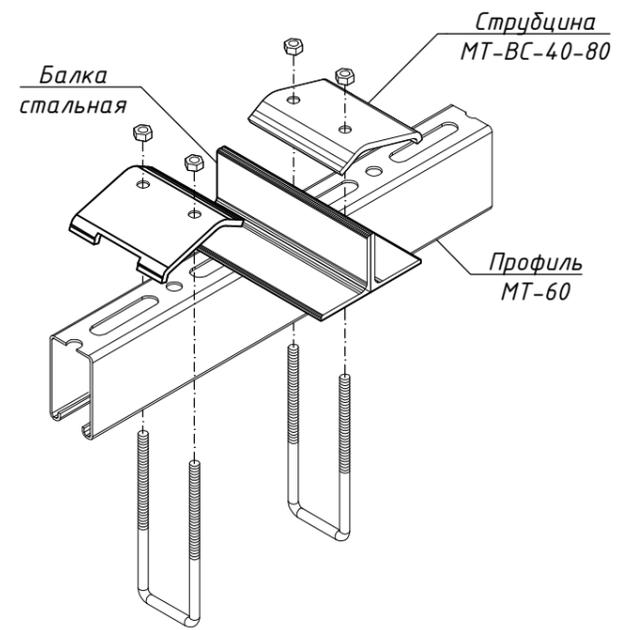
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной трубки 20 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 23 мм.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля МТ-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 4 и 7).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

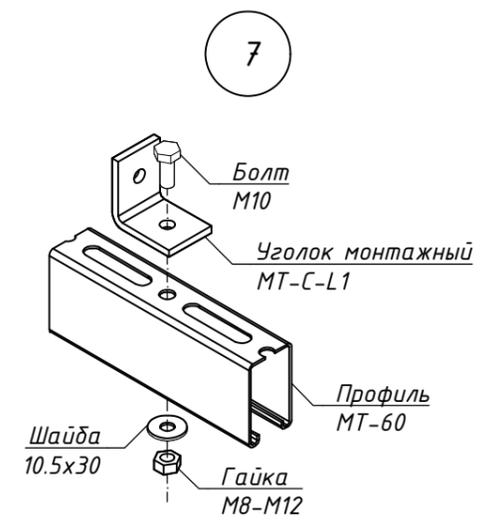
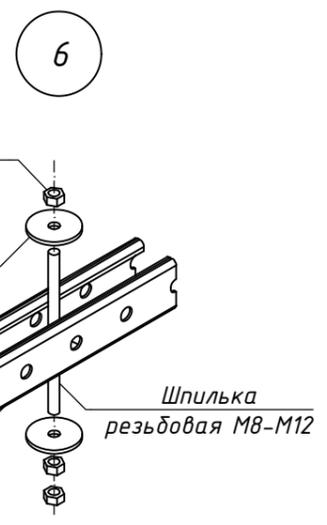
						U6.0.0-27			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 2	Листов 4	
Сборочный чертёж							UTECH		

Узел крепления струбцины
MT-BC-40-80



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески MPH от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Момент затяжки монтажной струбцины 20 Нм.
4. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
5. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
6. Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля MT-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 4 и 7).
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 1, 2, 4.



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

						U6.0.0-27				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.	Доценко				03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 3	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование* Вариант 1 (угол ≤15°)	Наименование* Вариант 2 (без наклона)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-27.01-(V1)	U6.0.0-27.01-(V2)	1	11-15	0.5
U6.0.0-27.02-(V1)	U6.0.0-27.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-27.03-(V1)	U6.0.0-27.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-27.04-(V1)	U6.0.0-27.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-27.05-(V1)	U6.0.0-27.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-27.06-(V1)	U6.0.0-27.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-27.07-(V1)	U6.0.0-27.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-27.08-(V1)	U6.0.0-27.08-(V2)	8	53-58	
U6.0.0-27.09-(V1)	U6.0.0-27.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-27.10-(V1)	U6.0.0-27.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-27.11-(V1)	U6.0.0-27.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-27.12-(V1)	U6.0.0-27.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-27.13-(V1)	U6.0.0-27.13-(V2)	13	88-94	
U6.0.0-27.14-(V1)	U6.0.0-27.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-27.15-(V1)	U6.0.0-27.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-27.16-(V1)	U6.0.0-27.16-(V2)	16	120-130	
U6.0.0-27.17-(V1)	U6.0.0-27.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-27.18-(V1)	U6.0.0-27.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-27.19-(V1)	U6.0.0-27.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-27.20-(V1)	U6.0.0-27.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-27.21-(V1)	U6.0.0-27.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-27.22-(V1)	U6.0.0-27.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-27.23-(V1)	U6.0.0-27.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-27.15-(V1)(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

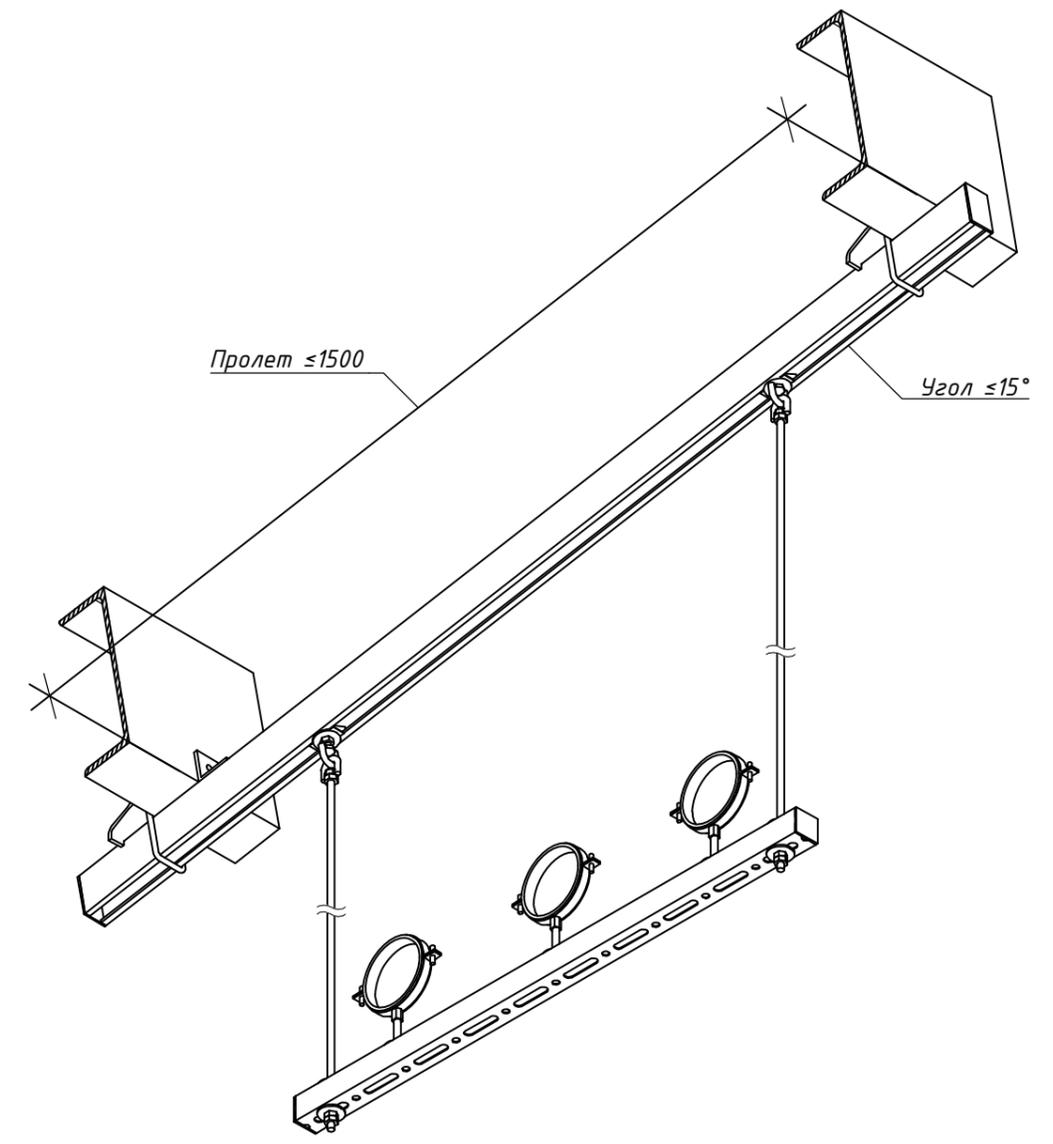
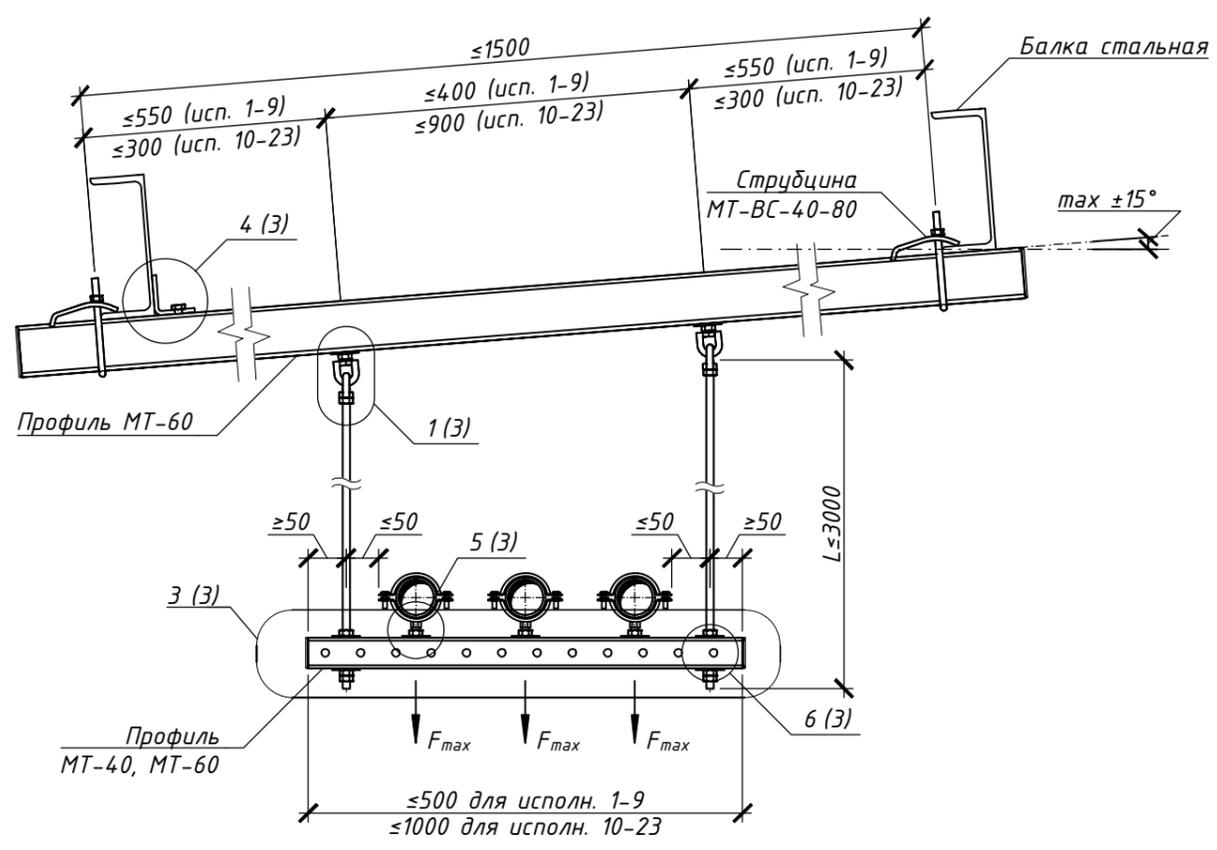
U6.0.0-27

Лист

4

U6.0.0-28
Вариант 1
Исполнение 1-23

Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-23



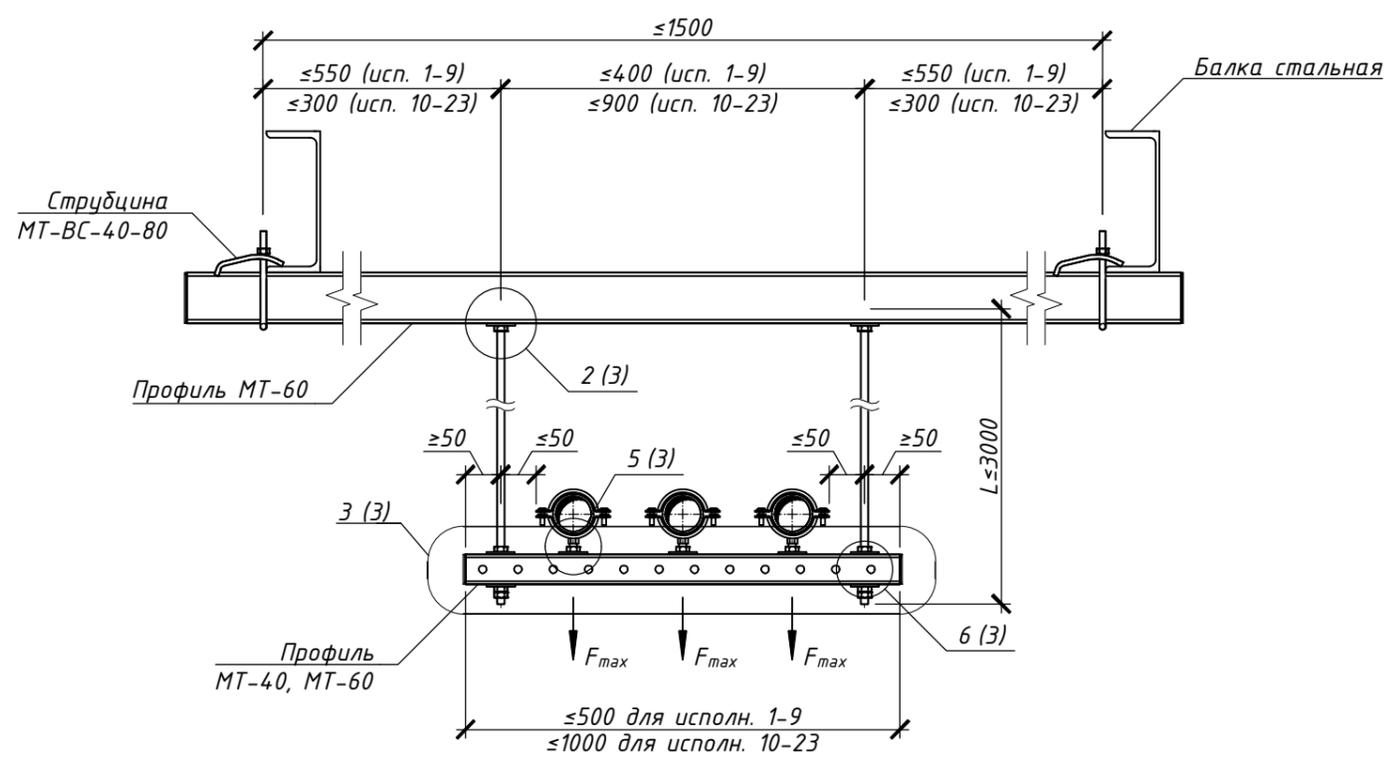
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

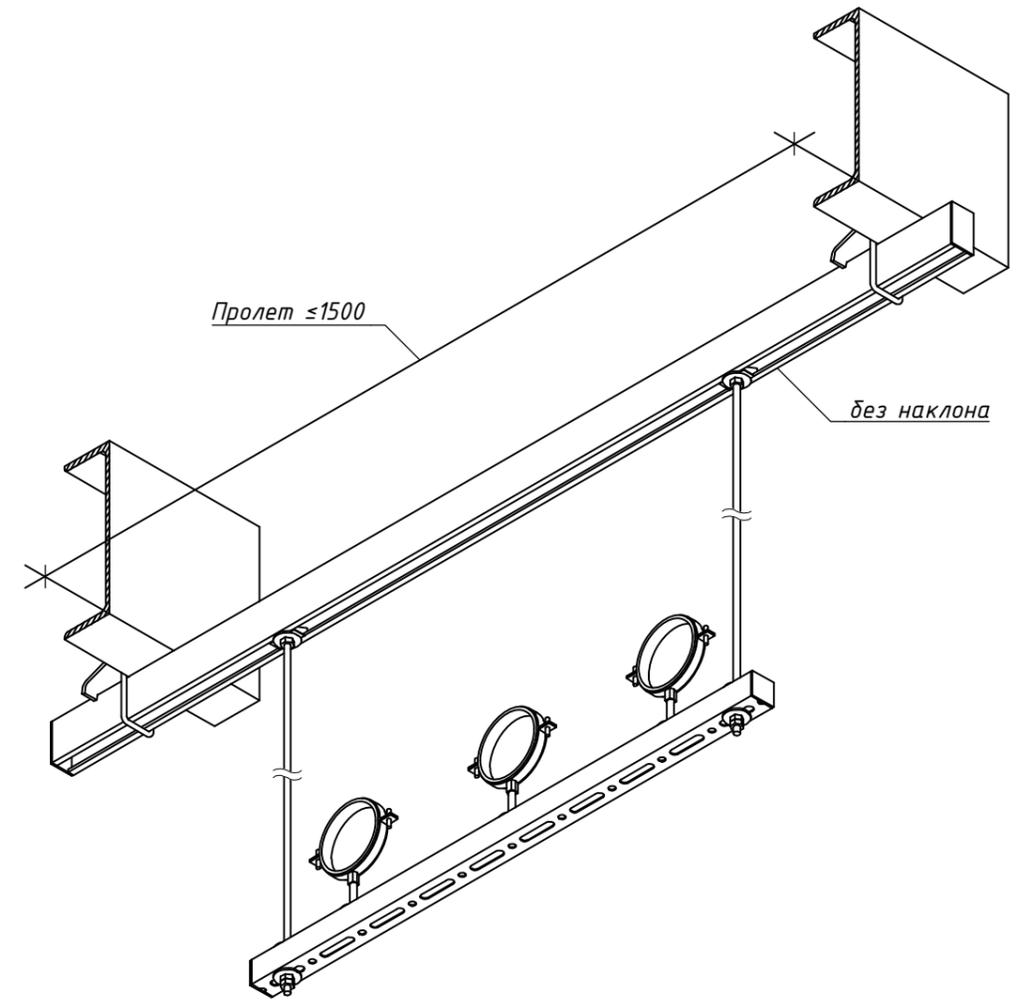
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Момент затяжки монтажной струбцины 20 Нм.
4. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
5. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
6. Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля МТ-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 4 и 7).
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

						U6.0.0-28			
						Крепление трех горизонтальных труб к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР	См. табл.	1:10
Разраб.		Доценко			03.26		Лист 1	Листов 4	
						Сборочный чертёж	UTECH		
Формат А3									

U6.0.0-28
Вариант 2
Исполнение 1-23



Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-23



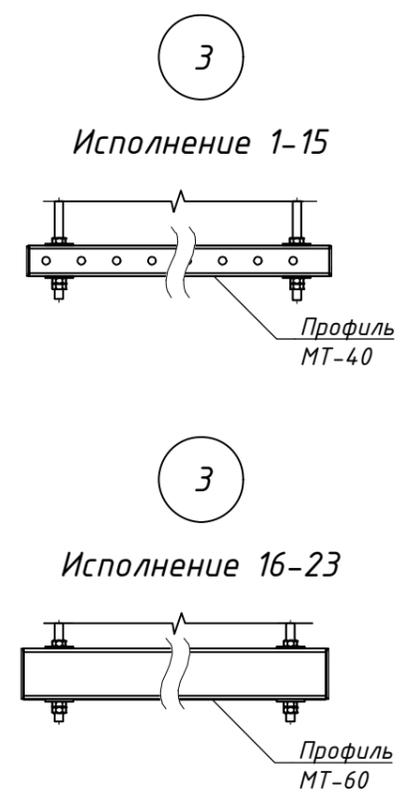
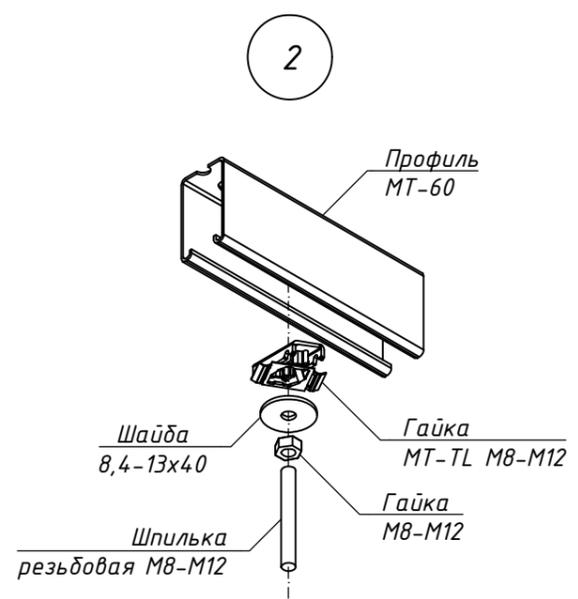
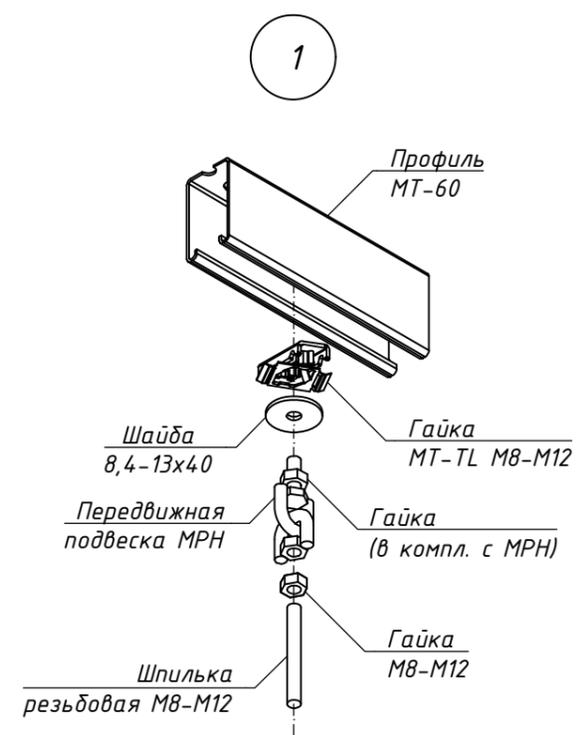
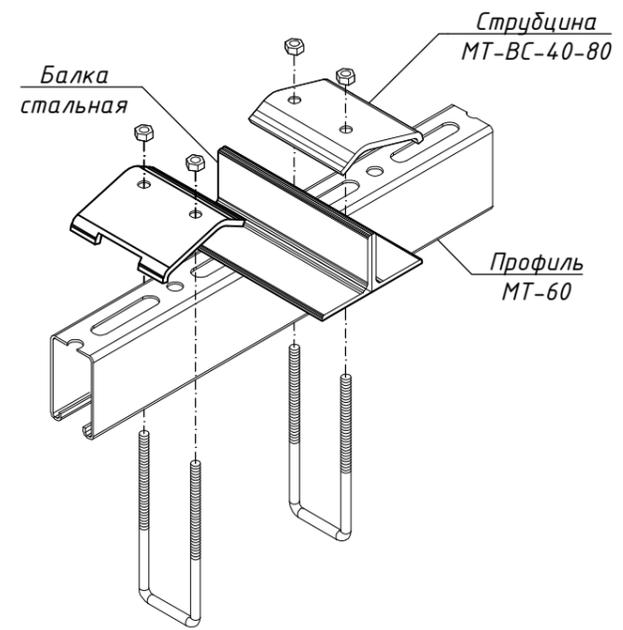
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

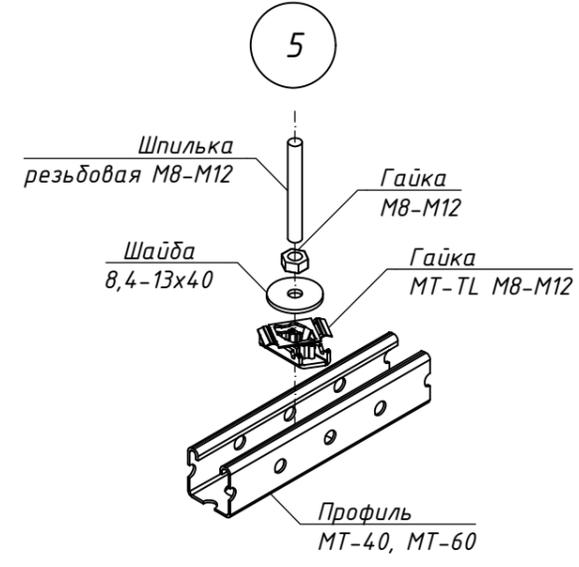
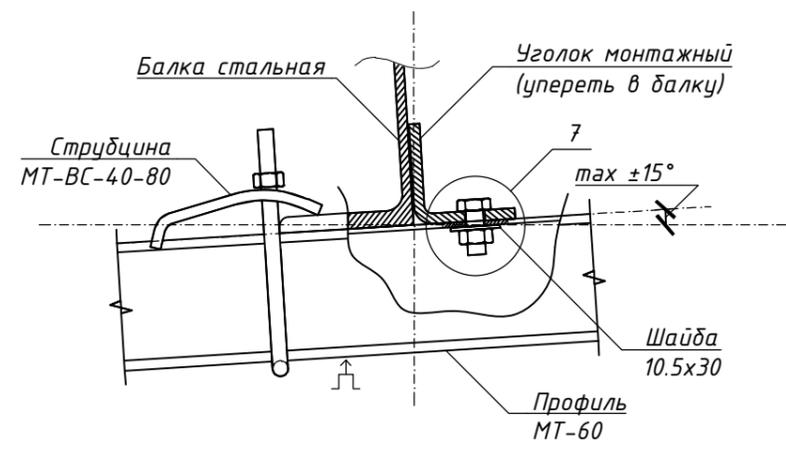
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной струбцины 20 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 23 мм.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля МТ-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 4 и 7).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

						U6.0.0-28			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 2	Листов 4	
Сборочный чертёж							UTECH		

Узел крепления струбцины
MT-BC-40-80



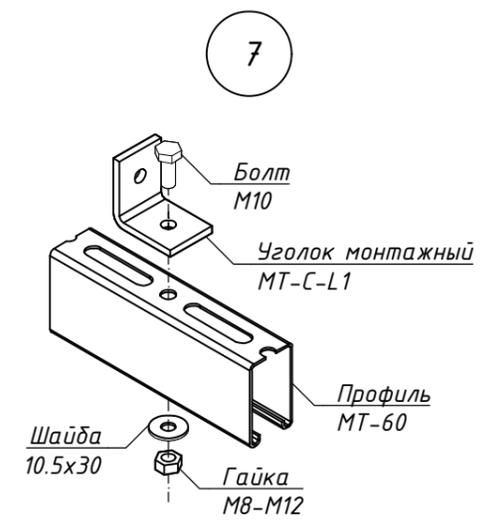
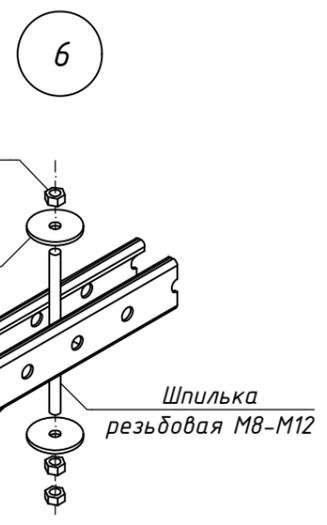
4
(только для варианта 1)



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

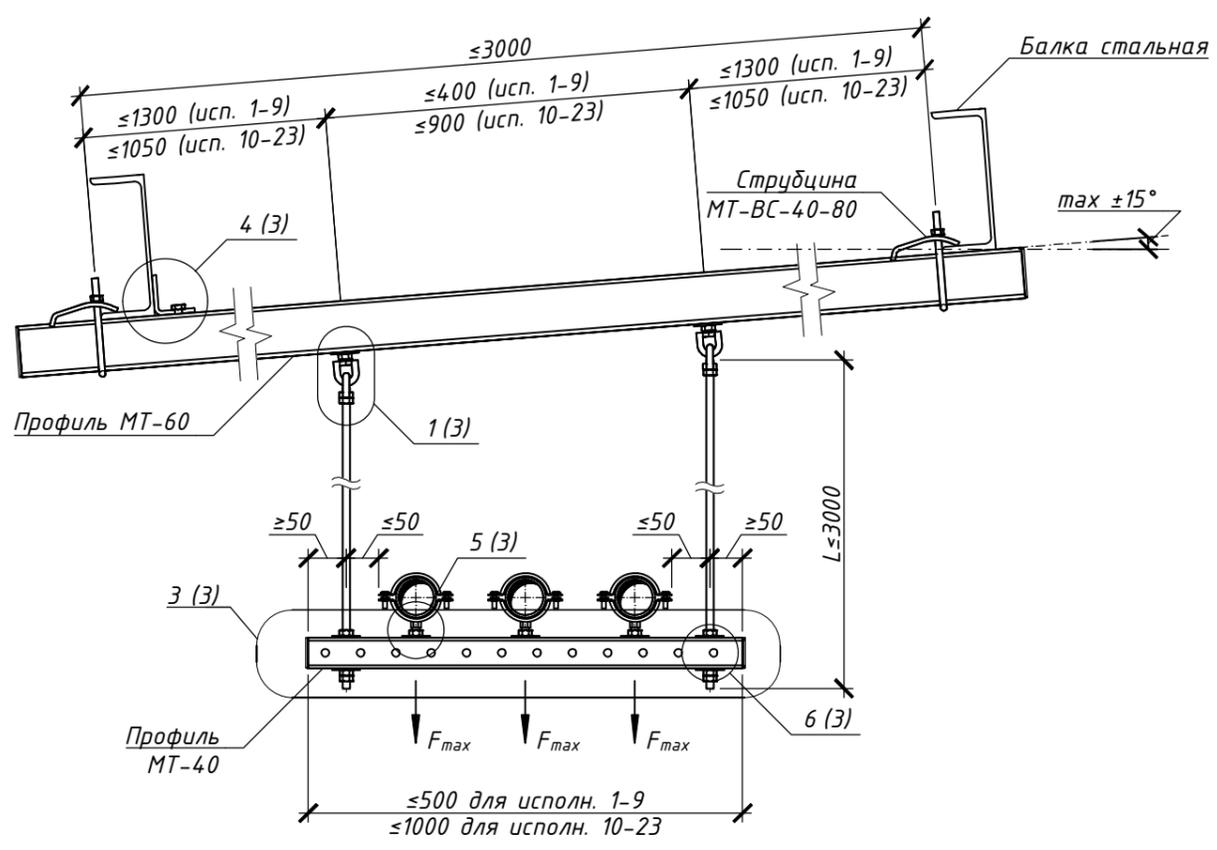
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Момент затяжки монтажной струбцины 20 Нм.
4. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
5. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
6. Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля MT-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 4 и 7).
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 1, 2, 4.

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

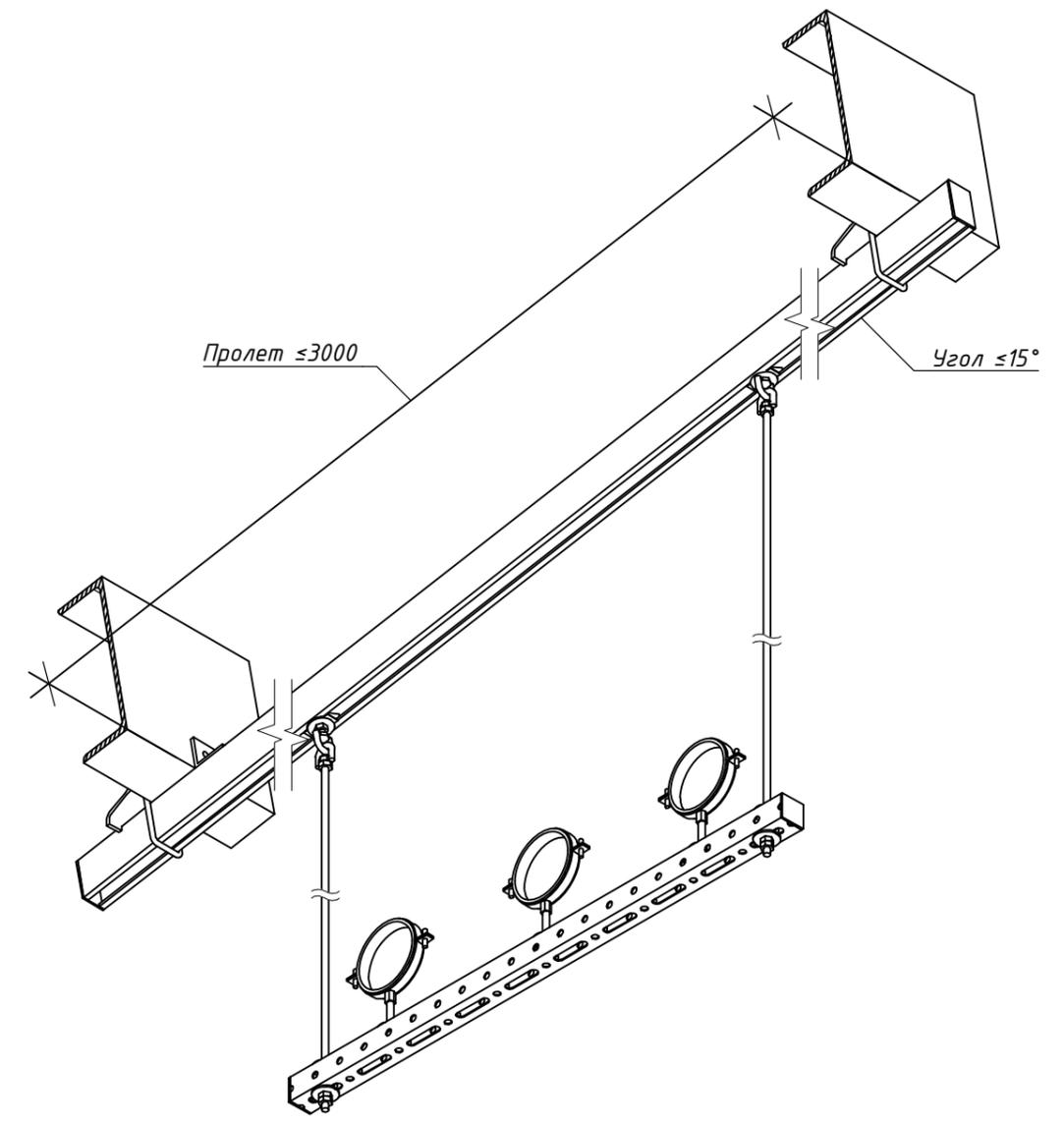


						У6.0.0-28				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.	Доценко				03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 3	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

U6.0.0-29
 Вариант 1
 Исполнение 1-23



Общий вид опоры
 Вариант 1
 Исполнение 1-23



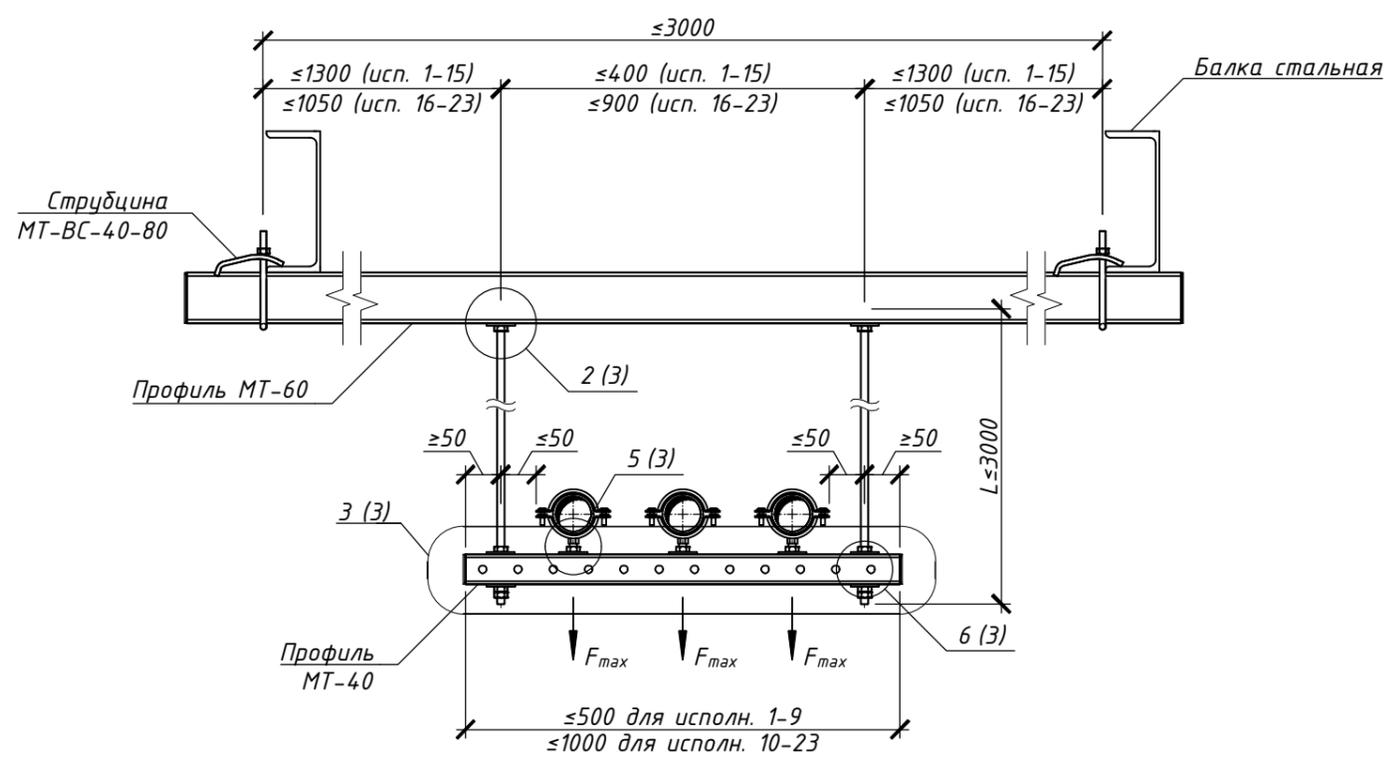
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

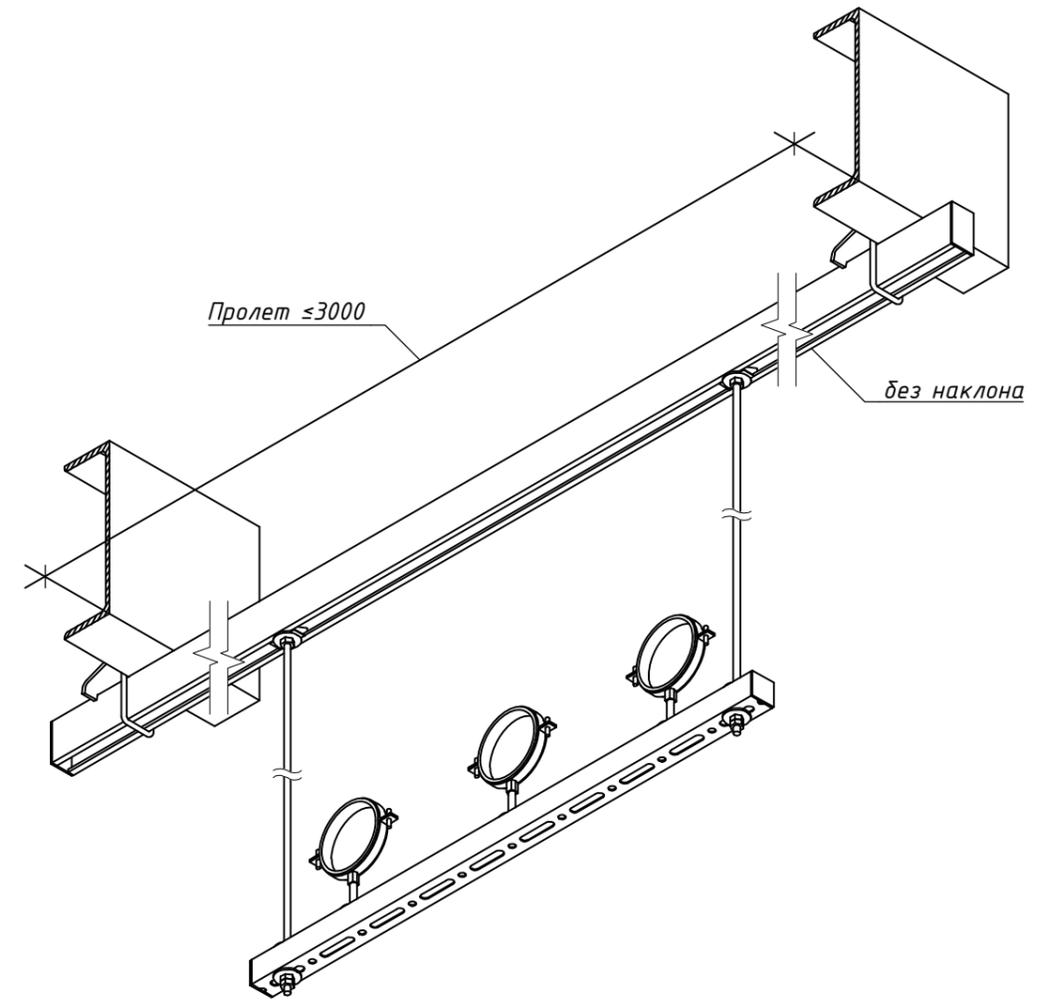
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Момент затяжки монтажной трубки 20 Нм.
4. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
5. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
6. Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля МТ-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 4 и 7).
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

						U6.0.0-29				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

U6.0.0-29
Вариант 2
Исполнение 1-23



Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-23



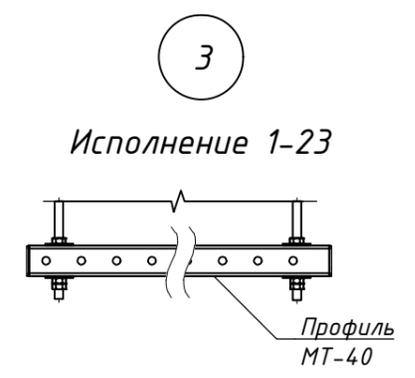
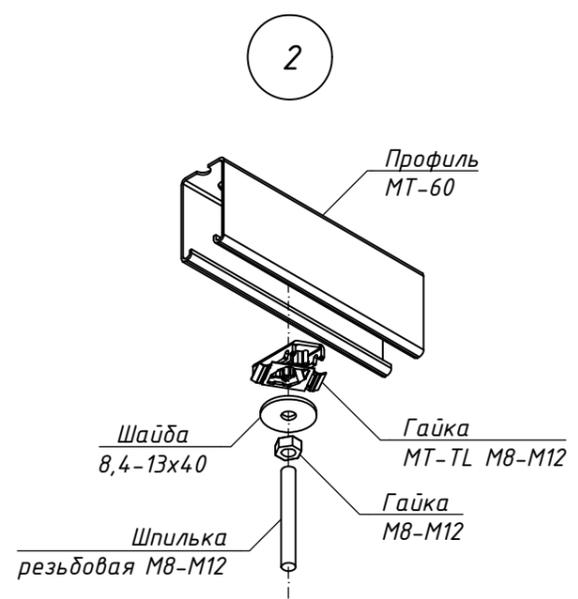
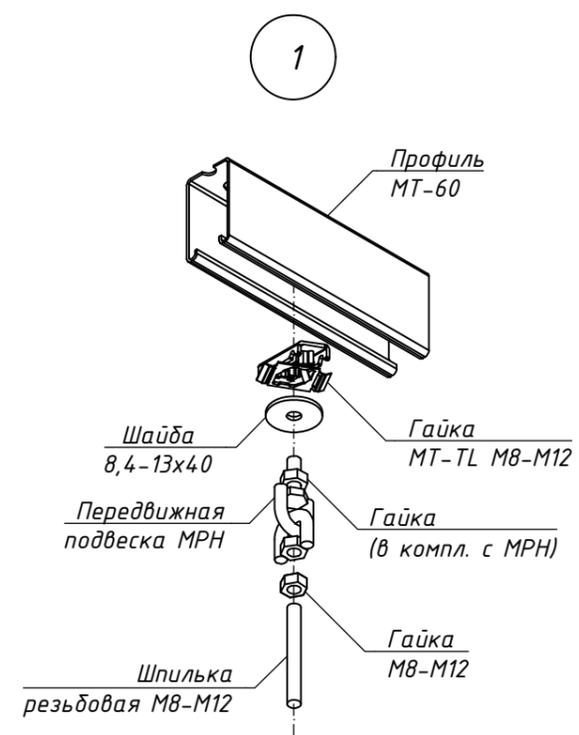
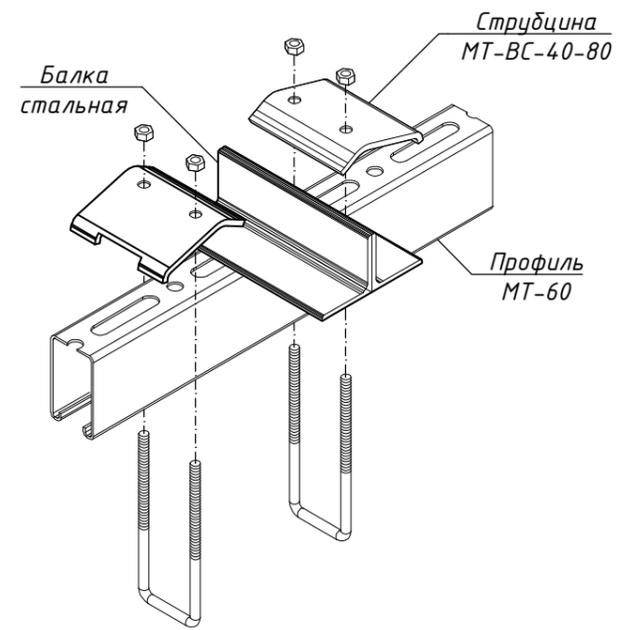
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

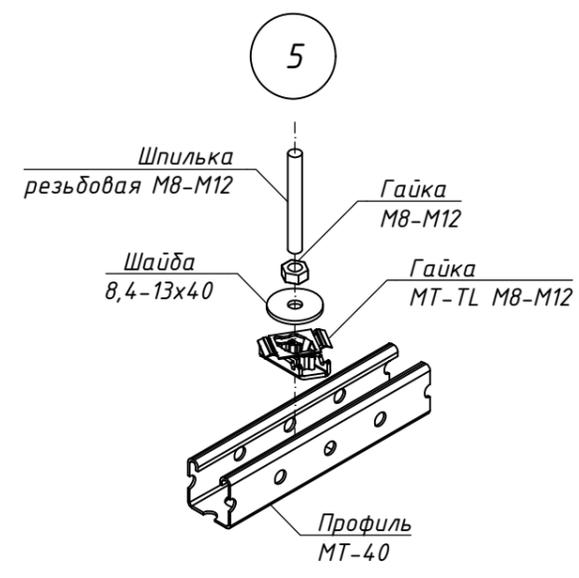
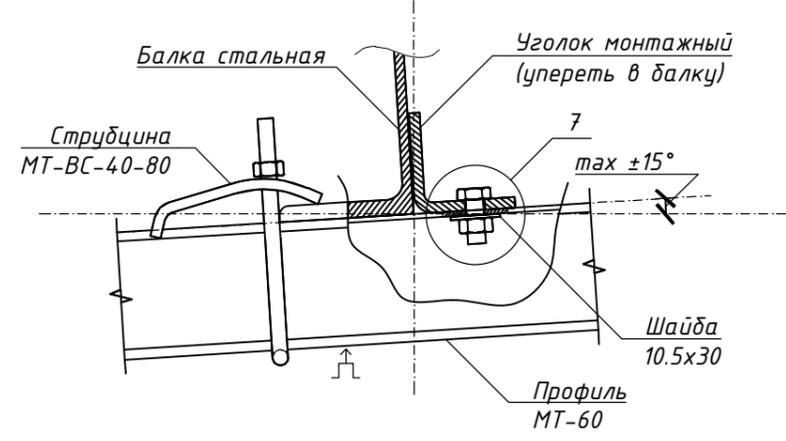
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной струбцины 20 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 23 мм.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля МТ-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 4 и 7).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

						U6.0.0-29				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			

Узел крепления струбцины
MT-BC-40-80

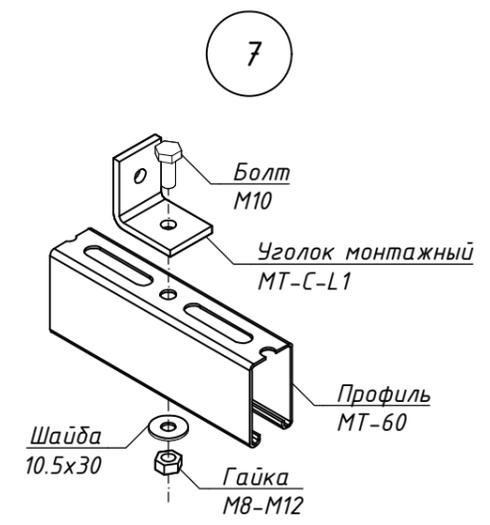
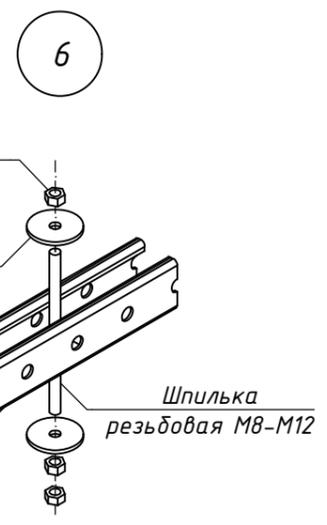


4
(только для варианта 1)



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Момент затяжки монтажной струбцины 20 Нм.
4. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
5. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
6. Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля MT-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 4 и 7).
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 1, 2, 4.



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

						U6.0.0-29				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.	Доценко				03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 3	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование* Вариант 1 (угол ≤15°)	Наименование* Вариант 2 (без наклона)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-29.01-(V1)	U6.0.0-29.01-(V2)	1	11-15	0.3
U6.0.0-29.02-(V1)	U6.0.0-29.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-29.03-(V1)	U6.0.0-29.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-29.04-(V1)	U6.0.0-29.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-29.05-(V1)	U6.0.0-29.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-29.06-(V1)	U6.0.0-29.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-29.07-(V1)	U6.0.0-29.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-29.08-(V1)	U6.0.0-29.08-(V2)	8	53-58	
U6.0.0-29.09-(V1)	U6.0.0-29.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-29.10-(V1)	U6.0.0-29.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-29.11-(V1)	U6.0.0-29.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-29.12-(V1)	U6.0.0-29.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-29.13-(V1)	U6.0.0-29.13-(V2)	13	88-94	
U6.0.0-29.14-(V1)	U6.0.0-29.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-29.15-(V1)	U6.0.0-29.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-29.16-(V1)	U6.0.0-29.16-(V2)	16	120-130	
U6.0.0-29.17-(V1)	U6.0.0-29.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-29.18-(V1)	U6.0.0-29.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-29.19-(V1)	U6.0.0-29.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-29.20-(V1)	U6.0.0-29.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-29.21-(V1)	U6.0.0-29.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-29.22-(V1)	U6.0.0-29.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-29.23-(V1)	U6.0.0-29.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-29.15-(V1)(L0.5).

