

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ УТЕСН Н7

*ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВА КРЕПЛЕНИЯ
ВОЗДУХОВОДОВ*

*ВЫПУСК 0
ИЗМ 3*

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Область применения

1. Решения типового альбома для крепления воздухопроводов при горизонтальной и вертикальной прокладке к следующим строительным конструкциям:

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

Из деталей монтажных систем можно создать другие варианты узлов крепления. Подбор деталей, входящих в узел, производят исходя из величины доступной нагрузки, расстояния от места закрепления до оси воздуховода, способа закрепления деталей к строительным конструкциям и сечения воздуховода.

Допустимые нагрузки на элементы монтажных систем UTECH указаны в технических паспортах.

Расстояние между узлами крепления разработаны в соответствии с СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий п. 6.5. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха, а также зависит от максимальной несущей способности элементов монтажных систем UTECH.

При применении решений в агрессивных средах или снаружи здания, обратитесь к инженерам UTECH.

В альбом помещены узлы креплений, которые не требуют дополнительной разработки проектировщиком и заказываются непосредственно по обозначению соответствующего чертежа и его исполнения

Полное наименование опоры формируется в следующем порядке:



Примеры:

1. N7.0.3-1.2.8 – опора из типового альбома “N7.0.3”. Порядковый номер раздела “1”. Номер опоры “2”. Исполнение “8”.
2. N7.0.3-1.2.8-400 – опора из типового альбома “N7.0.3”. Порядковый номер раздела “1”. Номер опоры “2”. Исполнение “8”. Изменяемый параметр “400” – в данном случае “Максимальное расстояние от стены до оси трубы”.
3. N7.0.3-2.5.7 (Ш 1,5) (П 1.5) – опора из типового альбома “N7.0.3”. Порядковый номер раздела “2”. Номер опоры “5”. Исполнение “7”. Длина шпильки в данной опоре 1,5 м. Шаг прогонов 1,5 м.

Технические требования

1. Узлы и детали разработаны в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации.
2. Конструкции и их элементы принятые в данном комплекте документации рассчитаны по первой и второй группам предельных состояний.
3. Качество материала марки стали монтажных систем, элементов креплений и анкеров подтверждено сертификатами завода-производителя.
4. Тип защитного покрытия для монтажных систем и анкерных креплений подобран с учетом влажности и степени агрессивности атмосферы с помощью Справочника по защите от коррозии компании UTECH и в соответствии с исходными данными предоставленными Заказчиком.
5. Транспортирование легкосборных 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 легкосборных 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.
6. Перед началом сборки необходимо ознакомиться с инструкцией по монтажу в упаковке с элементами UTECH или на сайте <https://www.U-TECH.ru/>.
7. При невозможности смонтировать узел в соответствии с чертежами или несоответствия разработанных чертежей фактическому положению труб и конструкций, необходимо обратиться к инженеру компании UTECH для корректировки решений.
8. При монтаже опор для вертикальных участков воздухопроводов необходимо исключить проскальзывание трубы в хомуте: хомут должен плотно обжимать воздухопровод, затяжные болты хомута должны быть затянуты с требуемым моментом (см. инструкцию к хомуту), воздухопровод должен быть очищен от краски, грязи и пыли.
9. Монтаж конструкций и их элементов следует производить в соответствии с требованиями настоящего комплекта, а также соответствующих нормативных документов:

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

						N7.0.3		
Изм.	Нуч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата	Общие данные		
Разраб.		Шпагин			05.23			
Проверил		Шпагин			05.23			
Н.Контр.		Давликамов			05.23			
						Лит.	Лист	Листов
						И	1	2

- Методическое пособие к СП 63.13330 "Проектирование анкерных креплений строительных конструкций и оборудования";
- СТО 36554501-023-2010* "Устройство арматурных выпусков установленных в бетонное основание по технологии UTECH Rebar;
- "Руководство по анкерному крепежу" разработанное компанией UTECH;
- СТО 350000-0001-2020 "Системы пассивной противопожарной защиты. Правила выполнения и приемки работ. Проведение инспекционного контроля";
- СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции";
- СТО 36554501-064-2020 "Системы модульные стальные для крепления элементов сетей и оборудования систем инженерно-технического обеспечения, устройства фальшполов и площадок обслуживания. Правила проектирования и оценки качества";
- ТУ UTECH Фальшполы 25,11,23-022-17523759-2019;
- "Руководство по технологии прямого монтажа" разработанное компанией UTECH;
- СТО 17523759-011-2018 Крепление стального профилированного настила к металлоконструкциям крепежными элементами UTECH;
- ТУ 25.94.12-025-17523759-2020 УСТРОЙСТВО ЗАЗЕМЛЕНИЯ КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И ВЫРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ ЭЛЕМЕНТАМИ UTECH;
- СТО 17523759-012-2023 Крепление стальных элементов на самонарезающих винтах UTECH;
- "Программа шурупов и шуруповертов" разработанная компанией UTECH;
- "Справочник по защите от коррозии" разработанный компанией UTECH;
- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве".

Общие рекомендации

- Работы по монтажу легкосборных металлоконструкций проводят при наличии необходимого комплекта технической документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке.
- 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.
- При проектировании опор проверялась прочность элементов UTECH. 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.
- Дополнительно информируем, что в компании UTECH доступно 3 сервиса, которые значительно сокращают время на выполнение СМР:
 - Комплектование - поузловая компоновка элементов UTECH в соответствии с проектом и спецификацией;
 - Резка - нарезка длинномерной 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.