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

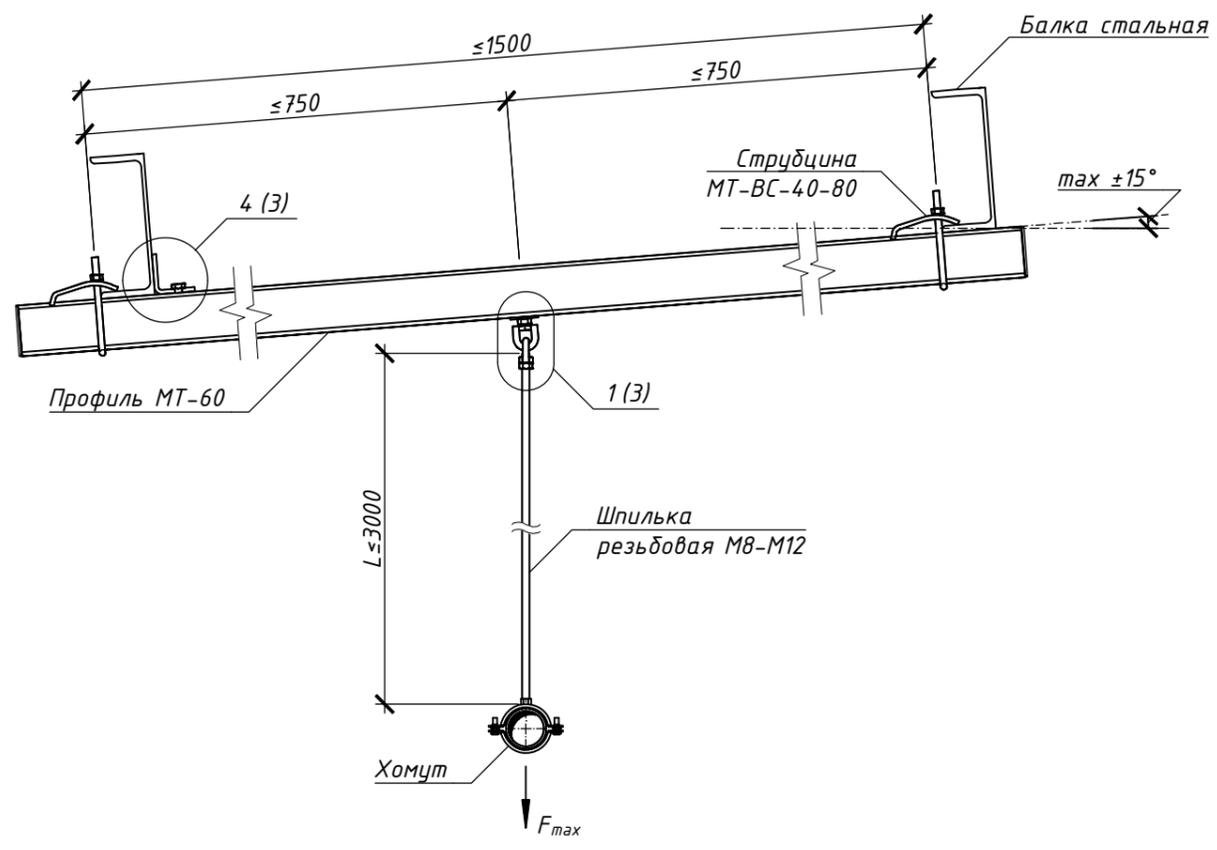
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-29

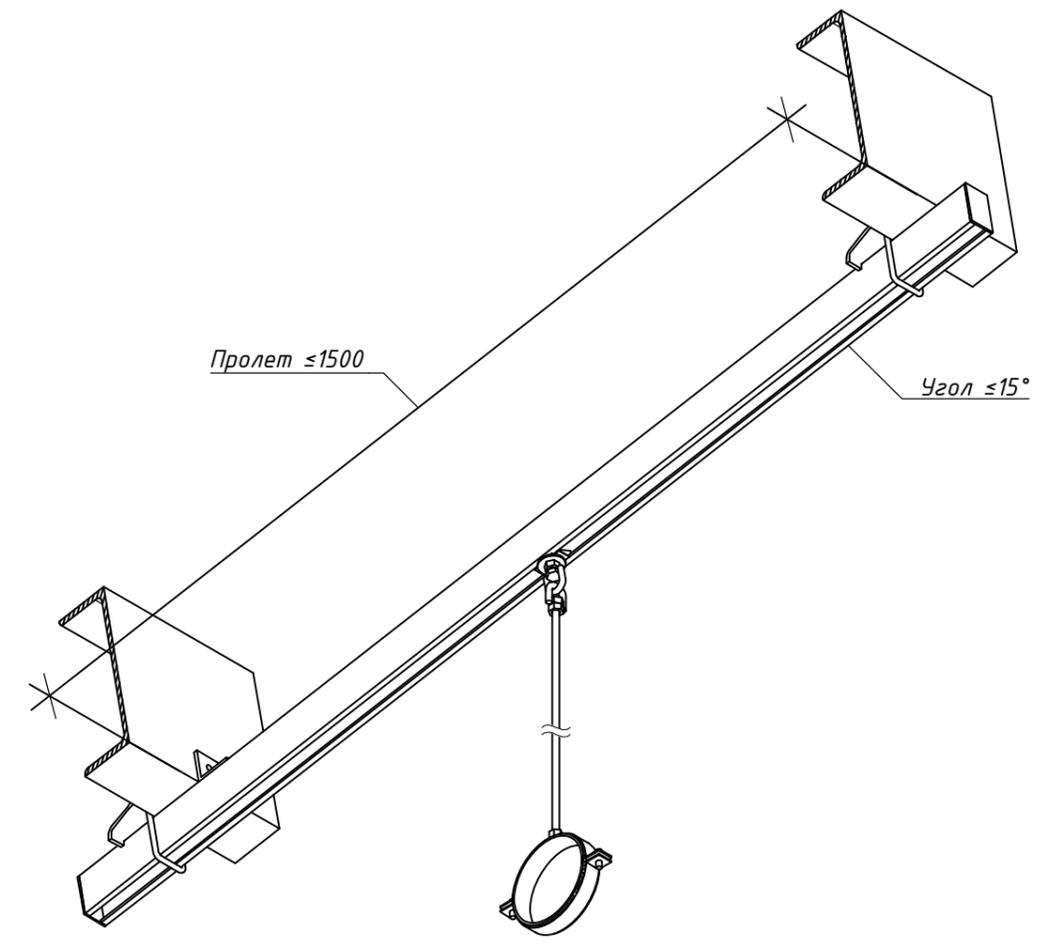
Лист

4

U6.0.0-30
 Вариант 1
 Исполнение 1-23



Общий вид опоры
 Вариант 1
 Исполнение 1-23



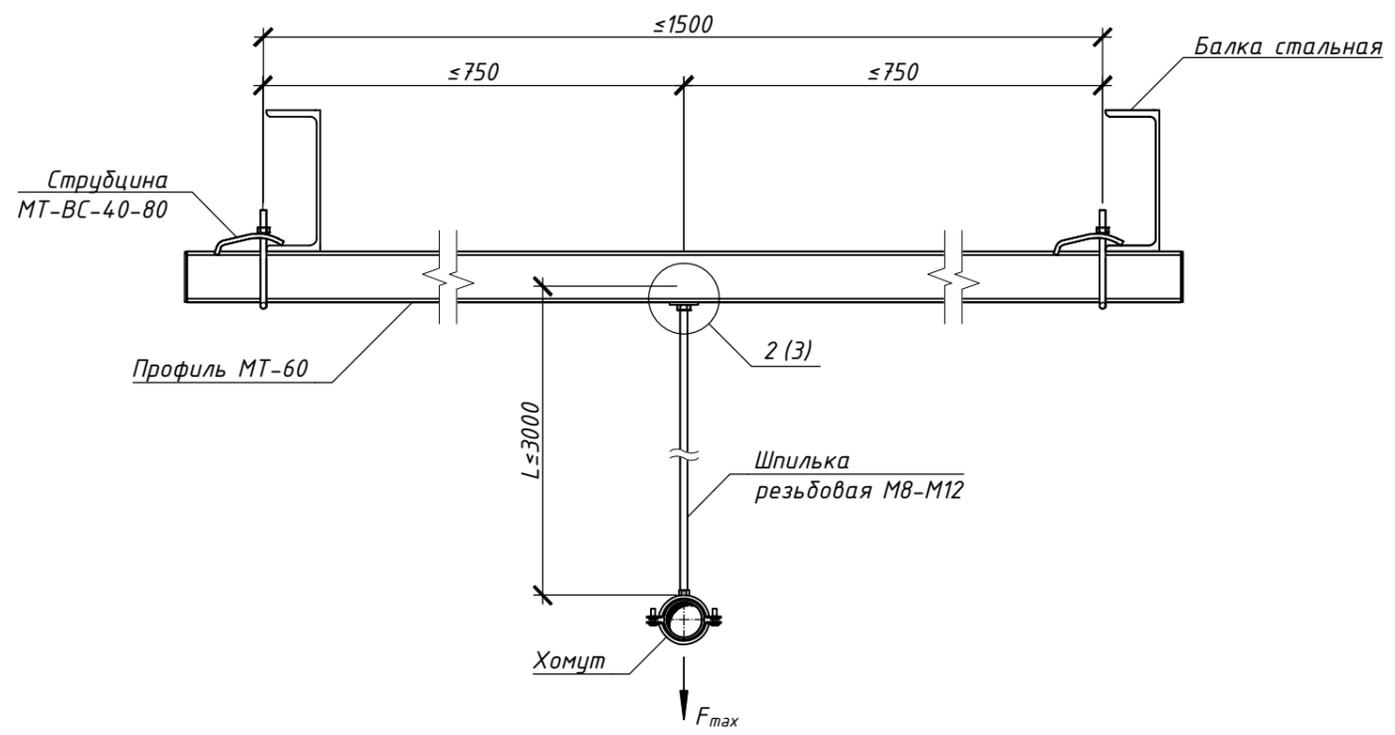
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

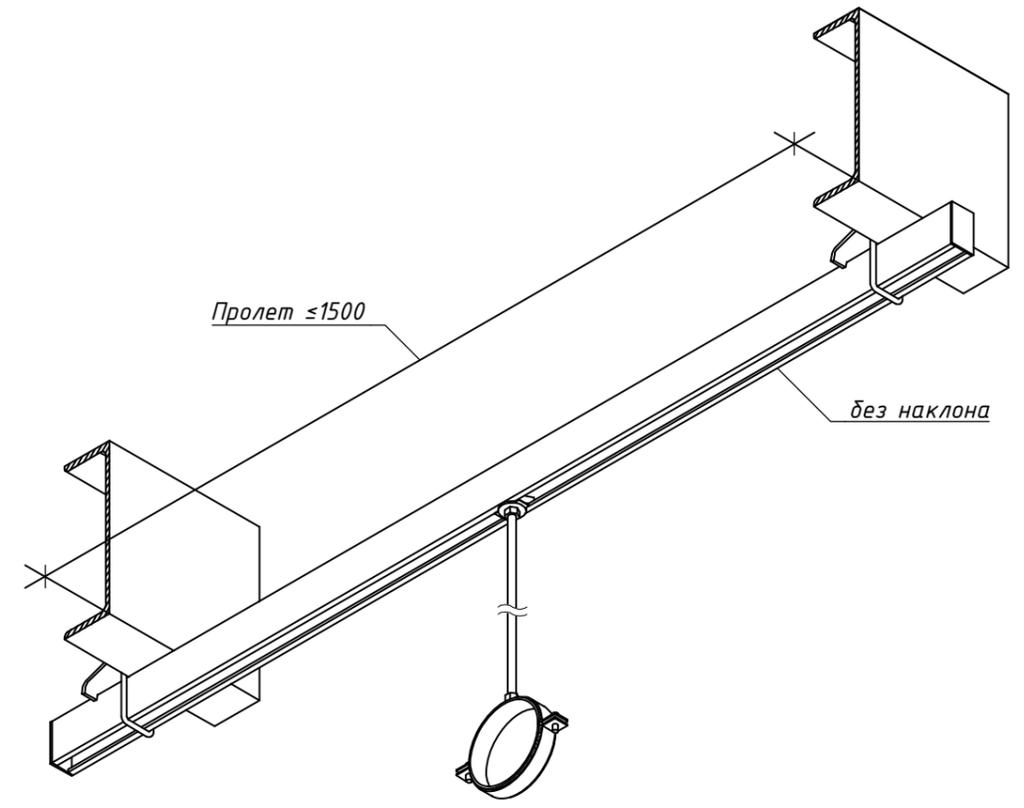
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Момент затяжки монтажной струбины 20 Нм.
4. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
5. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
6. Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля МТ-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 3 и 4).
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

						U6.0.0-30			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 1	Листов 4	
Сборочный чертёж							UTECH		

U6.0.0-30
 Вариант 2
 Исполнение 1-23



Общий вид опоры
 Вариант 2
 Исполнение 1-23



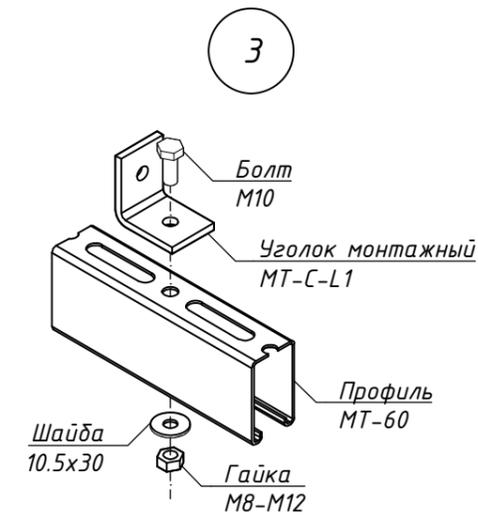
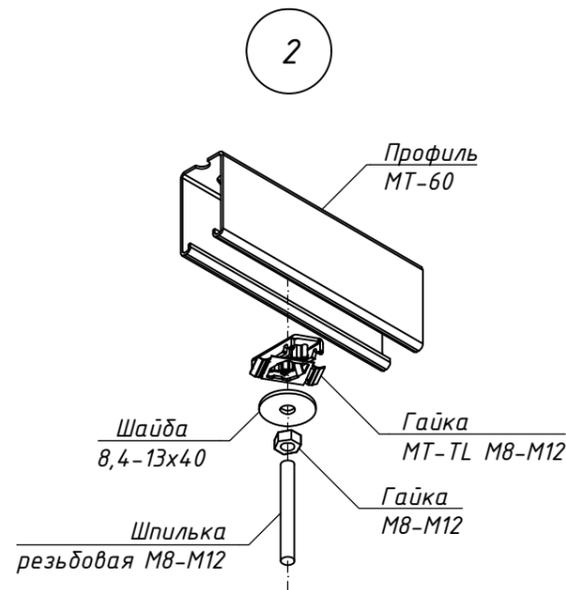
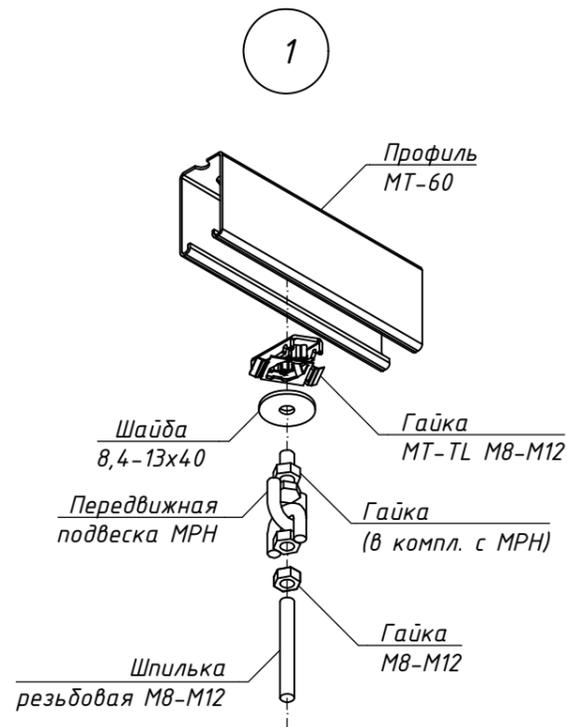
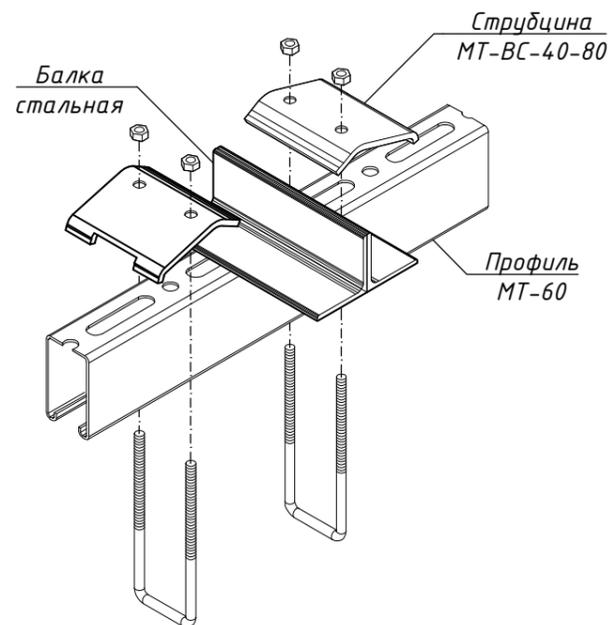
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной трубки 20 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 23 мм.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля МТ-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 3 и 4).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

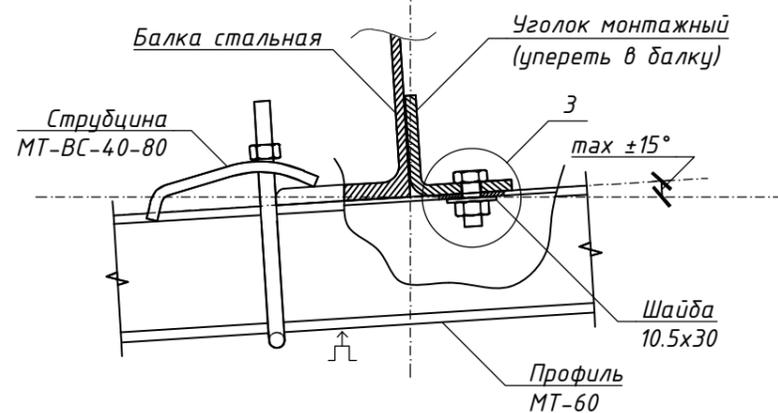
						U6.0.0-30			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 2	Листов 4	
Сборочный чертёж							UTECH		

Узел крепления струбцины
MT-BC-40-80



4

(только для варианта 1)



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;

Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Момент затяжки монтажной струбцины 20 Нм.
4. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
5. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
6. Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля MT-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 3 и 4).
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 1, 2, 4.

U6.0.0-30

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 3	Листов 4	
						Сборочный чертёж	UTECH		

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Наименование* Вариант 1 (угол ≤15°)	Наименование* Вариант 2 (без наклона)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-30.01-(V1)	U6.0.0-30.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-30.02-(V1)	U6.0.0-30.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-30.03-(V1)	U6.0.0-30.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-30.04-(V1)	U6.0.0-30.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-30.05-(V1)	U6.0.0-30.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-30.06-(V1)	U6.0.0-30.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-30.07-(V1)	U6.0.0-30.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-30.08-(V1)	U6.0.0-30.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-30.09-(V1)	U6.0.0-30.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-30.10-(V1)	U6.0.0-30.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-30.11-(V1)	U6.0.0-30.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-30.12-(V1)	U6.0.0-30.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-30.13-(V1)	U6.0.0-30.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-30.14-(V1)	U6.0.0-30.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-30.15-(V1)	U6.0.0-30.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-30.16-(V1)	U6.0.0-30.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-30.17-(V1)	U6.0.0-30.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-30.18-(V1)	U6.0.0-30.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-30.19-(V1)	U6.0.0-30.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-30.20-(V1)	U6.0.0-30.20-(V2)	20	195-205	3.1
U6.0.0-30.21-(V1)	U6.0.0-30.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-30.22-(V1)	U6.0.0-30.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-30.23-(V1)	U6.0.0-30.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-30.15-(V1)(L0.5).

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

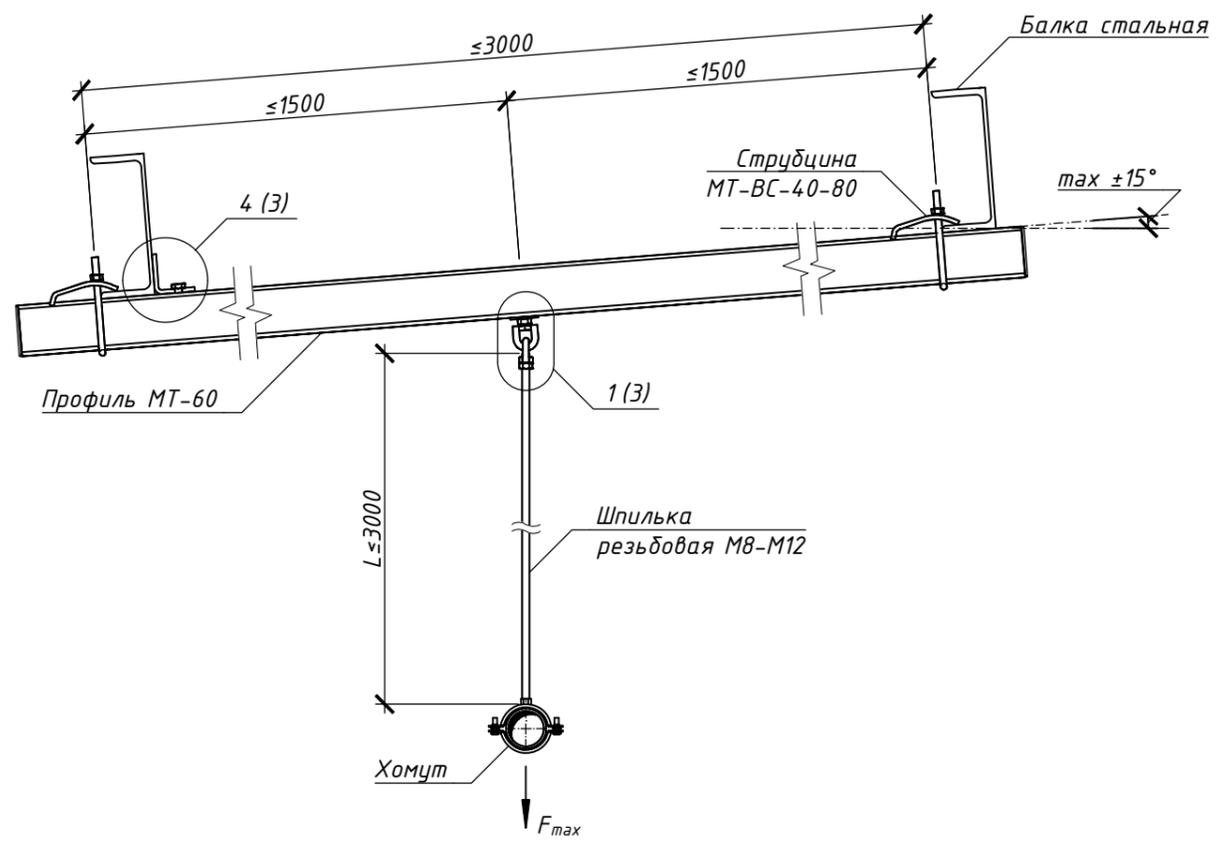
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-30

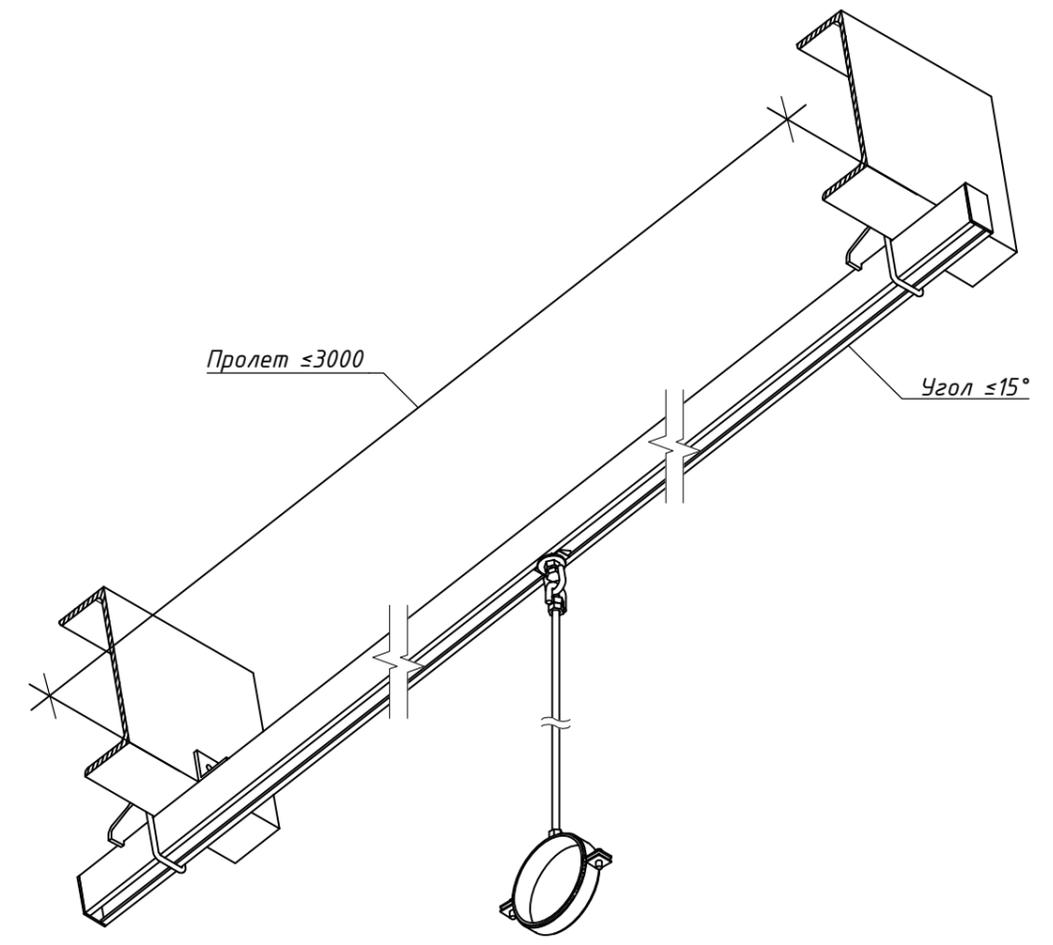
Лист

4

U6.0.0-31
 Вариант 1
 Исполнение 1-23



Общий вид опоры
 Вариант 1
 Исполнение 1-23



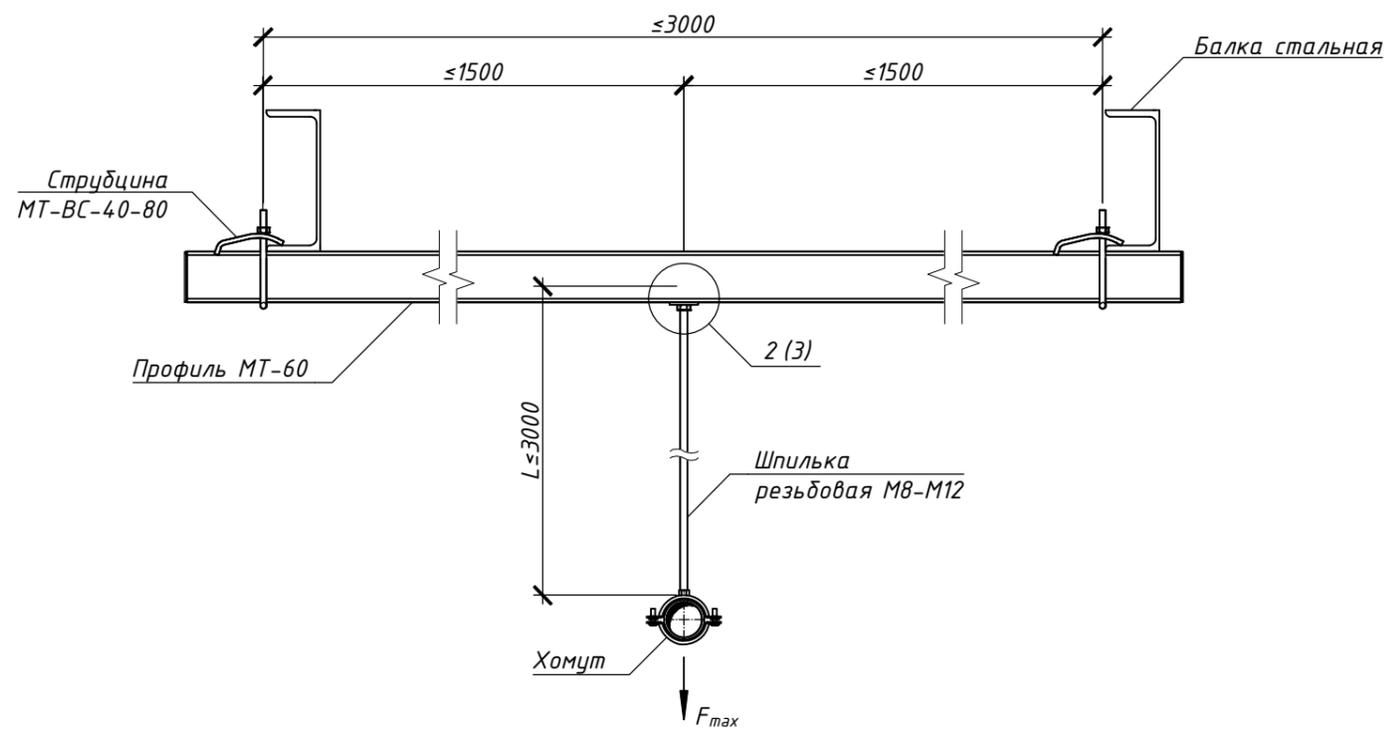
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

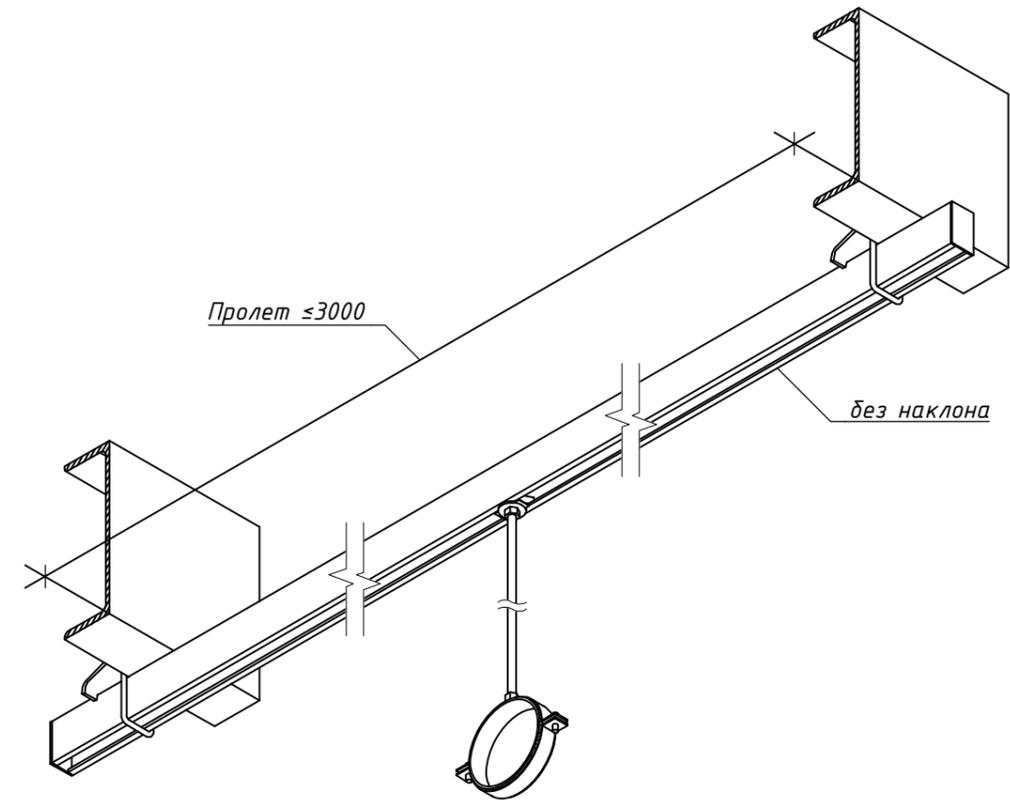
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной струбины 20 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 23 мм.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля МТ-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 3 и 4).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

						U6.0.0-31			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.	Доценко				03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 1	Листов 4	
Сборочный чертёж							UTECH		
Формат А3									

U6.0.0-31
 Вариант 2
 Исполнение 1-23



Общий вид опоры
 Вариант 2
 Исполнение 1-23



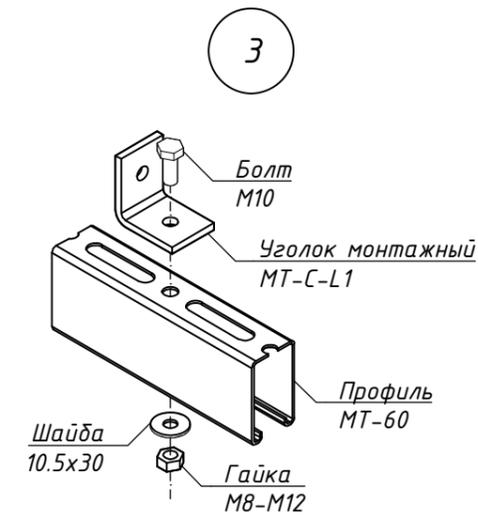
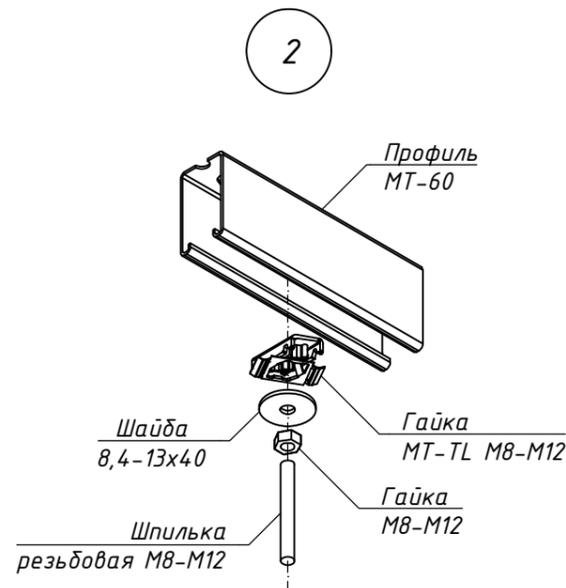
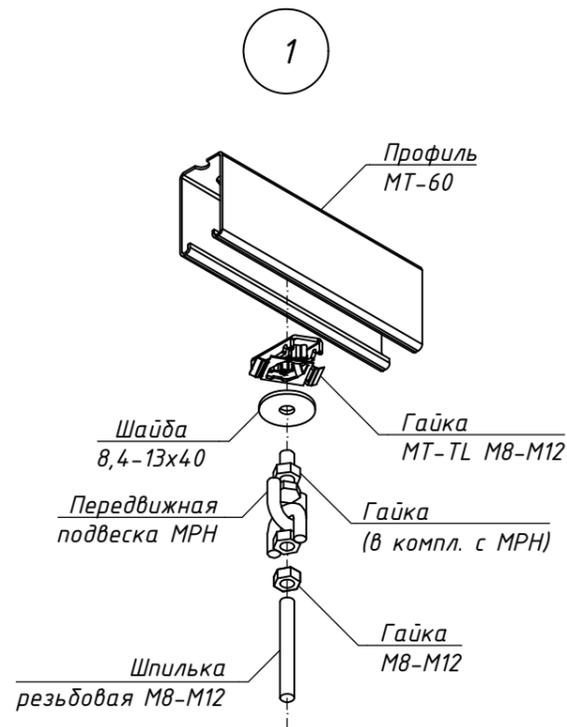
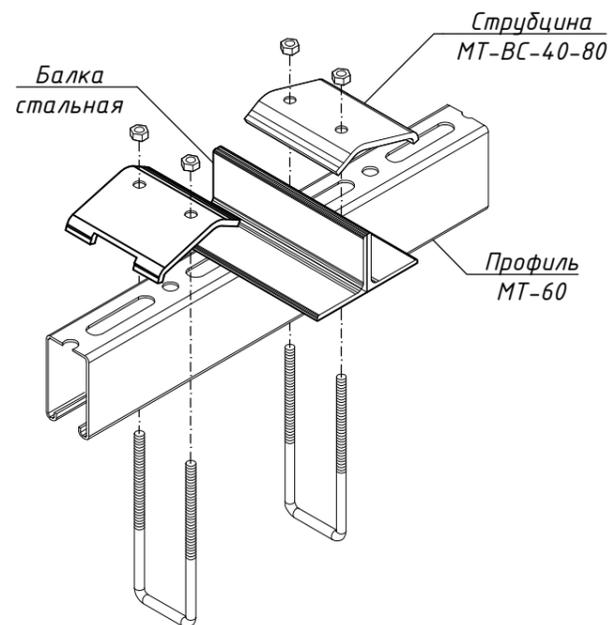
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;
 Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Момент затяжки монтажной струбцины 20 Нм.
- Максимальная толщина полки балки 23 мм.
- Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
- Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля МТ-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 3 и 4).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

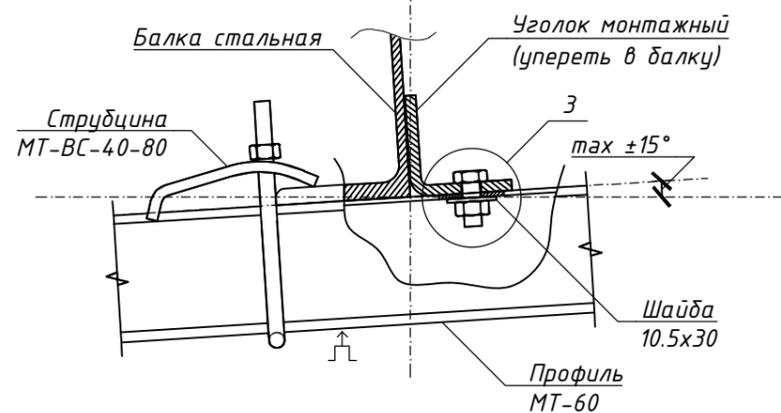
						U6.0.0-31				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			

Узел крепления струбцины
MT-BC-40-80



4

(только для варианта 1)



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°;

Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Момент затяжки монтажной струбцины 20 Нм.
4. Максимальная толщина полки балки 23 мм.
5. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра.
6. Болт необходимо установить в круглые отверстия диаметром 11 мм, расположенные на задней стенке профиля MT-60 и монтажного уголка (только для варианта 1, см. узлы 3 и 4).
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 1, 2, 4.

U6.0.0-31

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлическим балкам	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 3	Листов 4	
Сборочный чертёж							UTECH		

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Наименование* Вариант 1 (угол ≤15°)	Наименование* Вариант 2 (без наклона)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-31.01-(V1)	U6.0.0-31.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-31.02-(V1)	U6.0.0-31.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-31.03-(V1)	U6.0.0-31.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-31.04-(V1)	U6.0.0-31.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-31.05-(V1)	U6.0.0-31.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-31.06-(V1)	U6.0.0-31.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-31.07-(V1)	U6.0.0-31.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-31.08-(V1)	U6.0.0-31.08-(V2)	8	53-58	0.75
U6.0.0-31.09-(V1)	U6.0.0-31.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-31.10-(V1)	U6.0.0-31.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-31.11-(V1)	U6.0.0-31.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-31.12-(V1)	U6.0.0-31.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-31.13-(V1)	U6.0.0-31.13-(V2)	13	88-94	
U6.0.0-31.14-(V1)	U6.0.0-31.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-31.15-(V1)	U6.0.0-31.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-31.16-(V1)	U6.0.0-31.16-(V2)	16	120-130	
U6.0.0-31.17-(V1)	U6.0.0-31.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-31.18-(V1)	U6.0.0-31.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-31.19-(V1)	U6.0.0-31.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-31.20-(V1)	U6.0.0-31.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-31.21-(V1)	U6.0.0-31.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-31.22-(V1)	U6.0.0-31.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-31.23-(V1)	U6.0.0-31.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-31.15-(V1)(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

U6.0.0-31

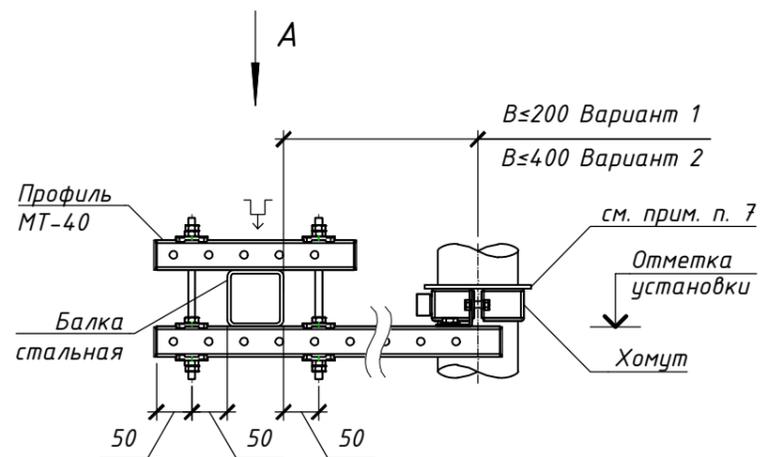
Лист

4

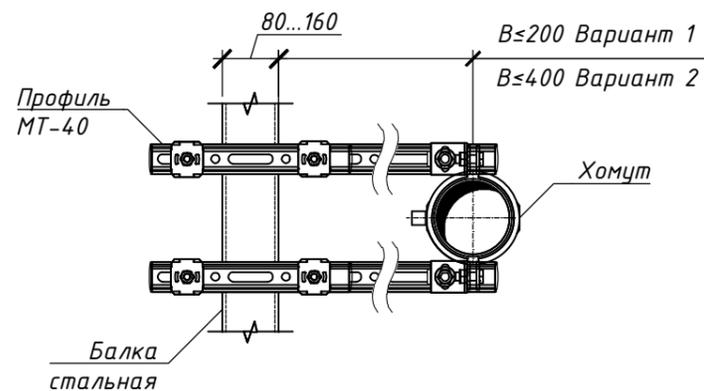
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-32

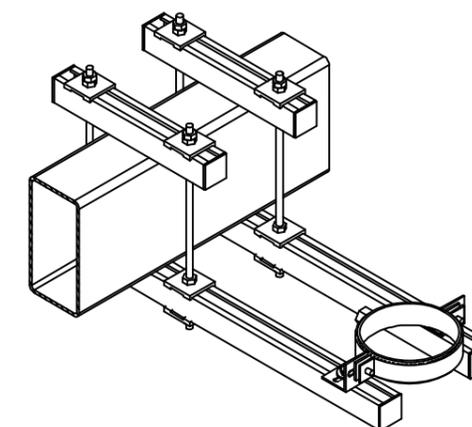
Исполнение 15-23



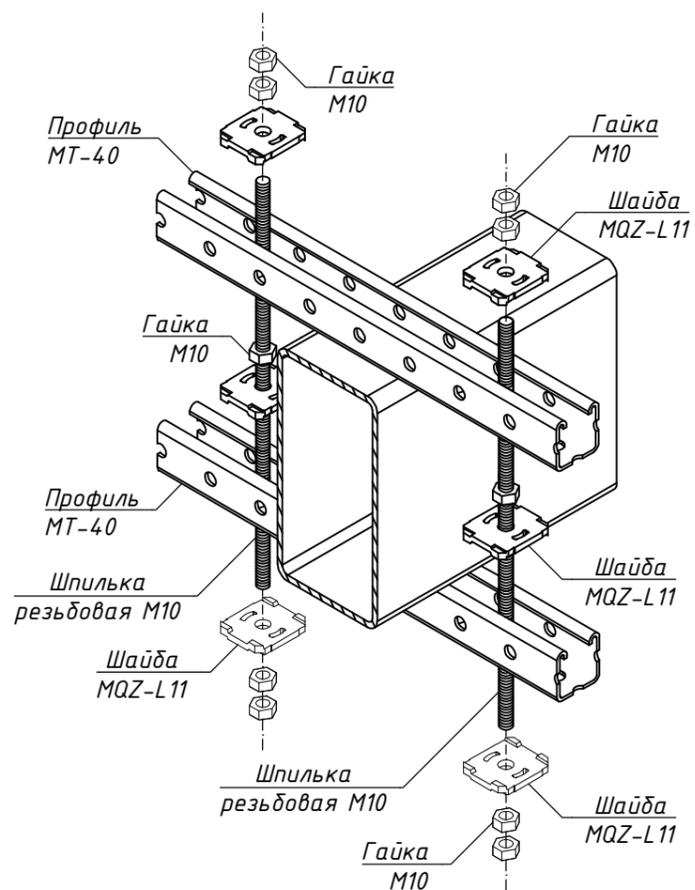
Вид А



Общий вид опоры Исполнение 15-23



Узел обжима стальной балки



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания;

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Опора предусмотрена для крепления к балке с коробчатым сечением.
- Минимальная ширина сечения горизонтального профиля, на который крепится опора - 80 мм.
- Количество материалов в опоре рассчитано для крепления к балке сечением 160x160мм.
- Для предотвращения проскальзывания трубы в месте обжима хомута требуется установить опору под фланец трубы или опорное кольцо.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Расчет балки не производился.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листом 2.

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

						U6.0.0-32				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление вертикального трубопровода к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование Вариант 1 (B≤200)	Наименование Вариант 2 (B≤400)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-32.15-(V1)	U6.0.0-32.15-(V2)	15	108-116	1.5
U6.0.0-32.16-(V1)	U6.0.0-32.16-(V2)	16	120-130	
U6.0.0-32.17-(V1)	U6.0.0-32.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-32.18-(V1)	U6.0.0-32.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-32.19-(V1)	U6.0.0-32.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-32.20-(V1)	U6.0.0-32.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-32.21-(V1)	U6.0.0-32.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-32.22-(V1)	U6.0.0-32.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-32.23-(V1)	U6.0.0-32.23-(V2)	23	260-274	

Согласовано	

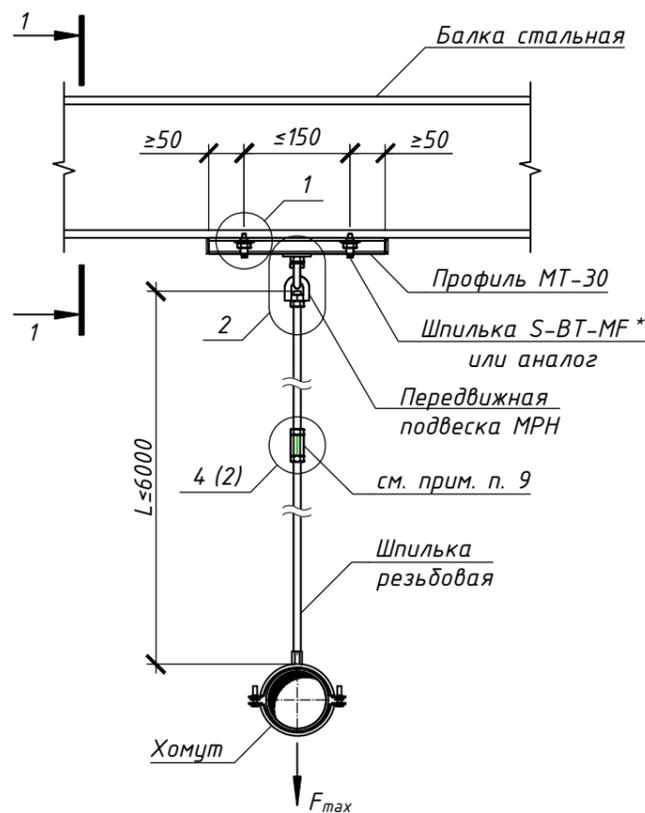
Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

В таблице представлено полное наименование опоры.

						U6.0.0-32	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

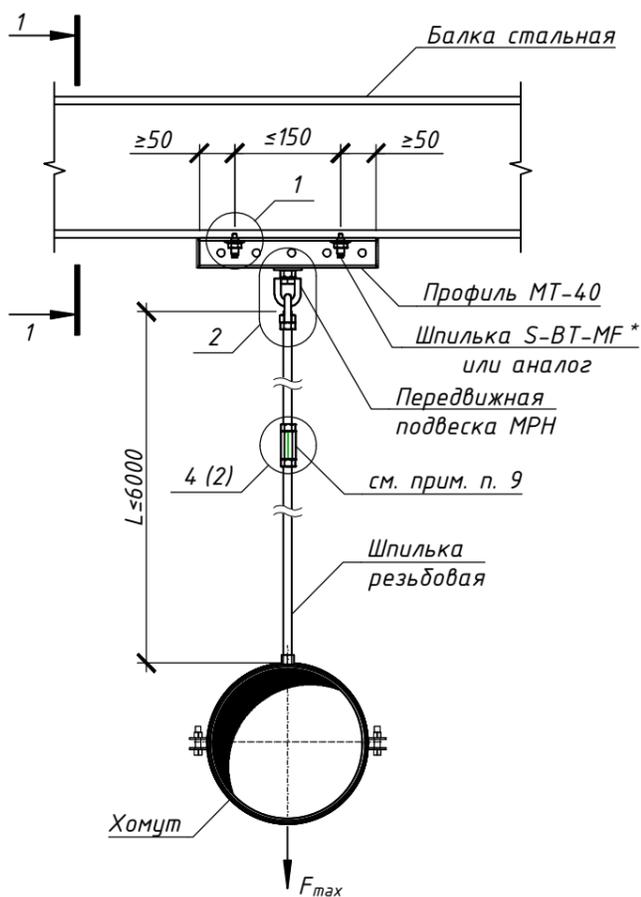
U6.0.0-33

Вариант 1
Исполнение 1-19

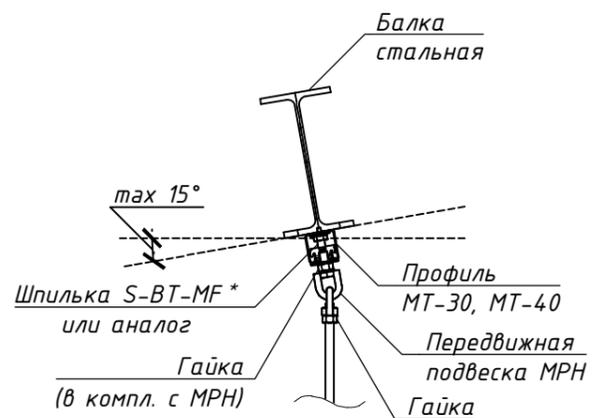


U6.0.0-33

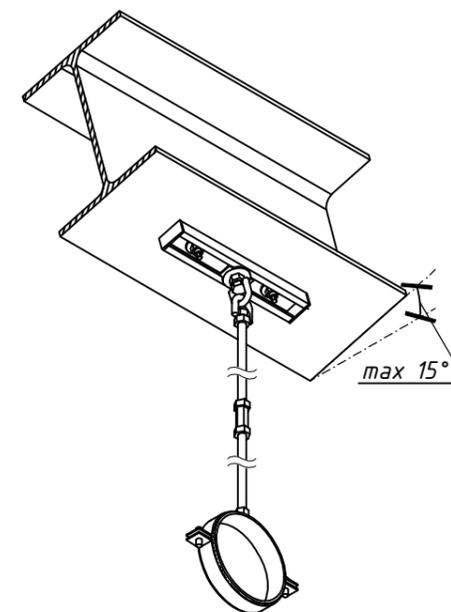
Вариант 1
Исполнение 20-23



Разрез 1-1

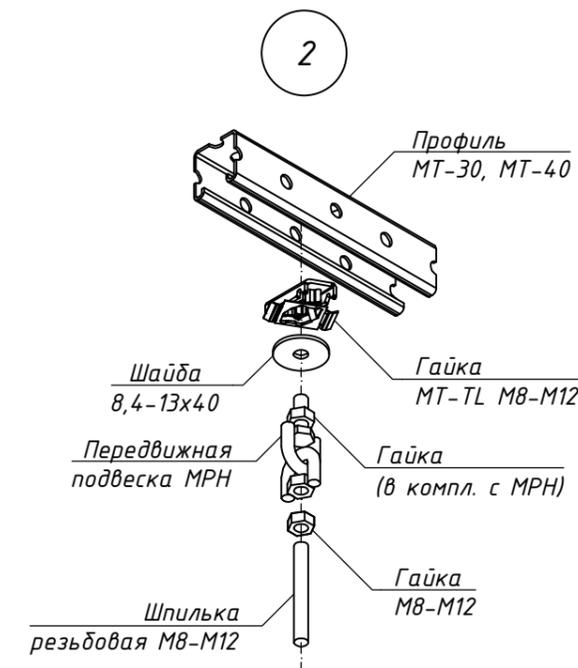
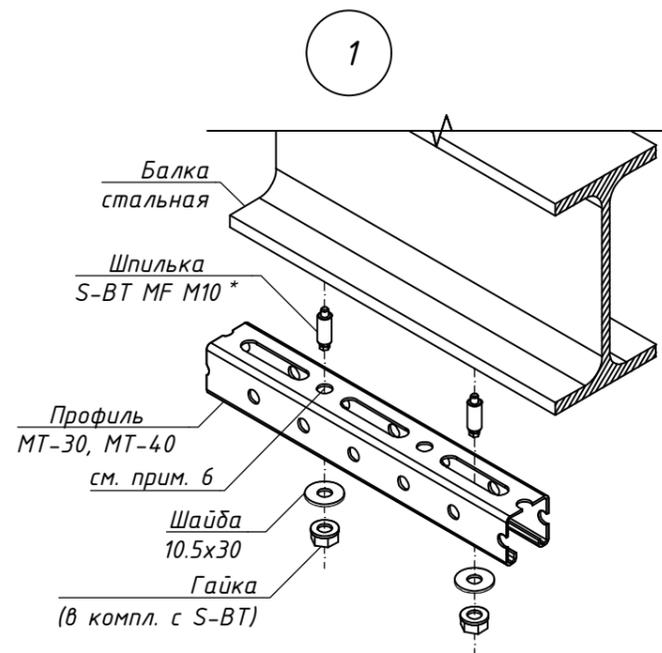


Общий вид опоры Вариант 1 Исполнение 1-23



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвигной подвески MPH от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
- Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10* или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. При этом одна из шпилек должна быть установлена в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 1).
- Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10* или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10*: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
- Опора предназначена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера, двутавра или коробчатого сечения.
- При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайку.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3.

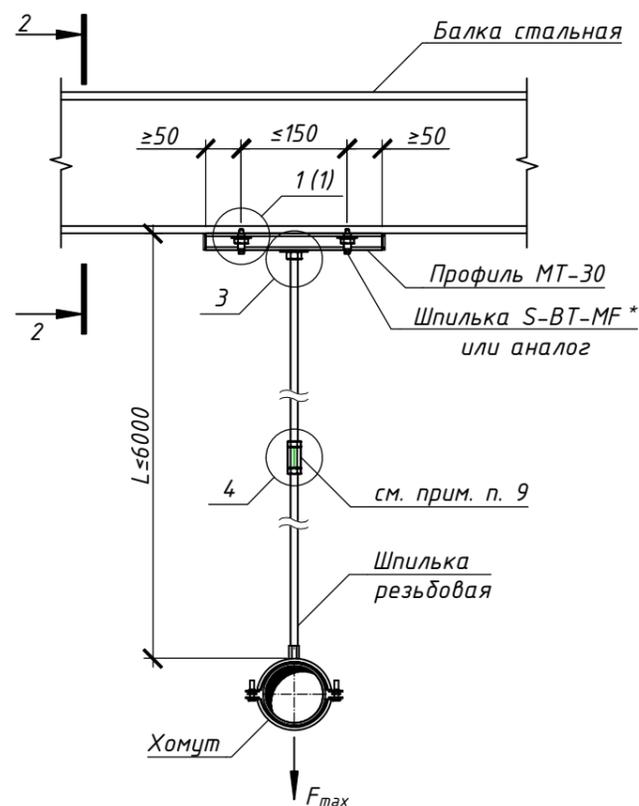


						U6.0.0-33				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

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

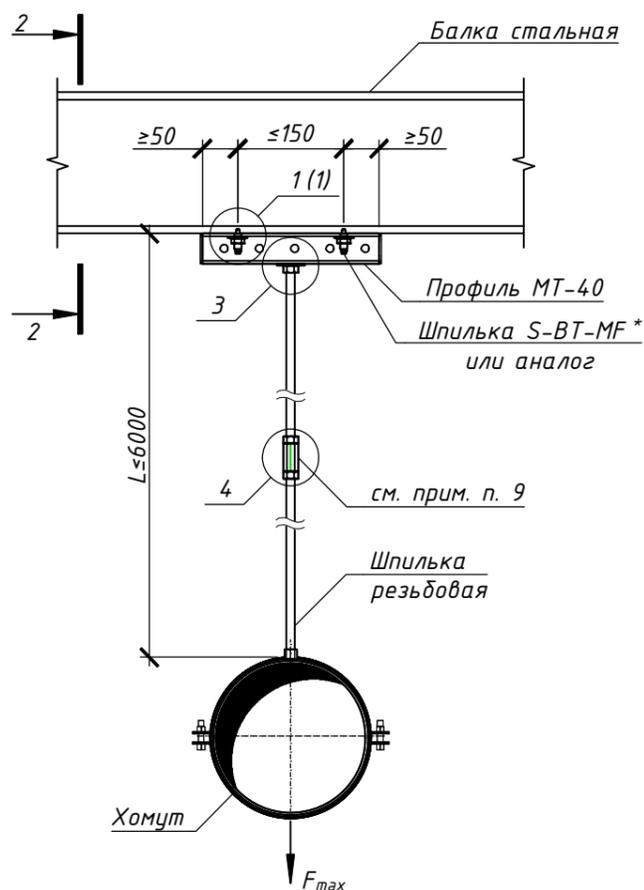
U6.0.0-33

Вариант 2
Исполнение 1-19

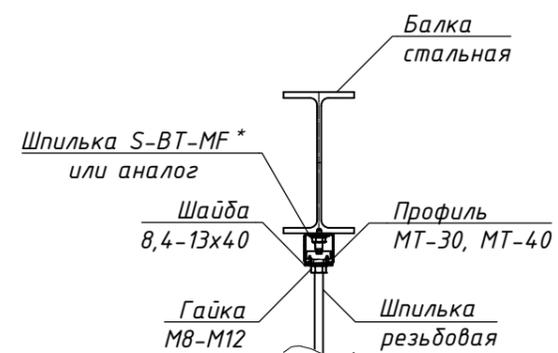


U6.0.0-33

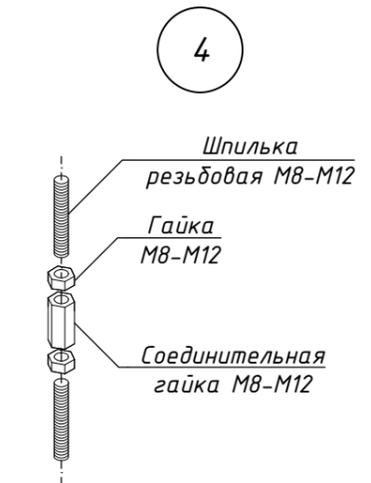
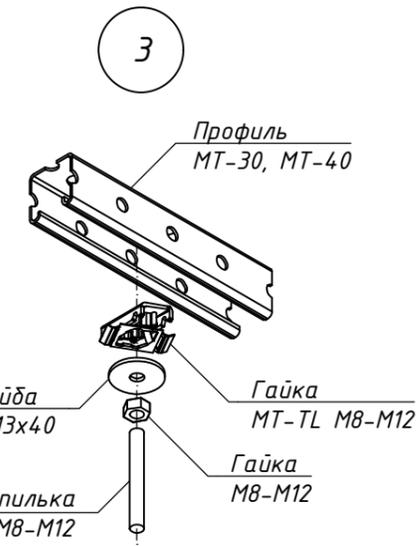
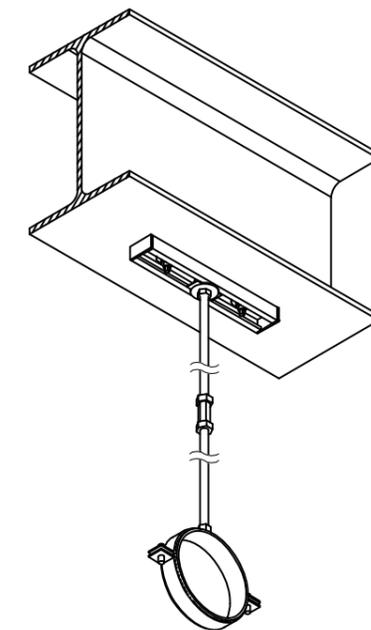
Вариант 2
Исполнение 20-23



Разрез 2-2



Общий вид опоры Вариант 2 Исполнение 1-23



Вариант 1: для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвигной подвески МРН от вертикали не более 15°;
Вариант 2: для крепления к горизонтальным балкам, не имеющим наклона в плоскости поперечного сечения, а также не имеющим наклона относительно земли.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
- Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 * составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 * - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10 * или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. При этом одна из шпилек должна быть установлена в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 1).
- Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10 * или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 *: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
- Опора предназначена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера, двутавра или коробчатого сечения.
- При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайку.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3.

						U6.0.0-33				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической балке	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

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

Наименование* Вариант 1 (угол ≤15°)	Наименование* Вариант 2 (без наклона)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-33.01-(V1)	U6.0.0-33.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-33.02-(V1)	U6.0.0-33.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-33.03-(V1)	U6.0.0-33.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-33.04-(V1)	U6.0.0-33.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-33.05-(V1)	U6.0.0-33.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-33.06-(V1)	U6.0.0-33.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-33.07-(V1)	U6.0.0-33.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-33.08-(V1)	U6.0.0-33.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-33.09-(V1)	U6.0.0-33.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-33.10-(V1)	U6.0.0-33.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-33.11-(V1)	U6.0.0-33.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-33.12-(V1)	U6.0.0-33.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-33.13-(V1)	U6.0.0-33.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-33.14-(V1)	U6.0.0-33.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-33.15-(V1)	U6.0.0-33.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-33.16-(V1)	U6.0.0-33.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-33.17-(V1)	U6.0.0-33.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-33.18-(V1)	U6.0.0-33.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-33.19-(V1)	U6.0.0-33.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-33.20-(V1)	U6.0.0-33.20-(V2)	20	195-205	3.1
U6.0.0-33.21-(V1)	U6.0.0-33.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-33.22-(V1)	U6.0.0-33.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-33.23-(V1)	U6.0.0-33.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 6.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-33.15-(V1)(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

U6.0.0-33

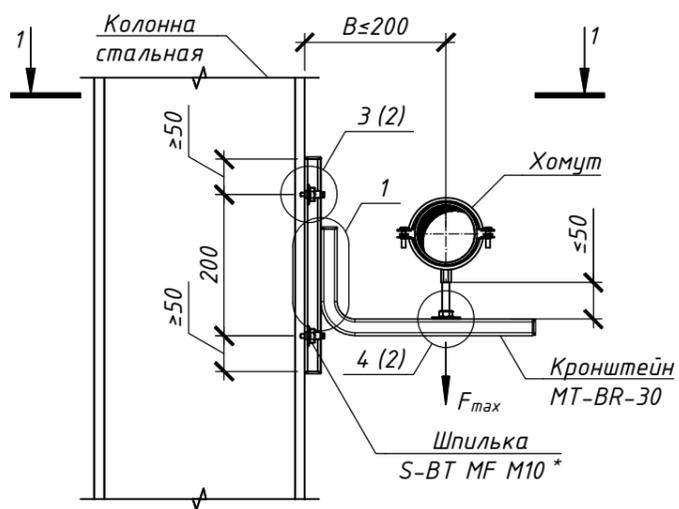
Лист

3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

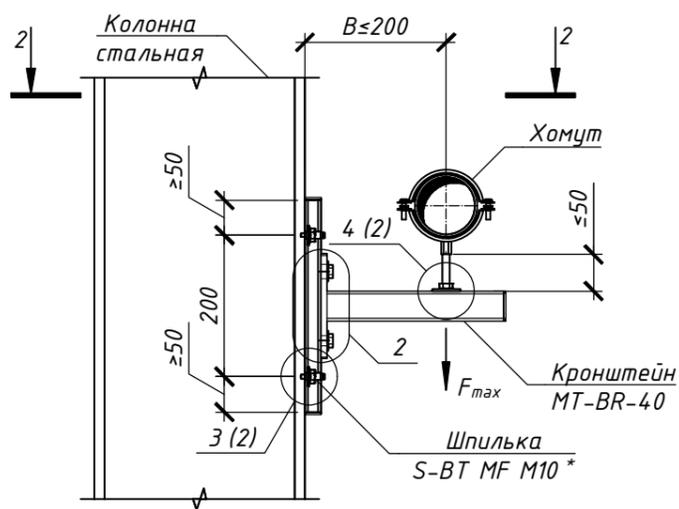
U6.0.0-34

Вариант 1
Исполнение 1-7

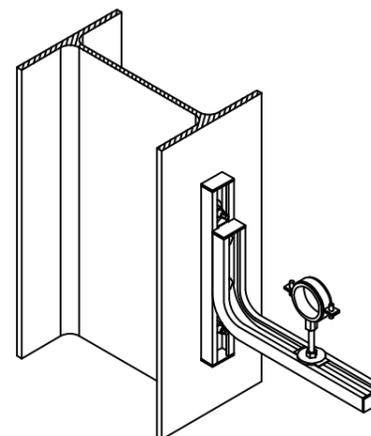


U6.0.0-34

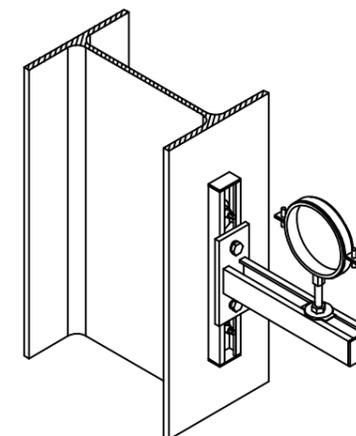
Вариант 1
Исполнение 8-15



Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-7

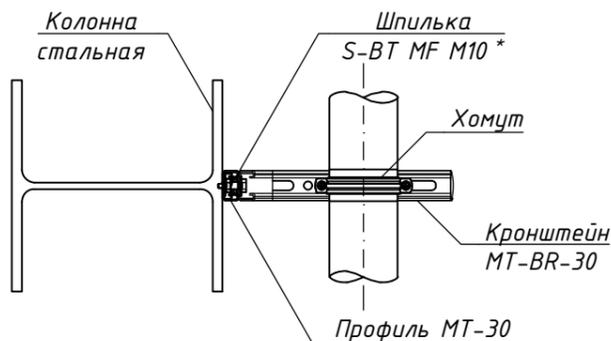


Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 8-15

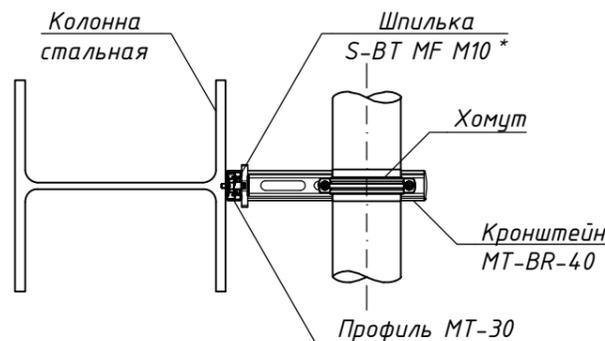


Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

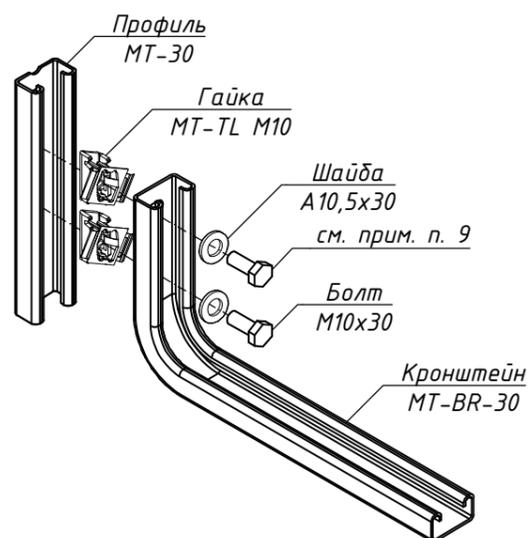
Разрез 1-1



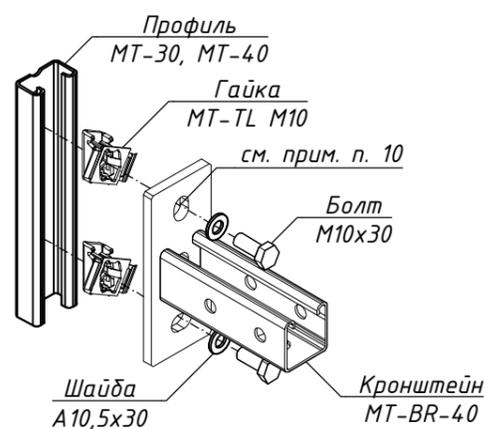
Разрез 2-2



1



2



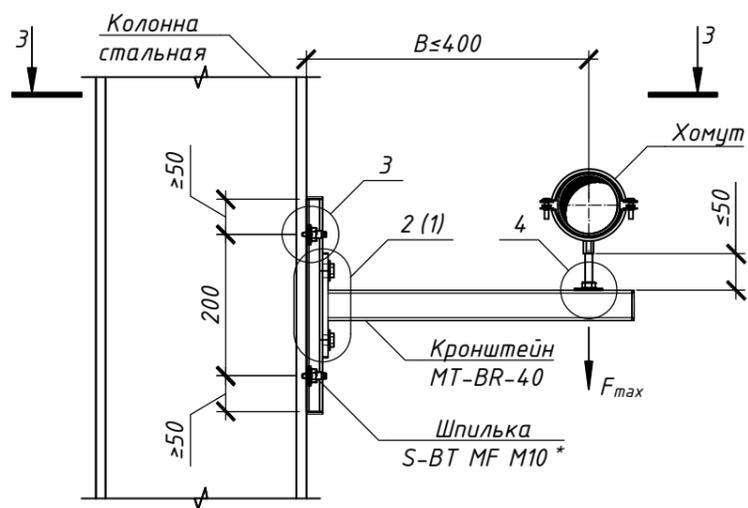
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
- Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10* или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. Для исполнений 1-15 одна из шпилек должна быть установлена в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 3). Для исполнений 16-23 шпильки устанавливаются в отверстия основания скобы МТ-СС-40/50 (см. узел 5).
- Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10* или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10*: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- При монтаже кронштейна МТ-ВР-30 к профилю МТ необходимо выполнить установку болтов в дальние грани овальных отверстий, расположенных в основании кронштейна (см. узел 1).
- Для крепления кронштейна МТ-ВР-40 к профилю МТ необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 2).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

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

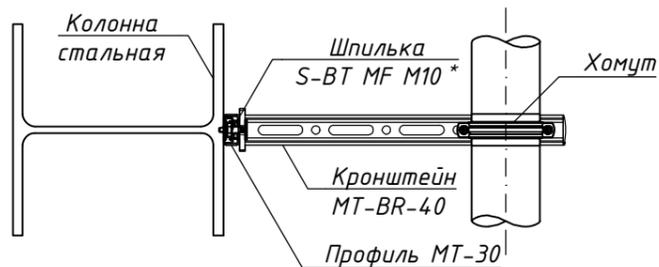
						U6.0.0-34				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

U6.0.0-34

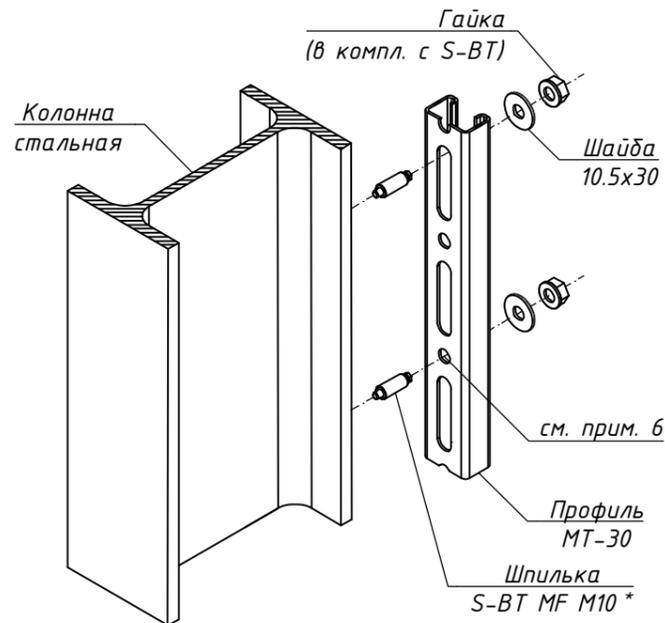
Вариант 2
Исполнение 1-15



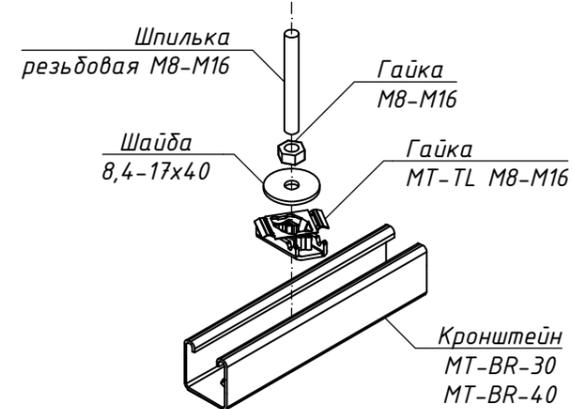
Разрез 3-3



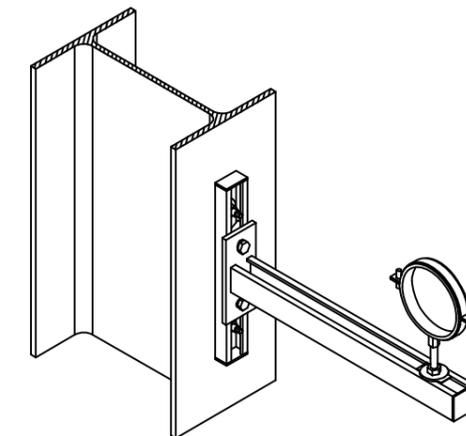
3



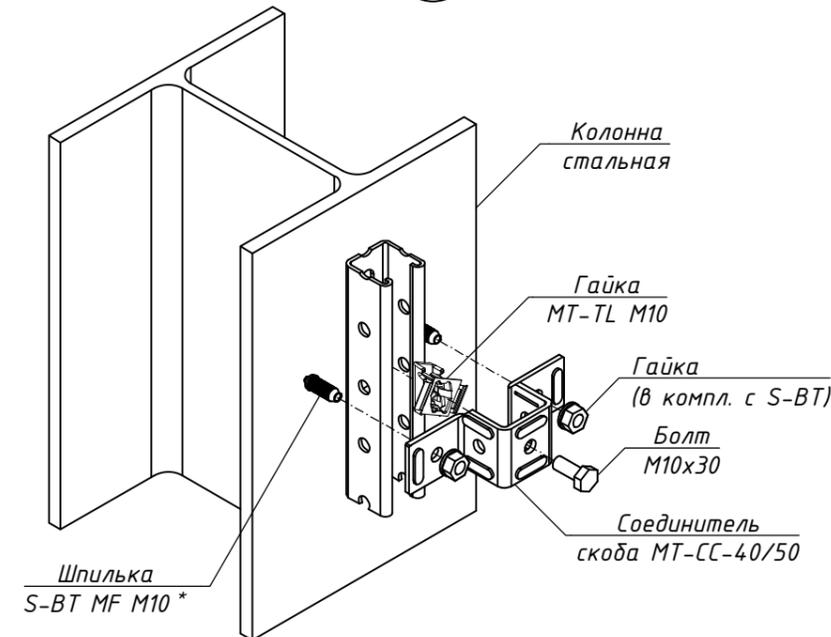
4



Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-15



5



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

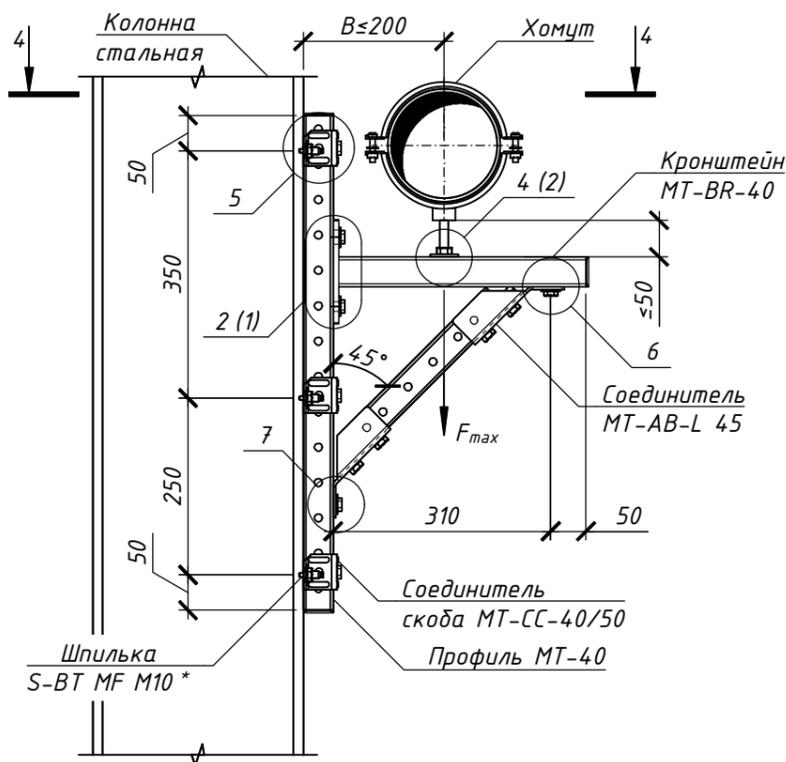
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
- Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10* или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. Для исполнений 1-15 одна из шпилек должна быть установлена в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 3). Для исполнений 16-23 шпильки устанавливаются в отверстия основания скобы МТ-СС-40/50 (см. узел 5).
- Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10* или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10*: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Для крепления кронштейна МТ-ВР-40 к профилю МТ необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 2).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качества изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

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

						U6.0.0-34				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

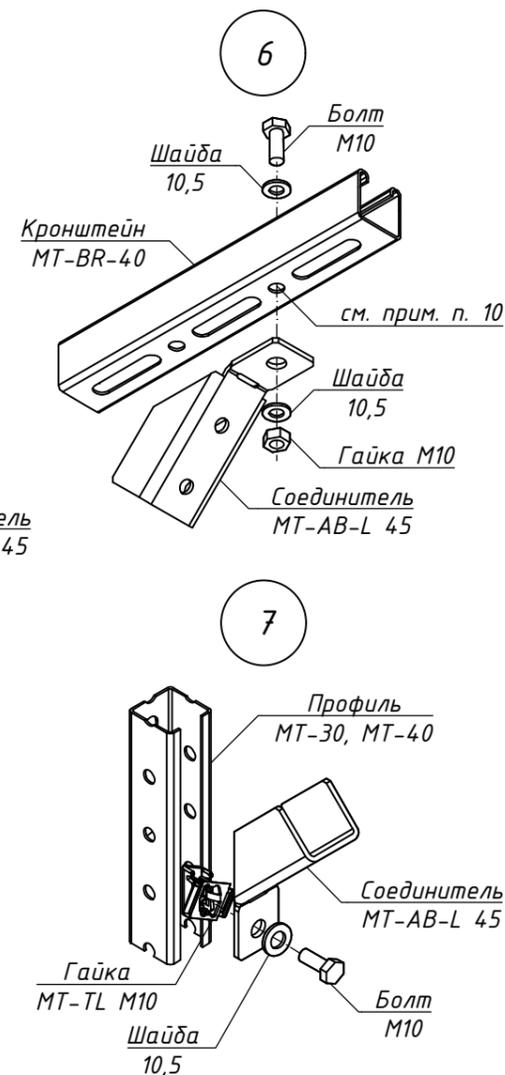
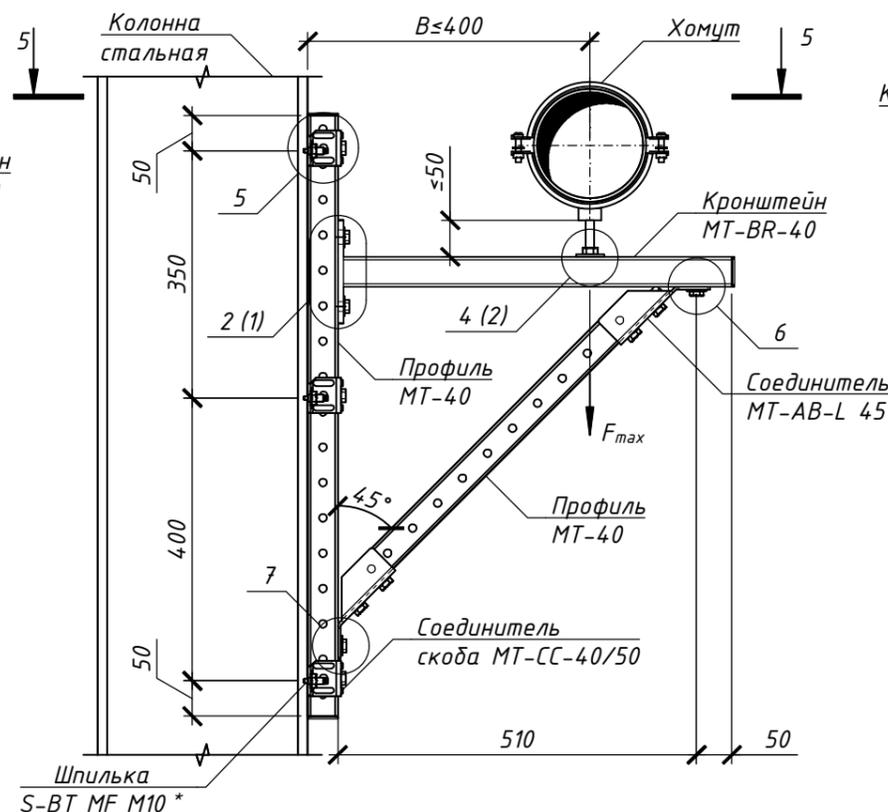
U6.0.0-34

Вариант 1
Исполнение 16-23

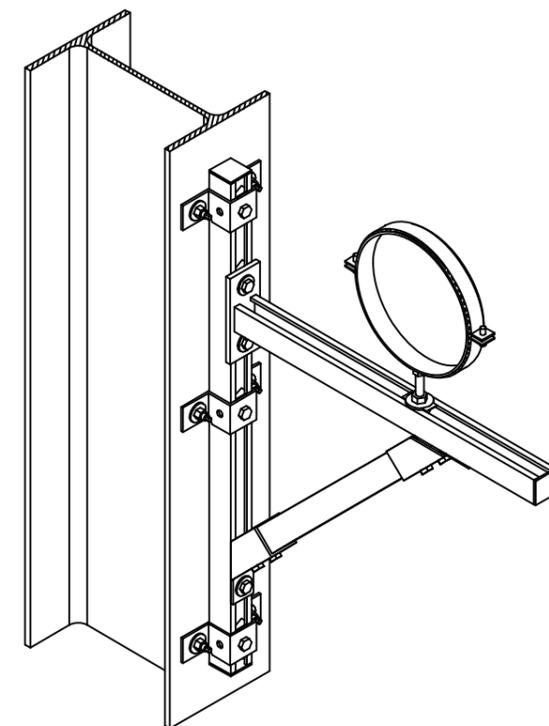


U6.0.0-34

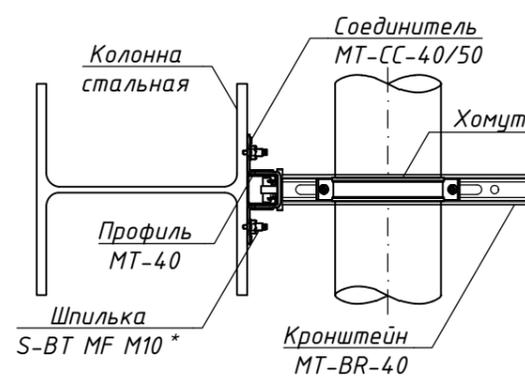
Вариант 2
Исполнение 16-23



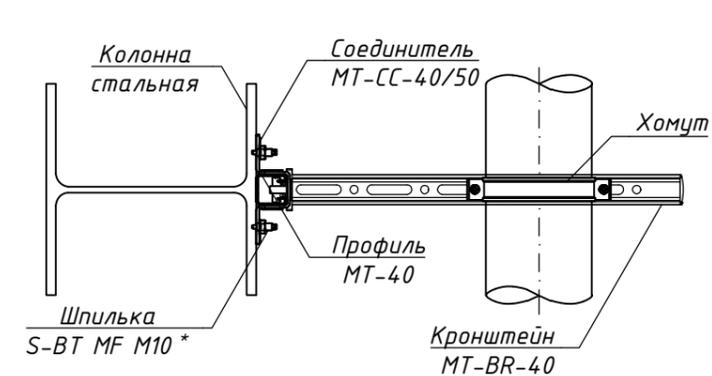
Общий вид опоры
Исполнение 16-23



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
- Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10* или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. Для исполнений 1-15 одна из шпилек должна быть установлена в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 3). Для исполнений 16-23 шпильки устанавливаются в отверстия основания скобы МТ-СС-40/50 (см. узел 5).
- Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10* или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10*: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Для крепления кронштейна МТ-ВР-40 к профилю МТ необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 2).
- Болт необходимо установить в круглые отверстия, расположенные на задней стенке кронштейна (φ 11 мм) и на соединителе МТ-АВ-Л 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 6).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 2, 4.

						U6.0.0-34				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 3	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Наименование Вариант 1 (B≤200)	Наименование Вариант 2 (B≤400)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-34.01-(V1)	U6.0.0-34.01-(V2)	1	11-15	0.5
U6.0.0-34.02-(V1)	U6.0.0-34.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-34.03-(V1)	U6.0.0-34.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-34.04-(V1)	U6.0.0-34.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-34.05-(V1)	U6.0.0-34.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-34.06-(V1)	U6.0.0-34.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-34.07-(V1)	U6.0.0-34.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-34.08-(V1)	U6.0.0-34.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-34.09-(V1)	U6.0.0-34.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-34.10-(V1)	U6.0.0-34.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-34.11-(V1)	U6.0.0-34.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-34.12-(V1)	U6.0.0-34.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-34.13-(V1)	U6.0.0-34.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-34.14-(V1)	U6.0.0-34.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-34.15-(V1)	U6.0.0-34.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-34.16-(V1)	U6.0.0-34.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-34.17-(V1)	U6.0.0-34.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-34.18-(V1)	U6.0.0-34.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-34.19-(V1)	U6.0.0-34.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-34.20-(V1)	U6.0.0-34.20-(V2)	20	195-205	3.1
U6.0.0-34.21-(V1)	U6.0.0-34.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-34.22-(V1)	U6.0.0-34.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-34.23-(V1)	U6.0.0-34.23-(V2)	23	260-274	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

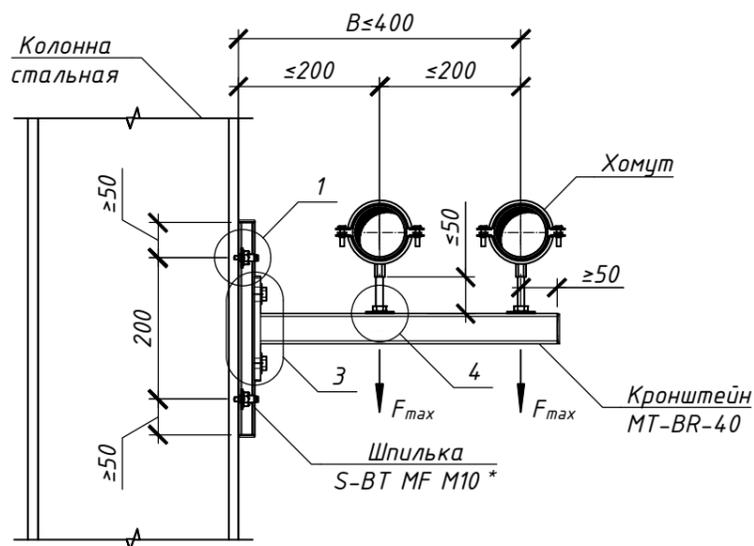
U6.0.0-34

Лист

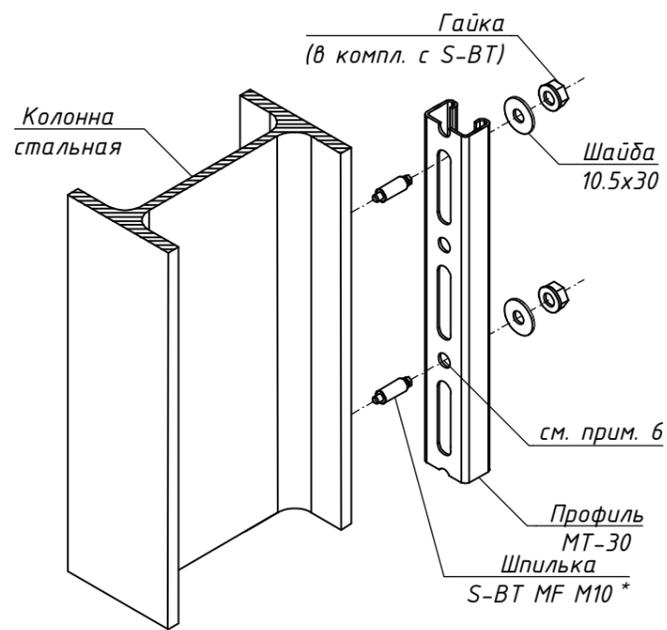
4

U6.0.0-35

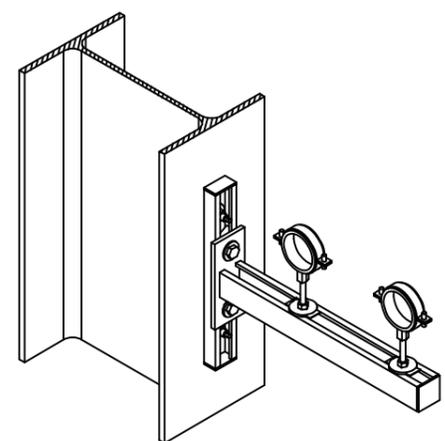
Исполнение 1-10



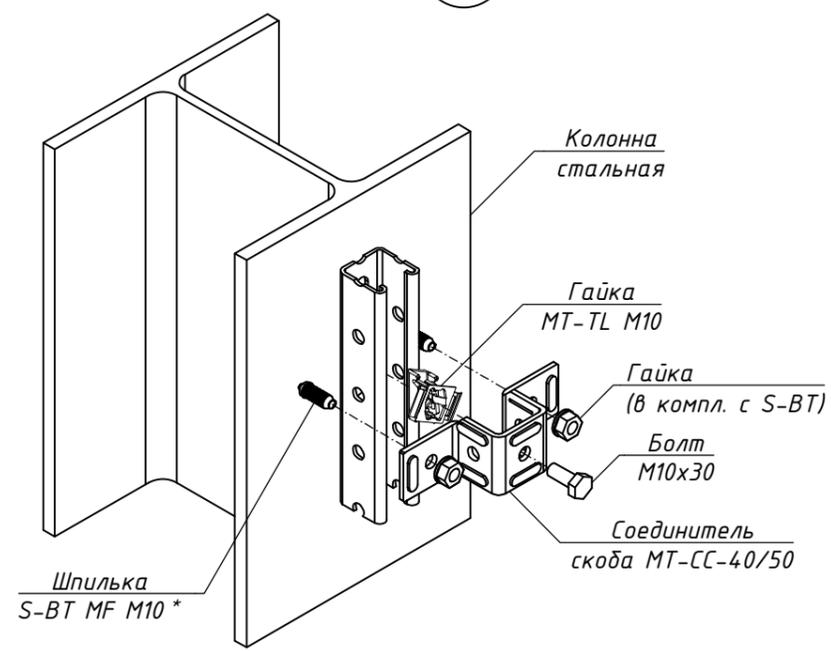
1



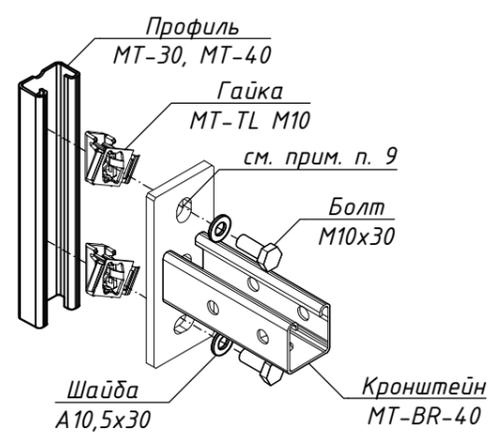
Общий вид опоры
Исполнение 1-10



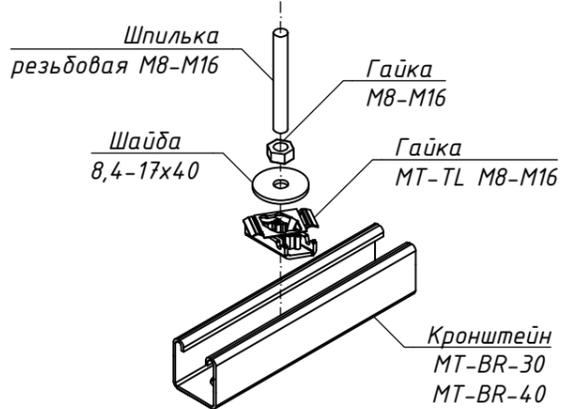
2



3



4



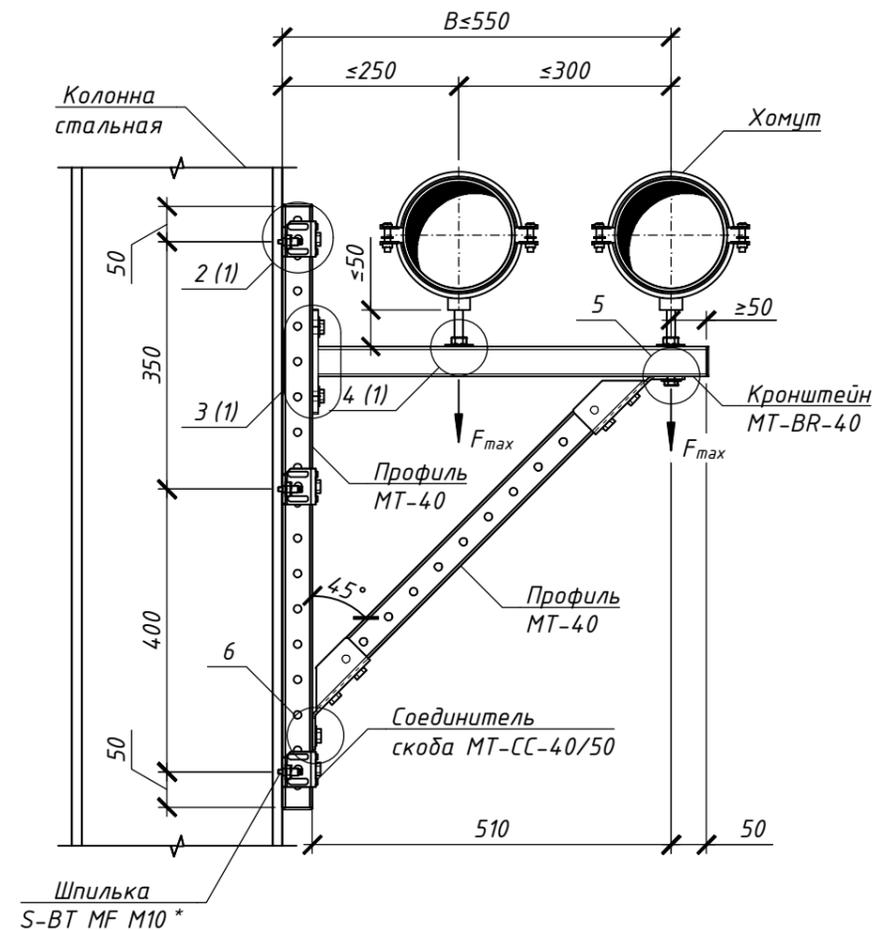
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
4. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
5. Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
6. Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10* или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. Для исполнений 1-10 одна из шпилек должна быть установлена в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 1). Для исполнений 11-23 шпильки устанавливаются в отверстия основания скобы MT-CC-40/50 (см. узел 2).
7. Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10* или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10*: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
8. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
9. Для крепления кронштейна MT-BR-40 к профилю MT необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 3).
10. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
11. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
12. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
13. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

						U6.0.0-35				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

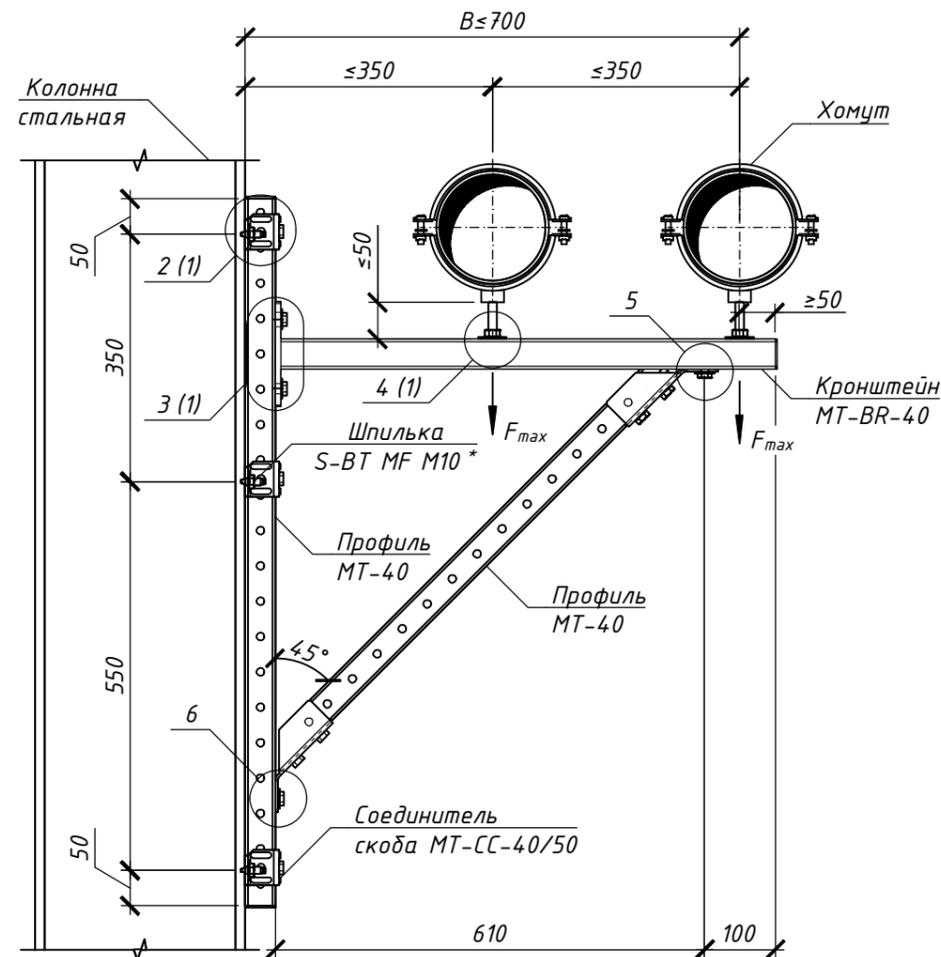
U6.0.0-35

Исполнение 11-19

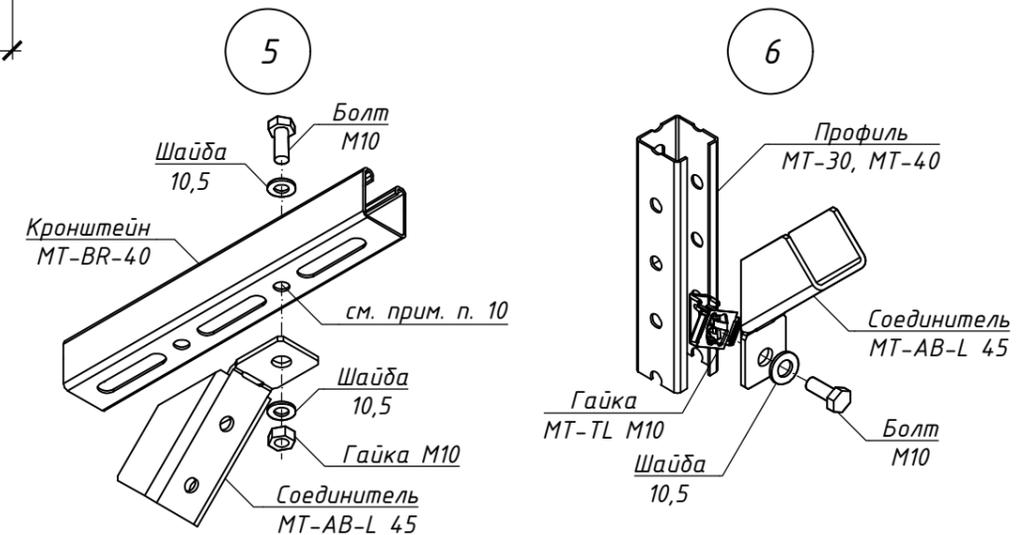
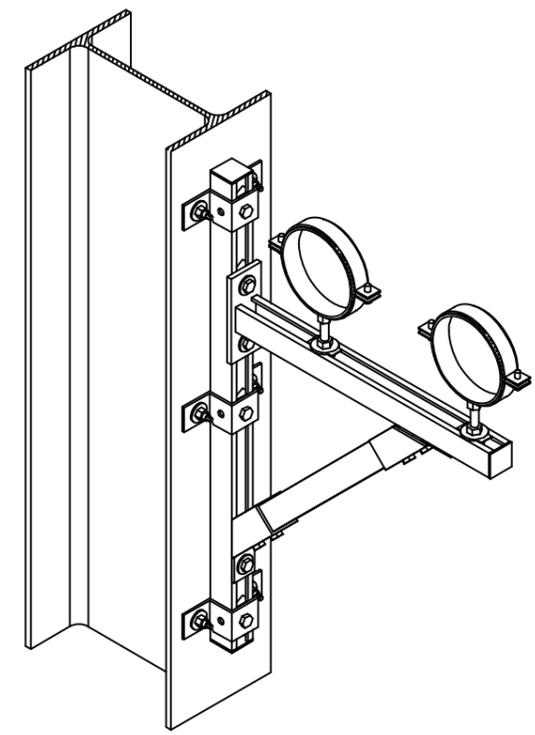


U6.0.0-35

Исполнение 20-23



Общий вид опоры
Исполнение 11-19, 20-23



- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
- Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10* или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. Для исполнений 1-10 одна из шпилек должна быть установлена в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 1). Для исполнений 11-23 шпильки устанавливаются в отверстия основания скобы МТ-СС-40/50 (см. узел 2).
- Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10* или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10*: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Для крепления кронштейна МТ-ВР-40 к профилю МТ необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 3).
- Болт необходимо установить в круглые отверстия, расположенные на задней стенке кронштейна (φ 11 мм) и на соединителе МТ-АВ-Л 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 5).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3.

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

						U6.0.0-35				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальный вылет V_{\max} [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут F_{\max} [кН]
U6.0.0-35.01	1	11-15	400	0.6
U6.0.0-35.02	2	16-19	400	
U6.0.0-35.03	3	20-24	400	
U6.0.0-35.04	4	25-28	400	
U6.0.0-35.05	5	32-35	400	
U6.0.0-35.06	6	39-46	400	
U6.0.0-35.07	7	48-53	400	
U6.0.0-35.08	8	53-58	400	
U6.0.0-35.09	9	60-65	400	
U6.0.0-35.10	10	67-71	400	
U6.0.0-35.11	11	74-80	400	0.9
U6.0.0-35.12	12	81-86	400	
U6.0.0-35.13	13	88-94	550	1
U6.0.0-35.14	14	99-105	550	
U6.0.0-35.15	15	108-116	550	
U6.0.0-35.16	16	120-130	550	1.5
U6.0.0-35.17	17	135-143	550	
U6.0.0-35.18	18	145-155	550	
U6.0.0-35.19	19	162-170	550	
U6.0.0-35.20	20	195-205	700	2.5
U6.0.0-35.21	21	207-219	700	
U6.0.0-35.22	22	248-255	700	
U6.0.0-35.23	23	260-274	700	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

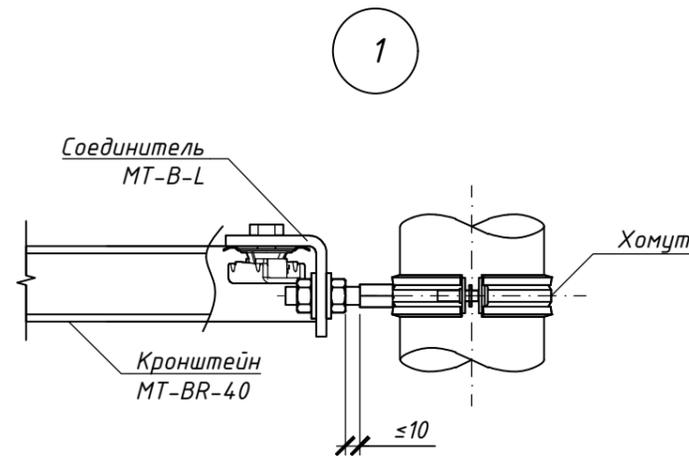
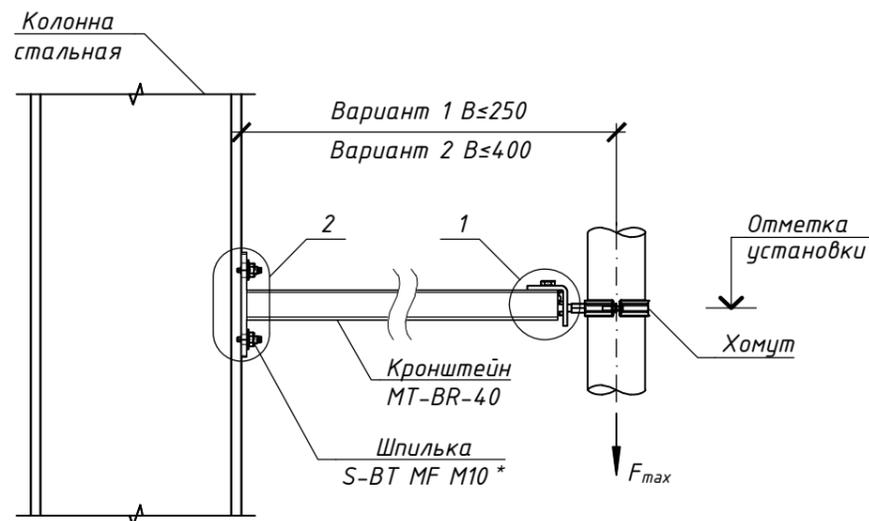
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-35

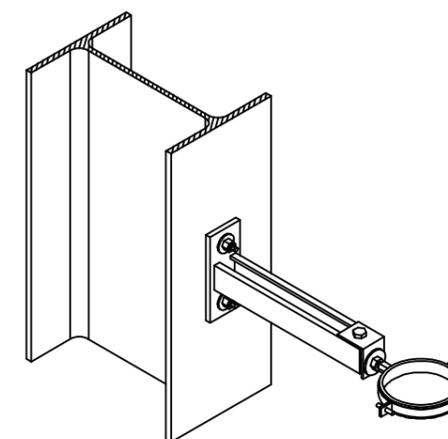
Лист

3

U6.0.0-36
Исполнение 1-23

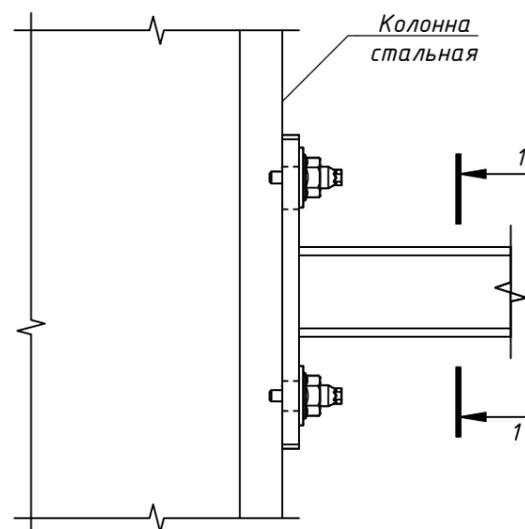


Общий вид опоры
Исполнение 1-23

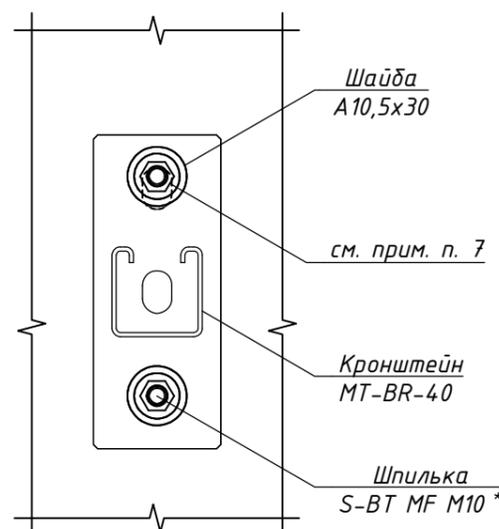


Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 250 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

2



Разрез 1-1



- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Данная опора предназначена для фиксации трубы в проектом положении и не рассчитана на восприятие вертикальной нагрузки от веса трубопровода, а также любых горизонтальных воздействий. Хомут необходимо затянуть не до конца, чтобы обеспечить возможность перемещения трубы в осевом направлении.
Исключение: на опору исполнения 1 - 15 допустима передача вертикальной нагрузки до 15кг.
- Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
- Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
- Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10* или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. Для крепления кронштейна MT-BR-40 к стальной колонне необходимо установить одну из резьбовых шпилек S-BT-MF M10* по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 2).
- Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10* или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10*: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листом 2.

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

						U6.0.0-36				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление вертикального трубопровода к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование Вариант 1 (B≤250)	Наименование Вариант 2 (B≤400)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-36.01-(V1)	U6.0.0-36.01-(V2)	1	11-15	0.15 (см. прим. 3 л.1)
U6.0.0-36.02-(V1)	U6.0.0-36.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-36.03-(V1)	U6.0.0-36.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-36.04-(V1)	U6.0.0-36.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-36.05-(V1)	U6.0.0-36.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-36.06-(V1)	U6.0.0-36.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-36.07-(V1)	U6.0.0-36.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-36.08-(V1)	U6.0.0-36.08-(V2)	8	53-58	
U6.0.0-36.09-(V1)	U6.0.0-36.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-36.10-(V1)	U6.0.0-36.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-36.11-(V1)	U6.0.0-36.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-36.12-(V1)	U6.0.0-36.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-36.13-(V1)	U6.0.0-36.13-(V2)	13	88-94	
U6.0.0-36.14-(V1)	U6.0.0-36.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-36.15-(V1)	U6.0.0-36.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-36.16-(V1)	U6.0.0-36.16-(V2)	16	120-130	Не предназначена для восприятия вертикальной нагрузки
U6.0.0-36.17-(V1)	U6.0.0-36.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-36.18-(V1)	U6.0.0-36.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-36.19-(V1)	U6.0.0-36.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-36.20-(V1)	U6.0.0-36.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-36.21-(V1)	U6.0.0-36.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-36.22-(V1)	U6.0.0-36.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-36.23-(V1)	U6.0.0-36.23-(V2)	23	260-274	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

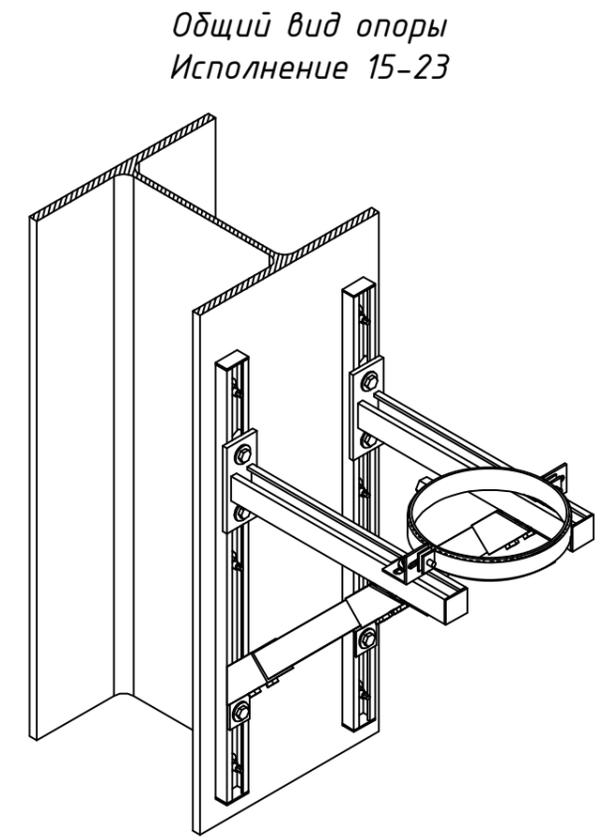
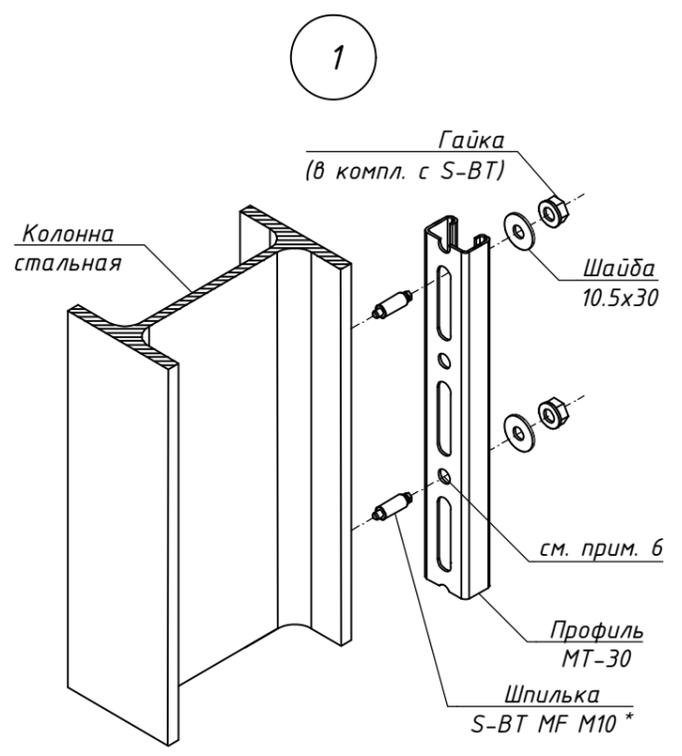
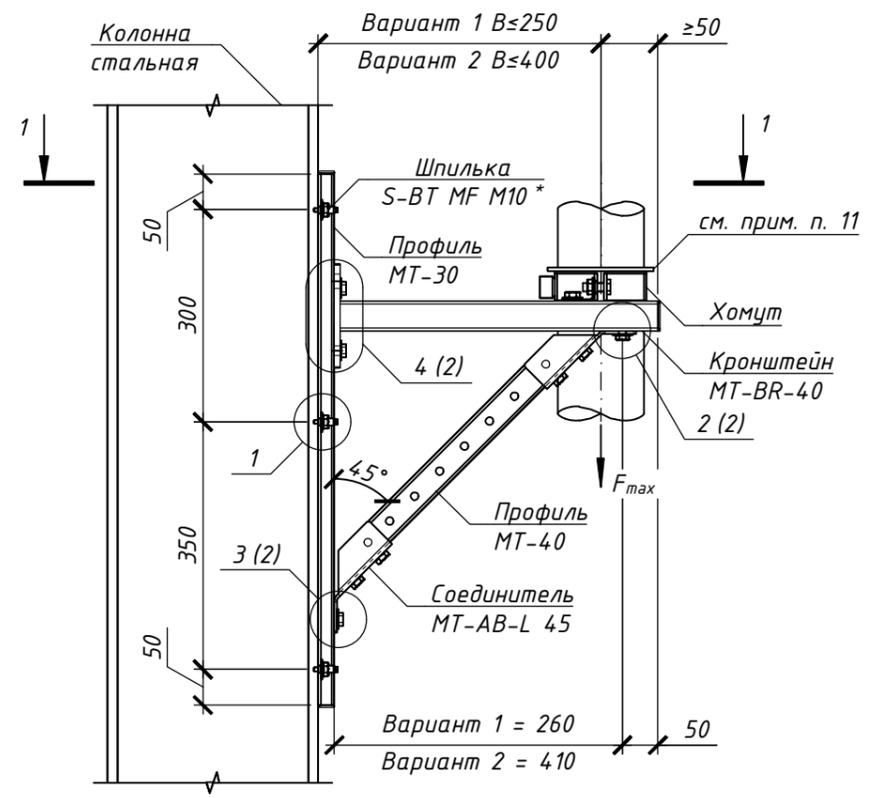
U6.0.0-36

Лист

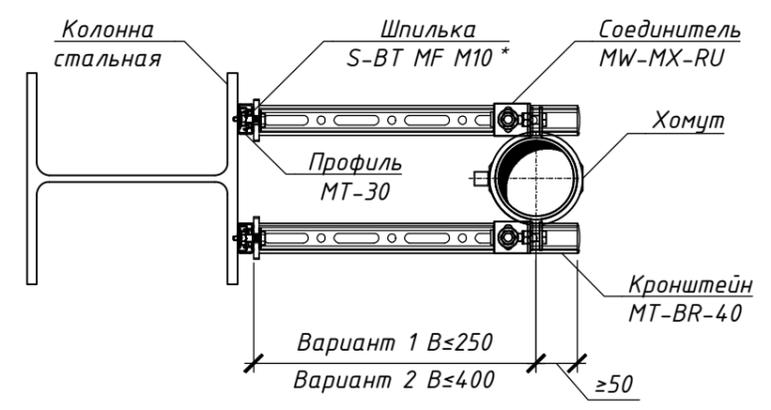
2

U6.0.0-37

Исполнение 15-23



Разрез 1-1



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 250 мм от основания;
 Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

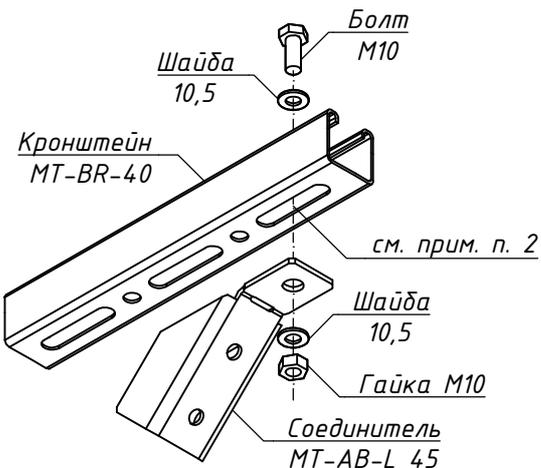
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
4. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
5. Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
6. Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10* или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. Для исполнений 15-23 одна из шпилек должна быть установлена в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 1).
7. Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10* или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10*: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
8. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
9. Для крепления кронштейна MT-BR-40 к профилю MT необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 4).
10. Болт необходимо установить в круглое (для варианта 2) или овальное (для варианта 1) отверстие, расположенное на задней стенке кронштейна, и отверстие соединителя MT-AB-L 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 2).
11. Для предотвращения проскальзывания трубы в месте обжима хомута требуется установить опору под фланец трубы или опорное кольцо.
12. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
13. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
14. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качества изделия, без предварительного уведомления.
15. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

						U6.0.0-37				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление вертикального трубопровода к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.	Доценко				03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

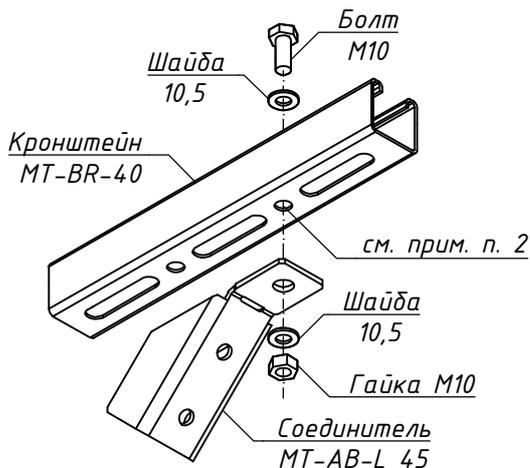
2

Вариант 1

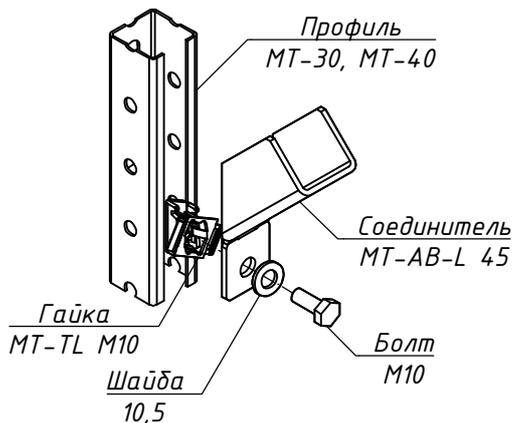


2

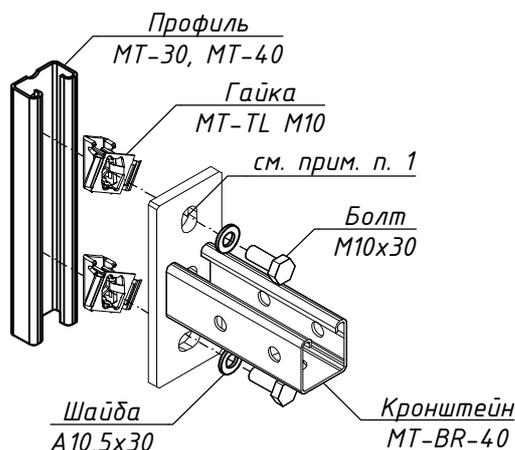
Вариант 2



3



4



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 250 мм от основания;
 Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

1. Для крепления кронштейна МТ-BR-40 к профилю МТ необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 4).
2. Болт необходимо установить в круглое (для варианта 2) или овальное (для варианта 1) отверстие, расположенное на задней стенке кронштейна, и отверстие соединителя МТ-AB-L 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 2).
3. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
4. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
5. Смотреть совместно с листами 1, 3.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

У6.0.0-37

						Крепление вертикального трубопровода к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР	См. табл.	1:10
Разраб.		Доценко			03.26		Лист 2		Листов 3
Сборочный чертёж							UTECH		

Наименование Вариант 1 (B≤250)	Наименование Вариант 2 (B≤400)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на опору Fmax [кН]
U6.0.0-37.15-(V1)	U6.0.0-37.15-(V2)	15	108-116	3
U6.0.0-37.16-(V1)	U6.0.0-37.16-(V2)	16	120-130	
U6.0.0-37.17-(V1)	U6.0.0-37.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-37.18-(V1)	U6.0.0-37.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-37.19-(V1)	U6.0.0-37.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-37.20-(V1)	U6.0.0-37.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-37.21-(V1)	U6.0.0-37.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-37.22-(V1)	U6.0.0-37.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-37.23-(V1)	U6.0.0-37.23-(V2)	23	260-274	

Согласовано	

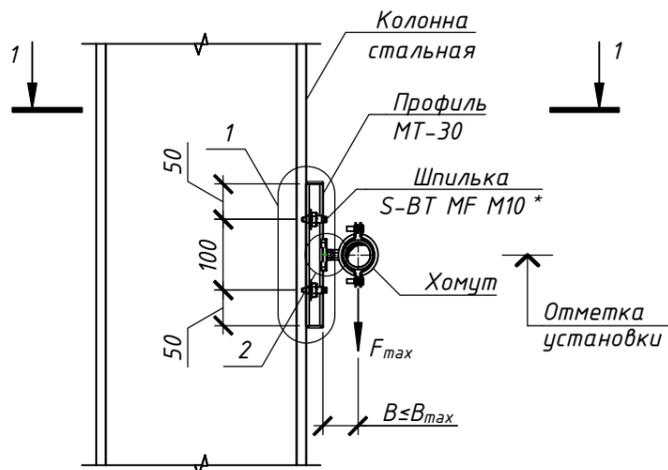
Инв. №подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

В таблице представлено полное наименование опоры.

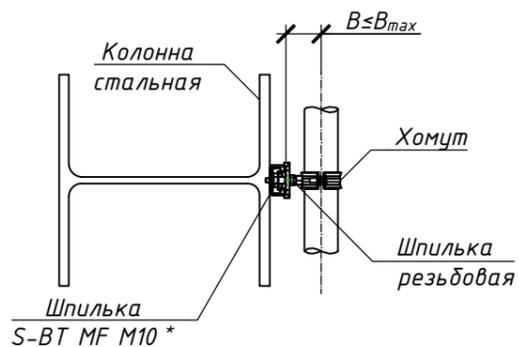
						U6.0.0-37	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

U6.0.0-38

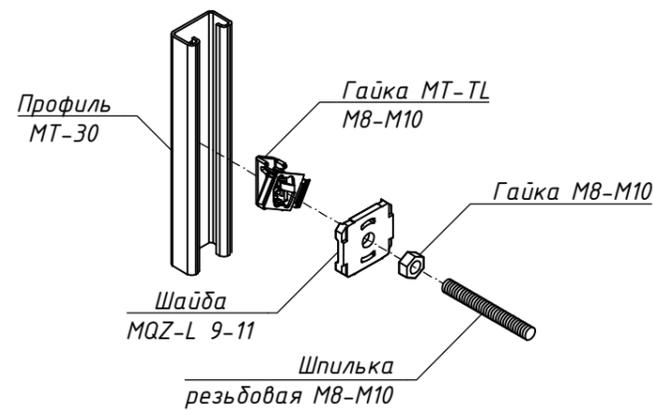
Исполнение 1-15



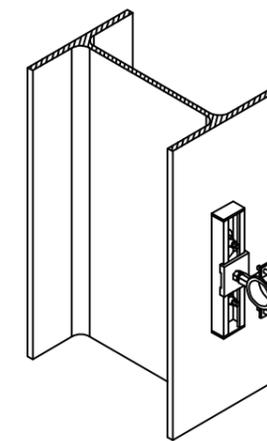
Разрез 1-1



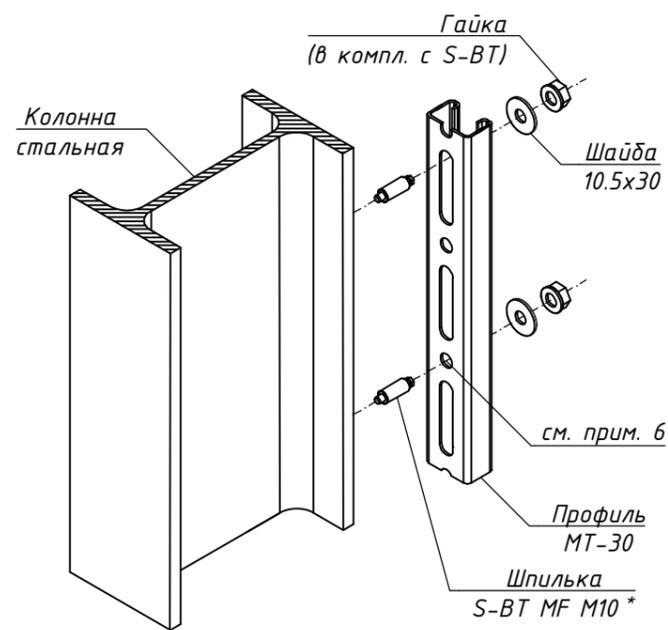
2



Общий вид опоры Исполнение 1-15



1



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
4. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 * составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
5. Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 * - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
6. Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10 * или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. Для исполнений 1-15 одна из шпилек должна быть установлена в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 1).
7. Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10 * или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 *: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
8. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
11. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
12. Смотреть совместно с листом 2.

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

						U6.0.0-38				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальный вылет V_{max} [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут F_{max} [кН]
U6.0.0-38.01	1	11-15	50	0.15
U6.0.0-38.02	2	16-19	50	
U6.0.0-38.03	3	20-24	50	
U6.0.0-38.04	4	25-28	50	
U6.0.0-38.05	5	32-35	50	
U6.0.0-38.06	6	39-46	50	
U6.0.0-38.07	7	48-53	100	
U6.0.0-38.08	8	53-58	100	
U6.0.0-38.09	9	60-65	100	
U6.0.0-38.10	10	67-71	100	
U6.0.0-38.11	11	74-80	100	
U6.0.0-38.12	12	81-86	100	
U6.0.0-38.13	13	88-94	100	
U6.0.0-38.14	14	99-105	100	
U6.0.0-38.15	15	108-116	100	

Согласовано	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

В таблице представлено полное наименование опоры.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

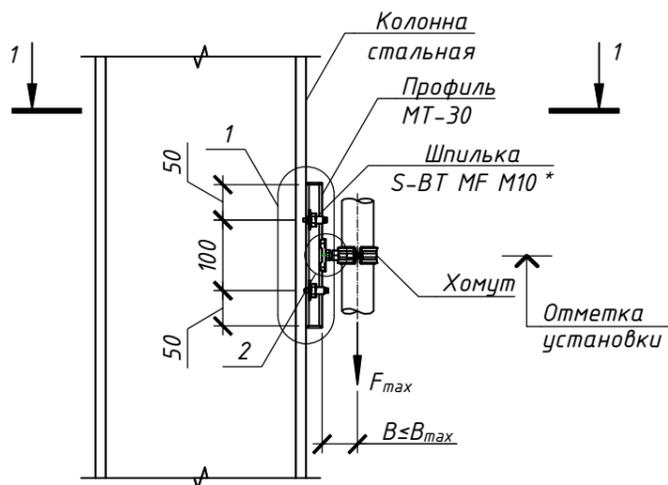
U6.0.0-38

Лист

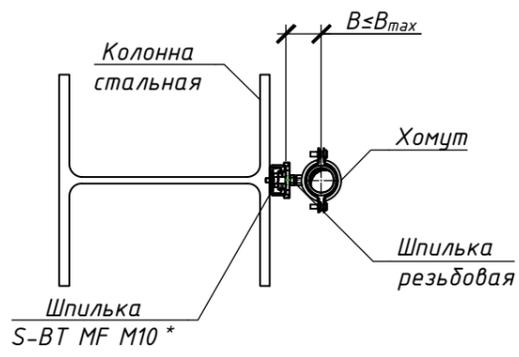
2

U6.0.0-39

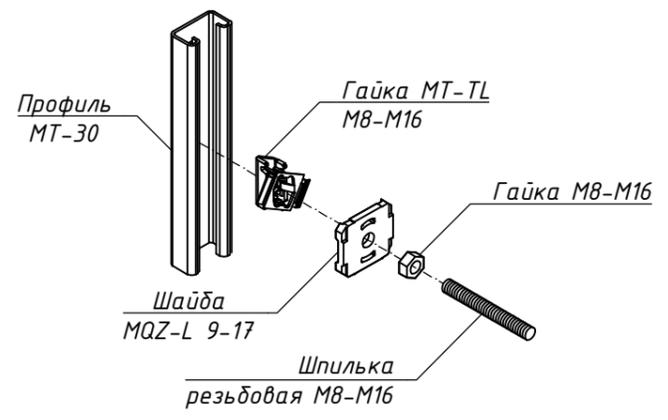
Исполнение 1-23



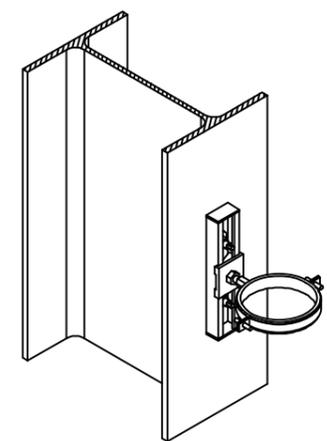
Разрез 1-1



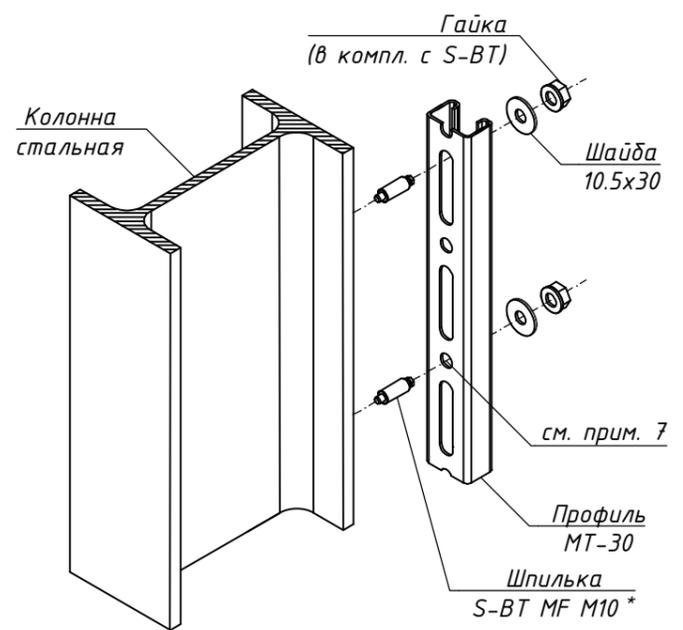
2



Общий вид опоры
Исполнение 1-23



1



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Данная опора предназначена для фиксации трубы в проектом положении и не рассчитана на восприятие вертикальной нагрузки от веса трубопровода, а также любых горизонтальных воздействий. Хомут необходимо затянуть не до конца, чтобы обеспечить возможность перемещения трубы в осевом направлении.
Исключение: На опору исполнения 1 - 15 допустима передача вертикальной нагрузки до 15кг.
4. Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
5. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
6. Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
7. Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10* или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. Для исполнений 15-23 одна из шпилек должна быть установлена в круглое отверстие перфорации профиля (см. узел 1).
8. Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10* или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10*: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
11. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
12. Смотреть совместно с листом 2.

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

						U6.0.0-39				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление вертикального трубопровода к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальный вылет V_{\max} [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут F_{\max} [кН]
U6.0.0-39.01	1	11-15	50	0.15 (см. прим. 3 л.1)
U6.0.0-39.02	2	16-19	50	
U6.0.0-39.03	3	20-24	50	
U6.0.0-39.04	4	25-28	50	
U6.0.0-39.05	5	32-35	50	
U6.0.0-39.06	6	39-46	50	
U6.0.0-39.07	7	48-53	50	
U6.0.0-39.08	8	53-58	100	
U6.0.0-39.09	9	60-65	100	
U6.0.0-39.10	10	67-71	100	
U6.0.0-39.11	11	74-80	100	
U6.0.0-39.12	12	81-86	100	
U6.0.0-39.13	13	88-94	100	
U6.0.0-39.14	14	99-105	100	
U6.0.0-39.15	15	108-116	100	
U6.0.0-39.16	16	120-130	150	Не предназначена для восприятия вертикальной нагрузки
U6.0.0-39.17	17	135-143	150	
U6.0.0-39.18	18	145-155	150	
U6.0.0-39.19	19	162-170	150	
U6.0.0-39.20	20	195-205	200	
U6.0.0-39.21	21	207-219	200	
U6.0.0-39.22	22	248-255	200	
U6.0.0-39.23	23	260-274	200	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-39

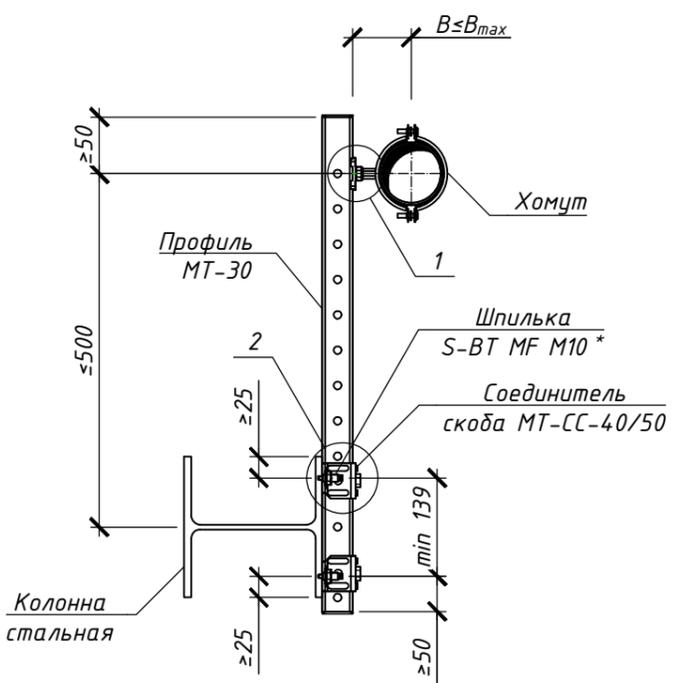
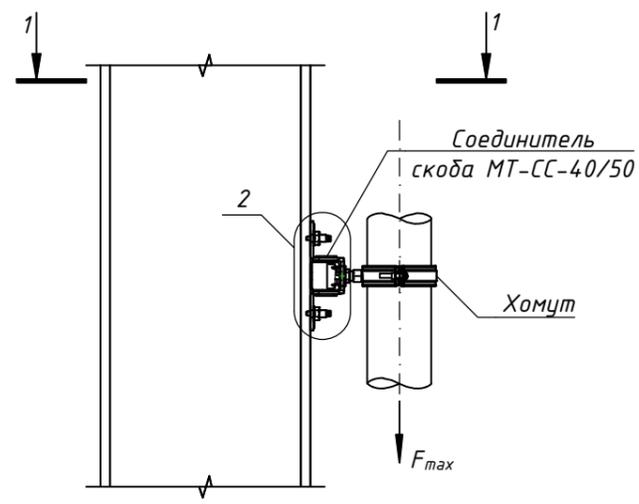
Лист

2

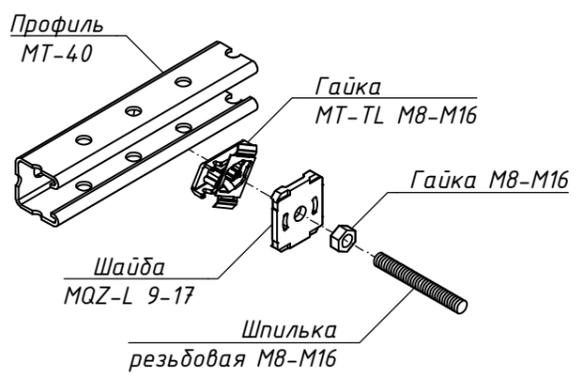
У6.0.0-40

Исполнение 1-23

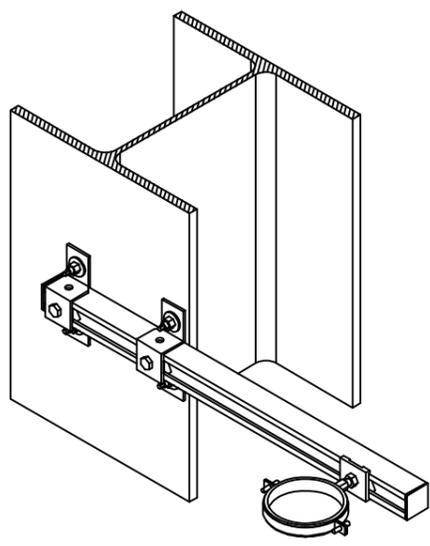
Разрез 1-1



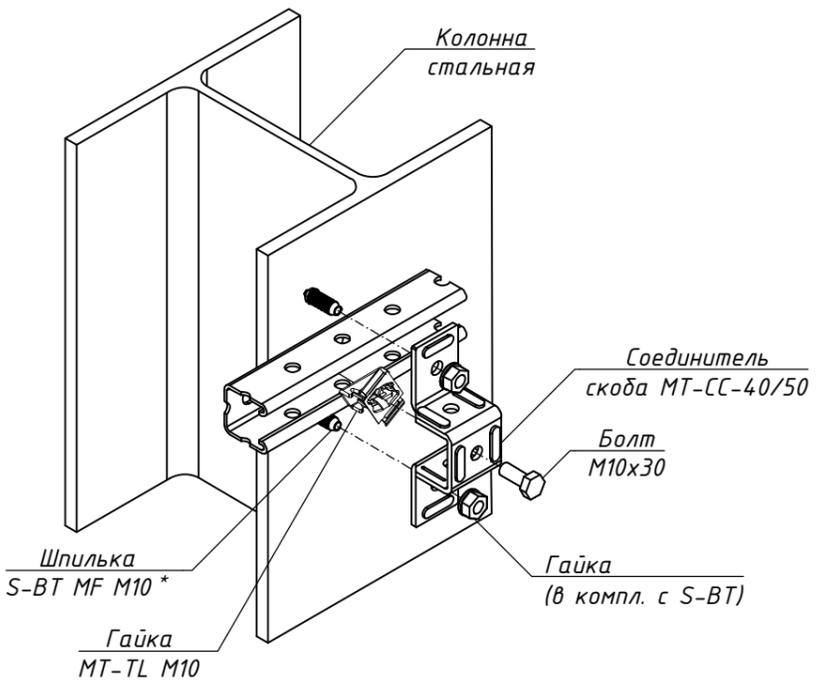
1



Общий вид опоры
Исполнение 1-23



2



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Данная опора предназначена для фиксации трубы в проектом положении и не рассчитана на восприятие вертикальной нагрузки от веса трубопровода, а также любых горизонтальных воздействий. Хомут необходимо затянуть не до конца, чтобы обеспечить возможность перемещения трубы в осевом направлении.
Исключение: На опору исполнения 1 - 15 допустима передача вертикальной нагрузки до 15кг.
4. Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
5. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
6. Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
7. Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10* или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. Для исполнений 1-23 шпильки устанавливаются в отверстия основания скобы МТ-СС-40/50 (см. узел 2)
8. Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10* или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10*: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
11. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
12. Смотреть совместно с листом 2.

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

						У6.0.0-40				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление вертикального трубопровода к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальный вылет V_{\max} [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут F_{\max} [кН]
U6.0.0-40.01	1	11-15	50	0.15 (см. прим. 3 л.1)
U6.0.0-40.02	2	16-19	50	
U6.0.0-40.03	3	20-24	50	
U6.0.0-40.04	4	25-28	50	
U6.0.0-40.05	5	32-35	50	
U6.0.0-40.06	6	39-46	50	
U6.0.0-40.07	7	48-53	50	
U6.0.0-40.08	8	53-58	100	
U6.0.0-40.09	9	60-65	100	
U6.0.0-40.10	10	67-71	100	
U6.0.0-40.11	11	74-80	100	
U6.0.0-40.12	12	81-86	100	
U6.0.0-40.13	13	88-94	100	
U6.0.0-40.14	14	99-105	100	
U6.0.0-40.15	15	108-116	100	
U6.0.0-40.16	16	120-130	150	Не предназначена для восприятия вертикальной нагрузки
U6.0.0-40.17	17	135-143	150	
U6.0.0-40.18	18	145-155	150	
U6.0.0-40.19	19	162-170	150	
U6.0.0-40.20	20	195-205	200	
U6.0.0-40.21	21	207-219	200	
U6.0.0-40.22	22	248-255	200	
U6.0.0-40.23	23	260-274	200	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

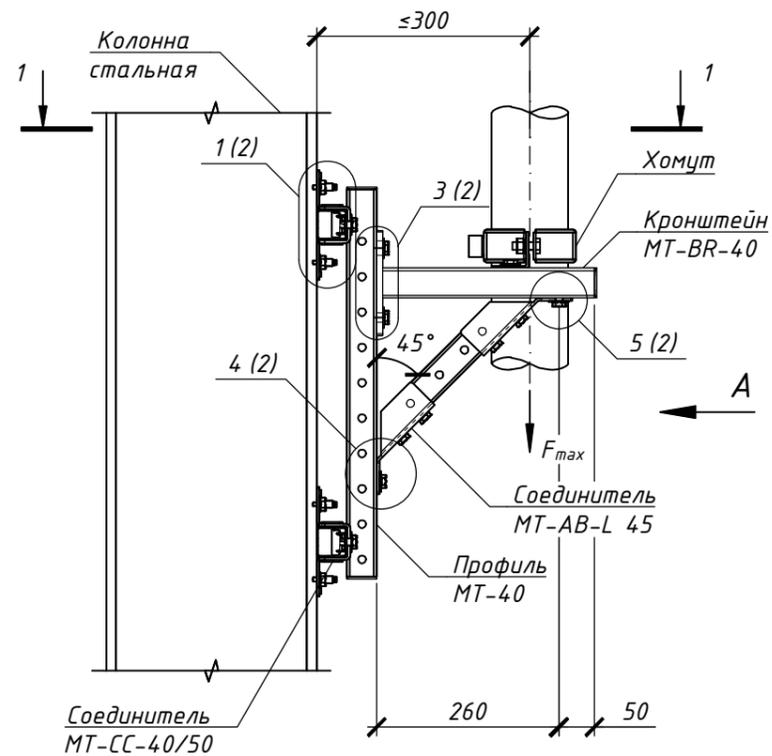
U6.0.0-40

Лист

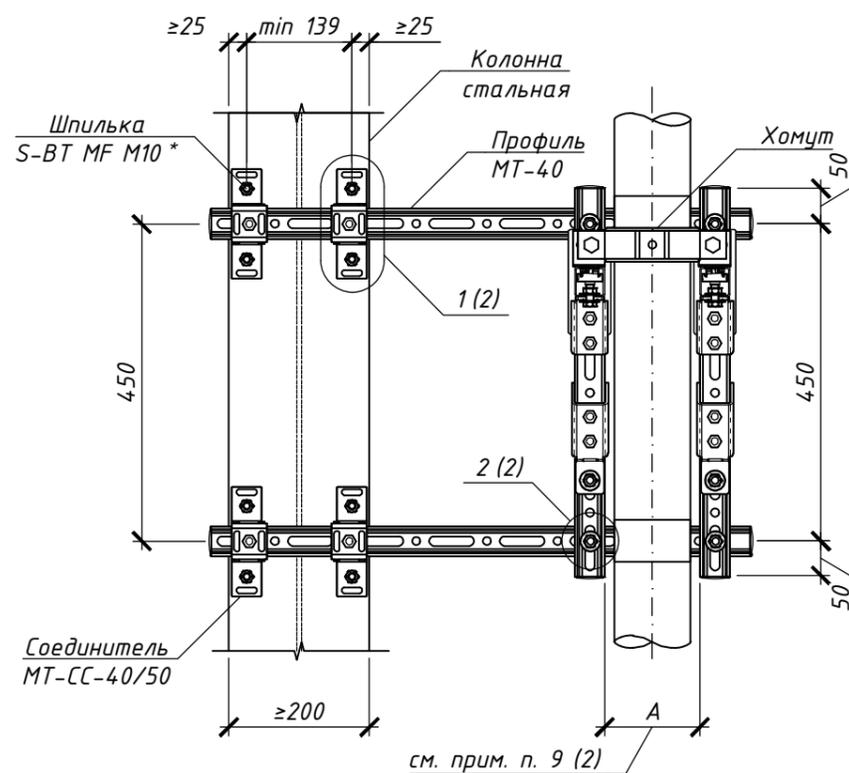
2

U6.0.0-41

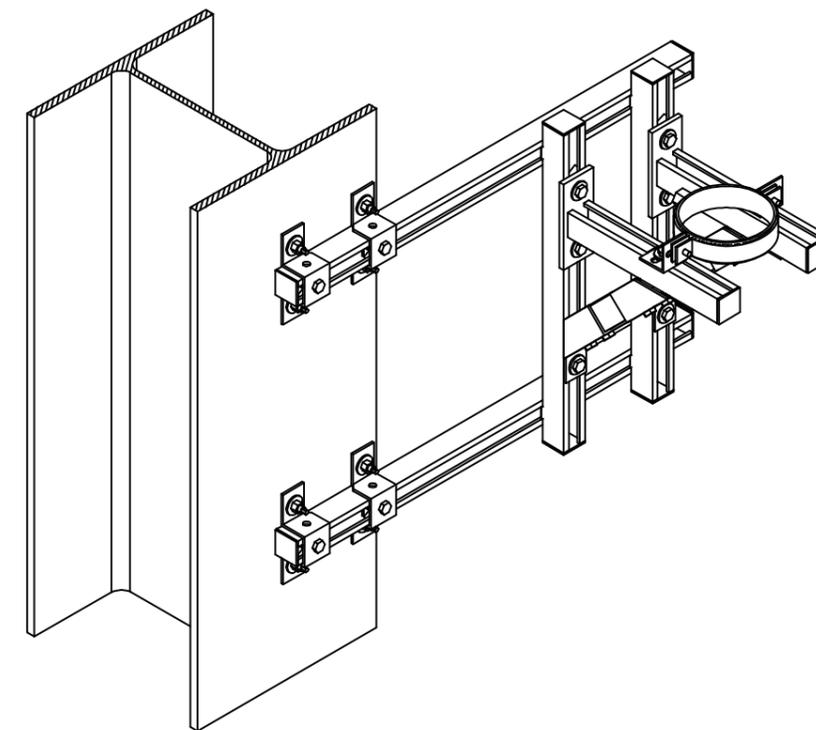
Исполнение 15-23



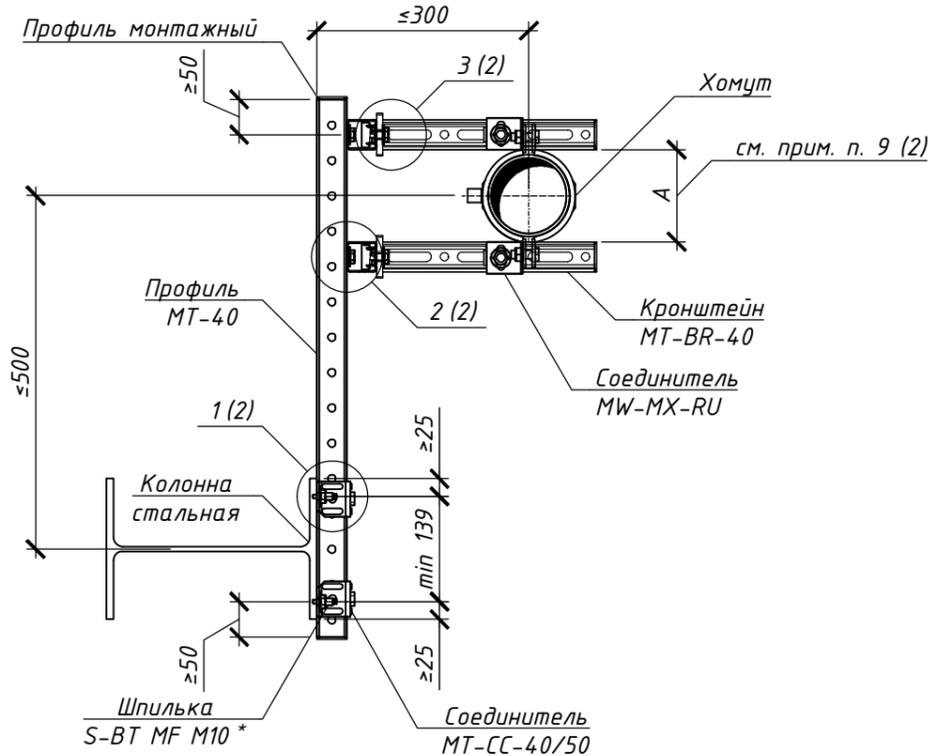
Вид А



Общий вид опоры Исполнение 15-23



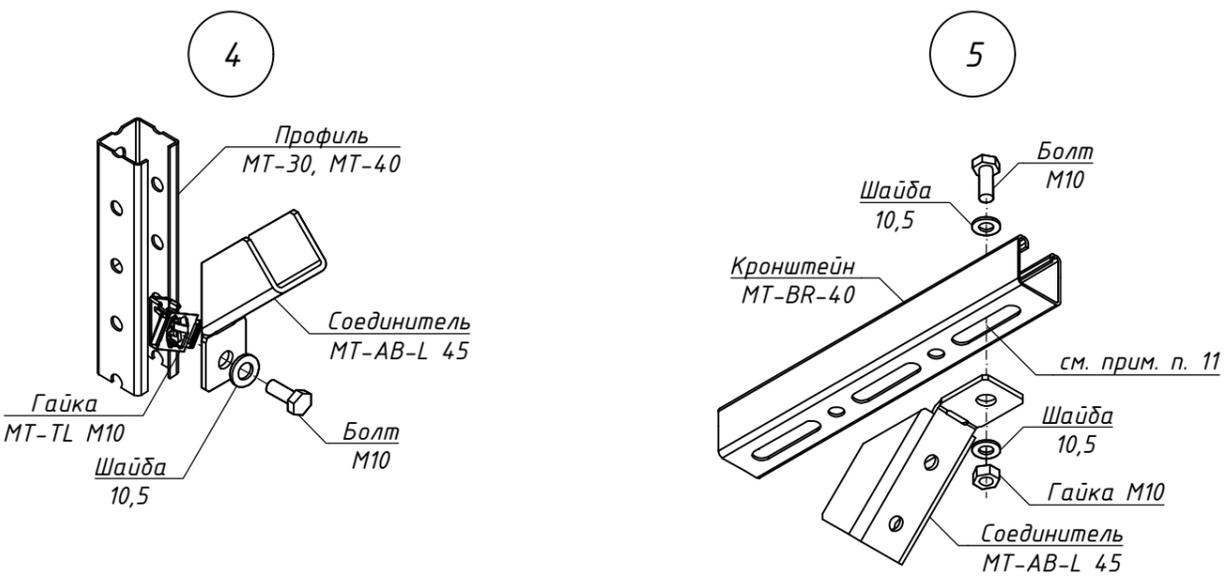
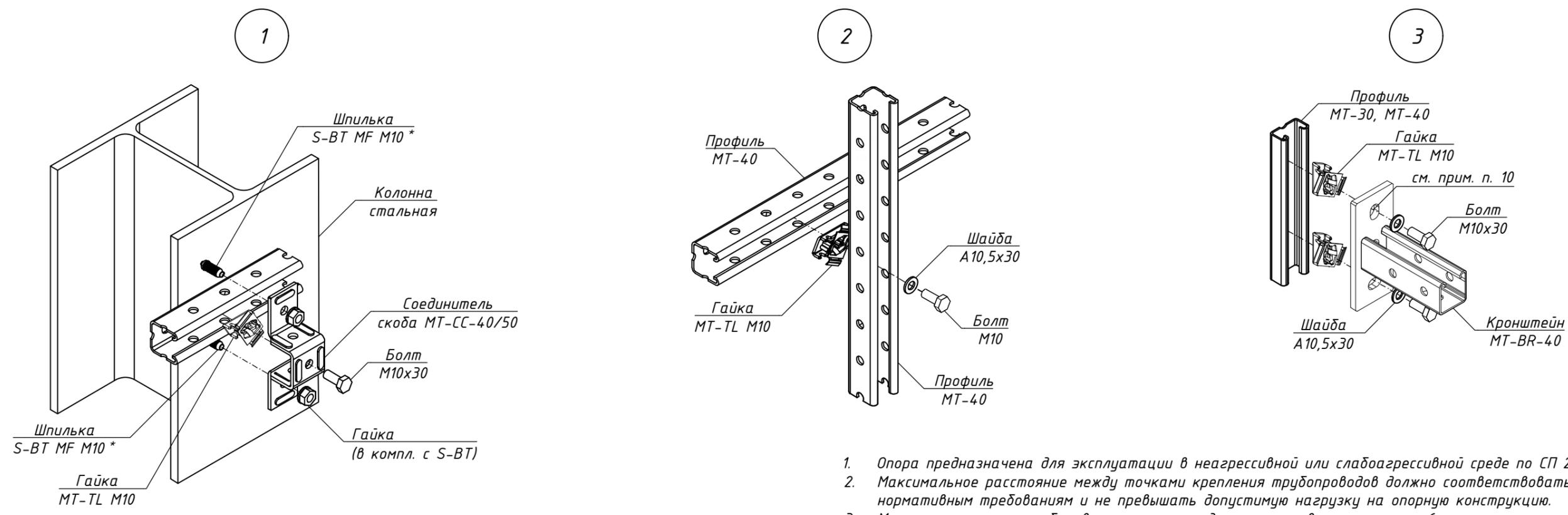
Разрез 1-1



Смотреть совместно с листами 2, 3. Примечания к данному листу указаны на листе 2.

						U6.0.0-41				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление вертикального трубопровода к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

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



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Минимальная толщина базового материала должна составлять не менее 6 мм.
4. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* составляет 6 мм, минимальное межосевое расстояние - 15 мм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
5. Максимальный момент затяжки для резьбовой шпильки S-BT-MF M10* - 8Нм. В случае использования аналога необходимо следовать документации производителя.
6. Установка резьбовых шпилек S-BT-MF M10* или аналогичных должна осуществляться с применением специального комплекта инструментов. Для исполнений 15-23 шпильки устанавливаются в отверстия основания скобы MT-CC-40/50 (см. узел 1)
7. Необходимо провести натурные испытания резьбовой шпильки S-BT-MF M10* или аналогичного изделия для определения её несущей способности. В расчётах приняты следующие нормативные разрушающие нагрузки для одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10*: на вырыв - 3,5 кН, на срез - 2,5 кН.
8. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
9. Расстояние "А" (между кронштейнами) для каждого варианта исполнения рассчитывается в зависимости от наружного диаметра хомута без учёта проушин.
10. Для крепления кронштейна MT-BR-40 к профилю MT необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 3).
11. Болт необходимо установить в овальное отверстие, расположенное на задней стенке кронштейна (φ 11 мм) и в отверстие на соединителе MT-AB-L 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 5).
12. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
13. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
14. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
15. Смотреть совместно с листами 1, 3.

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

						У6.0.0-41				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление вертикального трубопровода к металлической колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-4.1.15	15	108-116	0.65
U6.0.0-4.1.16	16	120-130	
U6.0.0-4.1.17	17	135-143	
U6.0.0-4.1.18	18	145-155	
U6.0.0-4.1.19	19	162-170	
U6.0.0-4.1.20	20	195-205	
U6.0.0-4.1.21	21	207-219	
U6.0.0-4.1.22	22	248-255	
U6.0.0-4.1.23	23	260-274	

Согласовано	

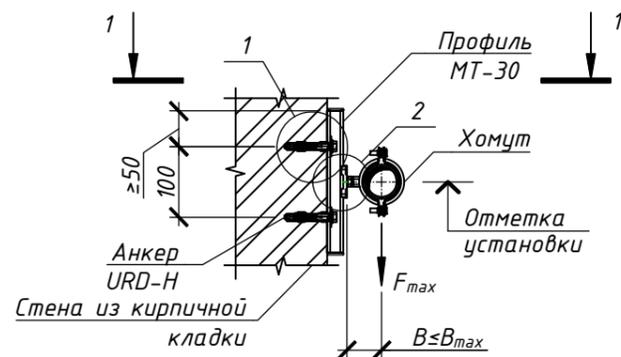
Инв. №подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

В таблице представлено полное наименование опоры.

						U6.0.0-41	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

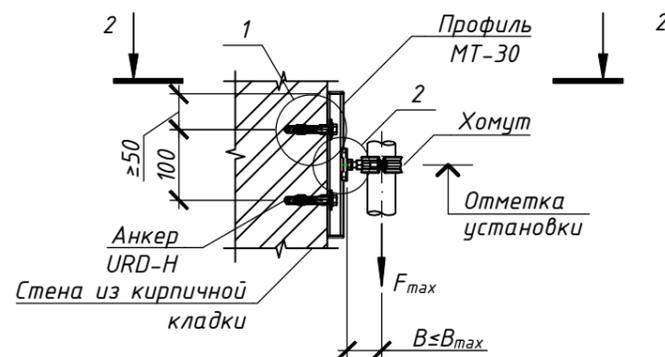
U6.0.0-42

Вариант 1
(крепление горизонтального трубопровода)
Исполнение 1-15

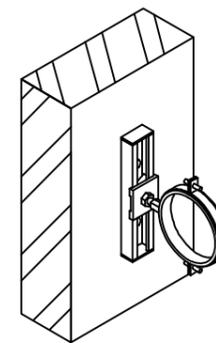


U6.0.0-42

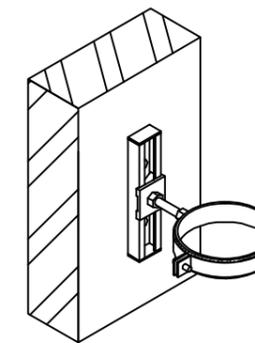
Вариант 2
(крепление вертикального трубопровода)
Исполнение 1-23



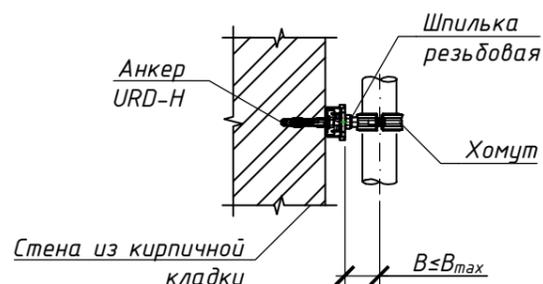
Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-15



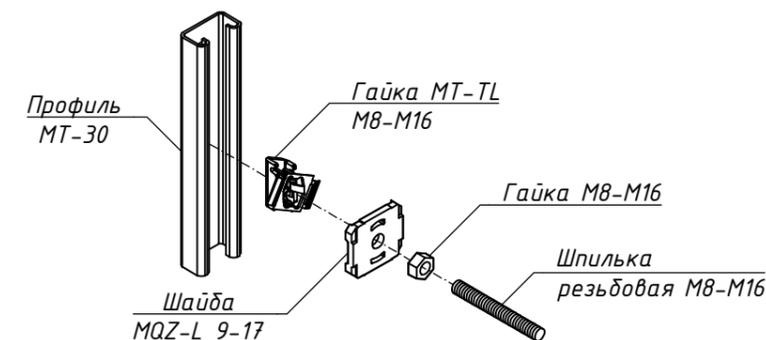
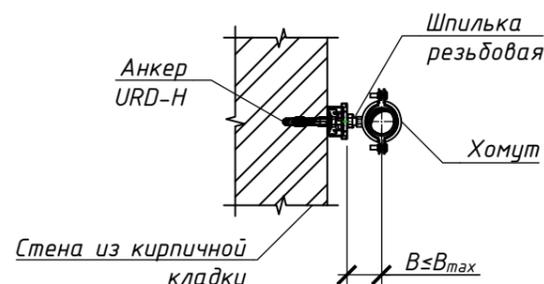
Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-23



Разрез 1-1



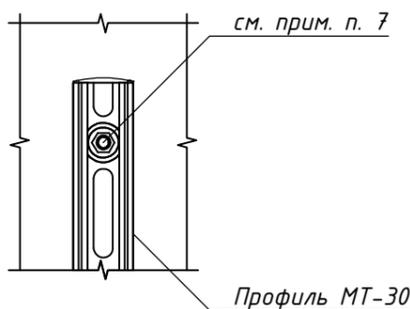
Разрез 2-2



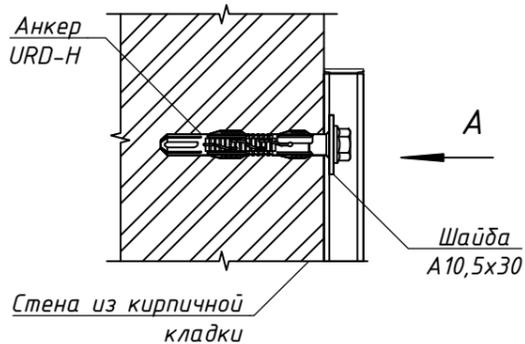
Вариант 1: для крепления горизонтального трубопровода к кирпичной стене;
Вариант 2: для крепления вертикального трубопровода к кирпичной стене.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Данная опора предназначена для фиксации трубы в проектом положении и не рассчитана на восприятие вертикальной нагрузки от веса трубопровода, а также любых горизонтальных воздействий. Хомут необходимо затянуть не до конца, чтобы обеспечить возможность перемещения трубы в осевом направлении.
Исключение: На опору исполнения 1 - 15 допустима передача вертикальной нагрузки до 15кг.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Минимальная толщина стены 120 мм.
- Анкеры должны быть установлены в круглые отверстия перфорации профиля (см. узел 1).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листом 2.

Вид А



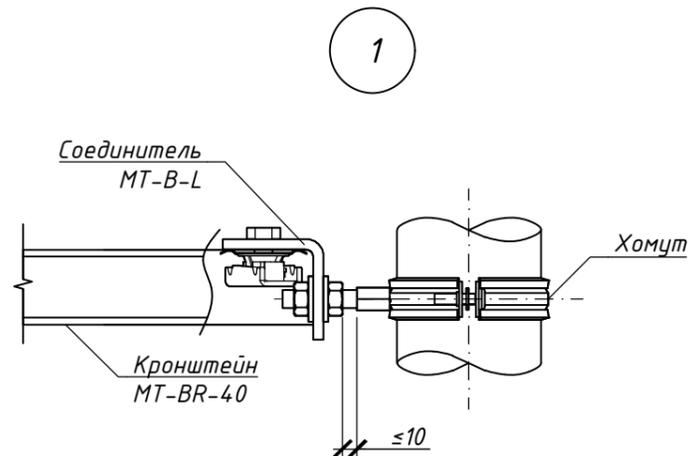
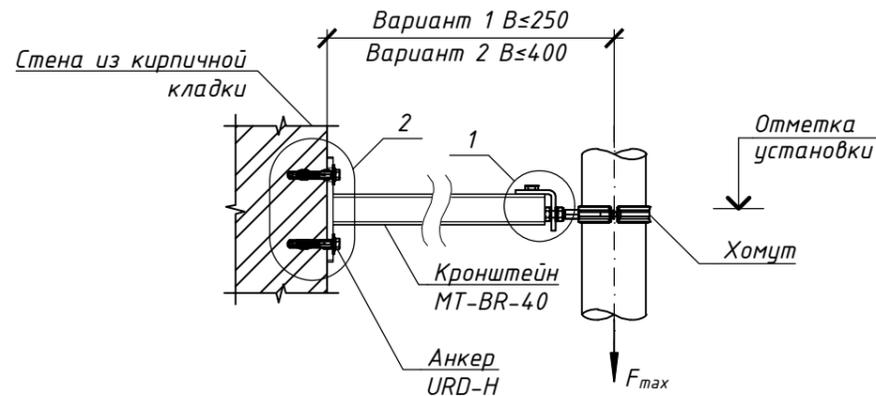
1



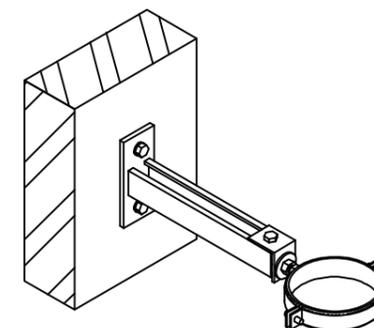
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

						U6.0.0-42				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального/вертикального трубопровода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

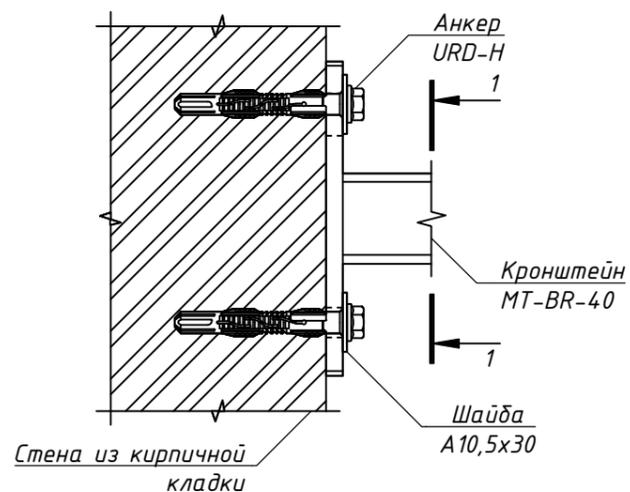
U6.0.0-43
Исполнение 1-23



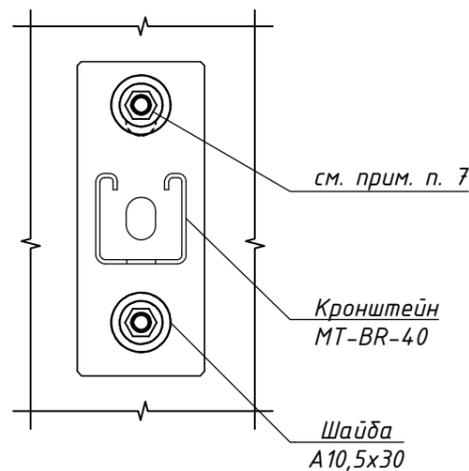
Общий вид опоры
Исполнение 1-23



2



Разрез 1-1



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 250 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Данная опора предназначена для фиксации трубы в проектом положении и не рассчитана на восприятие вертикальной нагрузки от веса трубопровода, а также любых горизонтальных воздействий. Хомут необходимо затянуть не до конца, чтобы обеспечить возможность перемещения трубы в осевом направлении.
Исключение: На опору исполнения 1 - 15 допустима передача вертикальной нагрузки до 15кг.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Минимальная толщина стены 120 мм.
- Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна MT-BR-40 (см. узел 2).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листом 2.

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

						U6.0.0-43			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление вертикального трубопровода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 1	Листов 2	
Сборочный чертёж							UTECH		

Наименование Вариант 1 (B≤250)	Наименование Вариант 2 (B≤400)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-43.01-(V1)	U6.0.0-43.01-(V2)	1	11-15	0.15 (см. прим. 3 л.1)
U6.0.0-43.02-(V1)	U6.0.0-43.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-43.03-(V1)	U6.0.0-43.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-43.04-(V1)	U6.0.0-43.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-43.05-(V1)	U6.0.0-43.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-43.06-(V1)	U6.0.0-43.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-43.07-(V1)	U6.0.0-43.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-43.08-(V1)	U6.0.0-43.08-(V2)	8	53-58	
U6.0.0-43.09-(V1)	U6.0.0-43.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-43.10-(V1)	U6.0.0-43.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-43.11-(V1)	U6.0.0-43.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-43.12-(V1)	U6.0.0-43.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-43.13-(V1)	U6.0.0-43.13-(V2)	13	88-94	
U6.0.0-43.14-(V1)	U6.0.0-43.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-43.15-(V1)	U6.0.0-43.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-43.16-(V1)	U6.0.0-43.16-(V2)	16	120-130	Не предназначена для восприятия вертикальной нагрузки
U6.0.0-43.17-(V1)	U6.0.0-43.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-43.18-(V1)	U6.0.0-43.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-43.19-(V1)	U6.0.0-43.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-43.20-(V1)	U6.0.0-43.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-43.21-(V1)	U6.0.0-43.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-43.22-(V1)	U6.0.0-43.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-43.23-(V1)	U6.0.0-43.23-(V2)	23	260-274	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

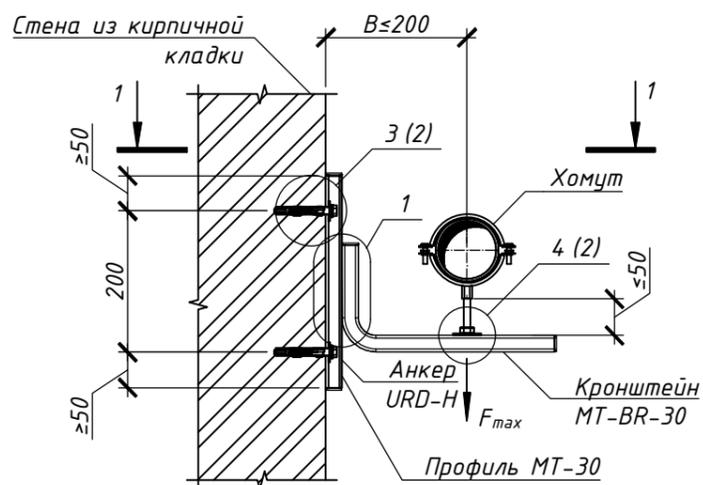
U6.0.0-43

Лист

2

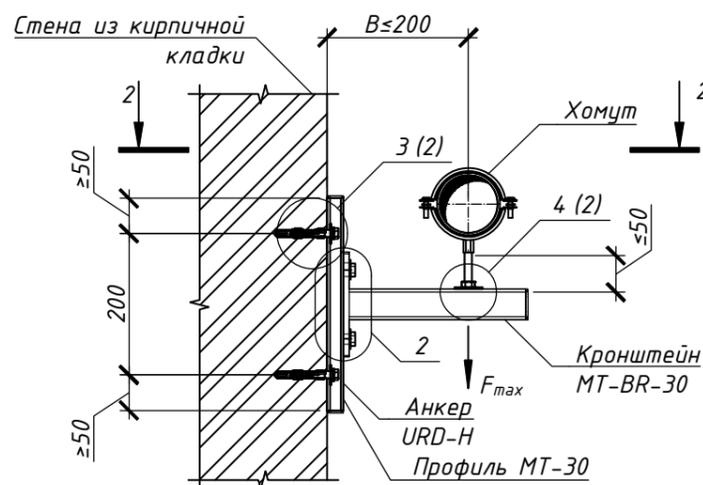
U6.0.0-44

Вариант 1
Исполнение 1-7

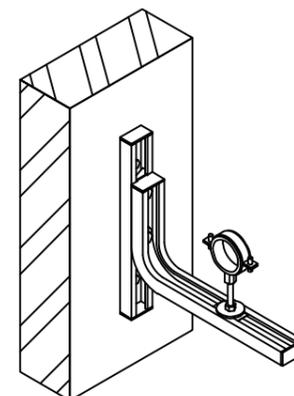


U6.0.0-44

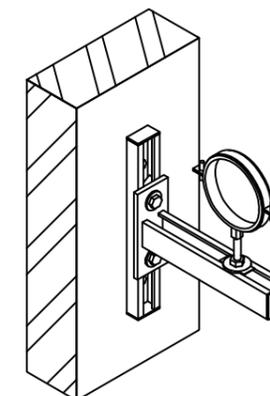
Вариант 1
Исполнение 8-15



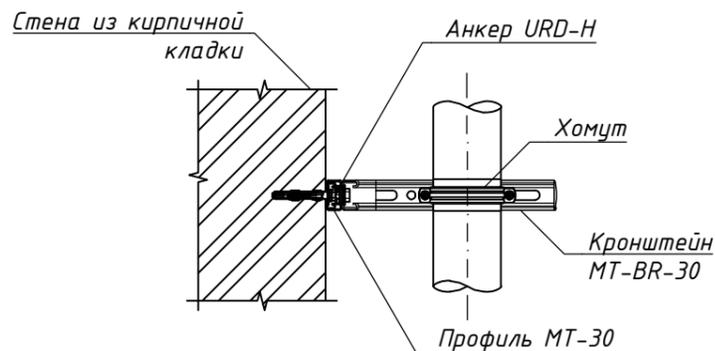
Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-7



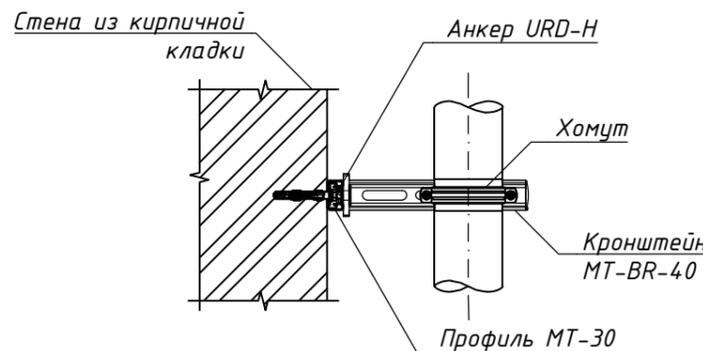
Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 8-15



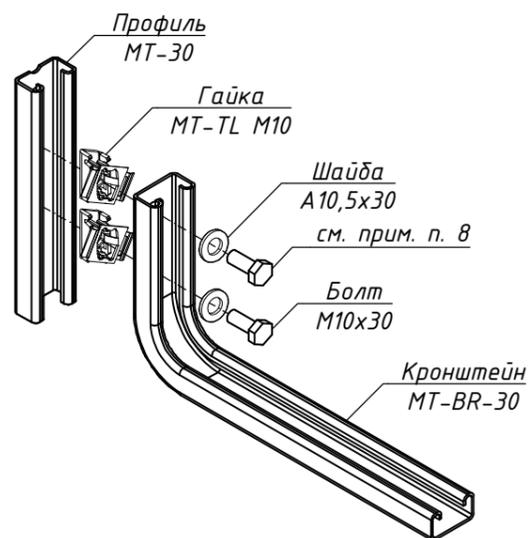
Разрез 1-1



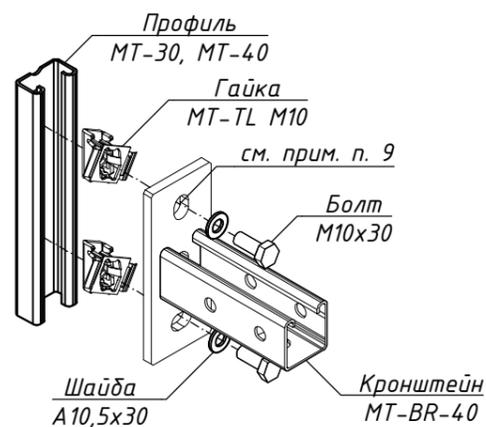
Разрез 2-2



1



2



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Минимальная толщина стены 120 мм.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Для исполнений 1-15 анкеры должны быть установлены в круглые отверстия перфорации профиля (см. узел 3). Для исполнений 16-23 анкеры устанавливаются в отверстия основания скобы MT-CC-40/50 (см. узел 5).
- При монтаже кронштейна MT-BR-30 к профилю MT необходимо выполнить установку болтов в дальние грани овальных отверстий, расположенных в основании кронштейна (см. узел 1).
- Для крепления кронштейна MT-BR-40 к профилю MT необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 2).
- Для исполнений 16-23 болт необходимо установить в круглые отверстия, расположенные на задней стенке кронштейна (φ 11 мм) и на соединителе MT-AB-L 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 6).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

U6.0.0-44

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 1	Листов 4	
						Сборочный чертёж	UTECH		

Согласовано

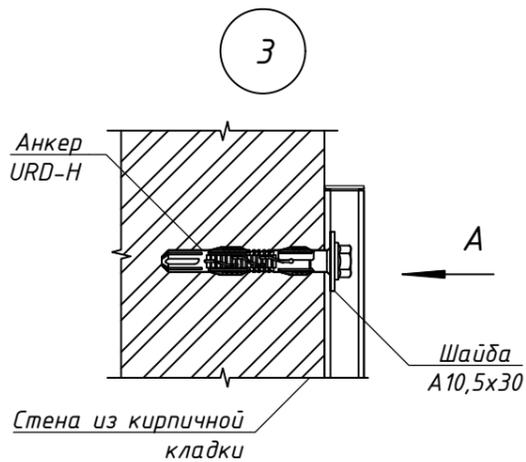
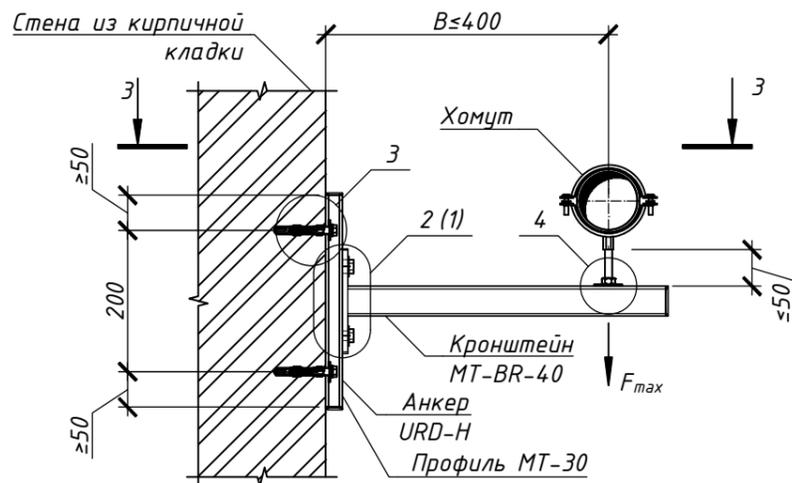
Взам. инв. №

Подп. и дата

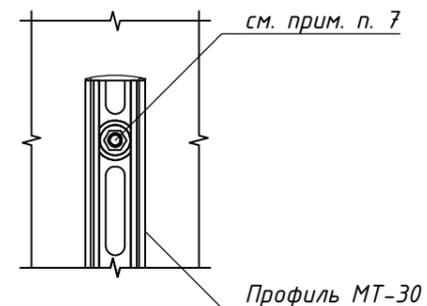
Инв. №подл.

U6.0.0-44

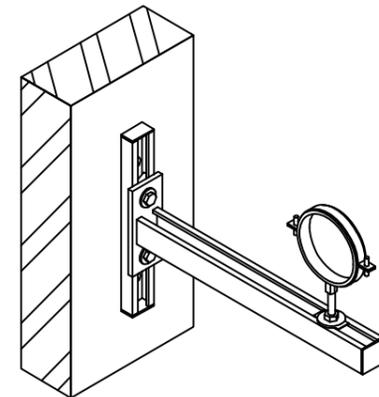
Вариант 2
Исполнение 1-15



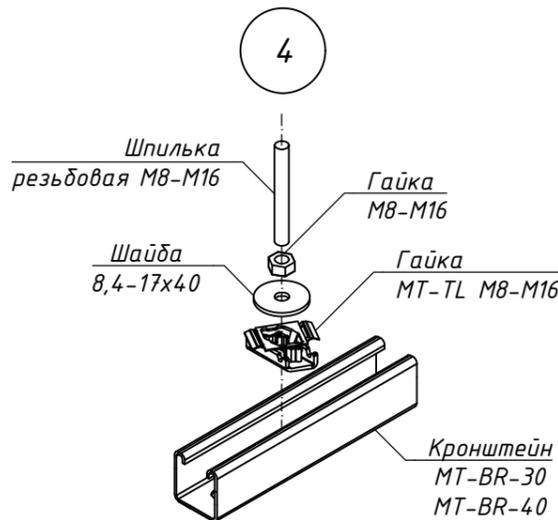
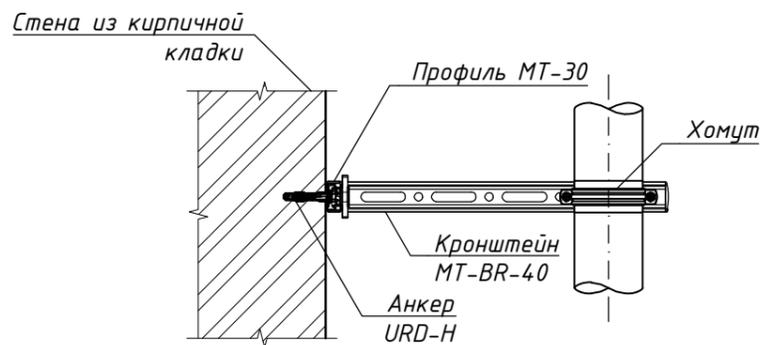
Вид А



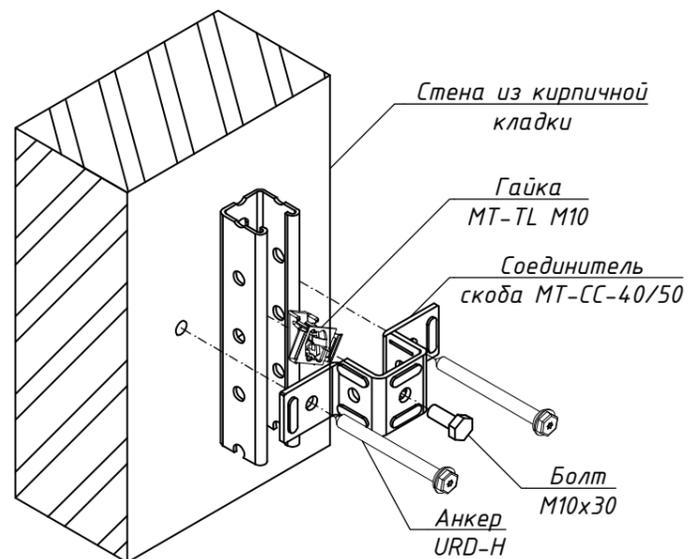
Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-15



Разрез 3-3



5



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

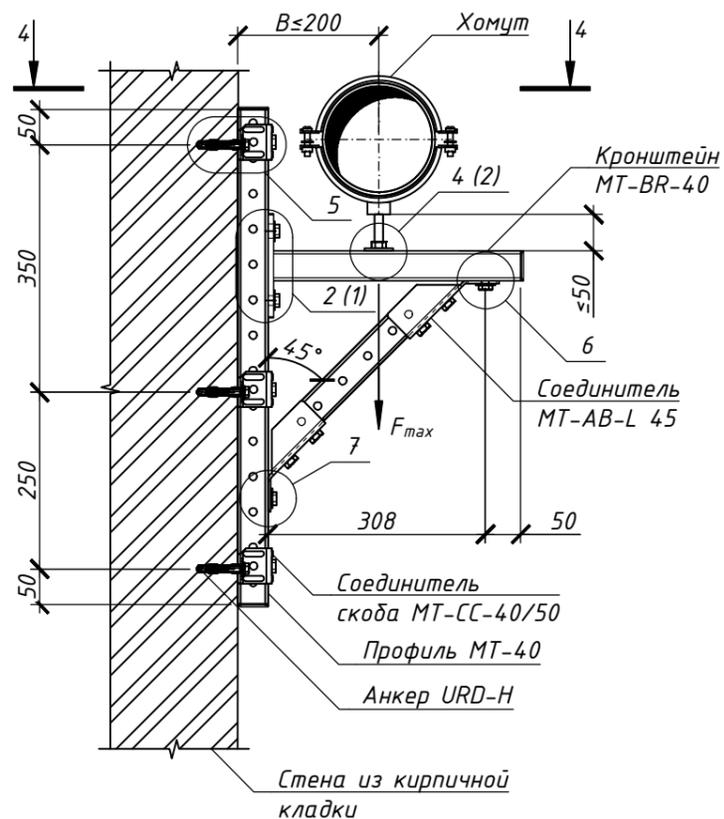
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Минимальная толщина стены 120 мм.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Для исполнений 1-15 анкеры должны быть установлены в круглые отверстия перфорации профиля (см. узел 3). Для исполнений 16-23 анкеры устанавливаются в отверстия основания скобы МТ-СС-40/50 (см. узел 5).
- При монтаже кронштейна МТ-BR-30 к профилю МТ необходимо выполнить установку болтов в дальние грани овальных отверстий, расположенных в основании кронштейна (см. узел 1).
- Для крепления кронштейна МТ-BR-40 к профилю МТ необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 2).
- Для исполнений 16-23 болт необходимо установить в круглые отверстия, расположенные на задней стенке кронштейна (φ 11 мм) и на соединителе МТ-АВ-Л 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 6).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

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

						U6.0.0-44				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

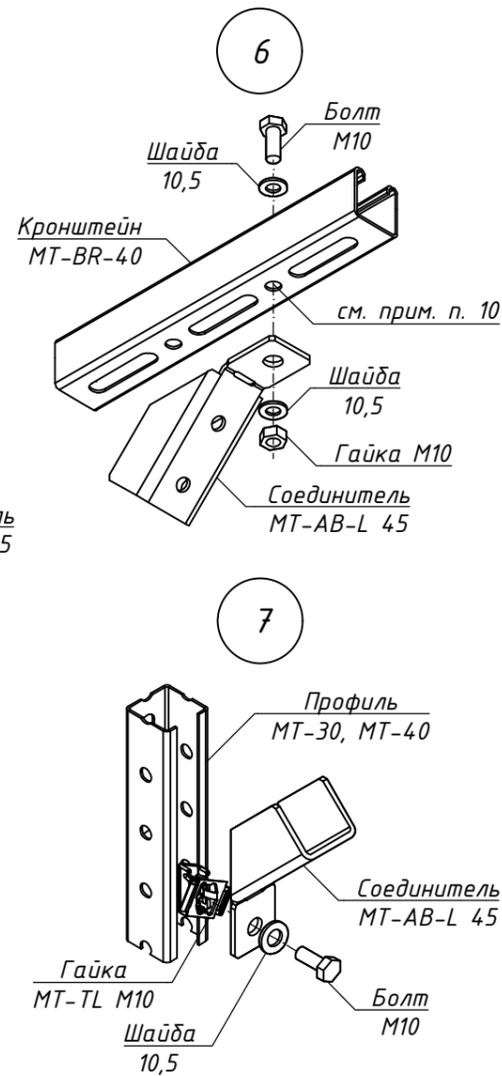
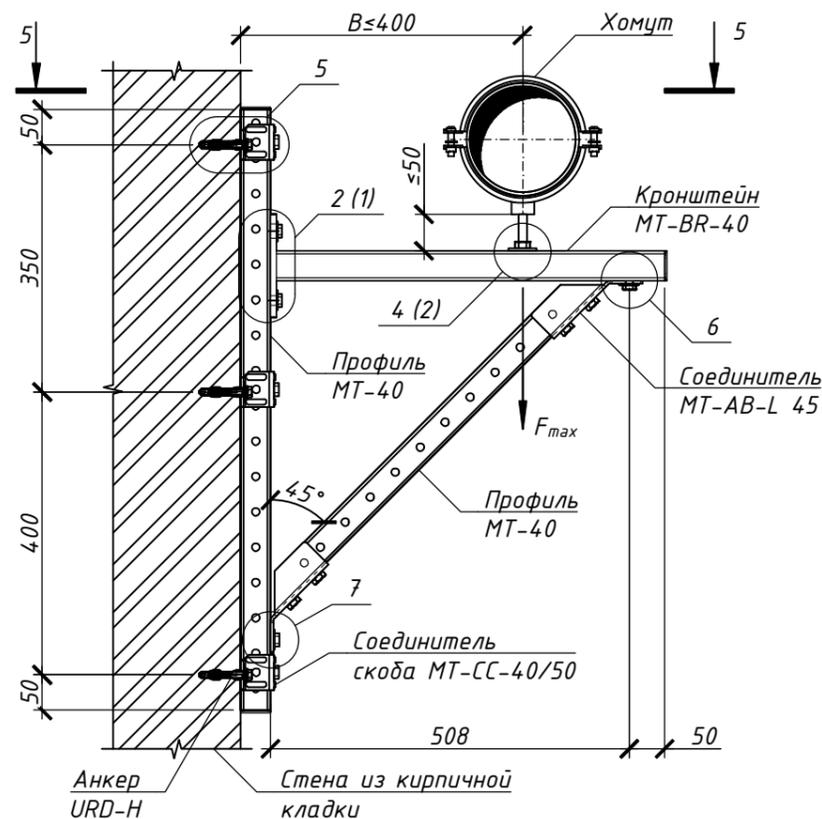
У6.0.0-44

Вариант 1
Исполнение 16-23

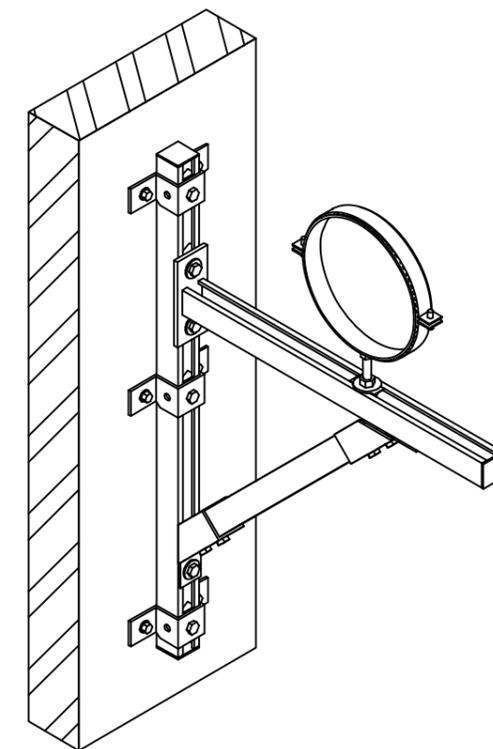


У6.0.0-44

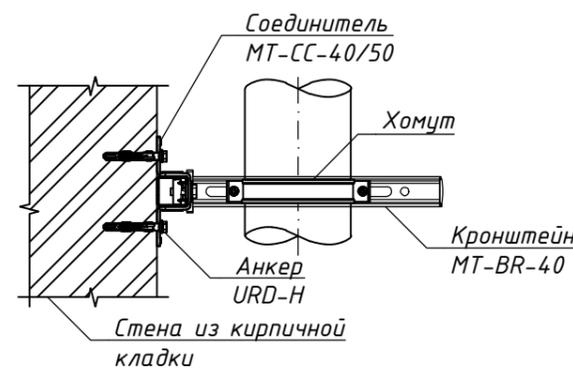
Вариант 2
Исполнение 16-23



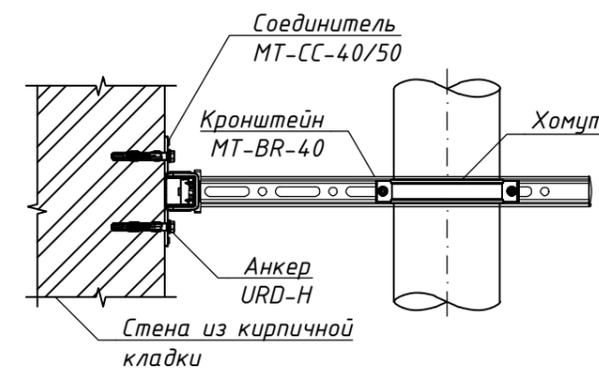
Общий вид опоры
Исполнение 16-23



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Минимальная толщина стены 120 мм.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Для исполнений 1-15 анкеры должны быть установлены в круглые отверстия перфорации профиля (см. узел 3). Для исполнений 16-23 анкеры устанавливаются в отверстия основания скобы МТ-СС-40/50 (см. узел 5).
- При монтаже кронштейна МТ-ВР-30 к профилю МТ необходимо выполнить установку болтов в дальние грани овальных отверстий, расположенных в основании кронштейна (см. узел 1).
- Для крепления кронштейна МТ-ВР-40 к профилю МТ необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 2).
- Для исполнений 16-23 болт необходимо установить в круглые отверстия, расположенные на задней стенке кронштейна (φ 11 мм) и на соединителе МТ-АВ-Л 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 6).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

						У6.0.0-44				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 3	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Наименование Вариант 1 (B≤200)	Наименование Вариант 2 (B≤400)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-44.01-(V1)	U6.0.0-44.01-(V2)	1	11-15	0.5
U6.0.0-44.02-(V1)	U6.0.0-44.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-44.03-(V1)	U6.0.0-44.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-44.04-(V1)	U6.0.0-44.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-44.05-(V1)	U6.0.0-44.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-44.06-(V1)	U6.0.0-44.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-44.07-(V1)	U6.0.0-44.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-44.08-(V1)	U6.0.0-44.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-44.09-(V1)	U6.0.0-44.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-44.10-(V1)	U6.0.0-44.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-44.11-(V1)	U6.0.0-44.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-44.12-(V1)	U6.0.0-44.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-44.13-(V1)	U6.0.0-44.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-44.14-(V1)	U6.0.0-44.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-44.15-(V1)	U6.0.0-44.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-44.16-(V1)	U6.0.0-44.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-44.17-(V1)	U6.0.0-44.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-44.18-(V1)	U6.0.0-44.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-44.19-(V1)	U6.0.0-44.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-44.20-(V1)	U6.0.0-44.20-(V2)	20	195-205	3.1
U6.0.0-44.21-(V1)	U6.0.0-44.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-44.22-(V1)	U6.0.0-44.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-44.23-(V1)	U6.0.0-44.23-(V2)	23	260-274	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

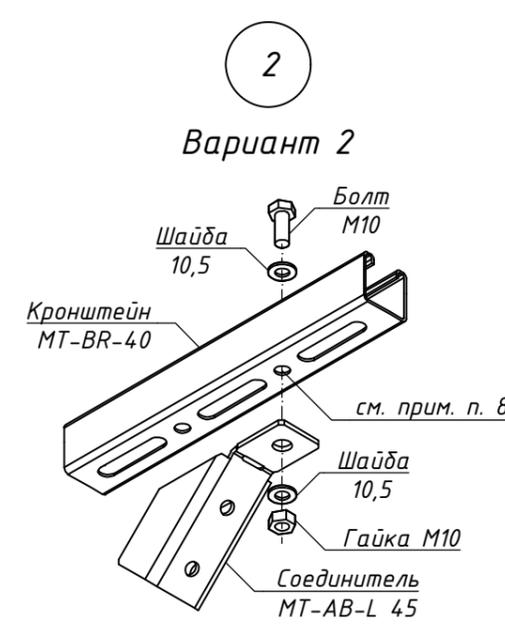
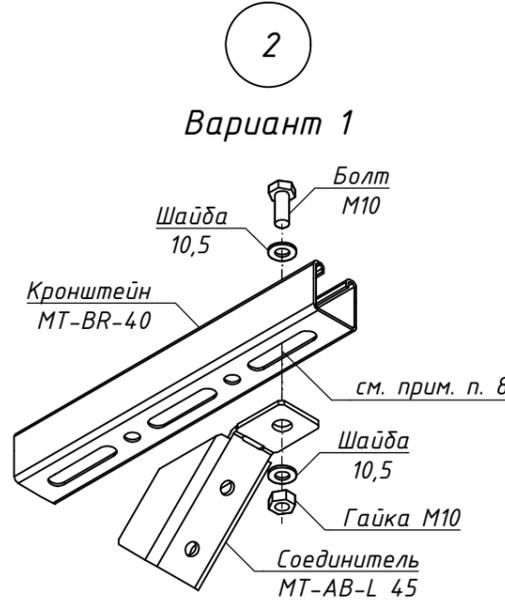
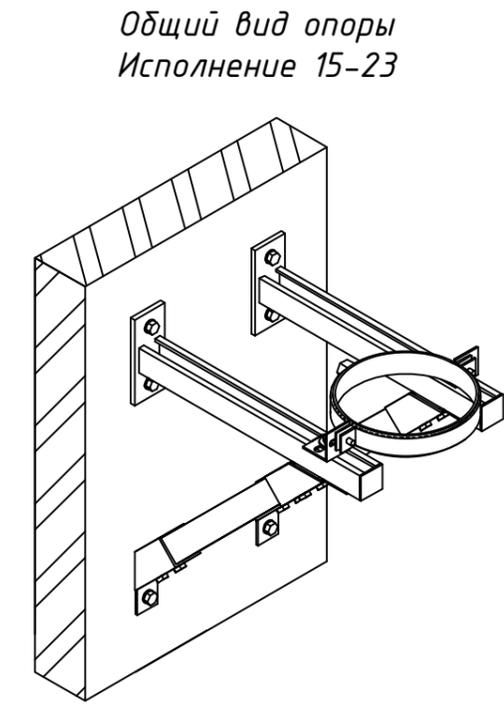
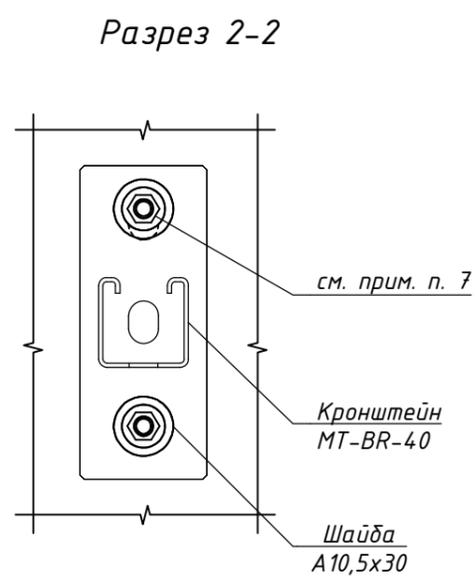
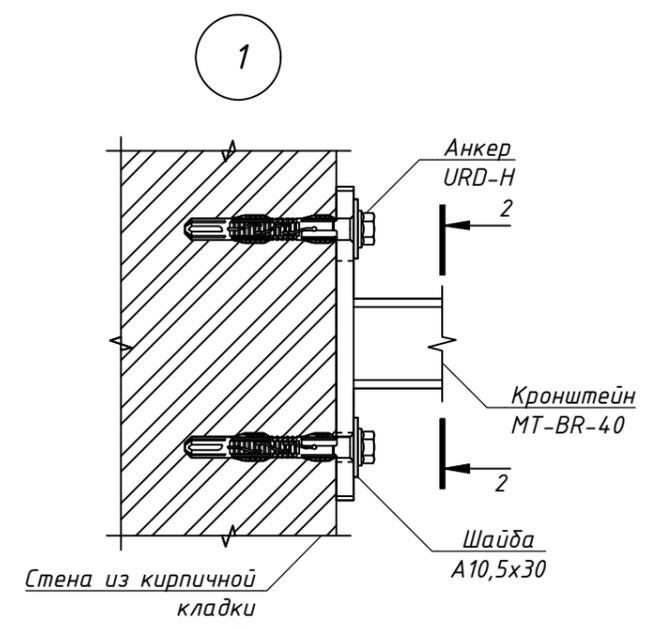
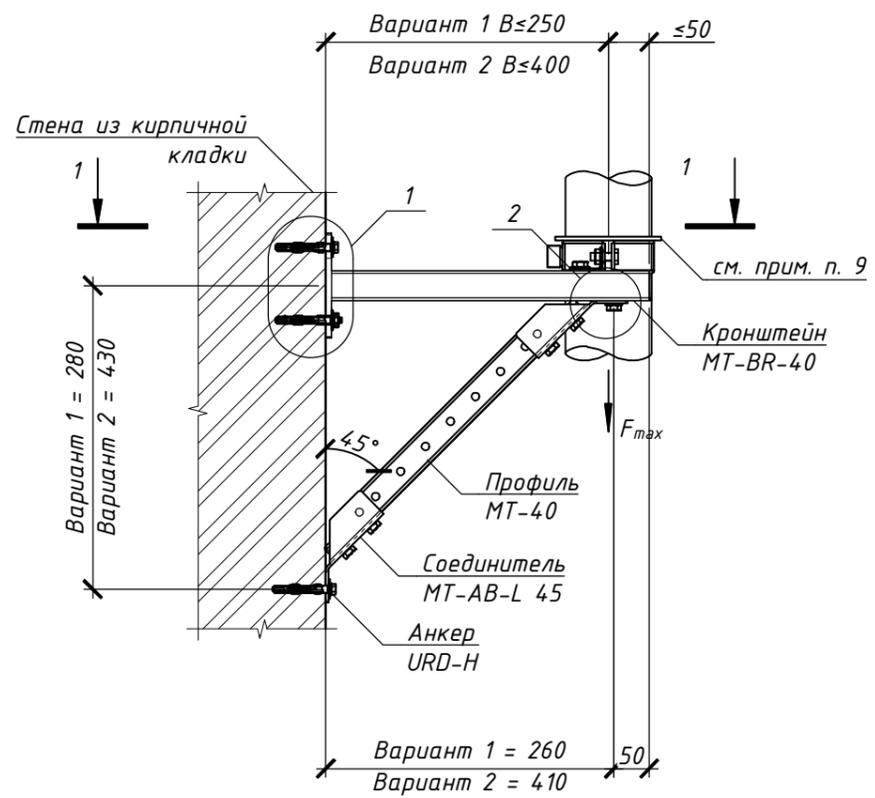
U6.0.0-44

Лист

4

У6.0.0-45

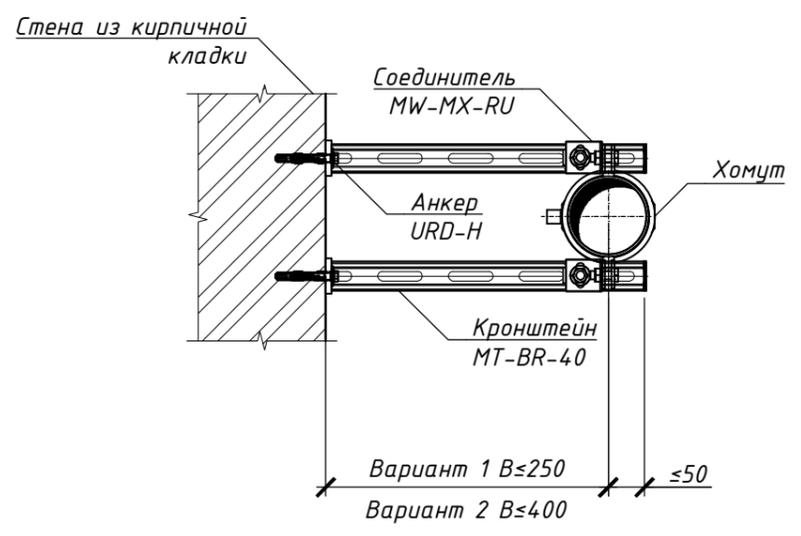
Исполнение 15-23



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 250 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Минимальная толщина стены 120 мм.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Анкер устанавливать по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна МТ-ВР-40 (см. узел 1).
- Болт необходимо установить в круглое (для варианта 2) или овальное (для варианта 1) отверстие, расположенное на задней стенке кронштейна, и отверстие соединителя МТ-АВ-Л 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 2).
- Для предотвращения проскальзывания трубы в месте обжима хомута требуется установить опору под фланец трубы или опорное кольцо.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листом 2.

Разрез 1-1



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

						У6.0.0-45				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление вертикального трубопровода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование Вариант 1 (B≤250)	Наименование Вариант 2 (B≤400)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальный вылет V_{max} [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут F_{max} [кН]
U6.0.0-45.15-(V1)	U6.0.0-45.15-(V2)	15	108-116	300	3,00
U6.0.0-45.16-(V1)	U6.0.0-45.16-(V2)	16	120-130	300	
U6.0.0-45.17-(V1)	U6.0.0-45.17-(V2)	17	135-143	300	
U6.0.0-45.18-(V1)	U6.0.0-45.18-(V2)	18	145-155	300	
U6.0.0-45.19-(V1)	U6.0.0-45.19-(V2)	19	162-170	300	
U6.0.0-45.20-(V1)	U6.0.0-45.20-(V2)	20	195-205	300	
U6.0.0-45.21-(V1)	U6.0.0-45.21-(V2)	21	207-219	300	
U6.0.0-45.22-(V1)	U6.0.0-45.22-(V2)	22	248-255	300	
U6.0.0-45.23-(V1)	U6.0.0-45.23-(V2)	23	260-274	300	

Согласовано	

Взам.инв.№

Подп. и дата

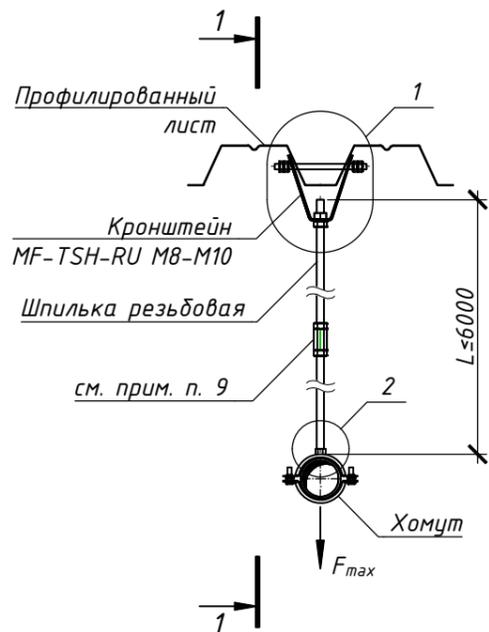
Инв.№подл.

В таблице представлено полное наименование опоры.

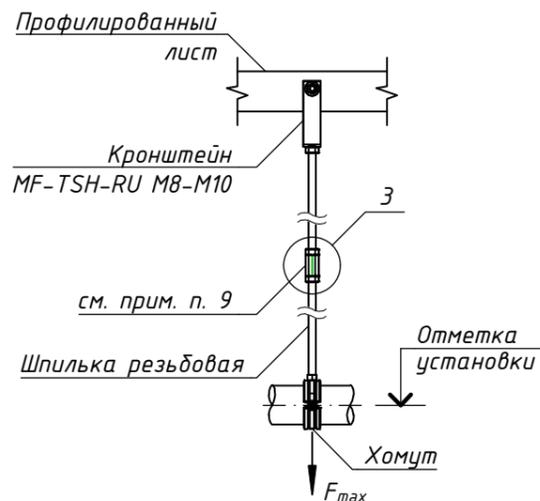
						U6.0.0-45	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

U6.0.0-47

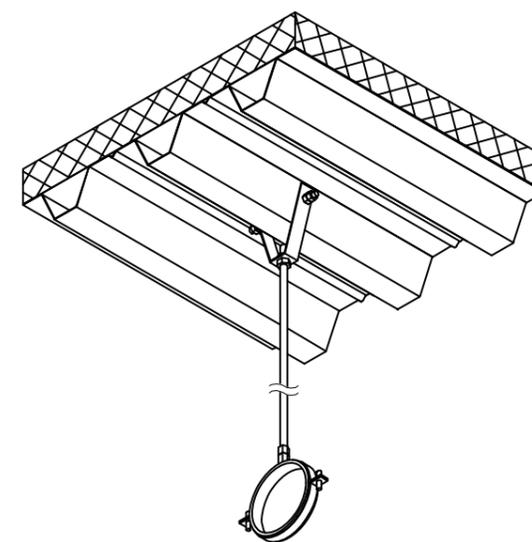
Исполнение 1-23



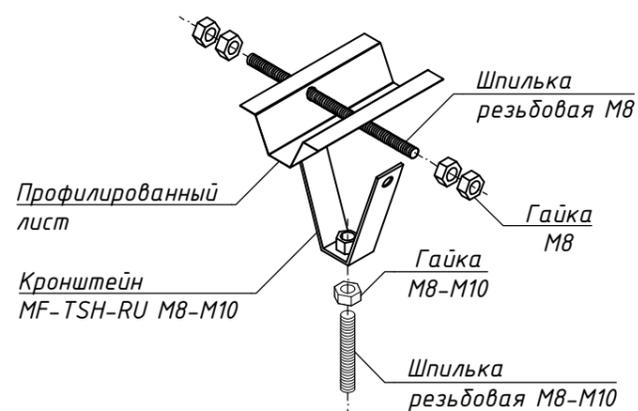
Разрез 1-1



Общий вид опоры
Исполнение 1-23

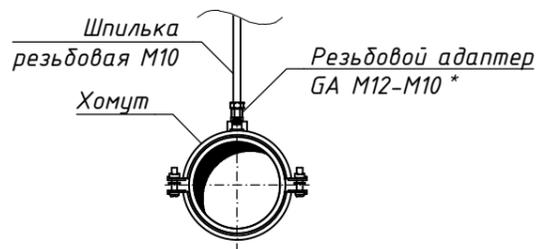


1

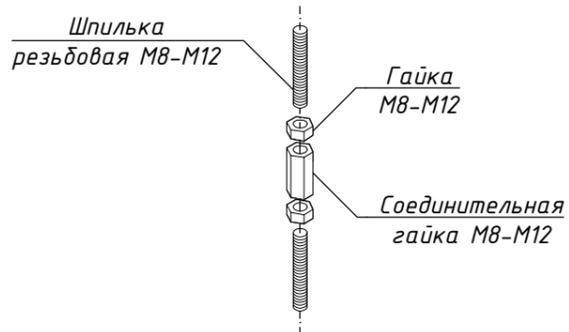


2

Исполнение 16-23



3



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в "Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства" по ГОСТ 24045-2016 либо аналогичные.
4. При необходимости дополнительно загерметизировать крепежные отверстия.
5. Монтаж крепления возможен при толщине профилированного листа $t > 0,63$ мм.
6. Рекомендуемая максимальная нагрузка на подвес: для настилов с высотой гофры 57 мм и менее - 0,6 кН, для настилов с высотой гофры более 57 мм - 0,8 кН.
7. Профилированный лист необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
8. Диаметр отверстия в профилированном листе для установки подвеса MF-SKD M8 - 22 мм, MF-SKD M10 - 25 мм.
9. При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайку.
10. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
11. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
12. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
13. Смотреть совместно с листом 2.

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

						U6.0.0-47				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к профилированному листу	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование*	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-47.01	1	11-15	0.6
U6.0.0-47.02	2	16-19	
U6.0.0-47.03	3	20-24	
U6.0.0-47.04	4	25-28	
U6.0.0-47.05	5	32-35	
U6.0.0-47.06	6	39-46	
U6.0.0-47.07	7	48-53	
U6.0.0-47.08	8	53-58	0,6/0,8 (см. п. 6)
U6.0.0-47.09	9	60-65	
U6.0.0-47.10	10	67-71	
U6.0.0-47.11	11	74-80	
U6.0.0-47.12	12	81-86	
U6.0.0-47.13	13	88-94	
U6.0.0-47.14	14	99-105	
U6.0.0-47.15	15	108-116	
U6.0.0-47.16	16	120-130	
U6.0.0-47.17	17	135-143	
U6.0.0-47.18	18	145-155	
U6.0.0-47.19	19	162-170	
U6.0.0-47.20	20	195-205	
U6.0.0-47.21	21	207-219	
U6.0.0-47.22	22	248-255	
U6.0.0-47.23	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 6.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-47.15-(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

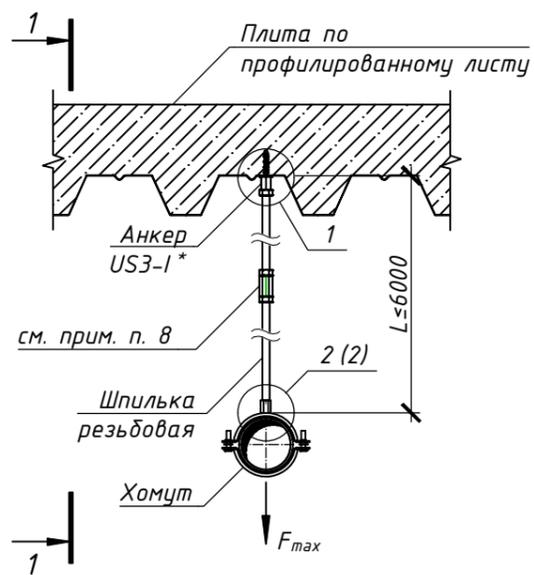
U6.0.0-47

Лист

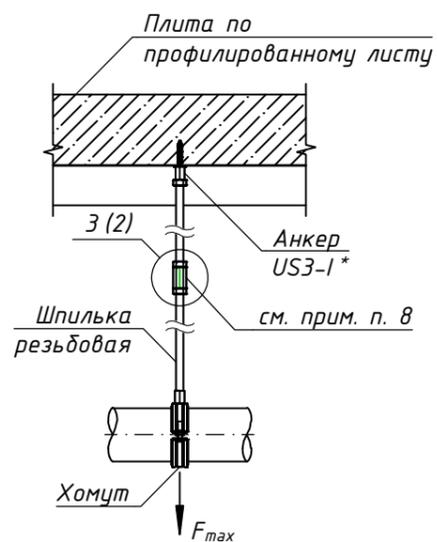
2

U6.0.0-49

Вариант 1
Исполнение 1-23

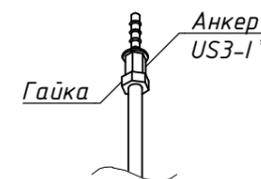


Разрез 1-1



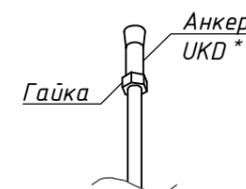
1

Вариант 1
Исполнение 1-23

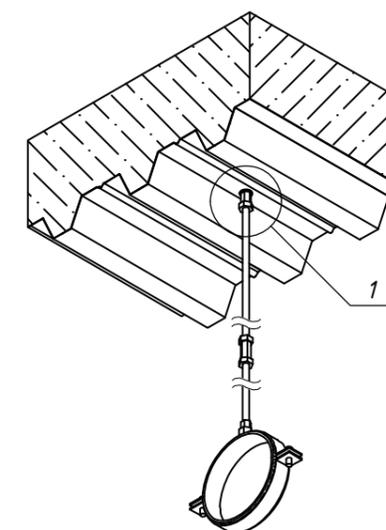


1

Вариант 2
Исполнение 1-23

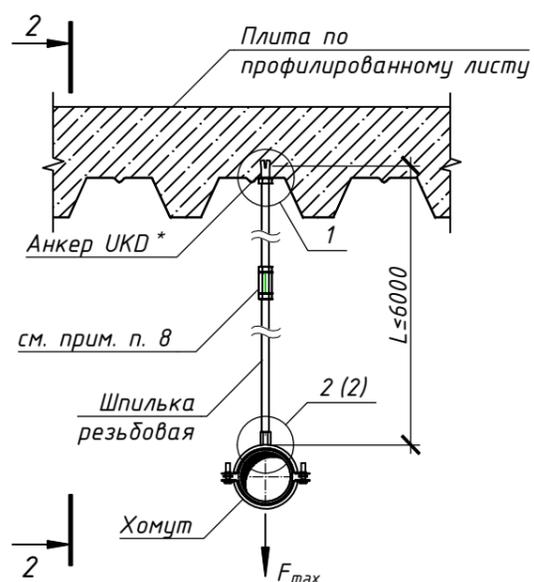


Общий вид опоры
Исполнение 1-23

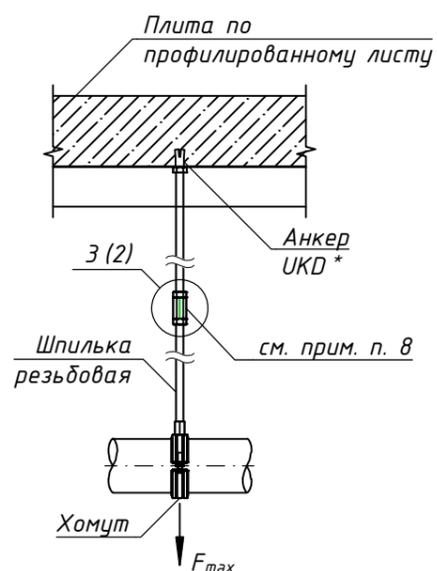


U6.0.0-49

Вариант 2
Исполнение 1-23



Разрез 2-2



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-1*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD*

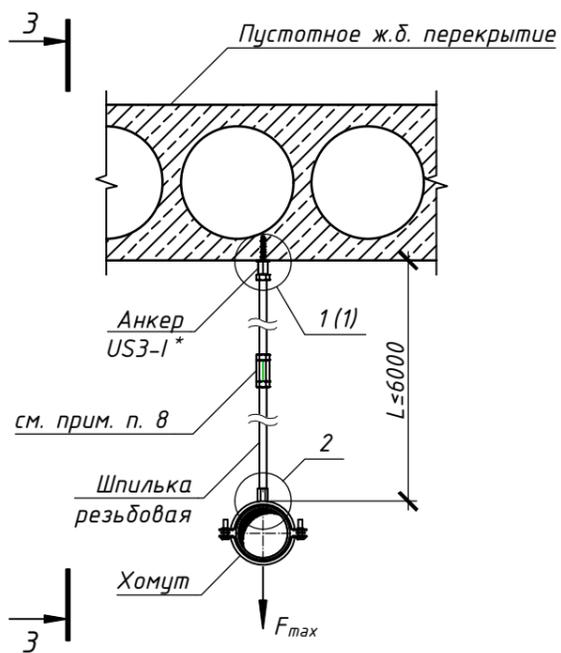
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Крепление разработано для монтажа в пустотные плиты и монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
- Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
- Минимальное количество точек крепления 3.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
- При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайку.
- Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

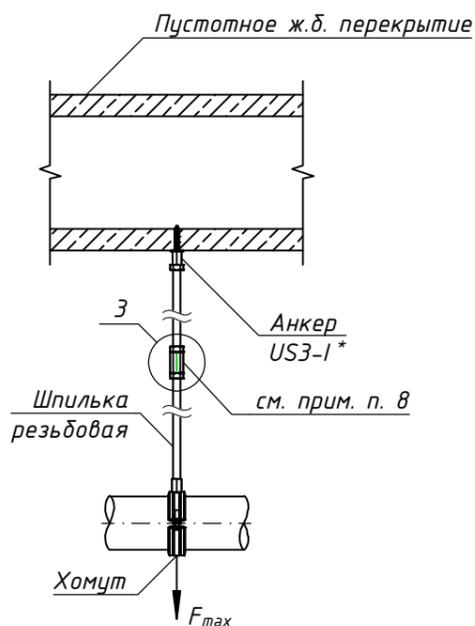
						U6.0.0-49				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

U6.0.0-49

Вариант 1
Исполнение 1-23

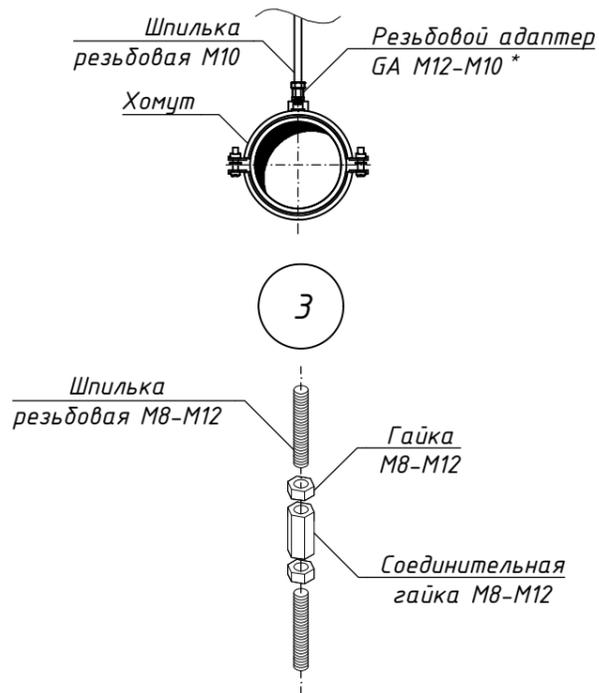


Разрез 3-3

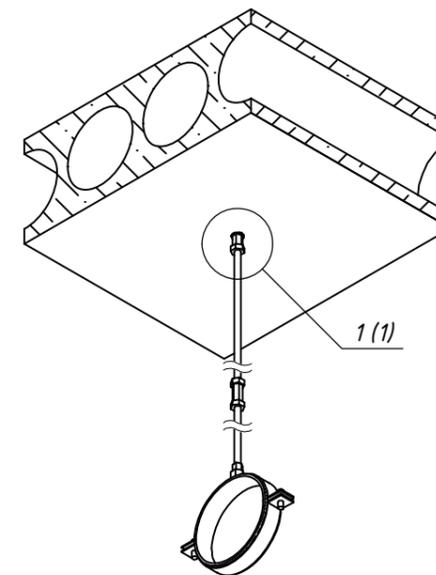


2

Вариант 1
Исполнение 16-23

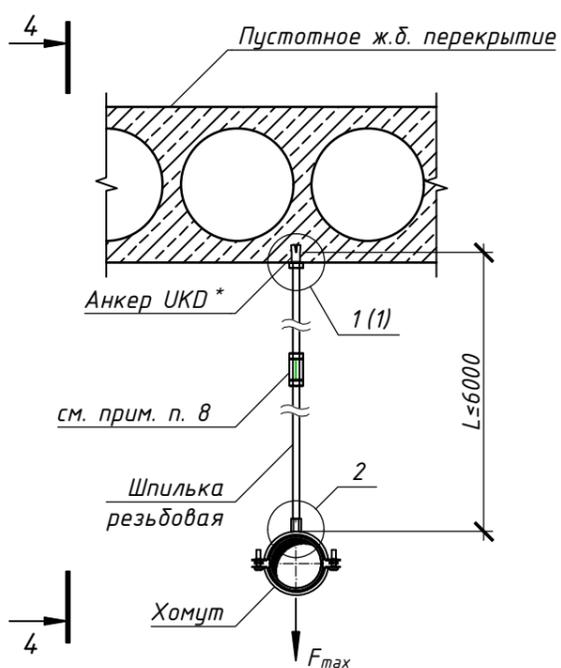


Общий вид опоры
Исполнение 1-23

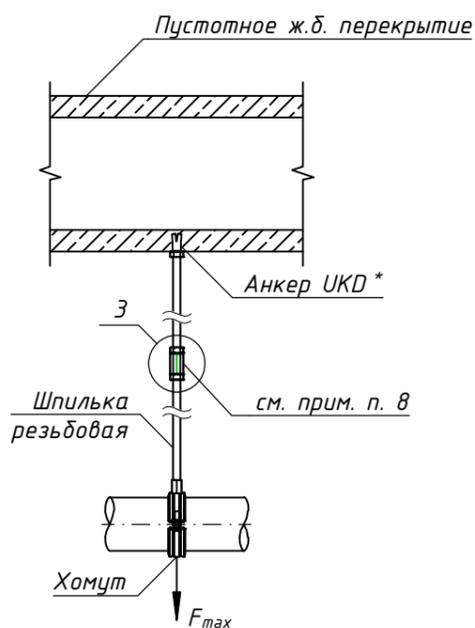


U6.0.0-49

Вариант 2
Исполнение 1-23



Разрез 4-4



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-1*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD*

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в пустотные плиты и монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
4. Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
5. Минимальное количество точек крепления 3.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
7. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
8. При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайки.
9. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
10. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
11. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
12. Смотреть совместно с листами 1, 3.

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

						U6.0.0-49				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование* Вариант 1 (US3-I)	Наименование* Вариант 2 (UKD)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-49.01-(V1)	U6.0.0-49.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-49.02-(V1)	U6.0.0-49.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-49.03-(V1)	U6.0.0-49.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-49.04-(V1)	U6.0.0-49.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-49.05-(V1)	U6.0.0-49.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-49.06-(V1)	U6.0.0-49.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-49.07-(V1)	U6.0.0-49.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-49.08-(V1)	U6.0.0-49.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-49.09-(V1)	U6.0.0-49.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-49.10-(V1)	U6.0.0-49.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-49.11-(V1)	U6.0.0-49.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-49.12-(V1)	U6.0.0-49.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-49.13-(V1)	U6.0.0-49.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-49.14-(V1)	U6.0.0-49.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-49.15-(V1)	U6.0.0-49.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-49.16-(V1)	U6.0.0-49.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-49.17-(V1)	U6.0.0-49.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-49.18-(V1)	U6.0.0-49.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-49.19-(V1)	U6.0.0-49.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-49.20-(V1)	U6.0.0-49.20-(V2)	20	195-205	2
U6.0.0-49.21-(V1)	U6.0.0-49.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-49.22-(V1)	U6.0.0-49.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-49.23-(V1)	U6.0.0-49.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 6.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-49.15-(V1)(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

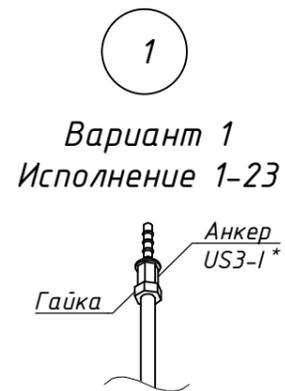
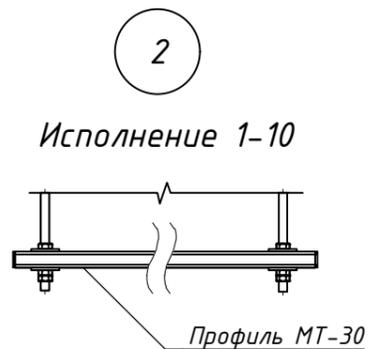
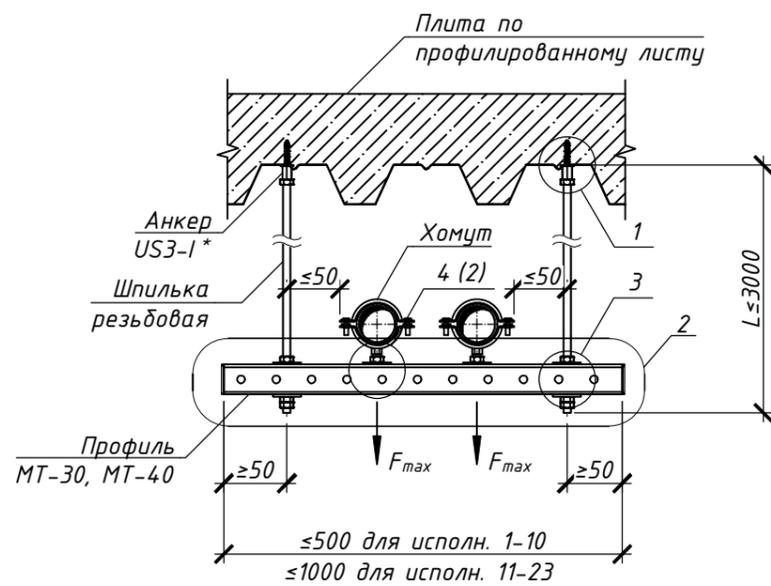
U6.0.0-49

Лист

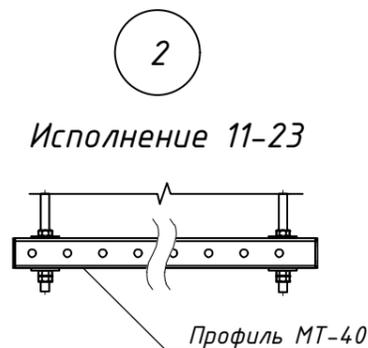
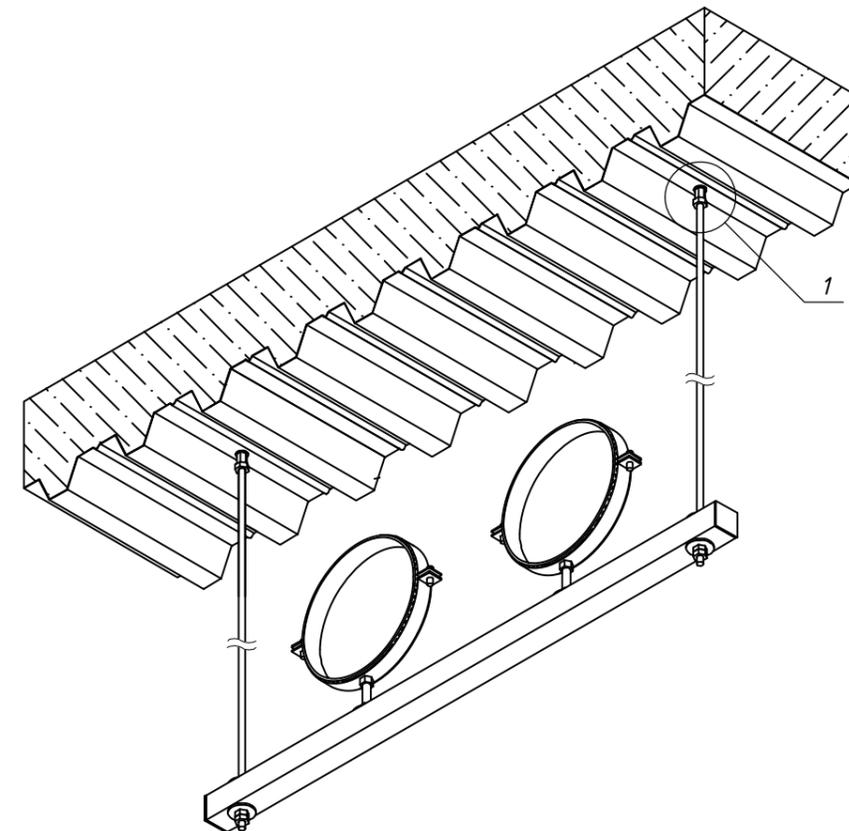
2

U6.0.0-50

Вариант 1
Исполнение 1-23

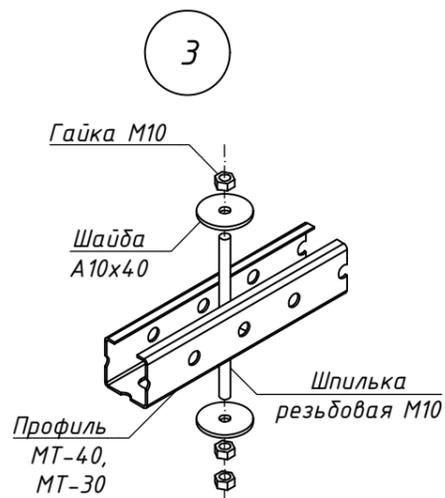
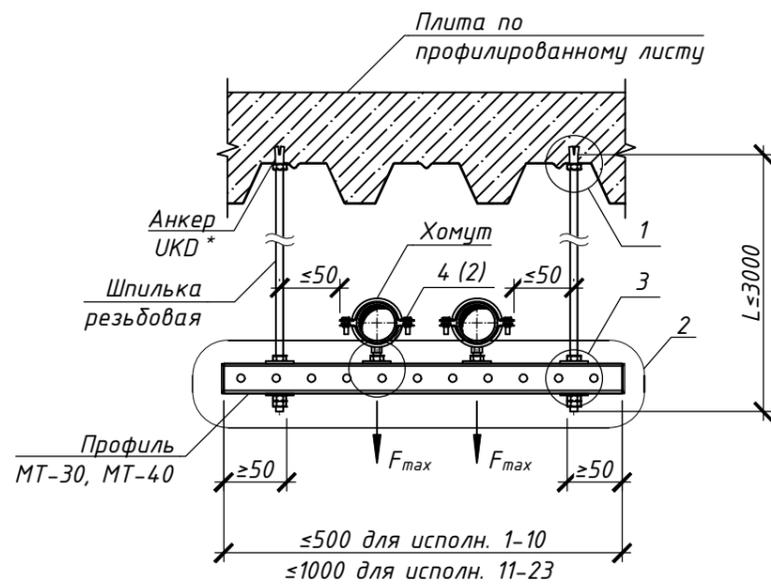


Общий вид опоры
Исполнение 1-23



U6.0.0-50

Вариант 2
Исполнение 1-23



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-I*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD*

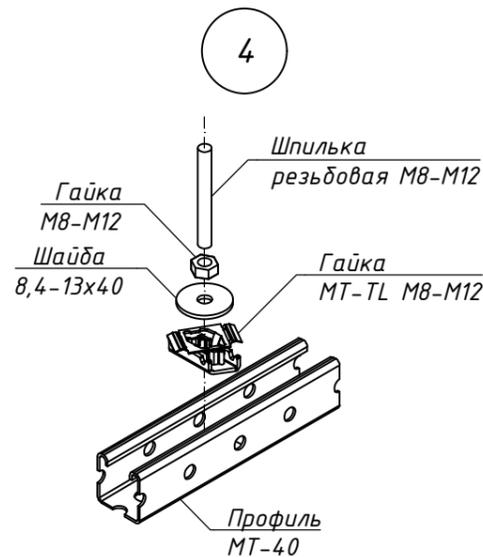
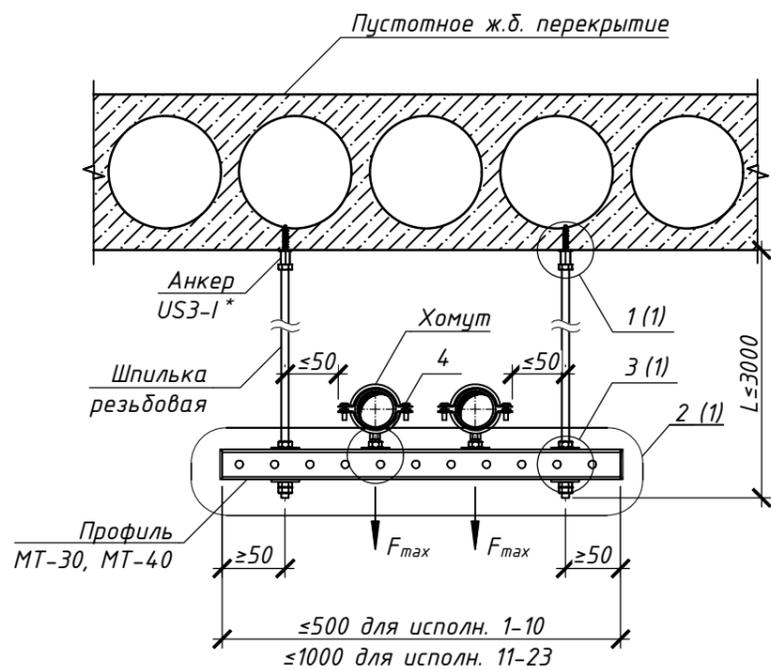
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в пустотные плиты и монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
4. Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
5. Минимальное количество точек крепления 3.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
7. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
8. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
11. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

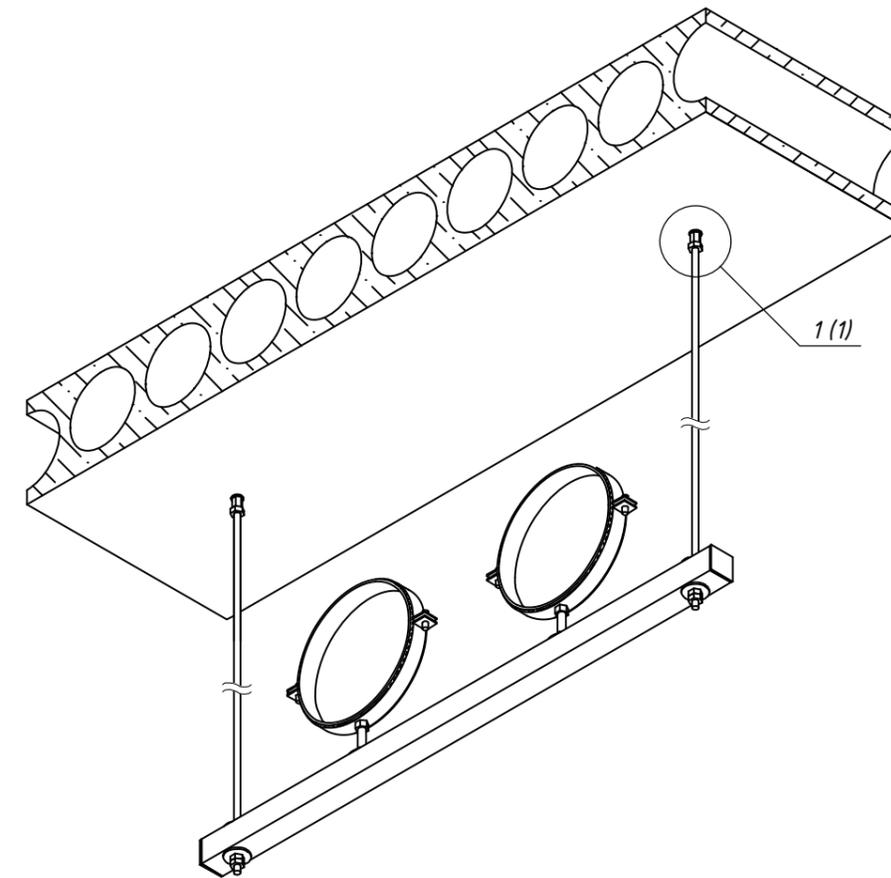
						U6.0.0-50				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

U6.0.0-50

Вариант 1
Исполнение 1-23

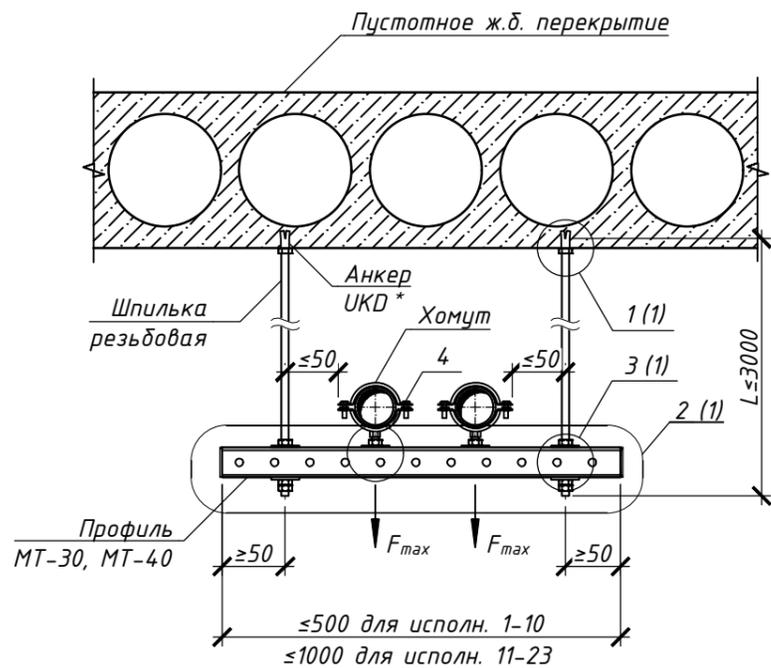


Общий вид опоры
Исполнение 1-23



U6.0.0-50

Вариант 2
Исполнение 1-23



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-I*
Вариант 2: используется анкер забивной УКД*

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в пустотные плиты и монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
4. Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
5. Минимальное количество точек крепления 3.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
7. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
8. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
11. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

						U6.0.0-50				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование* Вариант 1 (US3-1)	Наименование* Вариант 2 (UKD)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-50.01-(V1)	U6.0.0-50.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-50.02-(V1)	U6.0.0-50.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-50.03-(V1)	U6.0.0-50.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-50.04-(V1)	U6.0.0-50.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-50.05-(V1)	U6.0.0-50.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-50.06-(V1)	U6.0.0-50.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-50.07-(V1)	U6.0.0-50.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-50.08-(V1)	U6.0.0-50.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-50.09-(V1)	U6.0.0-50.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-50.10-(V1)	U6.0.0-50.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-50.11-(V1)	U6.0.0-50.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-50.12-(V1)	U6.0.0-50.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-50.13-(V1)	U6.0.0-50.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-50.14-(V1)	U6.0.0-50.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-50.15-(V1)	U6.0.0-50.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-50.16-(V1)	U6.0.0-50.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-50.17-(V1)	U6.0.0-50.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-50.18-(V1)	U6.0.0-50.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-50.19-(V1)	U6.0.0-50.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-50.20-(V1)	U6.0.0-50.20-(V2)	20	195-205	2
U6.0.0-50.21-(V1)	U6.0.0-50.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-50.22-(V1)	U6.0.0-50.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-50.23-(V1)	U6.0.0-50.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-50.15-(V1)(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

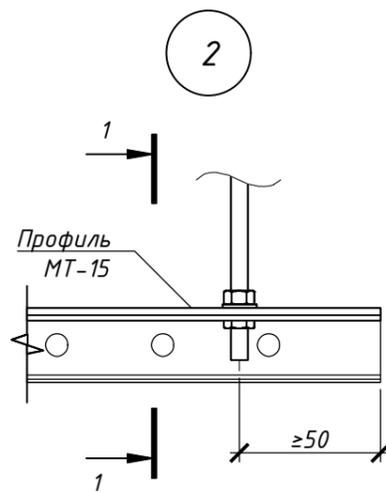
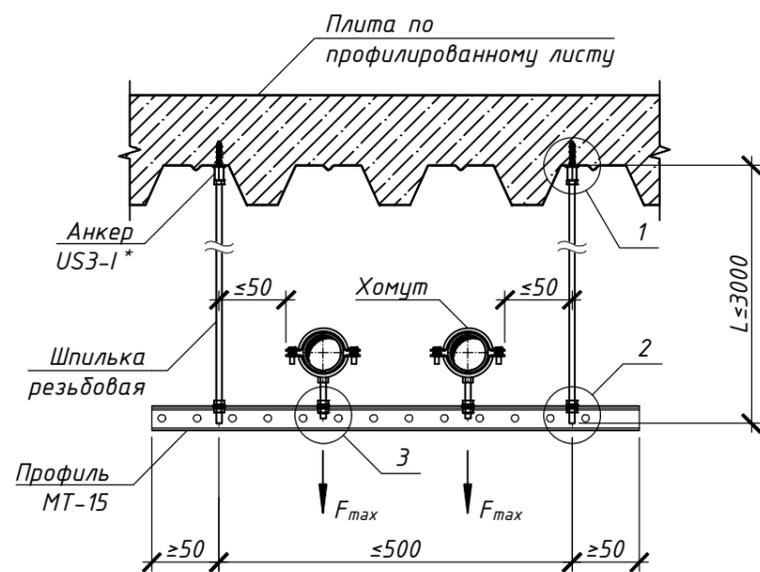
U6.0.0-50

Лист

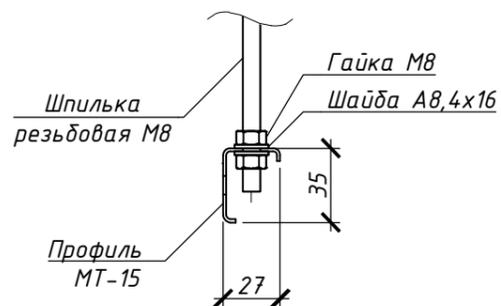
3

H6.0.0-50-Light

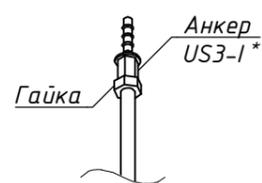
Вариант 1
Исполнение 1-15



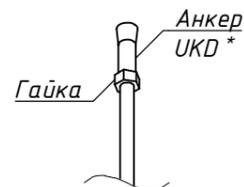
Разрез 1-1



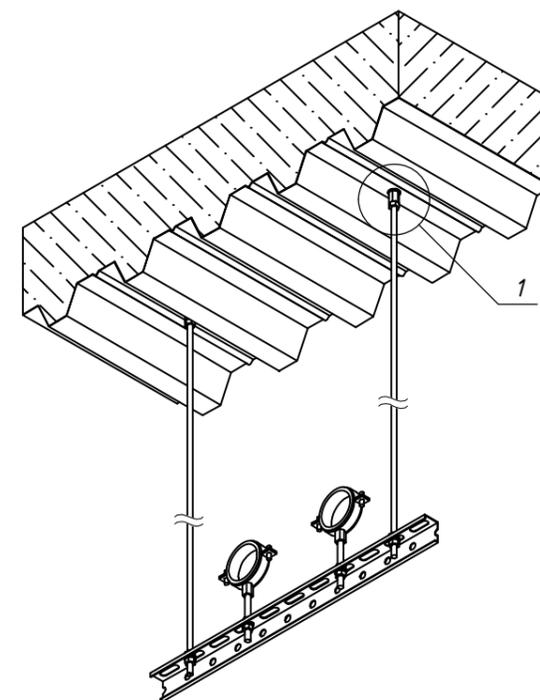
Вариант 1
Исполнение 1-15



Вариант 2
Исполнение 1-15

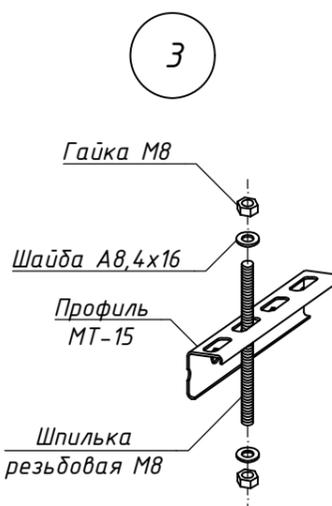
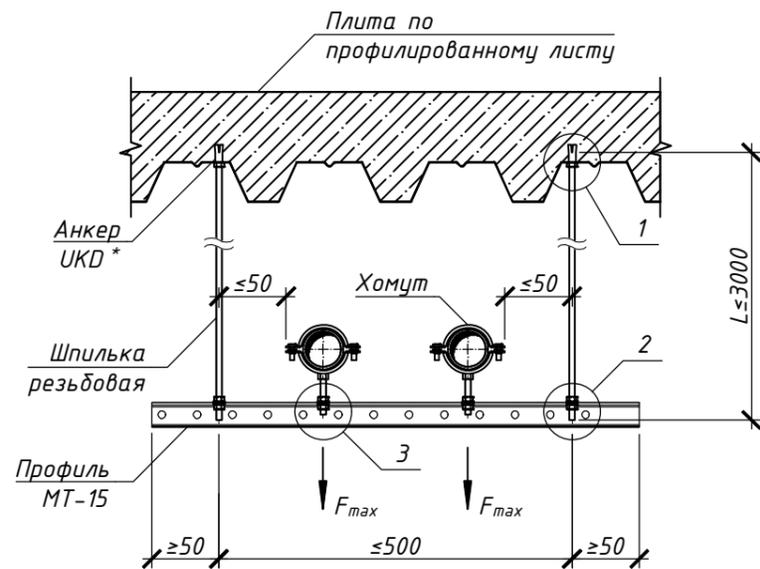


Общий вид опоры
Исполнение 1-15



H6.0.0-50-Light

Вариант 2
Исполнение 1-15



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-1*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD*

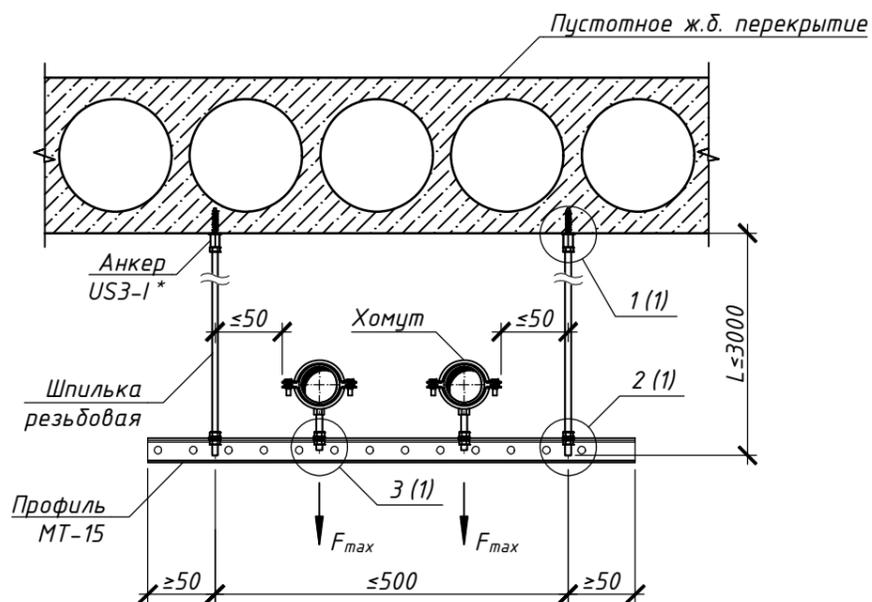
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в пустотные плиты и монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
4. Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
5. Минимальное количество точек крепления 3.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
7. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
8. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
11. Смотреть совместно с листами 2, 3.

						U6.0.0-50-Light				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу (для небольших нагрузок)	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26			АТР	См. табл.	1:10
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

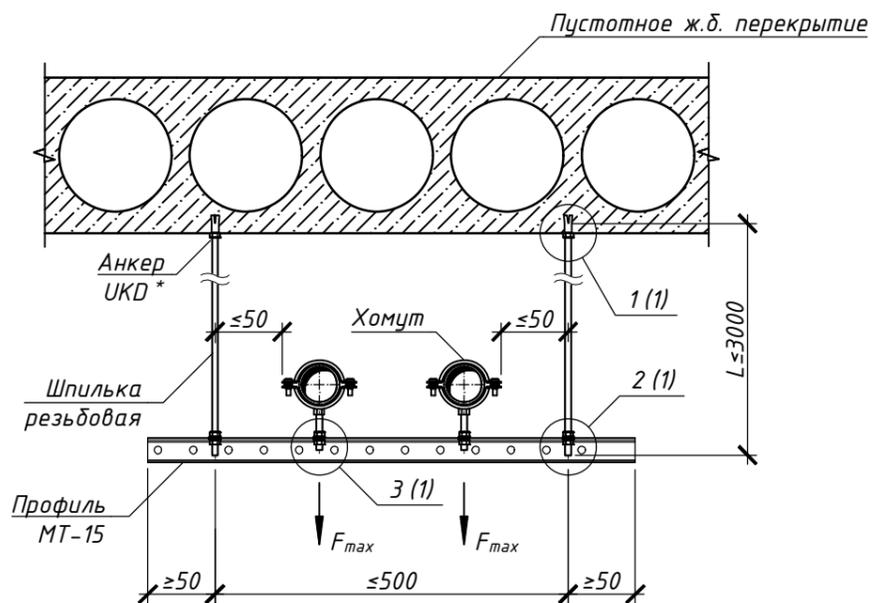
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

U6.0.0-50-Light

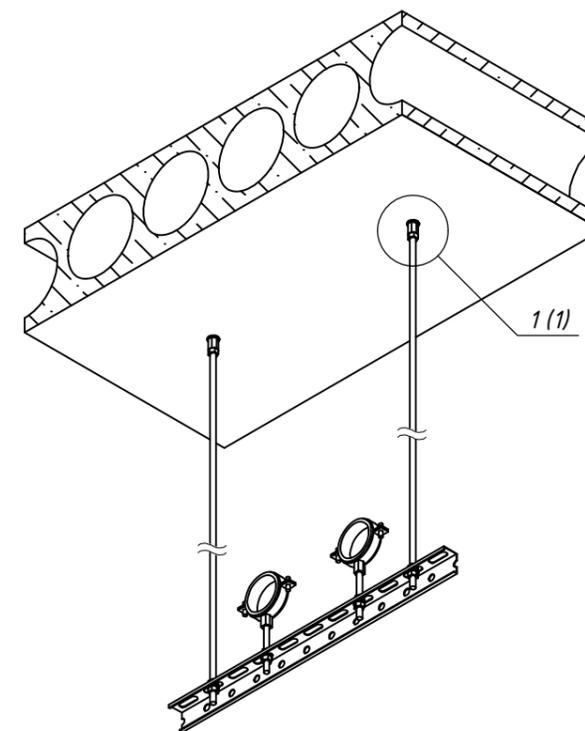
Вариант 1
Исполнение 1-15



Вариант 2
Исполнение 1-15



Общий вид опоры
Исполнение 1-15



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-I*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD*

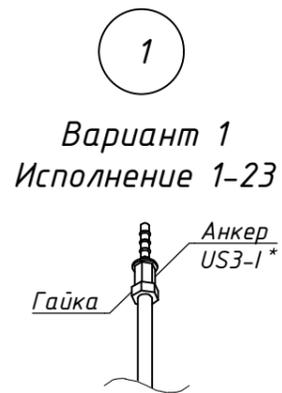
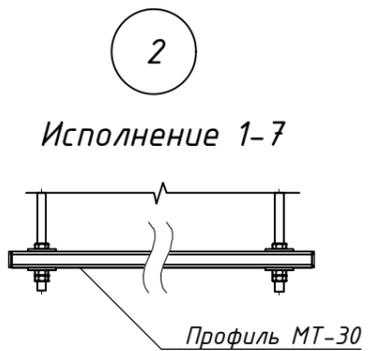
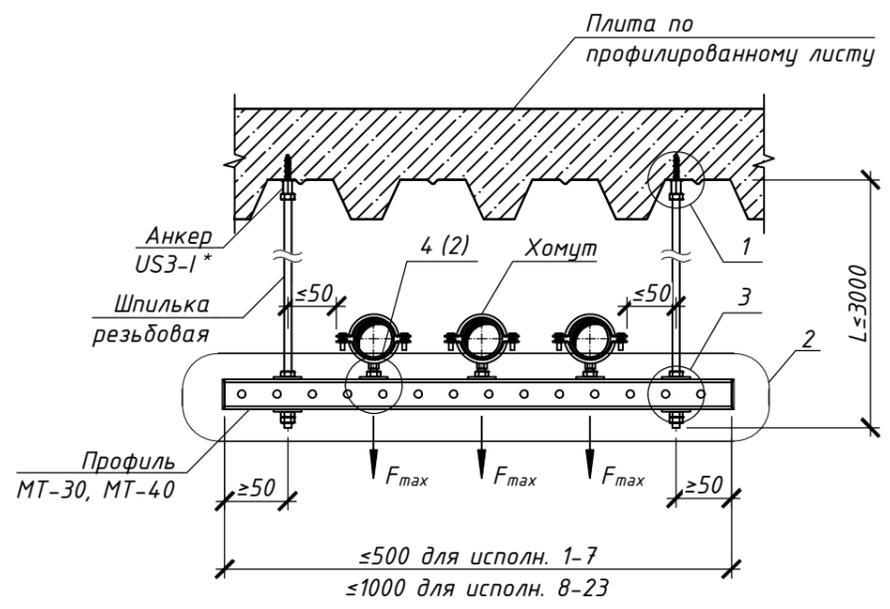
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в пустотные плиты и монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
4. Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
5. Минимальное количество точек крепления 3.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
7. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
8. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
11. Смотреть совместно с листами 1, 3.

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

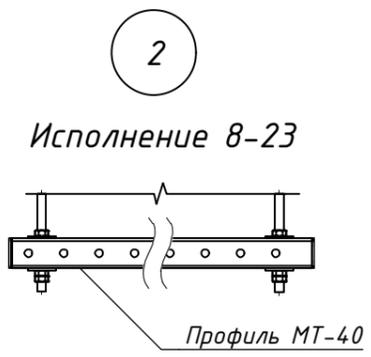
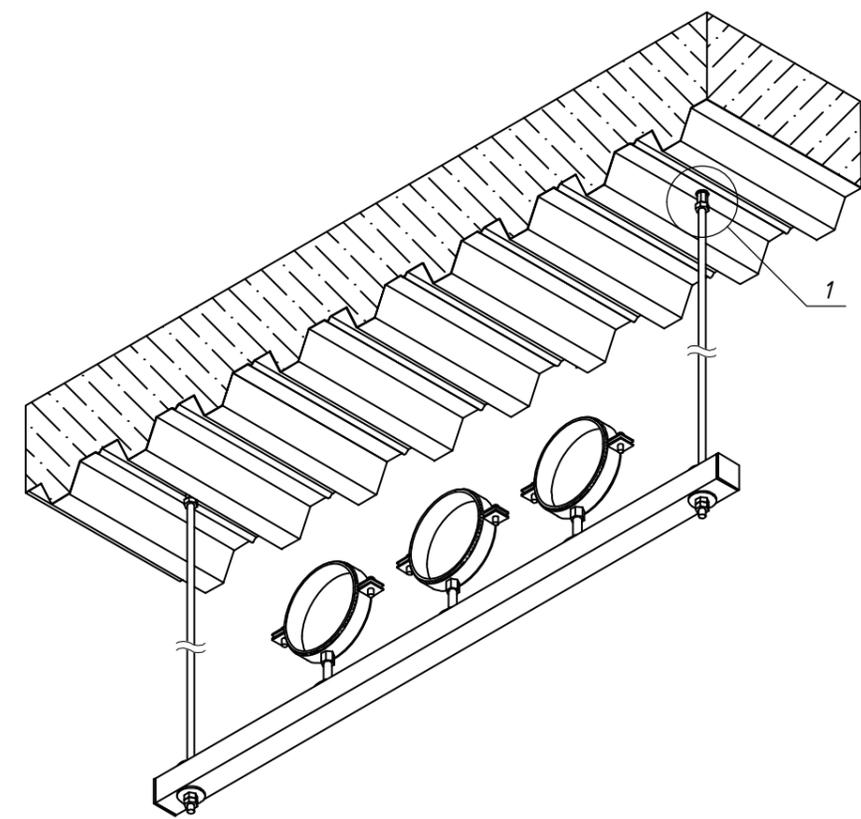
U6.0.0-50-Light								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
		Разраб.	Доценко		03.26			
Крепление двух горизонтальных труб к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу						Стадия	Масса	Масштаб
						АТР	См. табл.	1:10
Сборочный чертёж						Лист 2		Листов 3
						UTECH		

U6.0.0-51

Вариант 1
Исполнение 1-23

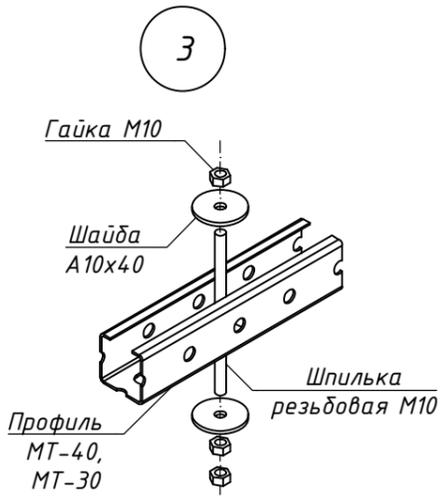
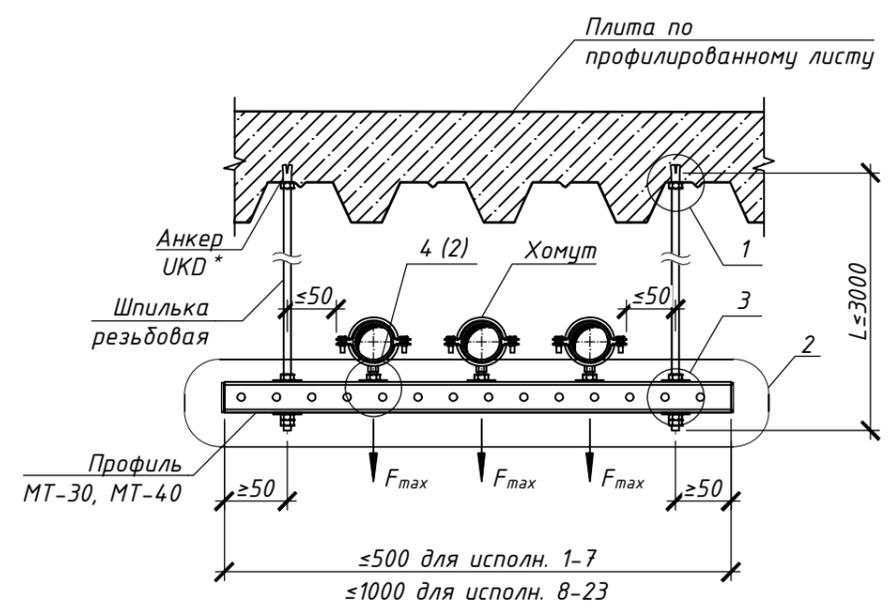


Общий вид опоры
Исполнение 1-23



U6.0.0-51

Вариант 2
Исполнение 1-23



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-1*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD*

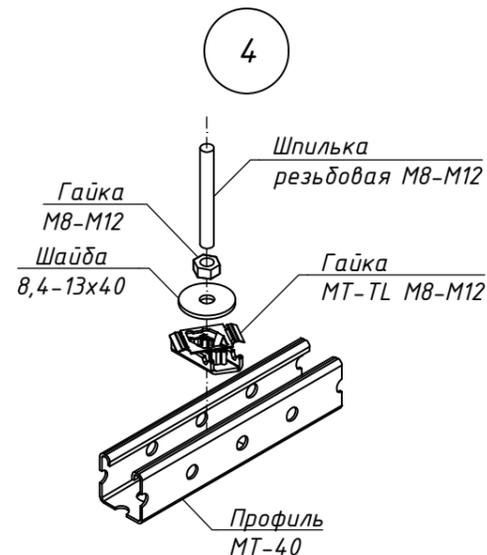
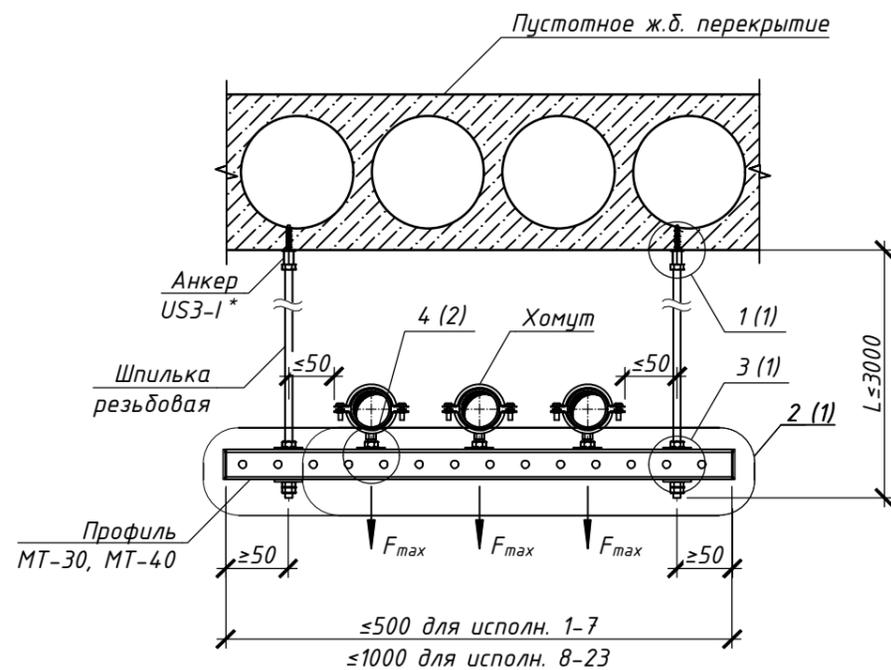
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в пустотные плиты и монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
4. Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
5. Минимальное количество точек крепления 3.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
7. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
8. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
9. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
10. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
11. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

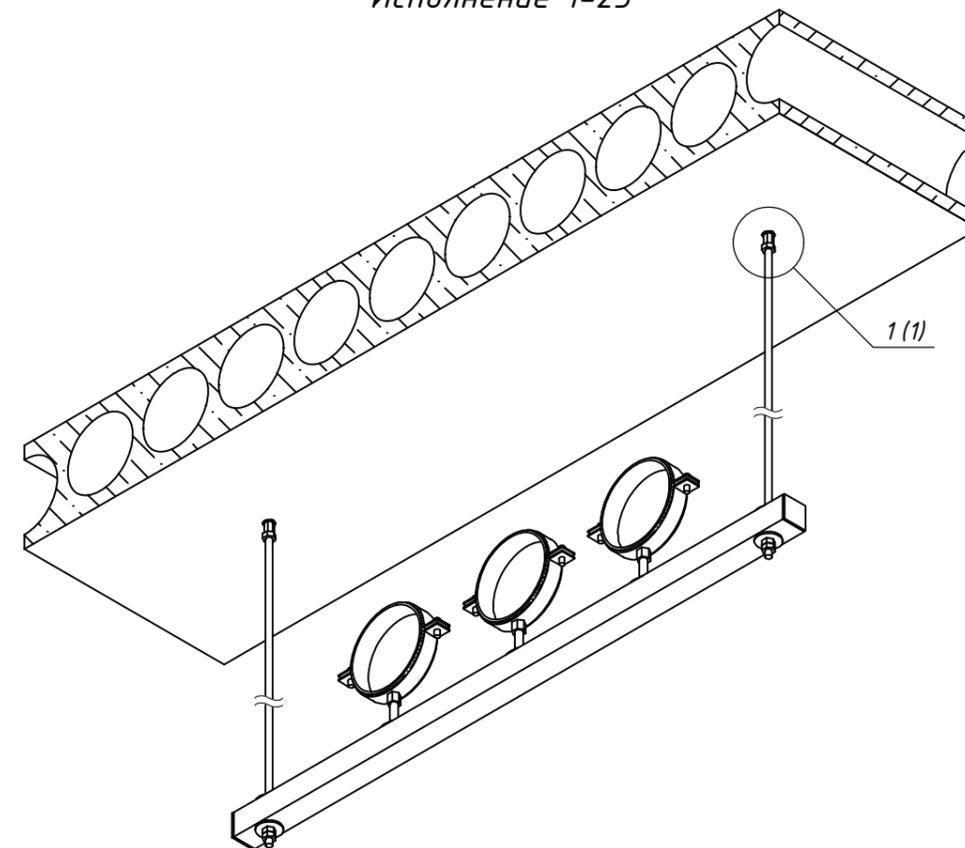
						U6.0.0-51				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

U6.0.0-51

Вариант 1
Исполнение 1-23

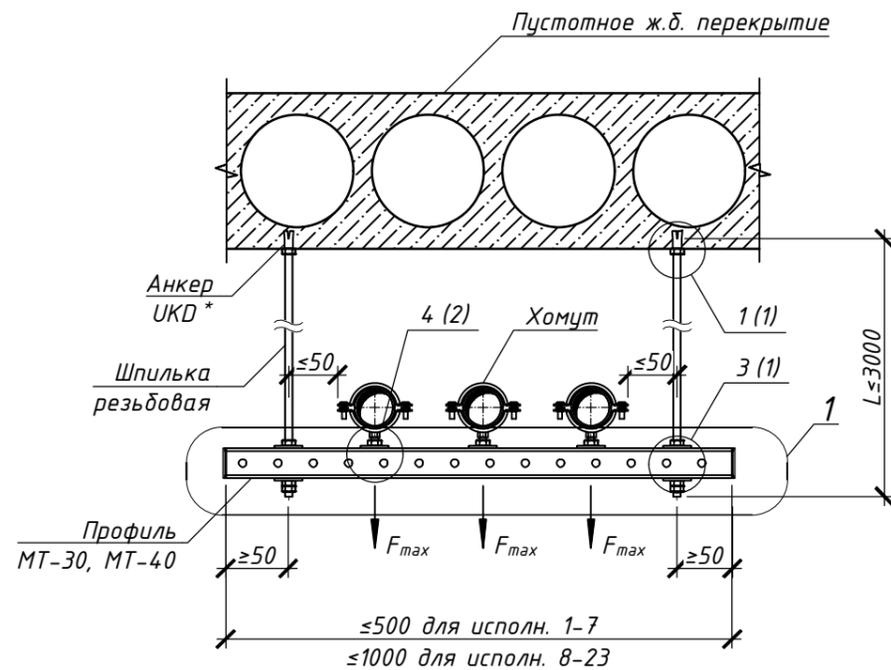


Общий вид опоры
Исполнение 1-23



U6.0.0-51

Вариант 2
Исполнение 1-23



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-1*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD*

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Крепление разработано для монтажа в пустотные плиты и монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
- Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
- Минимальное количество точек крепления 3.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
- Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3.

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

						U6.0.0-51				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование* Вариант 1 (US3-I)	Наименование* Вариант 2 (UKD)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-51.01-(V1)	U6.0.0-51.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-51.02-(V1)	U6.0.0-51.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-51.03-(V1)	U6.0.0-51.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-51.04-(V1)	U6.0.0-51.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-51.05-(V1)	U6.0.0-51.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-51.06-(V1)	U6.0.0-51.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-51.07-(V1)	U6.0.0-51.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-51.08-(V1)	U6.0.0-51.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-51.09-(V1)	U6.0.0-51.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-51.10-(V1)	U6.0.0-51.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-51.11-(V1)	U6.0.0-51.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-51.12-(V1)	U6.0.0-51.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-51.13-(V1)	U6.0.0-51.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-51.14-(V1)	U6.0.0-51.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-51.15-(V1)	U6.0.0-51.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-51.16-(V1)	U6.0.0-51.16-(V2)	16	120-130	1.3
U6.0.0-51.17-(V1)	U6.0.0-51.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-51.18-(V1)	U6.0.0-51.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-51.19-(V1)	U6.0.0-51.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-51.20-(V1)	U6.0.0-51.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-51.21-(V1)	U6.0.0-51.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-51.22-(V1)	U6.0.0-51.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-51.23-(V1)	U6.0.0-51.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-51.15-(V1)(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

U6.0.0-51

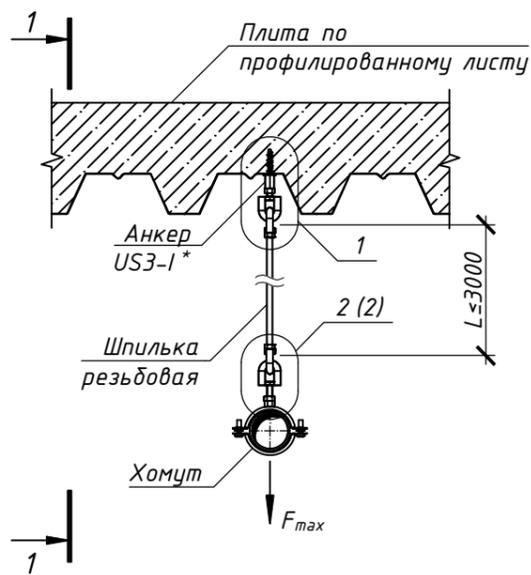
Лист

3

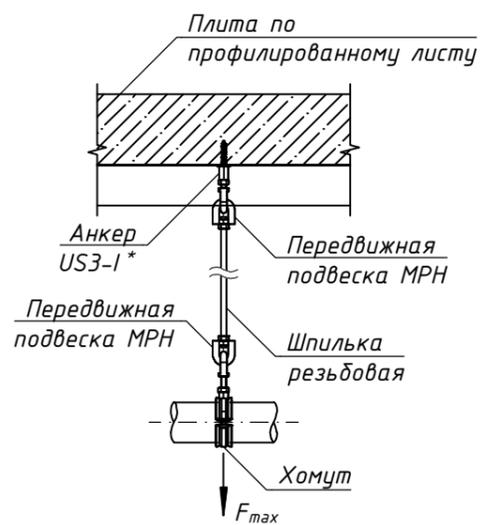
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-52

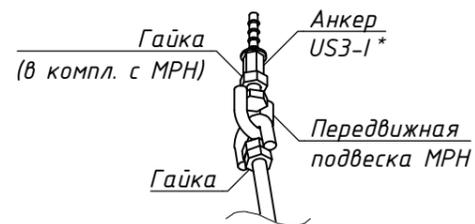
Вариант 1
Исполнение 1-23



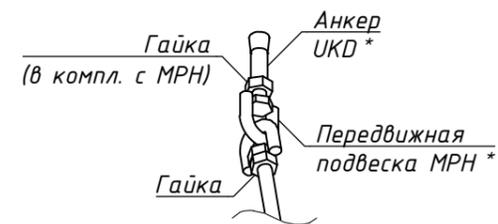
Разрез 1-1



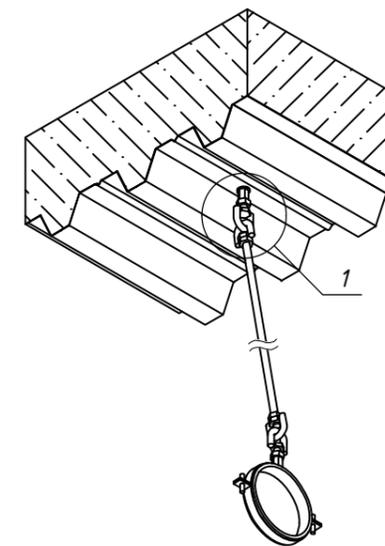
Вариант 1
Исполнение 1-23



Вариант 2
Исполнение 1-23

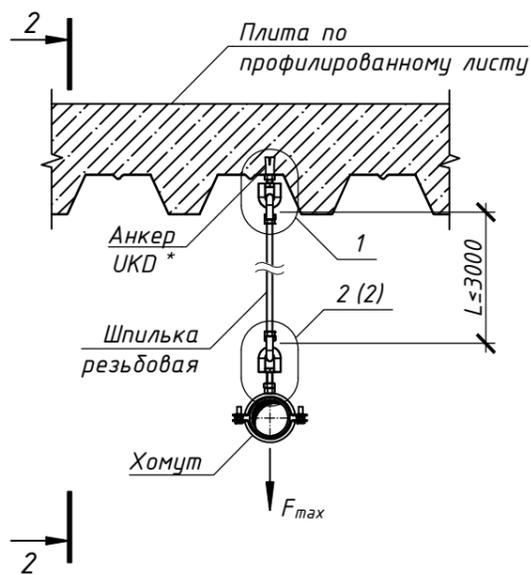


Общий вид опоры
Исполнение 1-23

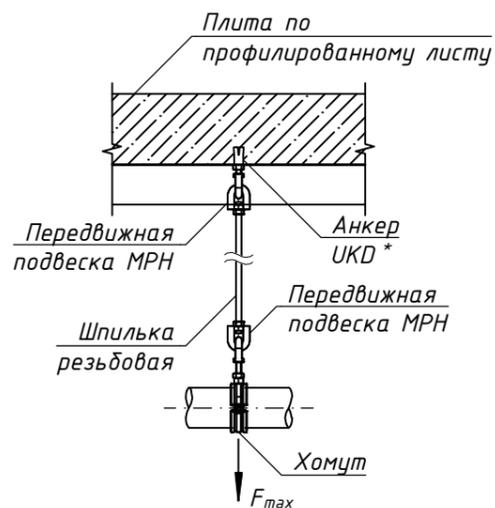


U6.0.0-52

Вариант 2
Исполнение 1-23



Разрез 2-2



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-I*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD*

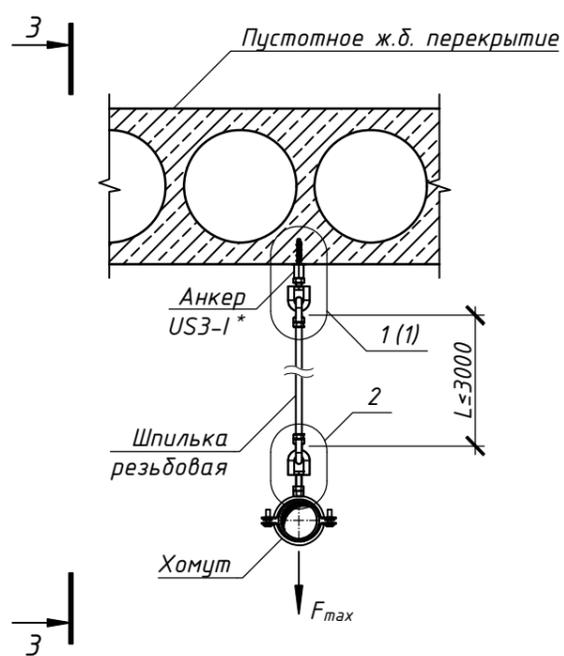
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в пустотные плиты и монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
4. Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
5. Минимальное количество точек крепления 3.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
7. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
8. Максимальный угол отклонения подвижной подвески MPH от вертикали не более 15°.
9. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
10. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
11. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
12. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

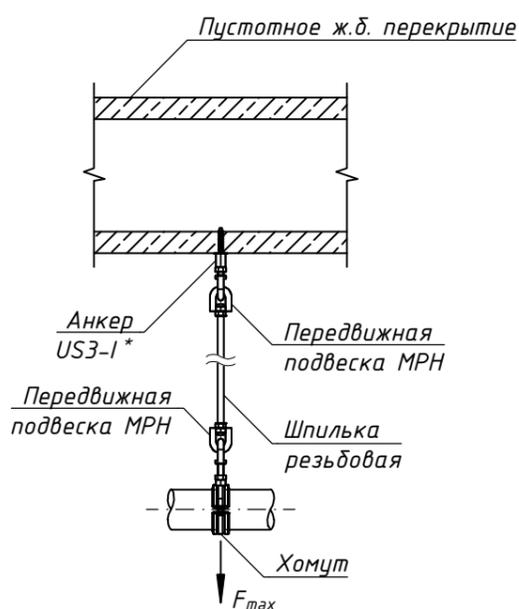
						U6.0.0-52				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

U6.0.0-52

Вариант 1
Исполнение 1-23

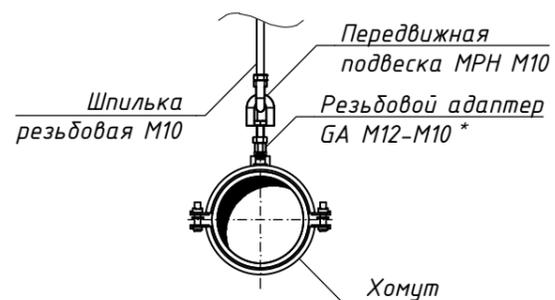


Разрез 3-3

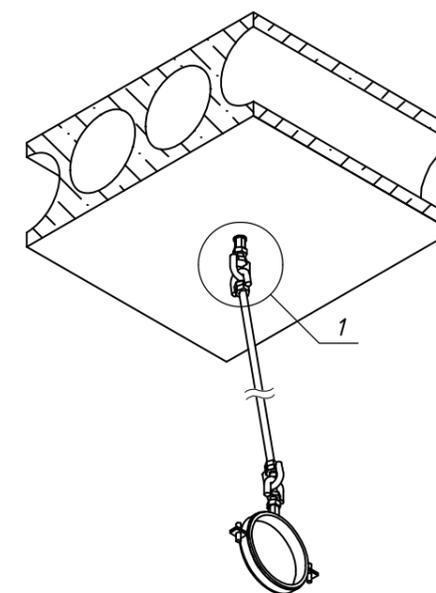


2

Вариант 1
Исполнение 16-23

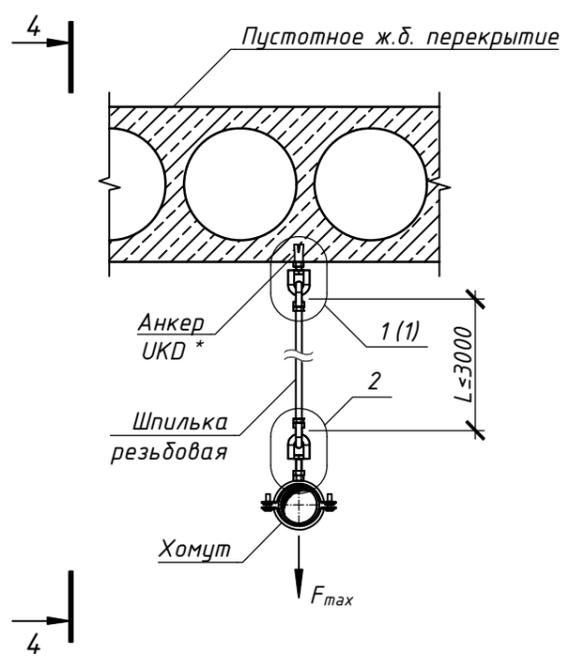


Общий вид опоры
Исполнение 1-23

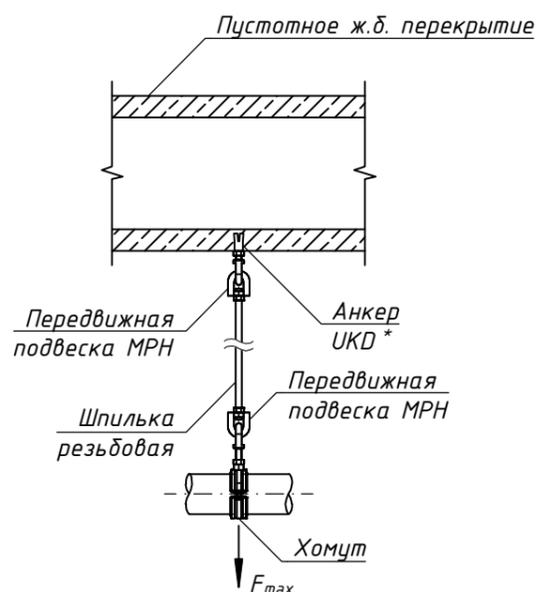


U6.0.0-52

Вариант 2
Исполнение 1-23



Разрез 4-4



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-1*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD*

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в пустотные плиты и монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
4. Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
5. Минимальное количество точек крепления 3.
6. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
7. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
8. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН от вертикали не более 15°.
9. Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
10. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
11. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
12. Смотреть совместно с листами 1, 3.

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

						U6.0.0-52				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к пустотной ж.б. плите/плите по профилированному листу	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование* Вариант 1 (US3-I)	Наименование* Вариант 2 (UKD)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-52.01-(V1)	U6.0.0-52.01-(V2)	1	11-15	0,60
U6.0.0-52.02-(V1)	U6.0.0-52.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-52.03-(V1)	U6.0.0-52.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-52.04-(V1)	U6.0.0-52.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-52.05-(V1)	U6.0.0-52.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-52.06-(V1)	U6.0.0-52.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-52.07-(V1)	U6.0.0-52.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-52.08-(V1)	U6.0.0-52.08-(V2)	8	53-58	0,90
U6.0.0-52.09-(V1)	U6.0.0-52.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-52.10-(V1)	U6.0.0-52.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-52.11-(V1)	U6.0.0-52.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-52.12-(V1)	U6.0.0-52.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-52.13-(V1)	U6.0.0-52.13-(V2)	13	88-94	1,00
U6.0.0-52.14-(V1)	U6.0.0-52.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-52.15-(V1)	U6.0.0-52.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-52.16-(V1)	U6.0.0-52.16-(V2)	16	120-130	1,50
U6.0.0-52.17-(V1)	U6.0.0-52.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-52.18-(V1)	U6.0.0-52.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-52.19-(V1)	U6.0.0-52.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-52.20-(V1)	U6.0.0-52.20-(V2)	20	195-205	2,00
U6.0.0-52.21-(V1)	U6.0.0-52.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-52.22-(V1)	U6.0.0-52.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-52.23-(V1)	U6.0.0-52.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-52.15-(V1)(L0.5).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

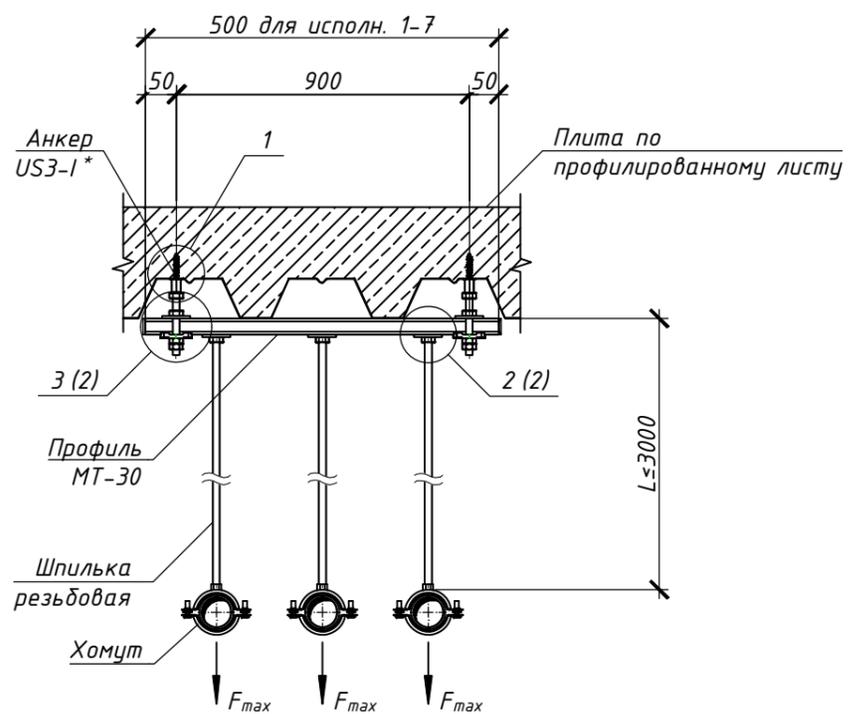
U6.0.0-52

Лист

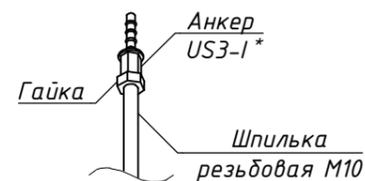
3

U6.0.0-53

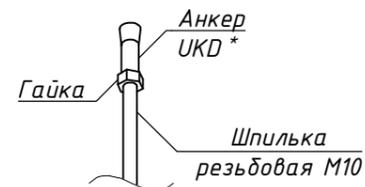
Вариант 1
Исполнение 1-7



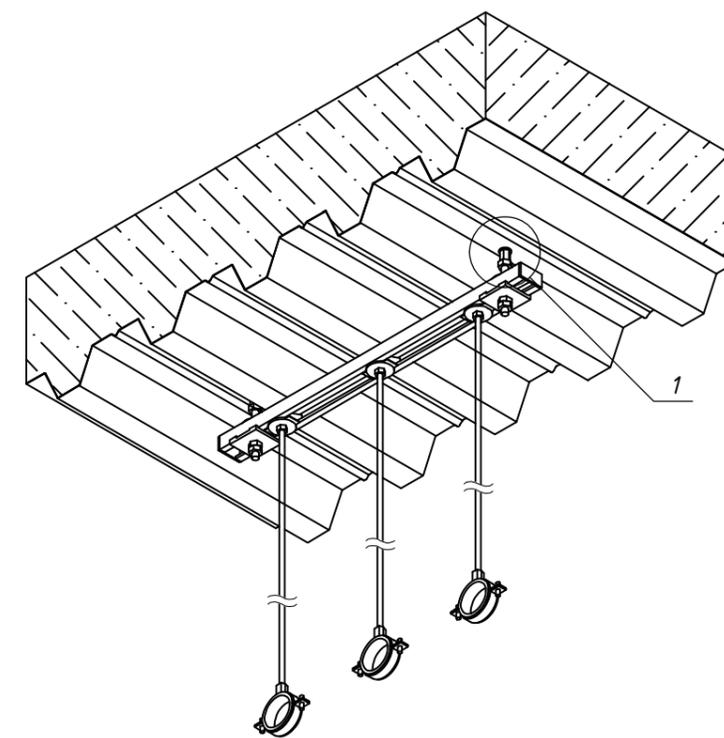
1
Вариант 1
Исполнение 1-23



1
Вариант 2
Исполнение 1-23

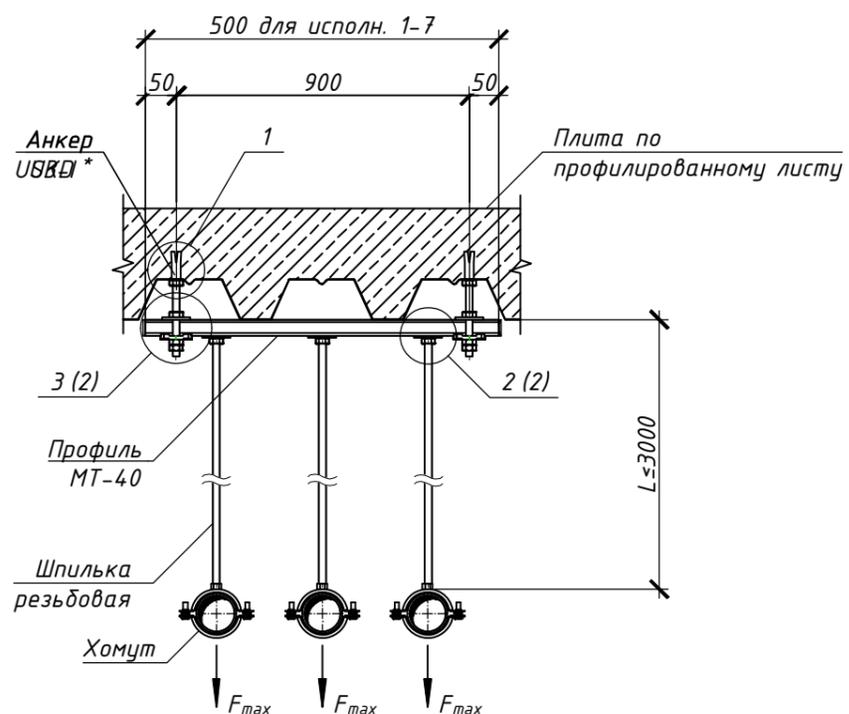


Общий вид опоры
Исполнение 1-7



U6.0.0-53

Вариант 2
Исполнение 1-7



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-I*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD*

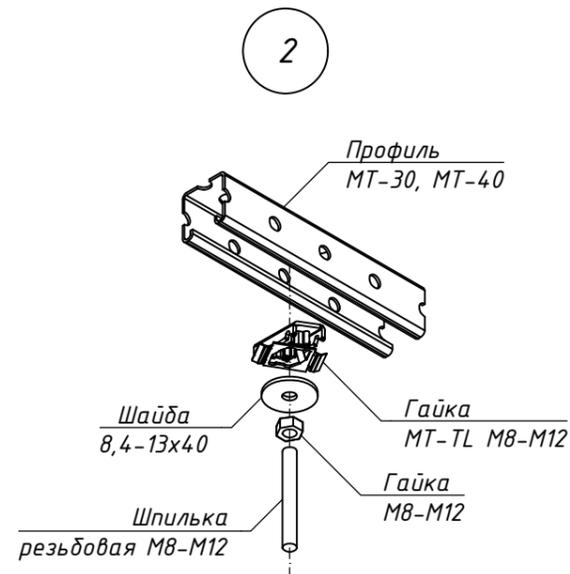
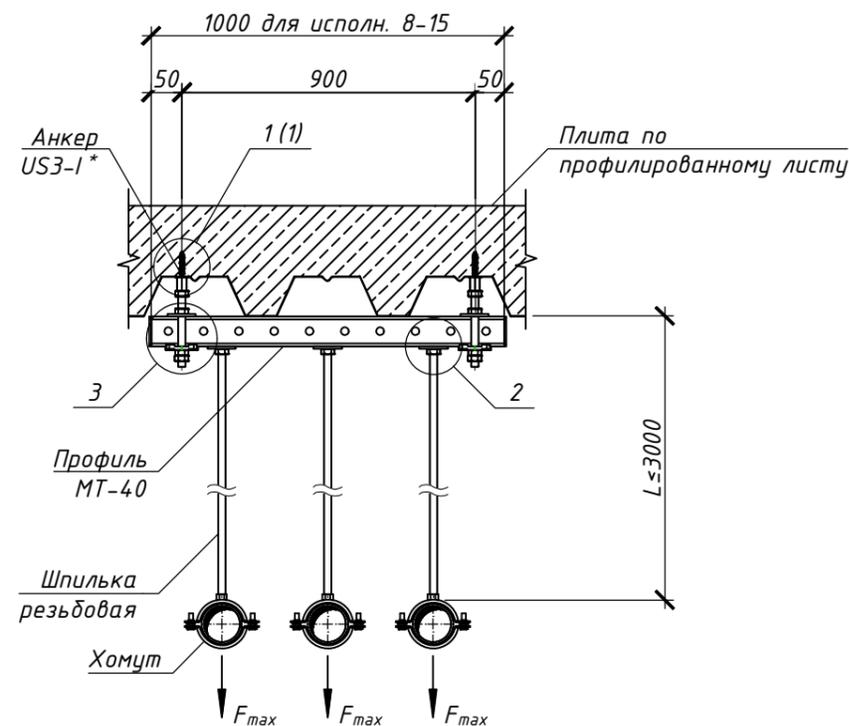
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Крепление разработано для монтажа в монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
- Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
- Минимальное количество точек крепления 3.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
- Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

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

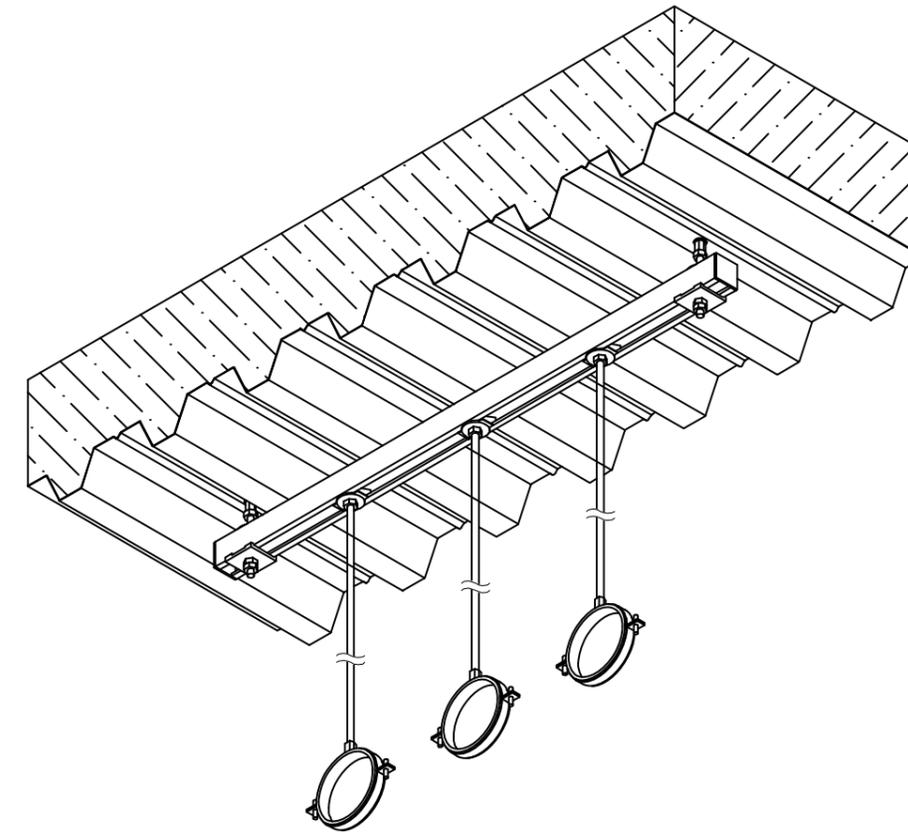
						U6.0.0-53				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к плите по профилированному листу	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			

U6.0.0-53

Вариант 1
Исполнение 8-15

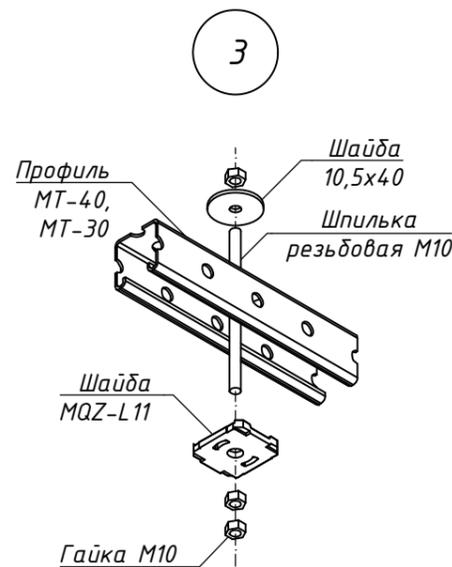
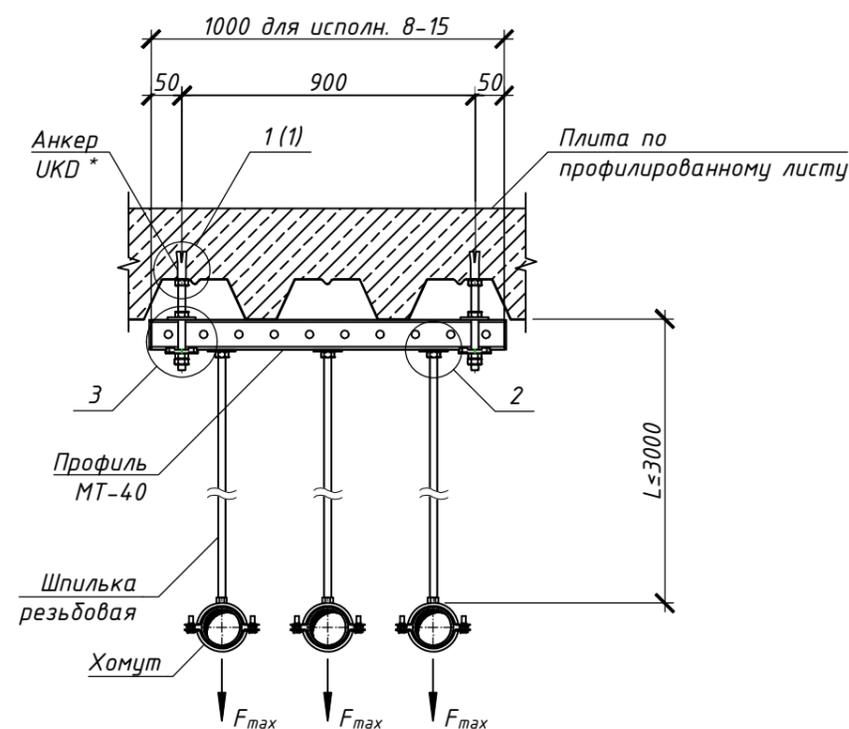


Общий вид опоры
Исполнение 8-15



U6.0.0-53

Вариант 2
Исполнение 8-15



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-I*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD*

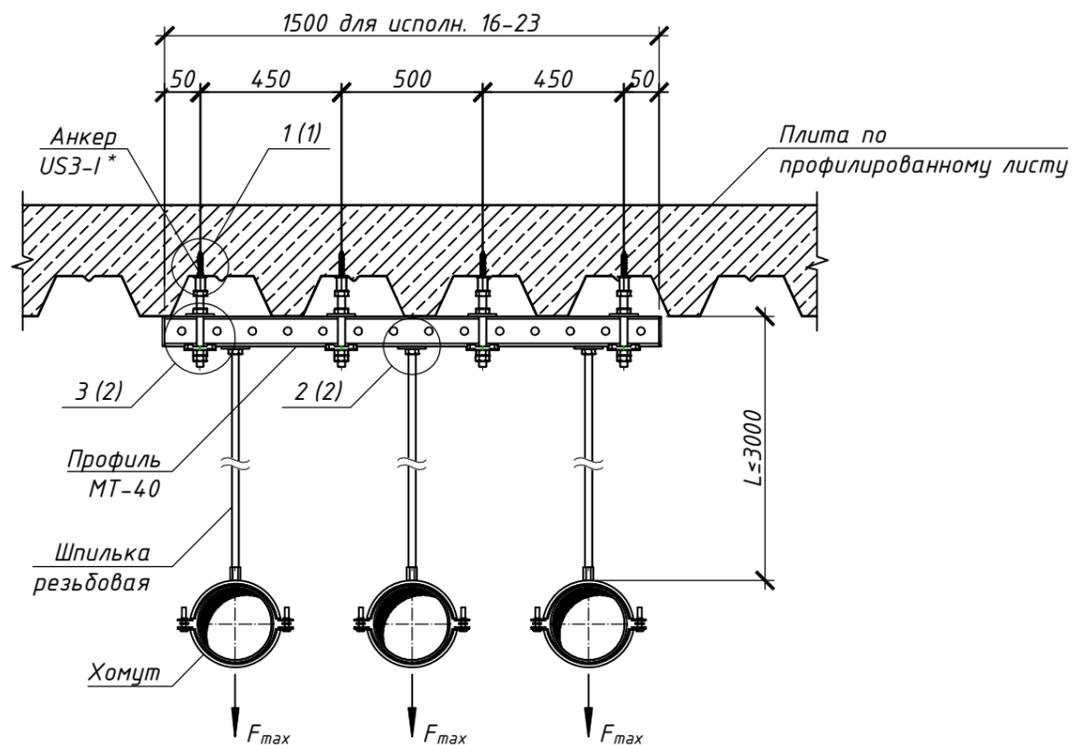
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Крепление разработано для монтажа в монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
- Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
- Минимальное количество точек крепления 3.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
- Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

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

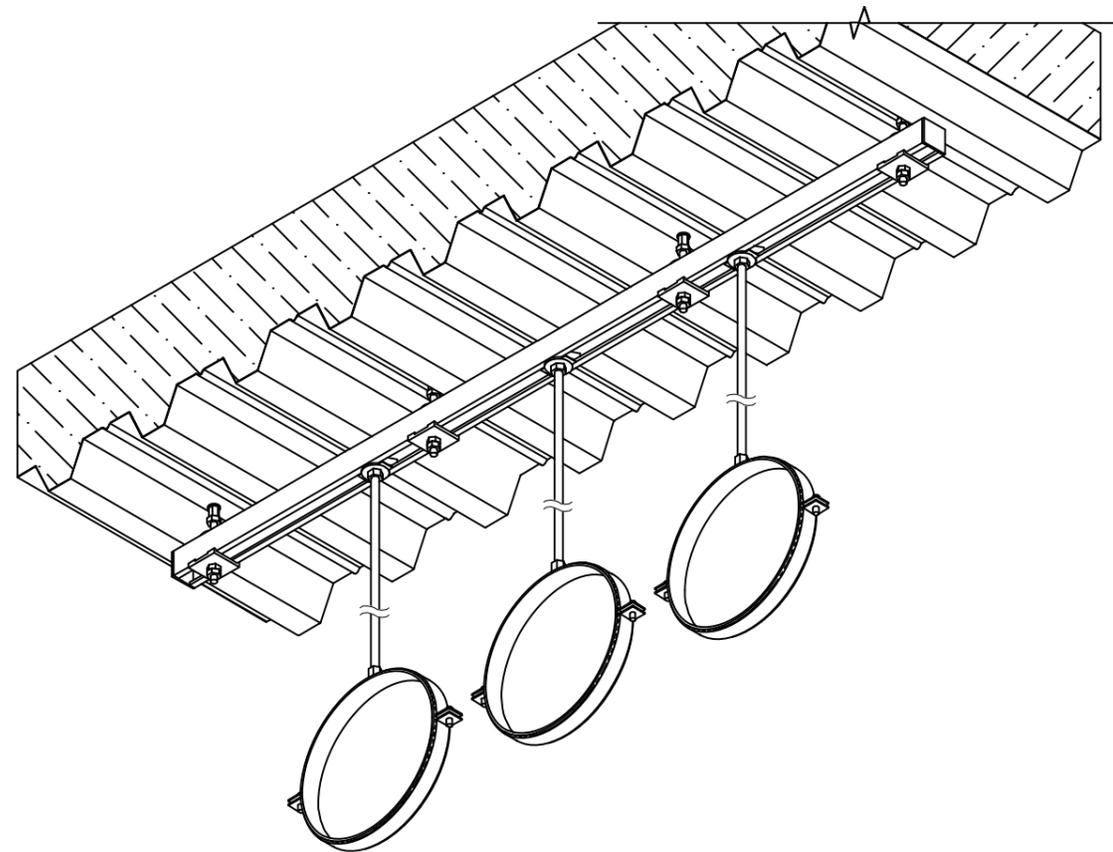
						U6.0.0-53				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к плите по профилированному листу	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			

U6.0.0-53

Вариант 1
Исполнение 16-23

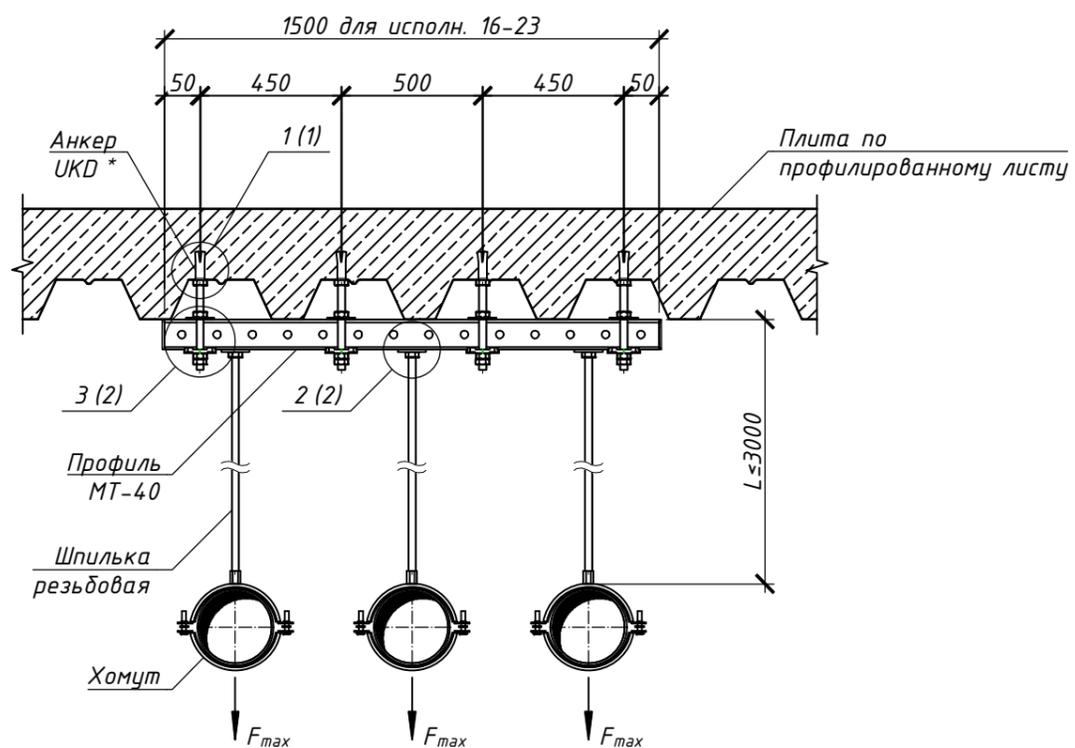


Общий вид опоры
Исполнение 16-23



U6.0.0-53

Вариант 2
Исполнение 16-23



Вариант 1: используется анкер-шуруп US3-1*
Вариант 2: используется анкер забивной UKD*

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Крепление разработано для монтажа в монолитные перекрытия выполненные по несъемной опалубке из профилированного стального листа.
- Крепление в монолитные перекрытия по несъемной опалубке из профилированного стального листа выполнять в верхнюю часть волны.
- Минимальное количество точек крепления 3.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
- Элементы, обозначенные знаком "*", имеют специальные условия поставки.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 2, 4.

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

						U6.0.0-53				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к плите по профилированному листу	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 3	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование* Вариант 1 (US3-I)	Наименование* Вариант 2 (UKD)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-53.01-(V1)	U6.0.0-53.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-53.02-(V1)	U6.0.0-53.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-53.03-(V1)	U6.0.0-53.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-53.04-(V1)	U6.0.0-53.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-53.05-(V1)	U6.0.0-53.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-53.06-(V1)	U6.0.0-53.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-53.07-(V1)	U6.0.0-53.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-53.08-(V1)	U6.0.0-53.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-53.09-(V1)	U6.0.0-53.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-53.10-(V1)	U6.0.0-53.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-53.11-(V1)	U6.0.0-53.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-53.12-(V1)	U6.0.0-53.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-53.13-(V1)	U6.0.0-53.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-53.14-(V1)	U6.0.0-53.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-53.15-(V1)	U6.0.0-53.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-53.16-(V1)	U6.0.0-53.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-53.17-(V1)	U6.0.0-53.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-53.18-(V1)	U6.0.0-53.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-53.19-(V1)	U6.0.0-53.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-53.20-(V1)	U6.0.0-53.20-(V2)	20	195-205	
U6.0.0-53.21-(V1)	U6.0.0-53.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-53.22-(V1)	U6.0.0-53.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-53.23-(V1)	U6.0.0-53.23-(V2)	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-53.15-(V1)(L0.5).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

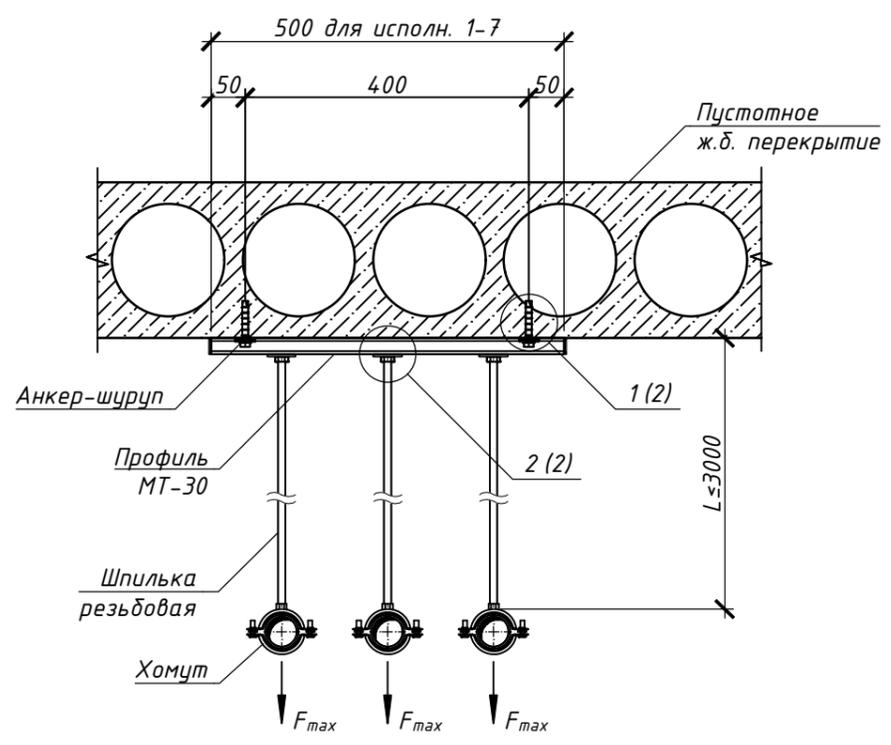
U6.0.0-53

Лист

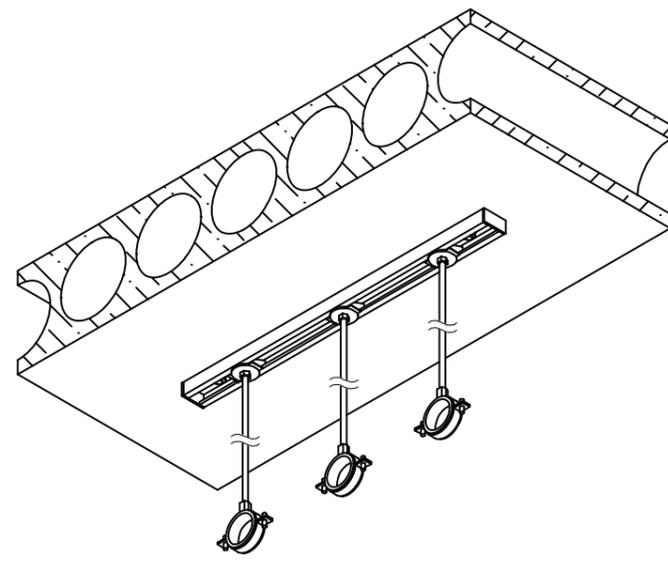
4

U6.0.0-54

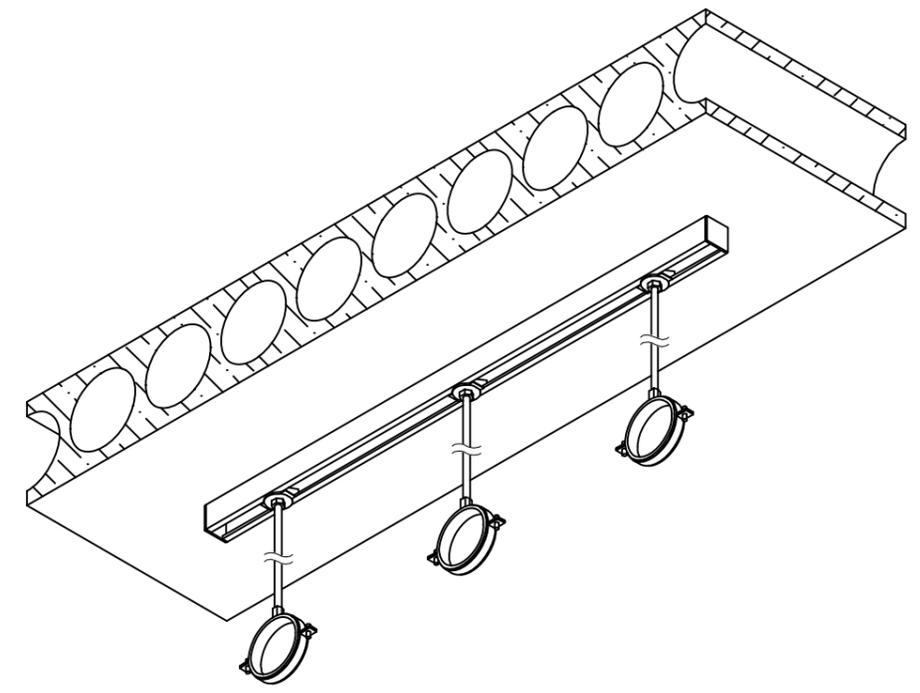
Исполнение 1-7



Общий вид опоры
Исполнение 1-7

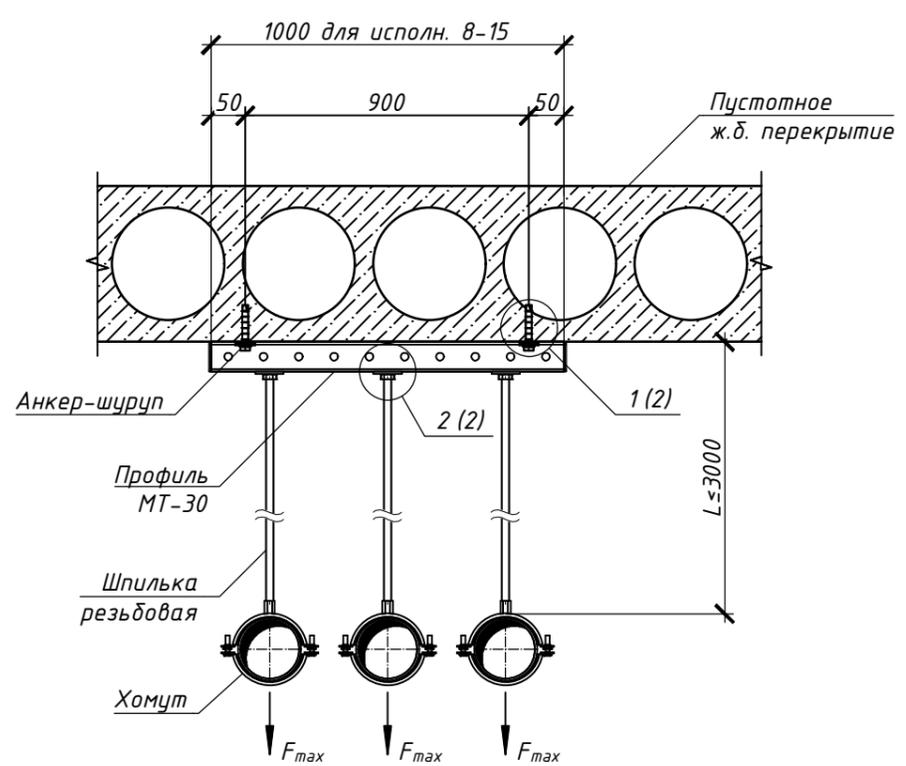


Общий вид опоры
Исполнение 8-15



U6.0.0-54

Исполнение 8-15



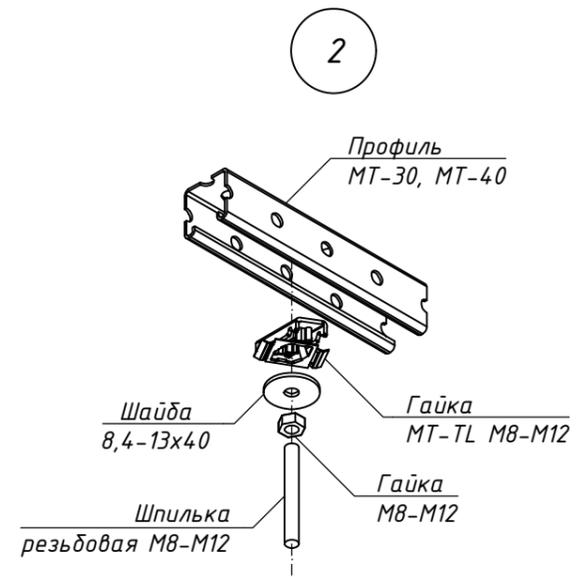
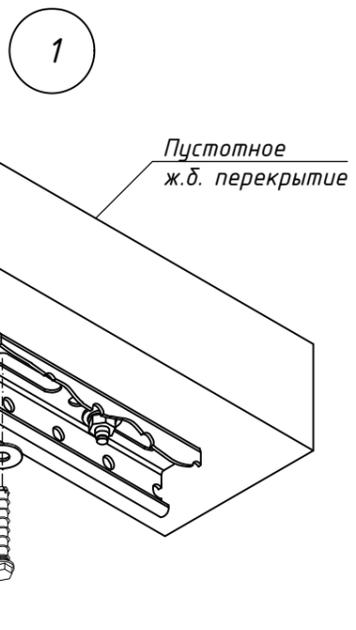
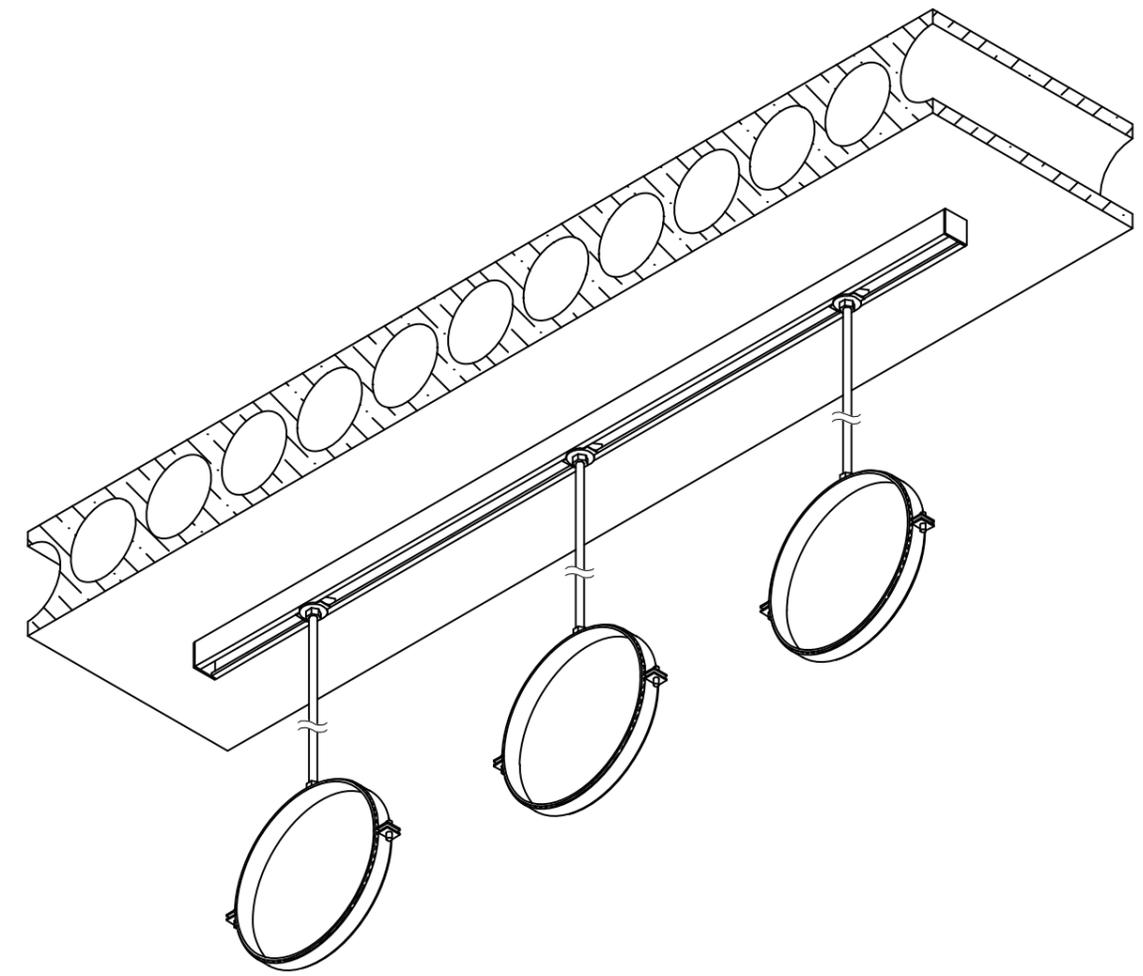
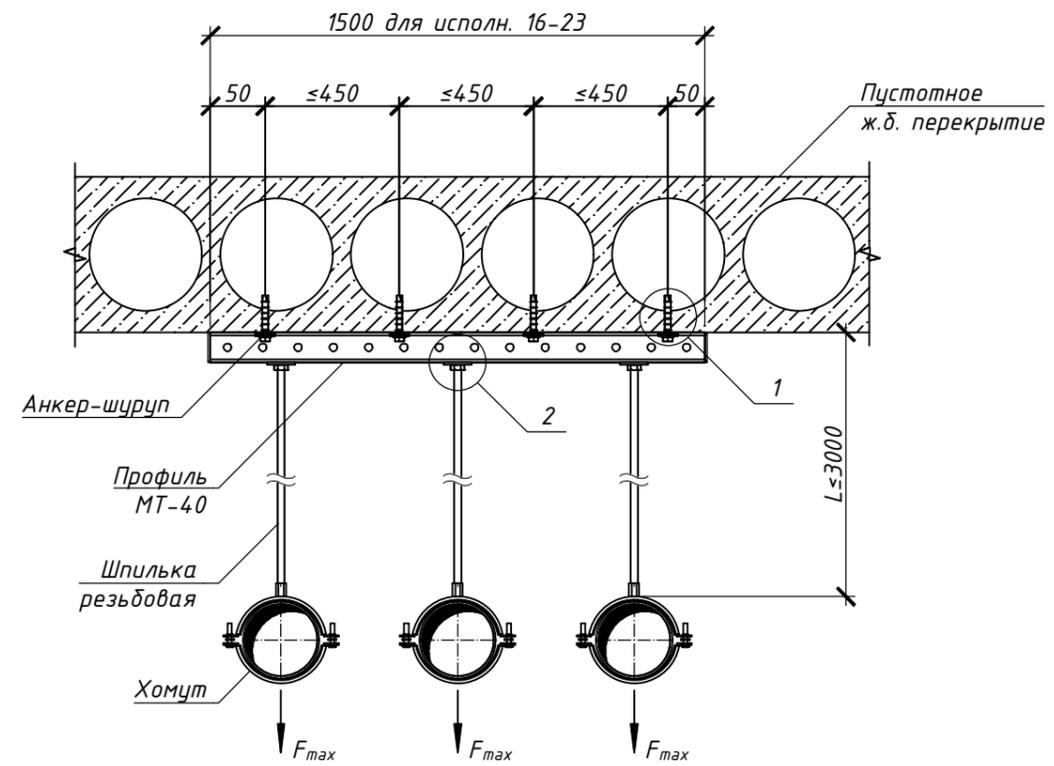
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в пустотные плиты.
4. Минимальное количество точек крепления 3.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 2, 3.

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

						U6.0.0-54				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к пустотной ж.б. плите	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			

U6.0.0-54
Исполнение 16-23

Общий вид опоры
Исполнение 16-23



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в пустотные плиты.
4. Минимальное количество точек крепления 3.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листами 1, 3.

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

						U6.0.0-54				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление трех горизонтальных труб к пустотной ж.б. плите	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 2	Листов 3		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование*	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-54.01	1	11-15	0.6
U6.0.0-54.02	2	16-19	
U6.0.0-54.03	3	20-24	
U6.0.0-54.04	4	25-28	
U6.0.0-54.05	5	32-35	
U6.0.0-54.06	6	39-46	
U6.0.0-54.07	7	48-53	
U6.0.0-54.08	8	53-58	0.9
U6.0.0-54.09	9	60-65	
U6.0.0-54.10	10	67-71	
U6.0.0-54.11	11	74-80	
U6.0.0-54.12	12	81-86	
U6.0.0-54.13	13	88-94	1
U6.0.0-54.14	14	99-105	
U6.0.0-54.15	15	108-116	
U6.0.0-54.16	16	120-130	1.5
U6.0.0-54.17	17	135-143	
U6.0.0-54.18	18	145-155	
U6.0.0-54.19	19	162-170	
U6.0.0-54.20	20	195-205	
U6.0.0-54.21	21	207-219	
U6.0.0-54.22	22	248-255	
U6.0.0-54.23	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-54.15-(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

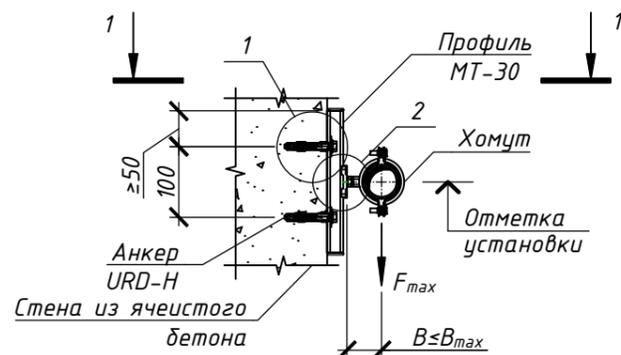
U6.0.0-54

Лист

3

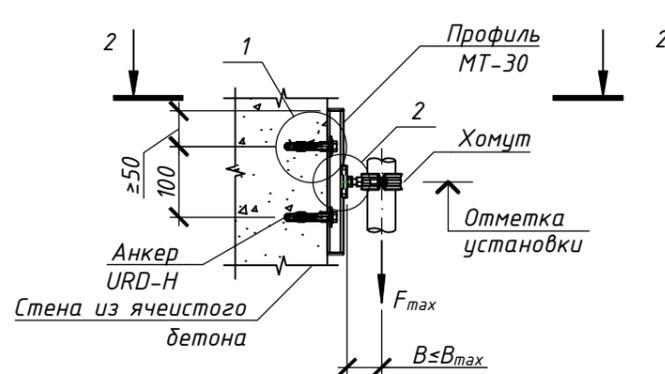
U6.0.0-55

Вариант 1
(крепление горизонтального трубопровода)
Исполнение 1-15

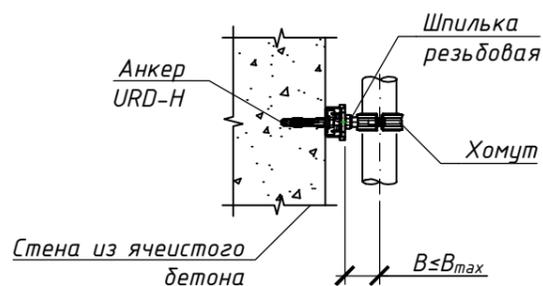


U6.0.0-55

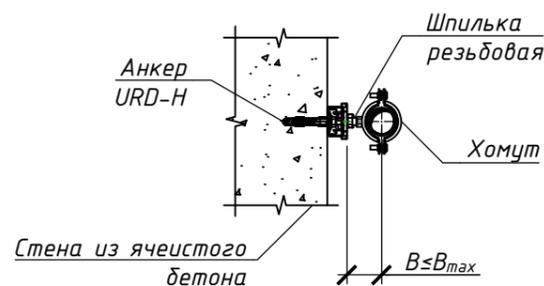
Вариант 2
(крепление вертикального трубопровода)
Исполнение 1-23



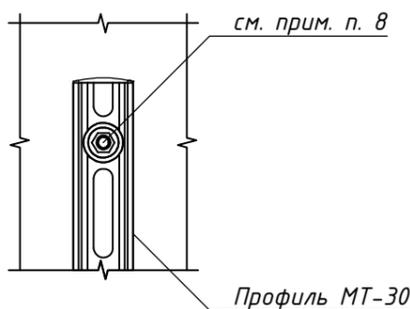
Разрез 1-1



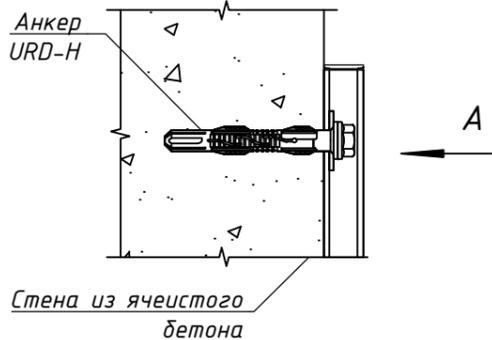
Разрез 2-2



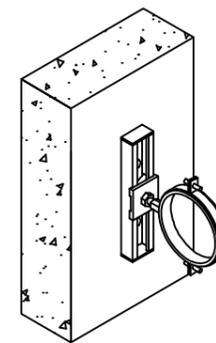
Вид А



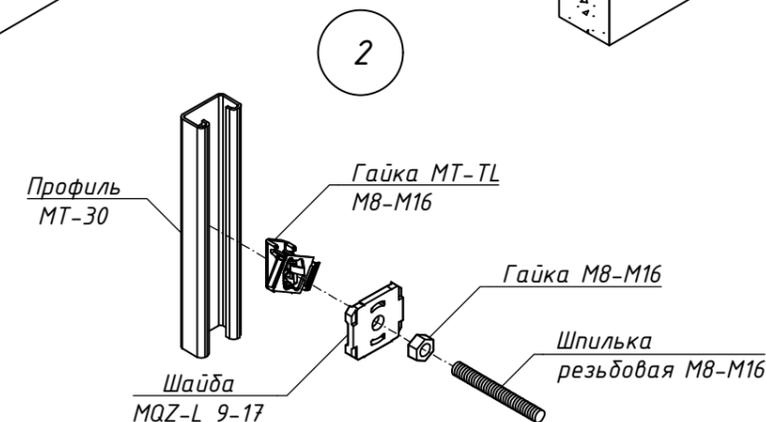
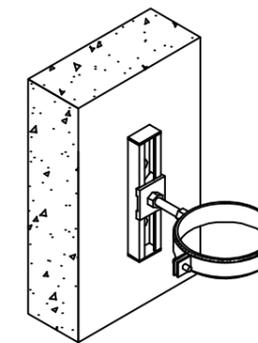
1



Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-15



Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-23



Вариант 1: для крепления горизонтального трубопровода к стене из ячеистого бетона;
Вариант 2: для крепления вертикального трубопровода к стене из ячеистого бетона.

- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Данная опора предназначена для фиксации трубы в проектом положении и не рассчитана на восприятие вертикальной нагрузки от веса трубопровода, а также любых горизонтальных воздействий. Хомут необходимо затянуть не до конца, чтобы обеспечить возможность перемещения трубы в осевом направлении.
Исключение: На опору исполнения 1 - 15 допустима передача вертикальной нагрузки до 15кг.
- Опора разработана с учетом установки анкера в ячеистый блок автоклавного твердения.
- Минимальное краевое расстояние для анкера URD M10x80 - 150 мм.
- Минимальное расстояние от анкера до края профиля 50 мм.
- Минимальная толщина стены 120 мм.
- Анкеры должны быть установлены в круглые отверстия перфорации профиля (см. узел 1).
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листом 2.

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

						U6.0.0-55				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального/ вертикального трубопровода к стене из ячеистого бетона	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование Вариант 1 (Горизонтальный)		Наименование Вариант 2 (Вертикальный)		Исполнение		Диапазон диаметров Dн [мм]		Максимальный вылет V_{max} [мм]		Максимальная вертикальная нагрузка на хомут F_{max} [кН]		
U6.0.0-55.01-(V1)		U6.0.0-55.01-(V2)		1		11-15		50		0.15 (см. прим. 3 л.1)		
U6.0.0-55.02-(V1)		U6.0.0-55.02-(V2)		2		16-19		50				
U6.0.0-55.03-(V1)		U6.0.0-55.03-(V2)		3		20-24		50				
U6.0.0-55.04-(V1)		U6.0.0-55.04-(V2)		4		25-28		50				
U6.0.0-55.05-(V1)		U6.0.0-55.05-(V2)		5		32-35		50				
U6.0.0-55.06-(V1)		U6.0.0-55.06-(V2)		6		39-46		50				
U6.0.0-55.07-(V1)		U6.0.0-55.07-(V2)		7		48-53		50				
U6.0.0-55.08-(V1)		U6.0.0-55.08-(V2)		8		53-58		100				
U6.0.0-55.09-(V1)		U6.0.0-55.09-(V2)		9		60-65		100				
U6.0.0-55.10-(V1)		U6.0.0-55.10-(V2)		10		67-71		100				
U6.0.0-55.11-(V1)		U6.0.0-55.11-(V2)		11		74-80		100				
U6.0.0-55.12-(V1)		U6.0.0-55.12-(V2)		12		81-86		100				
U6.0.0-55.13-(V1)		U6.0.0-55.13-(V2)		13		88-94		100				
U6.0.0-55.14-(V1)		U6.0.0-55.14-(V2)		14		99-105		100				
U6.0.0-55.15-(V1)		U6.0.0-55.15-(V2)		15		108-116		100				
-		U6.0.0-55.16-(V2)		16		120-130		150		Не предназначена для восприятия вертикальной нагрузки		
-		U6.0.0-55.17-(V2)		17		135-143		150				
-		U6.0.0-55.18-(V2)		18		145-155		150				
-		U6.0.0-55.19-(V2)		19		162-170		150				
-		U6.0.0-55.20-(V2)		20		195-205		200				
-		U6.0.0-55.21-(V2)		21		207-219		200				
-		U6.0.0-55.22-(V2)		22		248-255		200				
-		U6.0.0-55.23-(V2)		23		260-274		200				
<p>В таблице представлено полное наименование опоры.</p>												
						U6.0.0-55						Лист
												2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Согласовано

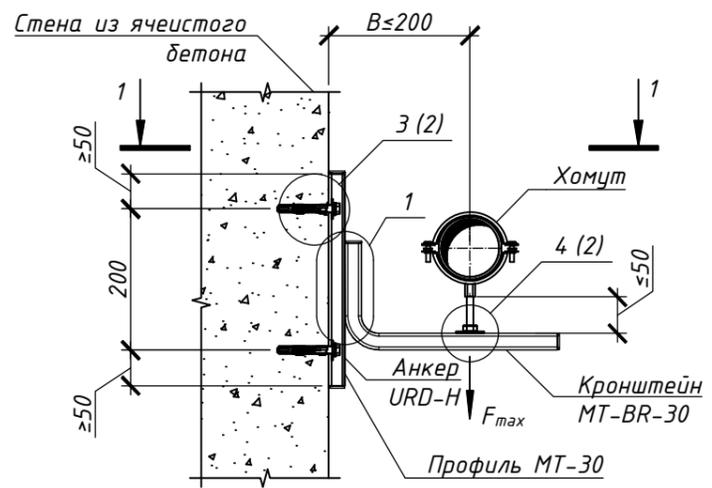
Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

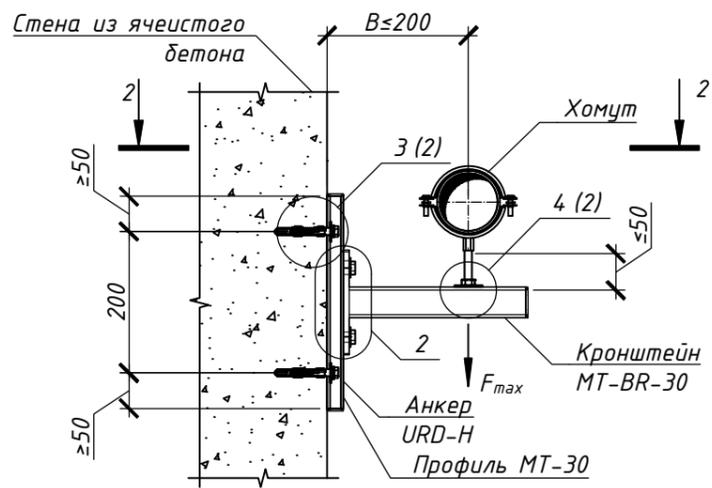
U6.0.0-56

Вариант 1
Исполнение 1-7

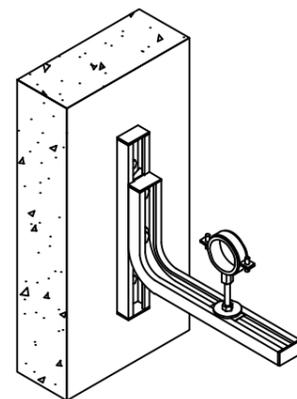


U6.0.0-56

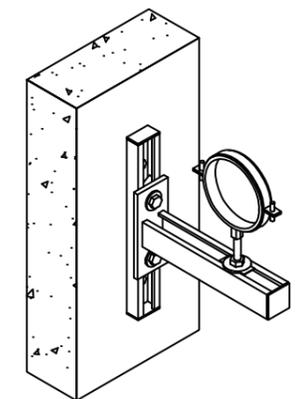
Вариант 1
Исполнение 8-15



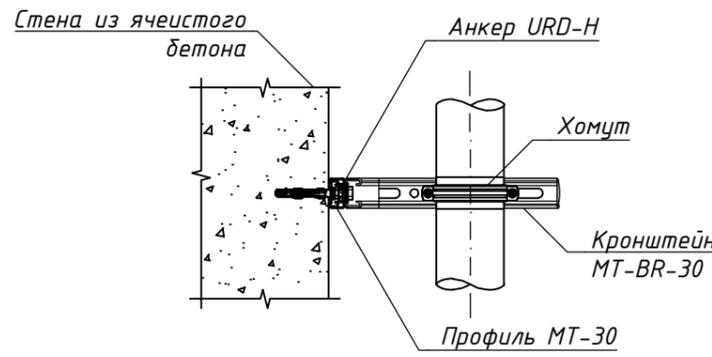
Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 1-7



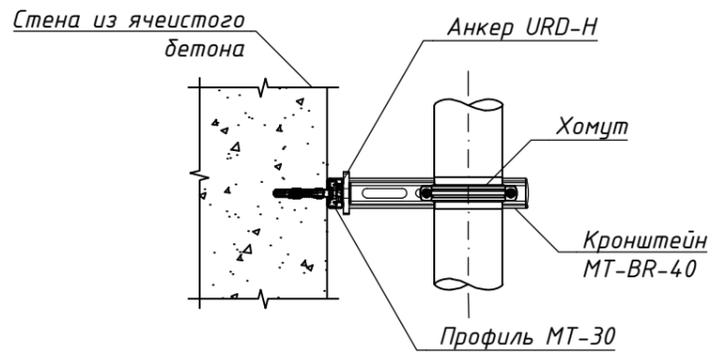
Общий вид опоры
Вариант 1
Исполнение 8-15



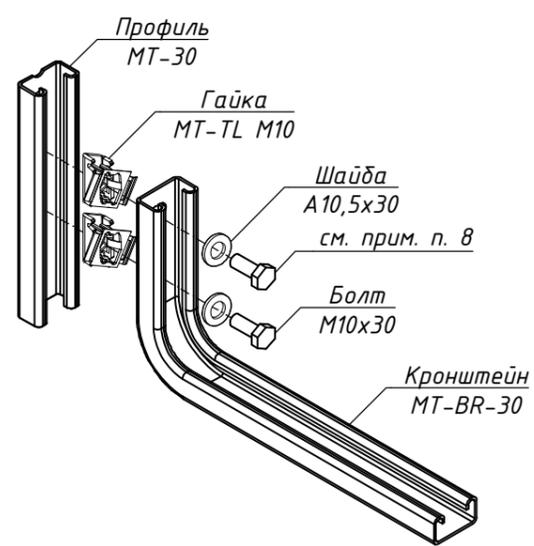
Разрез 1-1



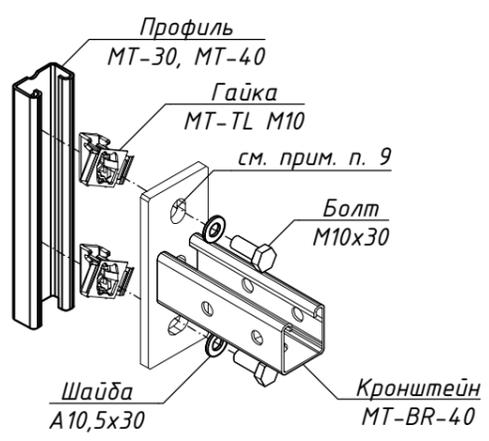
Разрез 2-2



1



2



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

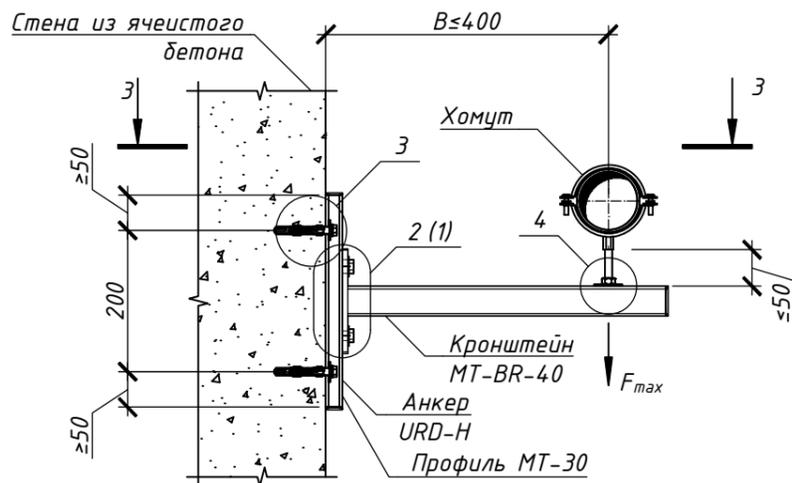
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Опора разработана с учетом установки анкера в ячеистый блок автоклавного твердения.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Минимальная толщина стены 120 мм. Минимальное краевое расстояние для анкера URD M10x80 - 150 мм. Минимальное расстояние от анкера до края профиля 50 мм.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Для исполнений 1-15 анкеры должны быть установлены в круглые отверстия перфорации профиля (см. узел 3). Для исполнений 16-23 анкеры устанавливаются в отверстия основания скобы MT-CC-40/50 (см. узел 5).
- При монтаже кронштейна MT-BR-30 к профилю MT необходимо выполнить установку болтов в дальние грани овальных отверстий, расположенных в основании кронштейна (см. узел 1).
- Для крепления кронштейна MT-BR-40 к профилю MT необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 2).
- Для исполнений 16-23 болт необходимо установить в круглые отверстия, расположенные на задней стенке кронштейна (Ф 11 мм) и на соединителе MT-AB-L 45 (Ф 14 мм) с применением шайб (см. узел 6).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 2, 3, 4.

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

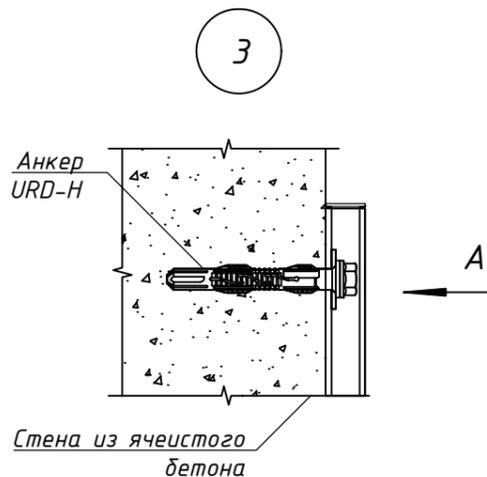
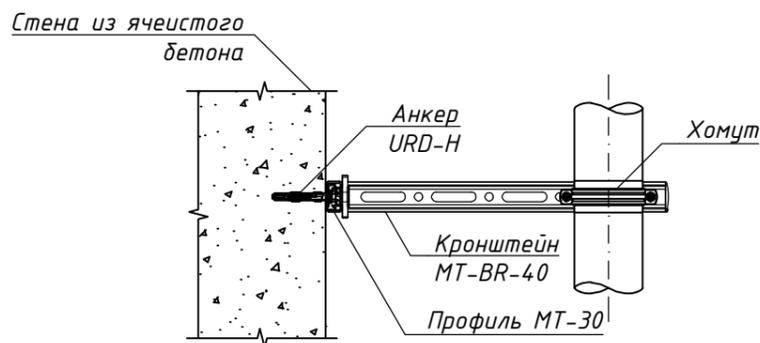
						U6.0.0-56				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к стене из ячеистого бетона	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.	Доценко				03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

U6.0.0-56

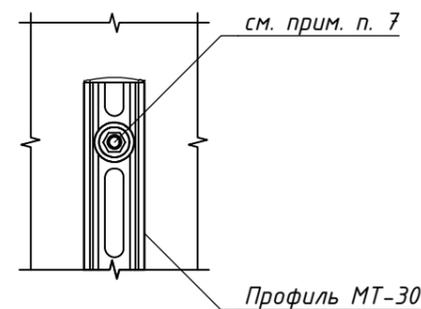
Вариант 2
Исполнение 1-15



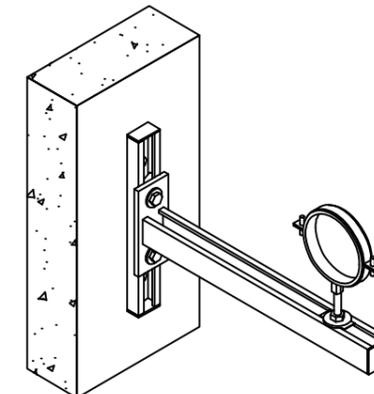
Разрез 3-3



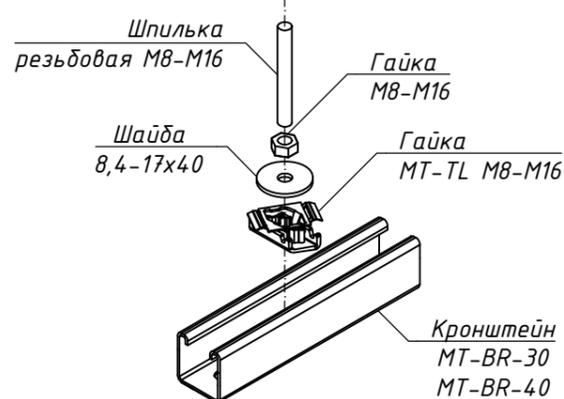
Вид А



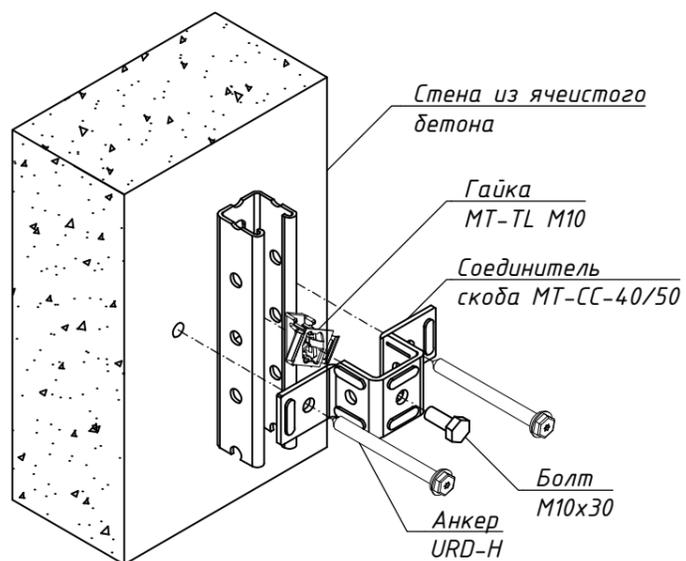
Общий вид опоры
Вариант 2
Исполнение 1-15



4



5



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

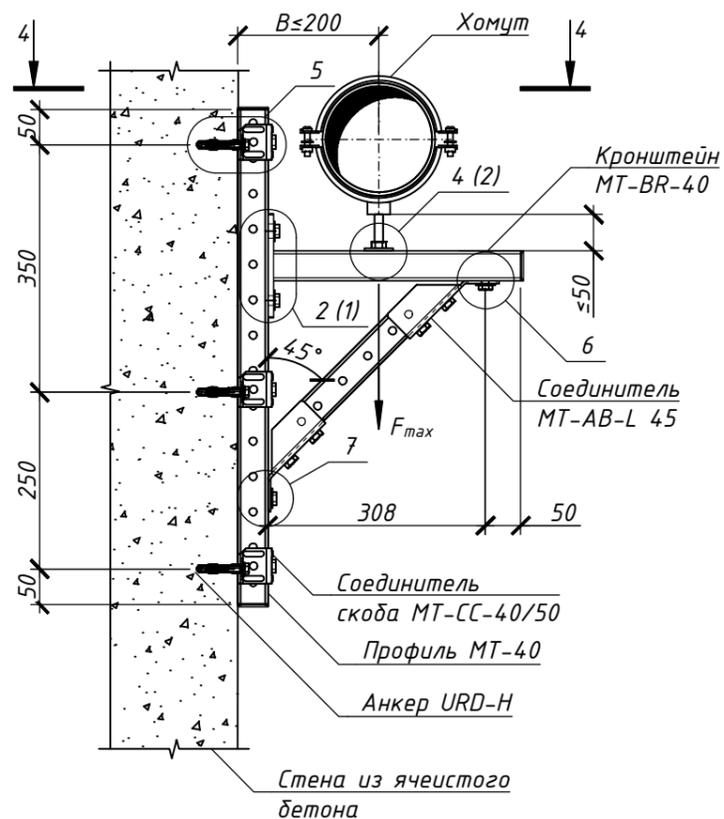
- Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
- Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
- Опора разработана с учетом установки анкера в ячеистый блок автоклавного твердения.
- Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
- Минимальная толщина стены 120 мм. Минимальное краевое расстояние для анкера URD M10x80 - 150 мм. Минимальное расстояние от анкера до края профиля 50 мм.
- Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
- Для исполнений 1-15 анкеры должны быть установлены в круглые отверстия перфорации профиля (см. узел 3). Для исполнений 16-23 анкеры устанавливаются в отверстия основания скобы MT-CC-40/50 (см. узел 5).
- При монтаже кронштейна MT-BR-30 к профилю MT необходимо выполнить установку болтов в дальние грани овальных отверстий, расположенных в основании кронштейна (см. узел 1).
- Для крепления кронштейна MT-BR-40 к профилю MT необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 2).
- Для исполнений 16-23 болт необходимо установить в круглые отверстия, расположенные на задней стенке кронштейна (φ 11 мм) и на соединителе MT-AB-L 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 6).
- Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
- Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

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

						U6.0.0-56			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к стене из ячеистого бетона	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10
							Лист 2	Листов 4	
						Сборочный чертёж	UTECH		
Формат А3									

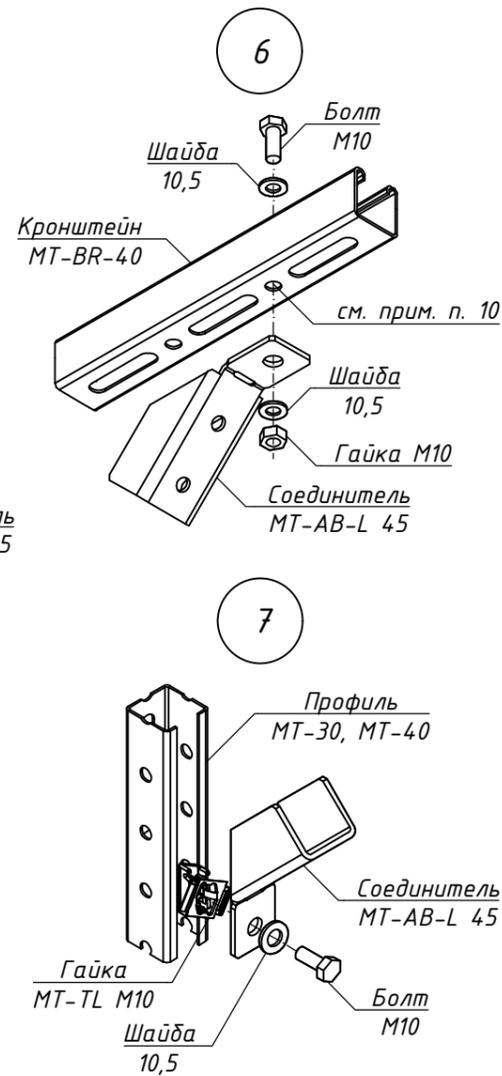
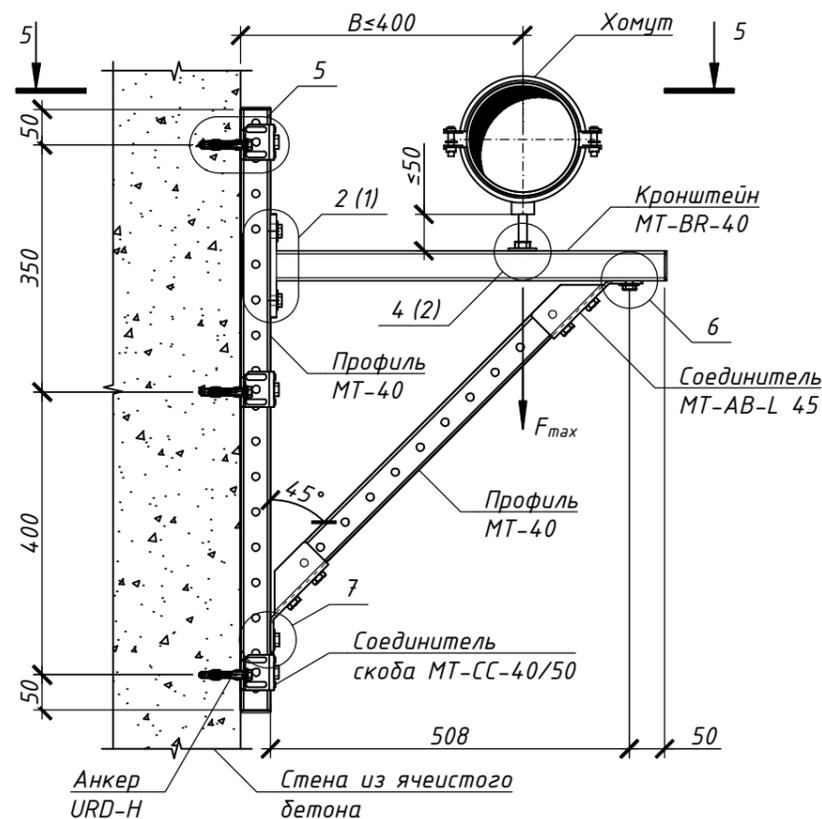
U6.0.0-56

Вариант 1
Исполнение 16-23

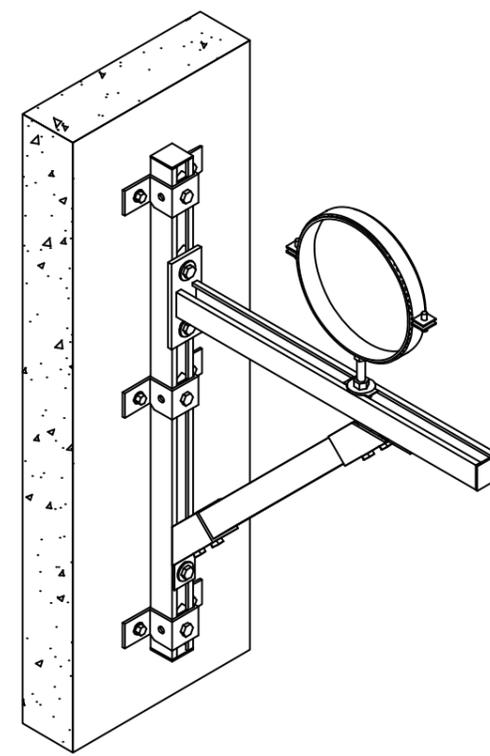


U6.0.0-56

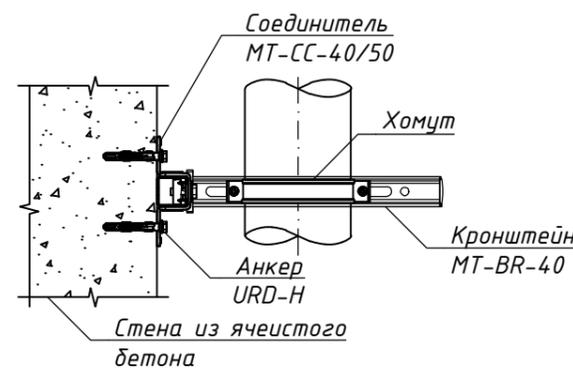
Вариант 2
Исполнение 16-23



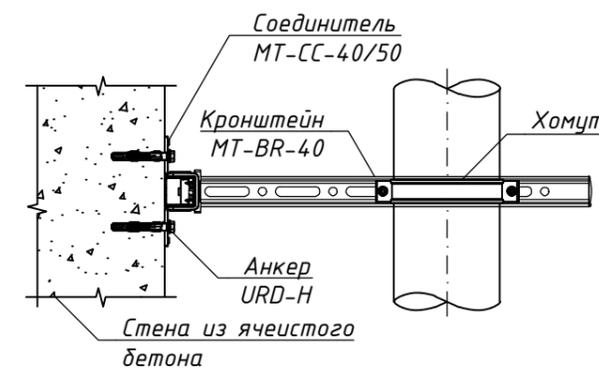
Общий вид опоры
Исполнение 16-23



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Вариант 1: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 200 мм от основания;
Вариант 2: для крепления трубопроводов, расположенных на расстоянии до 400 мм от основания.

1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Опора разработана с учетом установки анкера в ячеистый блок автоклавного твердения.
4. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному креплению UTECH.
5. Минимальная толщина стены 120 мм. Минимальное краевое расстояние для анкера URD M10x80 - 150 мм. Минимальное расстояние от анкера до края профиля 50 мм.
6. Передача горизонтальных нагрузок на опору (в том числе от температурного расширения трубопровода) не допускается.
7. Для исполнений 1-15 анкеры должны быть установлены в круглые отверстия перфорации профиля (см. узел 3). Для исполнений 16-23 анкеры устанавливаются в отверстия основания скобы МТ-СС-40/50 (см. узел 5).
8. При монтаже кронштейна МТ-ВР-30 к профилю МТ необходимо выполнить установку болтов в дальние грани овальных отверстий, расположенных в основании кронштейна (см. узел 1).
9. Для крепления кронштейна МТ-ВР-40 к профилю МТ необходимо установить один из болтов по дальней грани овального отверстия опорной пластины кронштейна. (см. узел 2).
10. Для исполнений 16-23 болт необходимо установить в круглые отверстия, расположенные на задней стенке кронштейна (φ 11 мм) и на соединителе МТ-АВ-Л 45 (φ 14 мм) с применением шайб (см. узел 6).
11. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
12. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
13. Смотреть совместно с листами 1, 3, 4.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

						U6.0.0-56				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к стене из ячеистого бетона	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 3	Листов 4		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование Вариант 1 (B≤200)	Наименование Вариант 2 (B≤400)	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-56.01-(V1)	U6.0.0-56.01-(V2)	1	11-15	0.6
U6.0.0-56.02-(V1)	U6.0.0-56.02-(V2)	2	16-19	
U6.0.0-56.03-(V1)	U6.0.0-56.03-(V2)	3	20-24	
U6.0.0-56.04-(V1)	U6.0.0-56.04-(V2)	4	25-28	
U6.0.0-56.05-(V1)	U6.0.0-56.05-(V2)	5	32-35	
U6.0.0-56.06-(V1)	U6.0.0-56.06-(V2)	6	39-46	
U6.0.0-56.07-(V1)	U6.0.0-56.07-(V2)	7	48-53	
U6.0.0-56.08-(V1)	U6.0.0-56.08-(V2)	8	53-58	0.9
U6.0.0-56.09-(V1)	U6.0.0-56.09-(V2)	9	60-65	
U6.0.0-56.10-(V1)	U6.0.0-56.10-(V2)	10	67-71	
U6.0.0-56.11-(V1)	U6.0.0-56.11-(V2)	11	74-80	
U6.0.0-56.12-(V1)	U6.0.0-56.12-(V2)	12	81-86	
U6.0.0-56.13-(V1)	U6.0.0-56.13-(V2)	13	88-94	1
U6.0.0-56.14-(V1)	U6.0.0-56.14-(V2)	14	99-105	
U6.0.0-56.15-(V1)	U6.0.0-56.15-(V2)	15	108-116	
U6.0.0-56.16-(V1)	U6.0.0-56.16-(V2)	16	120-130	1.5
U6.0.0-56.17-(V1)	U6.0.0-56.17-(V2)	17	135-143	
U6.0.0-56.18-(V1)	U6.0.0-56.18-(V2)	18	145-155	
U6.0.0-56.19-(V1)	U6.0.0-56.19-(V2)	19	162-170	
U6.0.0-56.20-(V1)	U6.0.0-56.20-(V2)	20	195-205	3.1
U6.0.0-56.21-(V1)	U6.0.0-56.21-(V2)	21	207-219	
U6.0.0-56.22-(V1)	U6.0.0-56.22-(V2)	22	248-255	
U6.0.0-56.23-(V1)	U6.0.0-56.23-(V2)	23	260-274	

В таблице представлено полное наименование опоры.

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

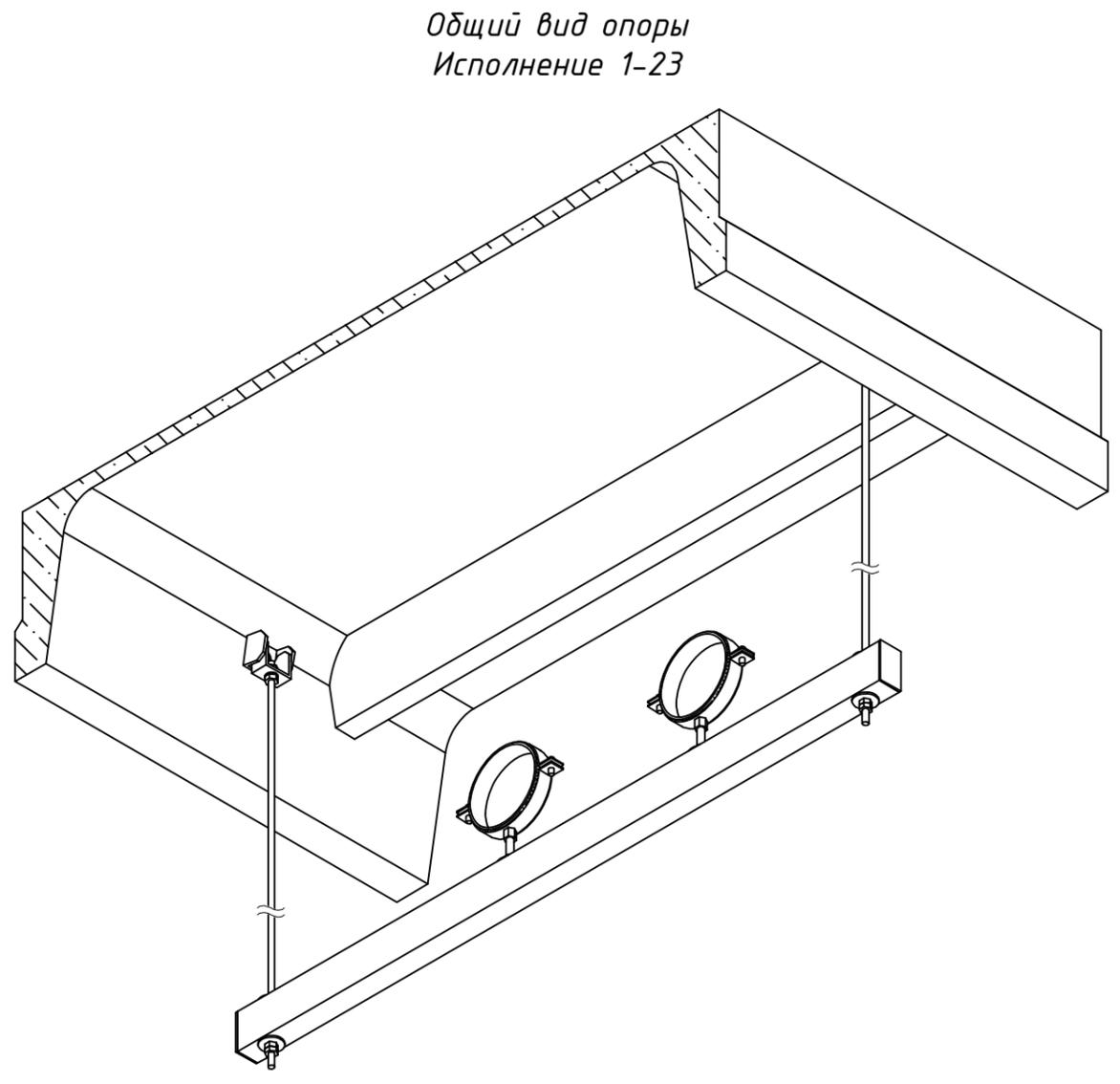
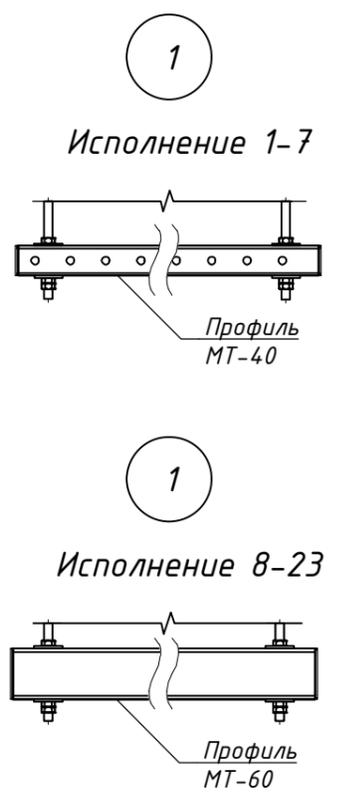
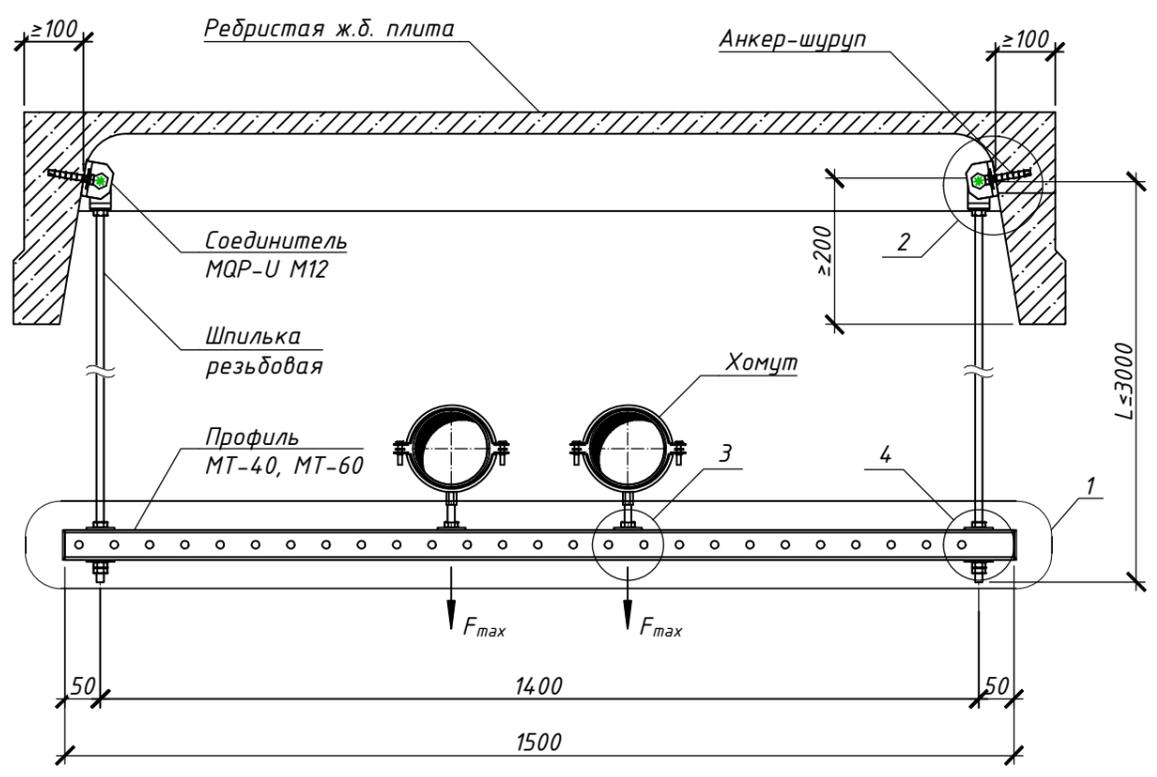
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U6.0.0-56

Лист

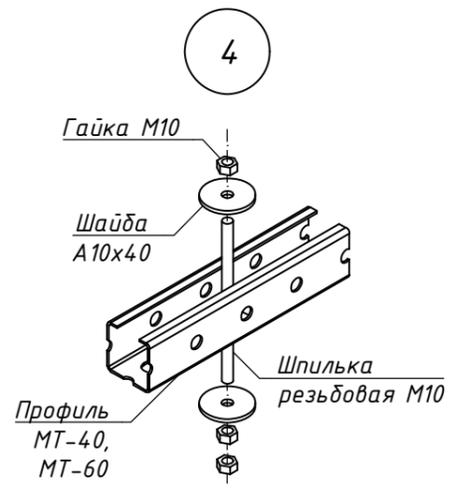
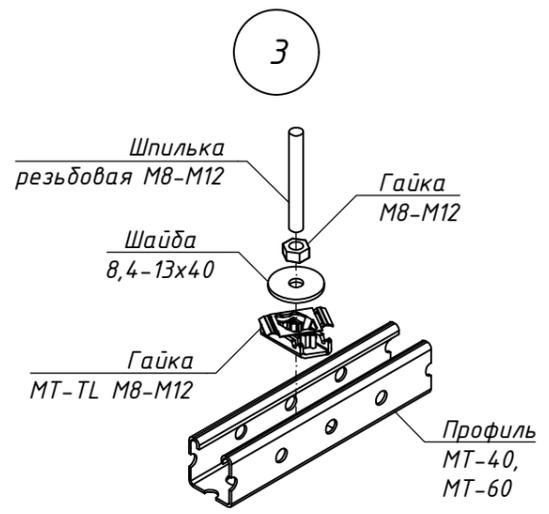
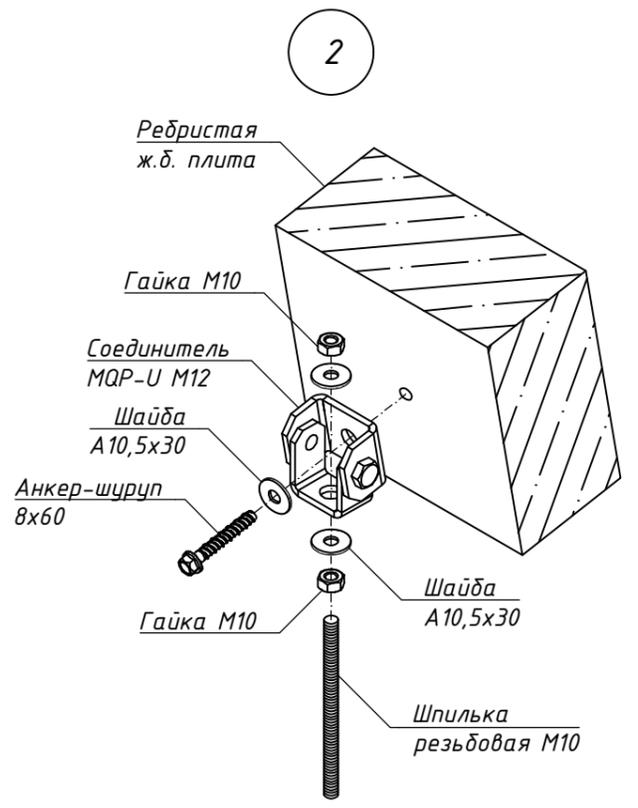
4

U6.0.0-57
Исполнение 1-23



Общий вид опоры
Исполнение 1-23

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



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в ребристые ж.б. плиты.
4. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
7. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
8. Смотреть совместно с листом 2.

						U6.0.0-57				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к ребристой плите	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование*	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-57.01	1	11-15	0.6
U6.0.0-57.02	2	16-19	
U6.0.0-57.03	3	20-24	
U6.0.0-57.04	4	25-28	
U6.0.0-57.05	5	32-35	
U6.0.0-57.06	6	39-46	
U6.0.0-57.07	7	48-53	
U6.0.0-57.08	8	53-58	0.9
U6.0.0-57.09	9	60-65	
U6.0.0-57.10	10	67-71	
U6.0.0-57.11	11	74-80	
U6.0.0-57.12	12	81-86	
U6.0.0-57.13	13	88-94	1
U6.0.0-57.14	14	99-105	
U6.0.0-57.15	15	108-116	
U6.0.0-57.16	16	120-130	1.5
U6.0.0-57.17	17	135-143	
U6.0.0-57.18	18	145-155	
U6.0.0-57.19	19	162-170	
U6.0.0-57.20	20	195-205	2
U6.0.0-57.21	21	207-219	
U6.0.0-57.22	22	248-255	
U6.0.0-57.23	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-57.15-(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

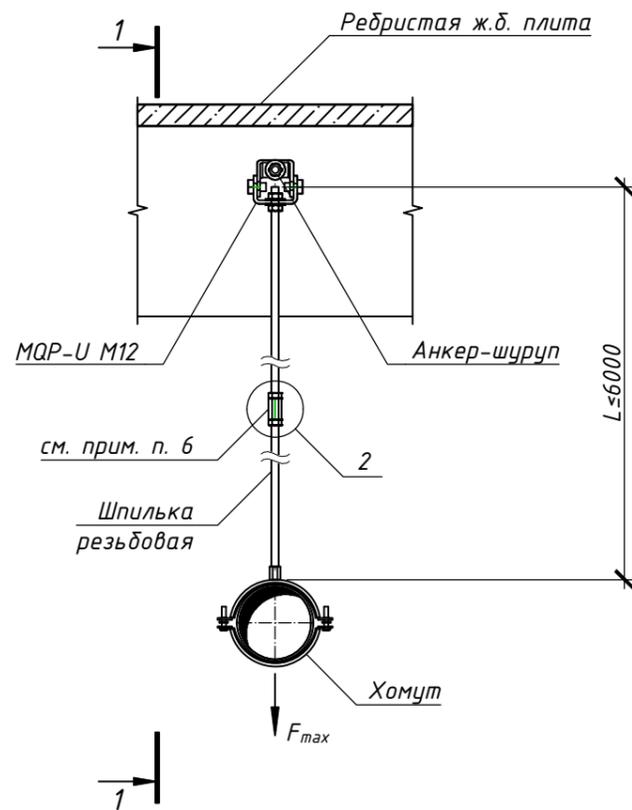
U6.0.0-57

Лист

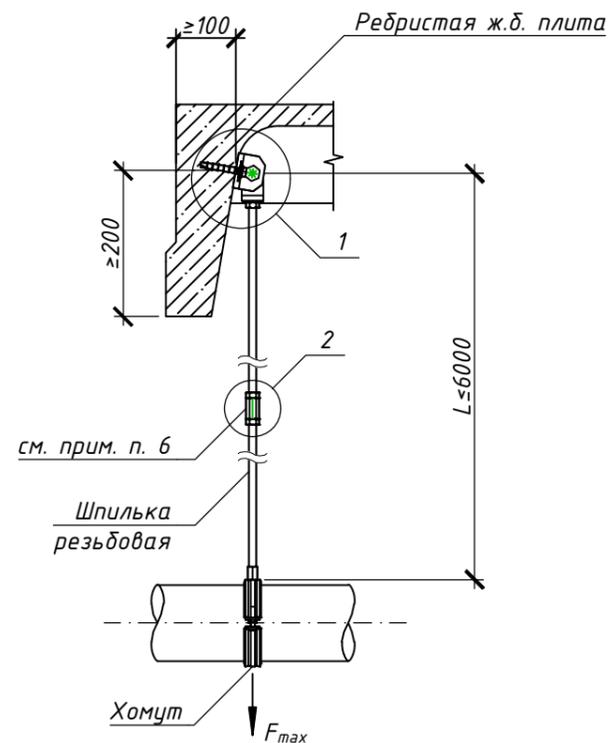
2

U6.0.0-58

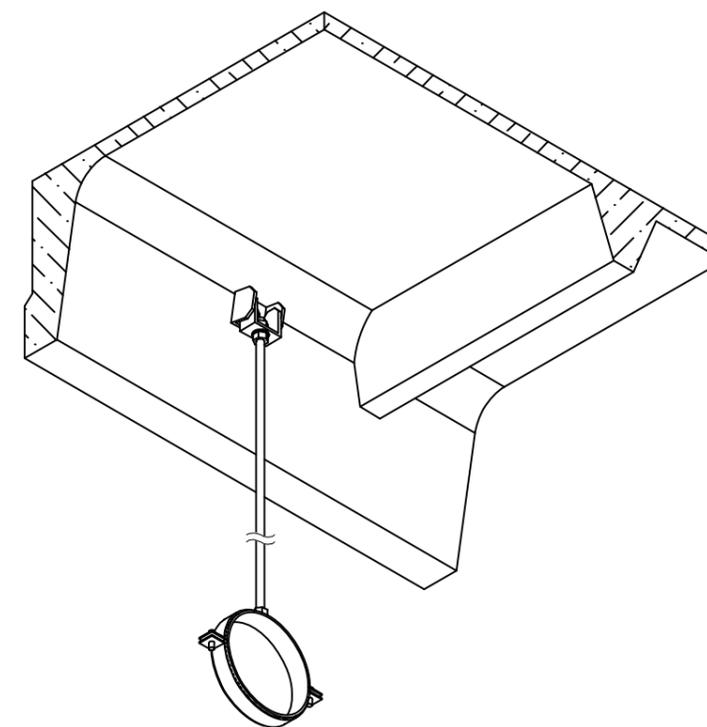
Исполнение 1-23



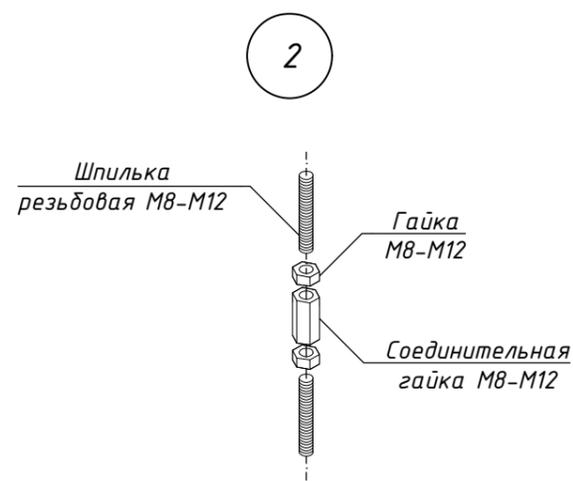
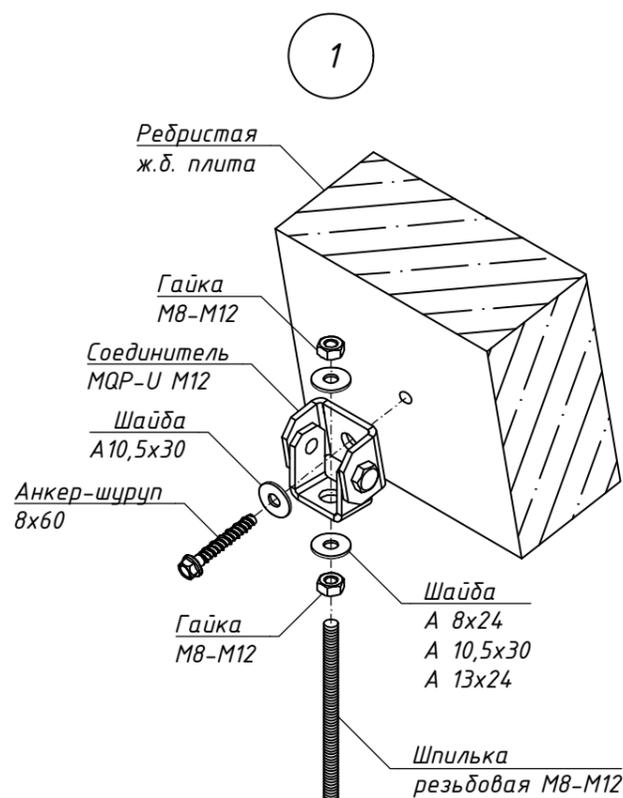
Разрез 1-1



Общий вид опоры Исполнение 1-23



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



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в рёбристые ж.б. плиты.
4. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. При высоте подвеса более 3 метров для соединения резьбовой шпильки по длине необходимо использовать соединительную гайку и контргайки.
7. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
9. Смотреть совместно с листом 2.

						U6.0.0-58				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление горизонтального трубопровода к рёбристой плите	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			

Наименование*	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-58.01	1	11-15	0.6
U6.0.0-58.02	2	16-19	
U6.0.0-58.03	3	20-24	
U6.0.0-58.04	4	25-28	
U6.0.0-58.05	5	32-35	
U6.0.0-58.06	6	39-46	
U6.0.0-58.07	7	48-53	
U6.0.0-58.08	8	53-58	0.9
U6.0.0-58.09	9	60-65	
U6.0.0-58.10	10	67-71	
U6.0.0-58.11	11	74-80	
U6.0.0-58.12	12	81-86	
U6.0.0-58.13	13	88-94	1
U6.0.0-58.14	14	99-105	
U6.0.0-58.15	15	108-116	
U6.0.0-58.16	16	120-130	1.5
U6.0.0-58.17	17	135-143	
U6.0.0-58.18	18	145-155	
U6.0.0-58.19	19	162-170	
U6.0.0-58.20	20	195-205	2
U6.0.0-58.21	21	207-219	
U6.0.0-58.22	22	248-255	
U6.0.0-58.23	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(L.X.X)» в диапазоне от 0.0 до 6.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-58.15-(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

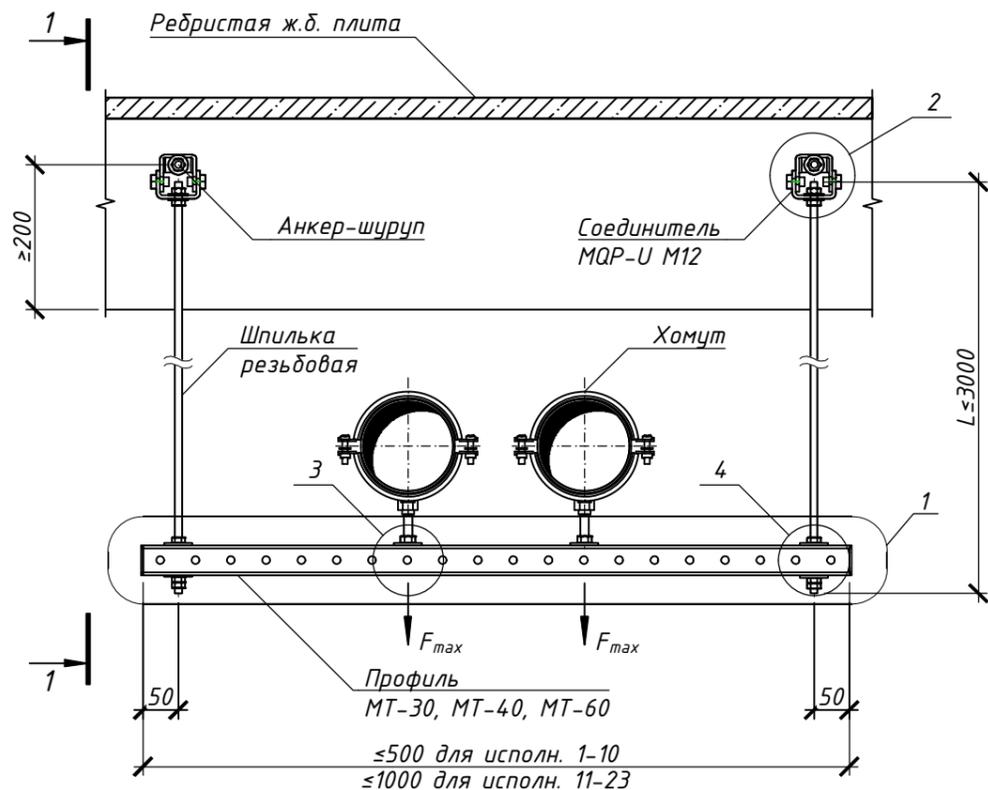
U6.0.0-58

Лист

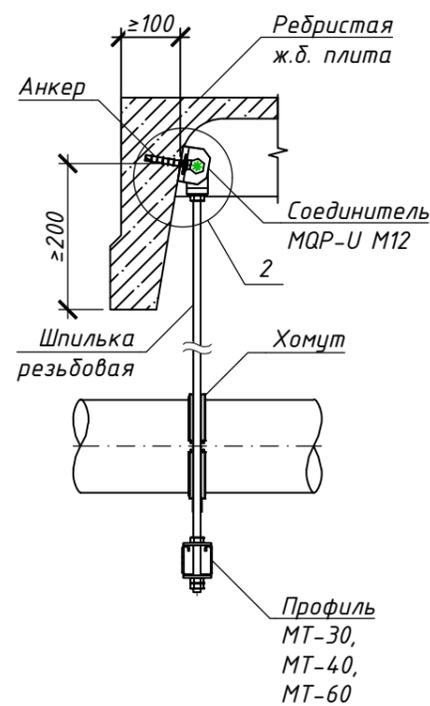
2

У6.0.0-59

Исполнение 1-23

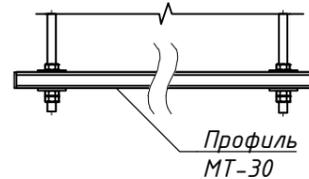


Разрез 1-1



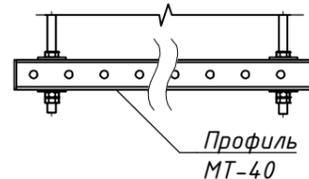
1

Исполнение 1-10



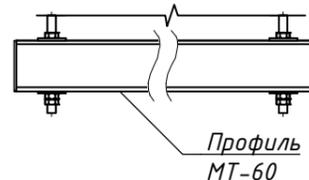
1

Исполнение 11-15

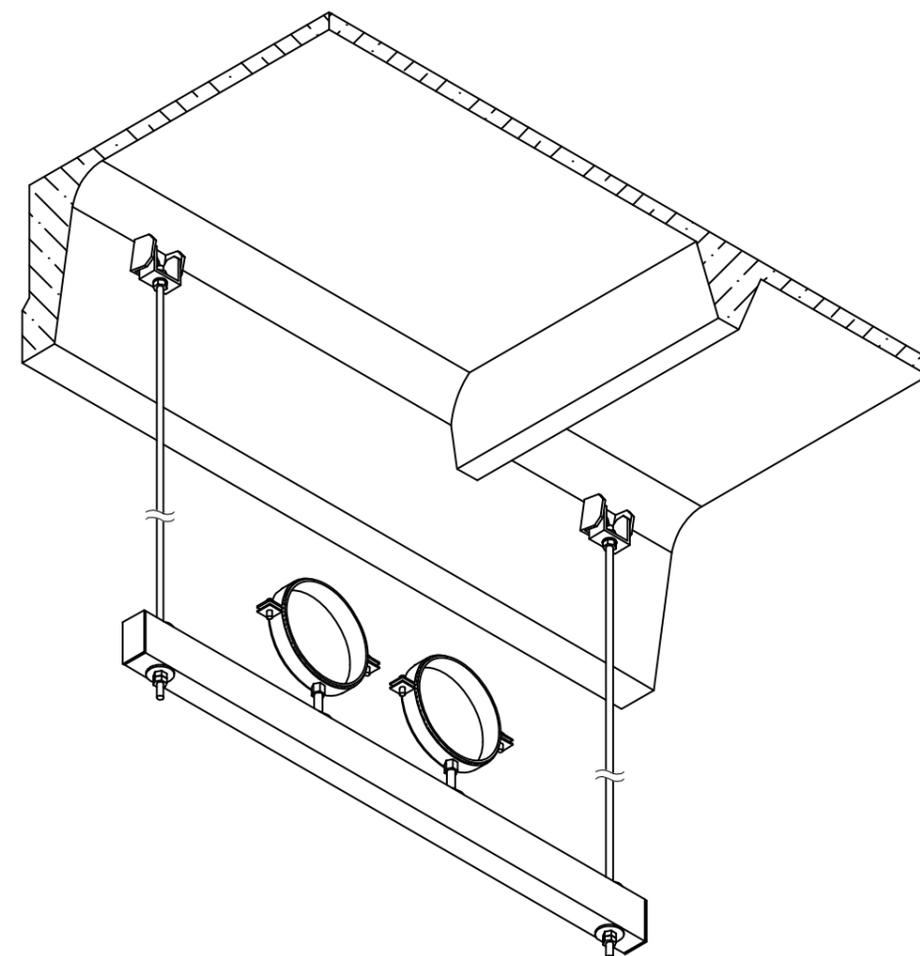


1

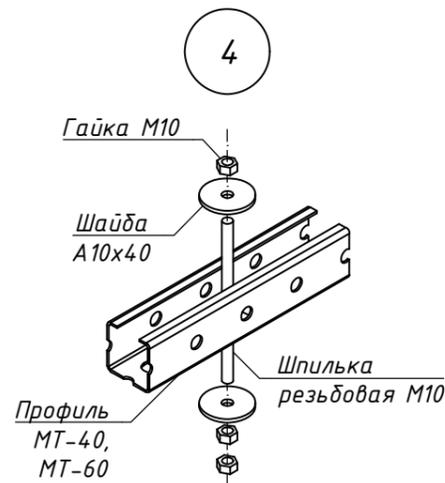
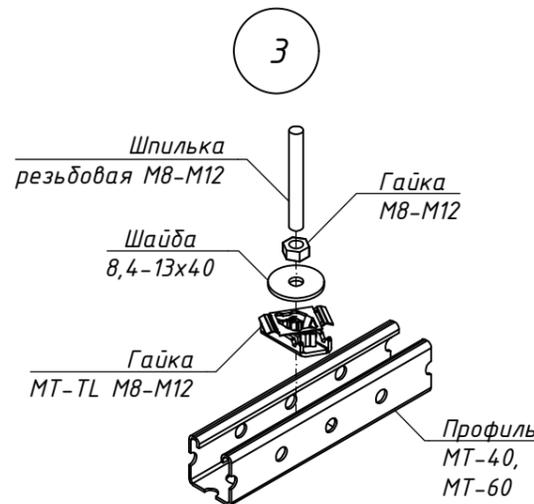
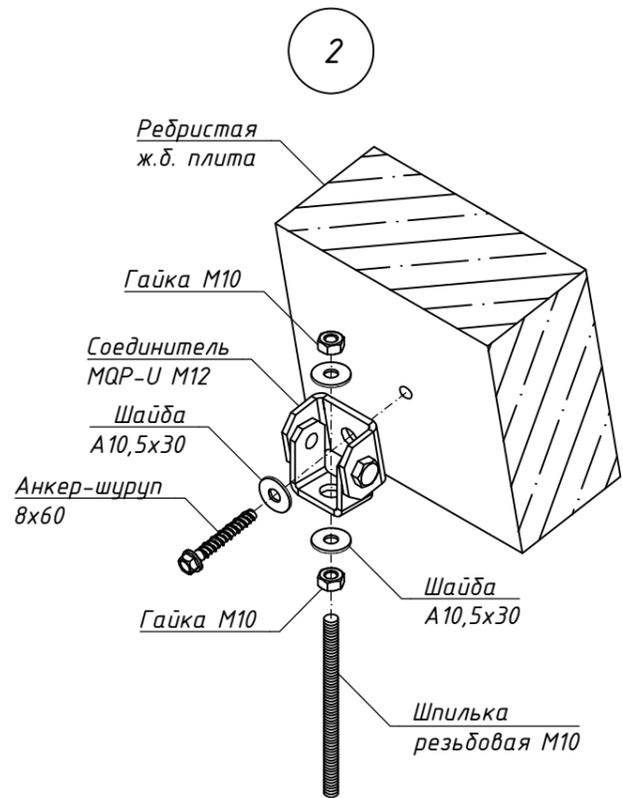
Исполнение 16-23



Общий вид опоры Исполнение 1-23



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



1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в ребристые ж.б. плиты.
4. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
7. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
8. Смотреть совместно с листом 2.

						У6.0.0-59				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к ребристой плите	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.		Доценко			03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Наименование*	Исполнение	Диапазон диаметров Dн [мм]	Максимальная вертикальная нагрузка на хомут Fmax [кН]
U6.0.0-59.01	1	11-15	0.6
U6.0.0-59.02	2	16-19	
U6.0.0-59.03	3	20-24	
U6.0.0-59.04	4	25-28	
U6.0.0-59.05	5	32-35	
U6.0.0-59.06	6	39-46	
U6.0.0-59.07	7	48-53	
U6.0.0-59.08	8	53-58	0.9
U6.0.0-59.09	9	60-65	
U6.0.0-59.10	10	67-71	
U6.0.0-59.11	11	74-80	
U6.0.0-59.12	12	81-86	
U6.0.0-59.13	13	88-94	1
U6.0.0-59.14	14	99-105	
U6.0.0-59.15	15	108-116	
U6.0.0-59.16	16	120-130	1.5
U6.0.0-59.17	17	135-143	
U6.0.0-59.18	18	145-155	
U6.0.0-59.19	19	162-170	
U6.0.0-59.20	20	195-205	2
U6.0.0-59.21	21	207-219	
U6.0.0-59.22	22	248-255	
U6.0.0-59.23	23	260-274	

* В таблице представлено сокращенное наименование опоры. Для формирования полного наименования опоры необходимо указать значение длины резьбовой шпильки «(LX.X)» в диапазоне от 0.0 до 3.0 с шагом 0,5 м. Более подробная информация о формировании полного наименования опоры представлена в разделе I «Общие данные», пункт 1.11.

Пример написания полного наименования опоры: U6.0.0-59.15-(L0.5).

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

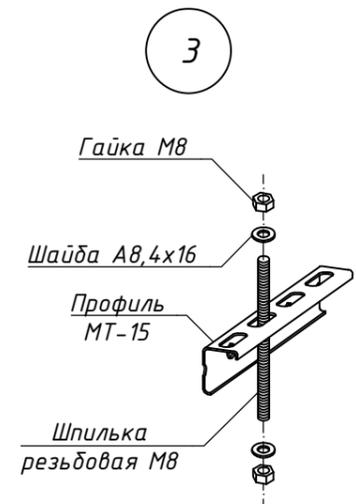
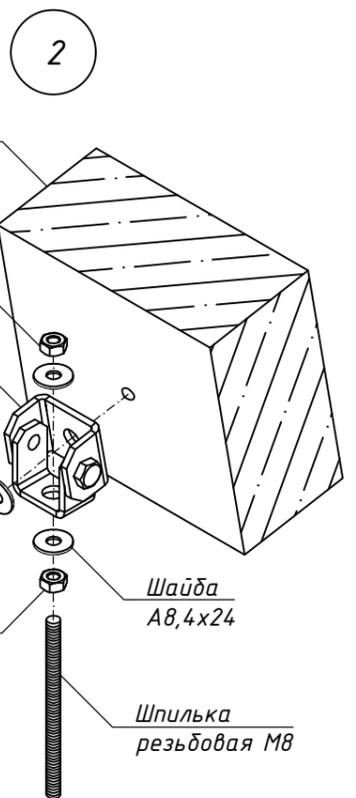
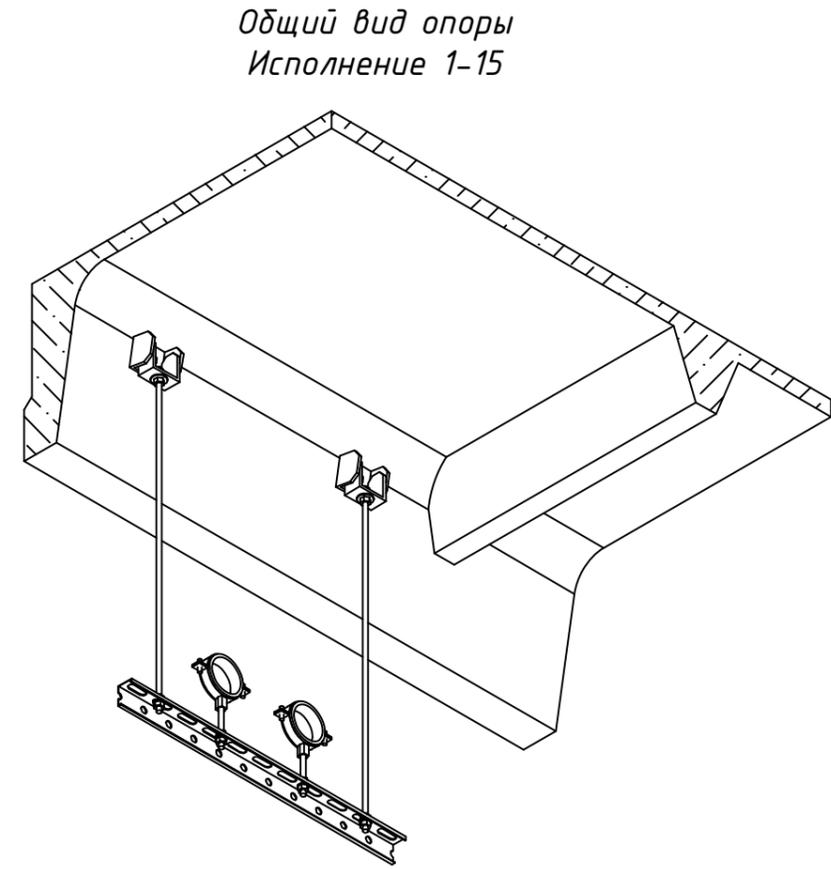
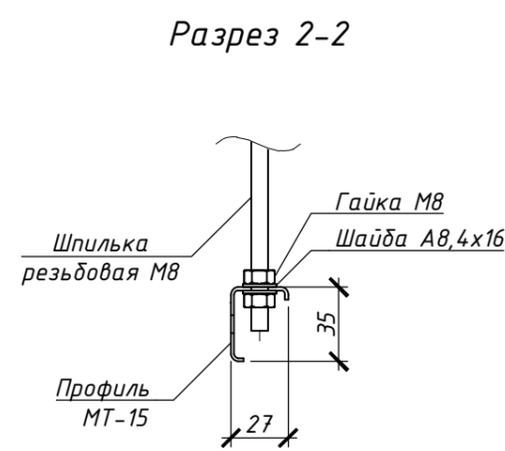
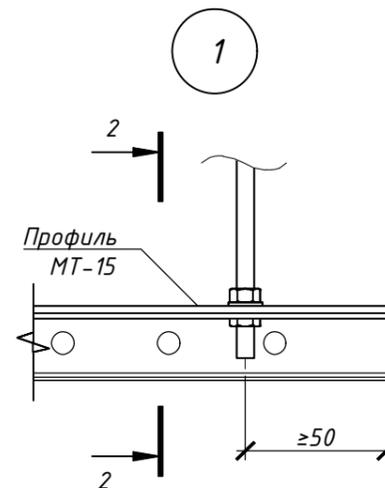
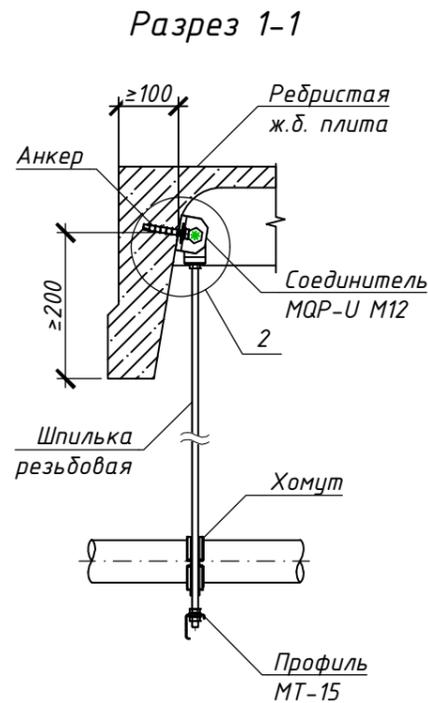
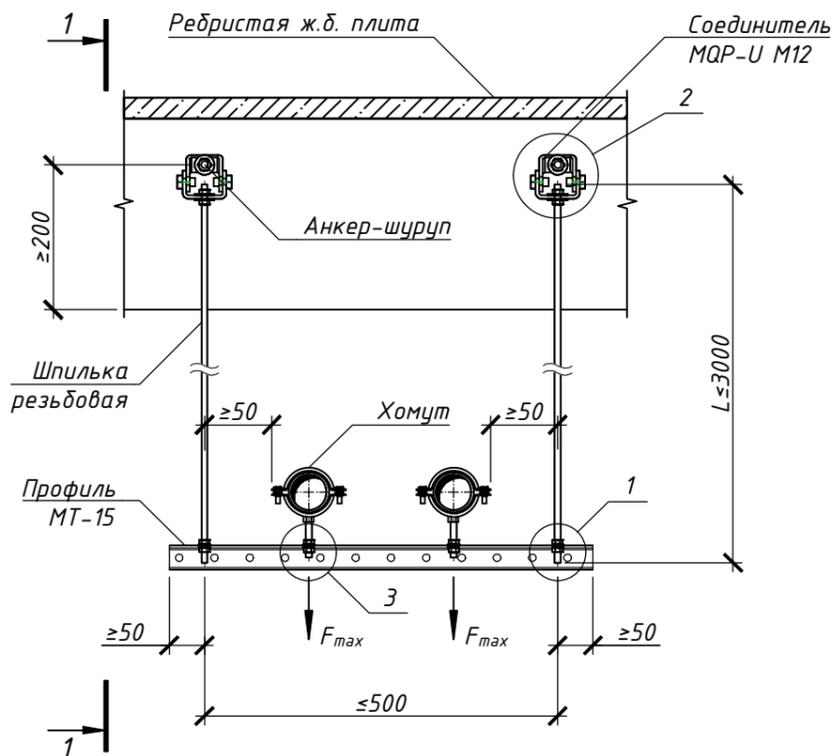
U6.0.0-59

Лист

2

U6.0.0-59-Light

Исполнение 1-15

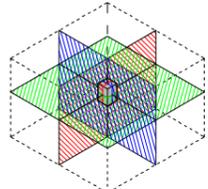


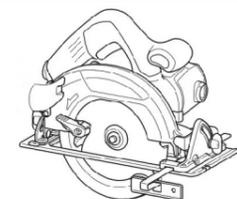
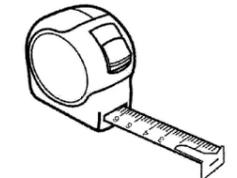
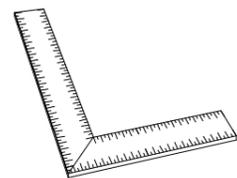
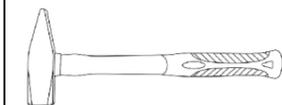
1. Опора предназначена для эксплуатации в неагрессивной или слабоагрессивной среде по СП 28.13330.
2. Максимальное расстояние между точками крепления трубопроводов должно соответствовать нормативным требованиям и не превышать допустимую нагрузку на опорную конструкцию.
3. Крепление разработано для монтажа в ребристые ж.б. плиты.
4. Перекрытие необходимо проверять на дополнительную нагрузку от креплений по двум предельным состояниям.
5. Установочные параметры для анкеров см. Руководство по анкерному крепежу UTECH.
6. Длину мерных элементов следует уточнить на месте монтажа.
7. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.
8. Смотреть совместно с листом 2.

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

						U6.0.0-59-Light				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Крепление двух горизонтальных труб к ребристой плите (для небольших нагрузок)	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.	Доценко				03.26		АТР	См. табл.	1:10	
							Лист 1	Листов 2		
Сборочный чертёж							UTECH			
Формат А3										

Таблица 6. Перечень рекомендованного инструмента для сборки опорных конструкций.

Наименование	Назначение и область применения	Эскиз
Лазерный ротационный нивелир	Для разметки, переноса и проверки горизонтальных, вертикальных и наклонных плоскостей, а также прямых углов, переноса опорных точек (точек отсчета) и отметок высоты, выравнивание точек отсчета по вертикали и разметка углов скоса	
Штатив	Для установки лазерного ротационного нивелира или лазерного уровня	
Перфоратор SDS Plus UTOOL акк. ТЕ 6-А20 (арт. 8001936) UTOOL сетевой ТЕ 30 (арт. 8000376) Перфоратор SDS Max UTOOL сетевой ТЕ 60 (арт. 8004708)	Для дробления и бурения отверстий под анкеры в строительных материалах	
Аккумуляторная дрель/шуруповерт UTOOL SF 4-А20 (арт.8001931) UTOOL SF 6H-А20 (арт.8002266)	Для сверления отверстий в металлических изделиях (профиль, кронштейн и т.д.) и закручивания/откручивания шурупов	
Аккумуляторный ударный гайковерт UTOOL SIW 6-А20 (арт.8001934) UTOOL SIW 8-А20 (арт.8004236)	Для монтажа различных болтовых соединений	
Тонкостенное устройство (головка ударная для гайковерта) SI-S 1/2"-17 L th (арт. 8001894)	Специализированное тонкостенное устройство для установки болтов М10 внутри профиля МТ (к примеру: соединение профиля внахлест)	
Углошлифовальная машина Сетевая УШМ UTOOL AG 125-9 (арт.8000375) UTOOL AG 125-15 BL (арт.8004538) UTOOL AG 230-24 (арт.8003882) Аккумуляторная УШМ UTOOL AG 125-А20 (арт.8004240)	Для резки, подгонки и полировки металла или металлических материалов по месту монтажа. Для обработка граней металлической заготовки, удаление краски, ржавчины, или других загрязнений, устранение неровностей кромок и заусенцев.	
Аккумуляторная ленточная пила с полотнами	Для резки тонкостенных стальных и алюминиевых профилей	

Наименование	Назначение и область применения	Эскиз
Ручная циркулярная пила для холодной резки с дисками по металлу и дереву	Для резки металла или металлических материалов с глубиной реза до 57 мм	
Набор накидных гаечных ключей (с ключем W17)	Для ручной фиксации или разъединения крепежа	
Динамометрический ключ с набором головок	Для затяжки резьбовых соединений с точно заданным крутящим моментом	
Измерительная рулетка с магнитным крючком или лазерный дальномер	Для измерений размеров и нанесения разметки	
Слесарный угольник	Для быстрого контроля и разметки перпендикулярности элементов	
Слесарный молоток	Ручной инструмент для работ, где требуется ударная нагрузка	

Каждый работник, задействованный в работах по сборке легкосборной металлоконструкции, должен иметь инструкцию, устанавливающую обязанности, права и ответственность, квалификационные требования к образованию, техническим знаниям и опыту работы, также иметь средства индивидуальной защиты, необходимые для проведения данных работ.

U6.0.0-XII								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Доценко			03.26			
Раздел XII. Дополнительная информация						Стадия	Масса	Масштаб
						АТР	См. табл.	1:10
Таблица 6. Перечень рекомендованного инструмента для сборки опорных конструкций						Лист 1	Листов 1	
						UTECH		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Данная таблица несет рекомендательный характер.