Элементы монтажных систем

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

t		L
3 - 6 мм	MT-TLB	24 мм
6 - 8 мм	MT-TLB 30	30 мм

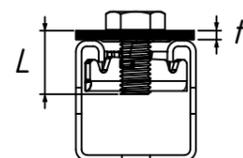


рис.1

- 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;

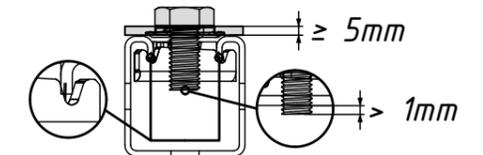


рис.2

- 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;

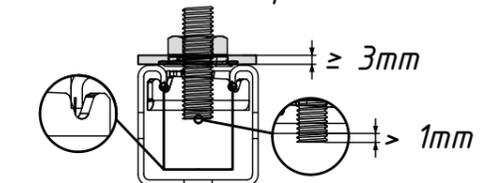


рис.3

*OC - outdoor coating - покрытие для применения снаружи здания.

- Болт MT-TFB устанавливать с моментом затяжки равным 60 Нм; при установке внутрь профиля и работе в стесненных условиях использовать насадку TORX T50.
- Установку болтов внутри профиля для соединения внахлест производить с применением тонкостенного устройства (арт. 2070404).
- Не допускается использование соединительных элементов MT-C-L1, MT-C-L2, MT-C-LL1, MT-C-T A, MT-C-T/1, MT-C 3D/2, MT-C 3D/2, MT-B-L для крепления консольных элементов.
- При монтаже маятникового подвеса МРН необходимо всегда использовать два шарнирных подвеса для обеспечения горизонтальности трубы при смещении от температурных расширений.
- Минимальная глубина закручивания резьбовой шпильки в подвес МРН, должна быть определена по отверстию в его боковой части.

Монтаж к стальным конструкциям

- При установке профилей к металлическим балкам с использованием монтажных струбцин MQT, момент затяжки принять равным:
 - для MQT- 21- 41 - 10 Нм;
 - для MQT- 41- 82 - 20 Нм;
 - для MQT- 82- 124 - 30 Нм.

При монтаже всегда использовать элементы в паре.

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

Фиксирующий болт затянуть от руки.

Фиксирующую гайку затянуть от руки +1/8 оборота ключа

- При установке MQT-G шарнира к металлическим балкам, момент затяжки принять равным 18 Нм.

При диаметре труб свыше DN 65, рекомендуется использование контрольно-удерживающей полосы MQT-S.

- Использование резьбовых шпилек допустимо к стальным основаниям толщиной:
 - X-BT-MR не менее 8 мм без сквозного прохождения через базовый материал;
 - S-BT MF не менее 6 мм без сквозного прохождения через базовый материал.

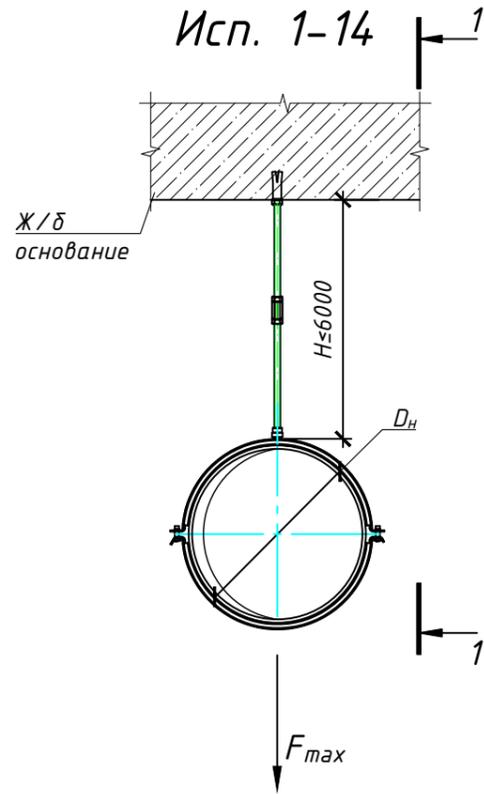
Изм.	Нуч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата

H7.0.3

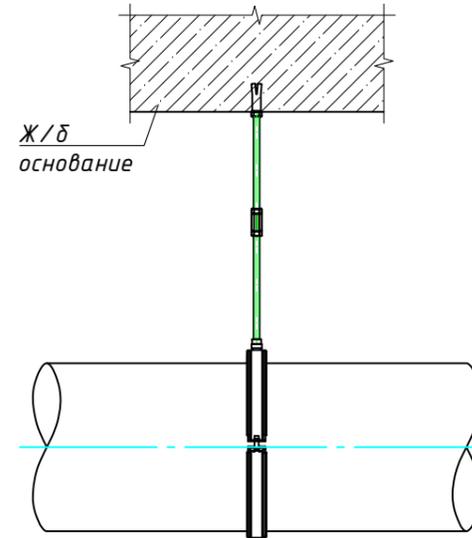
Согласовано
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

H7.0.3-1.1

Исп. 1-14



Разрез 1-1



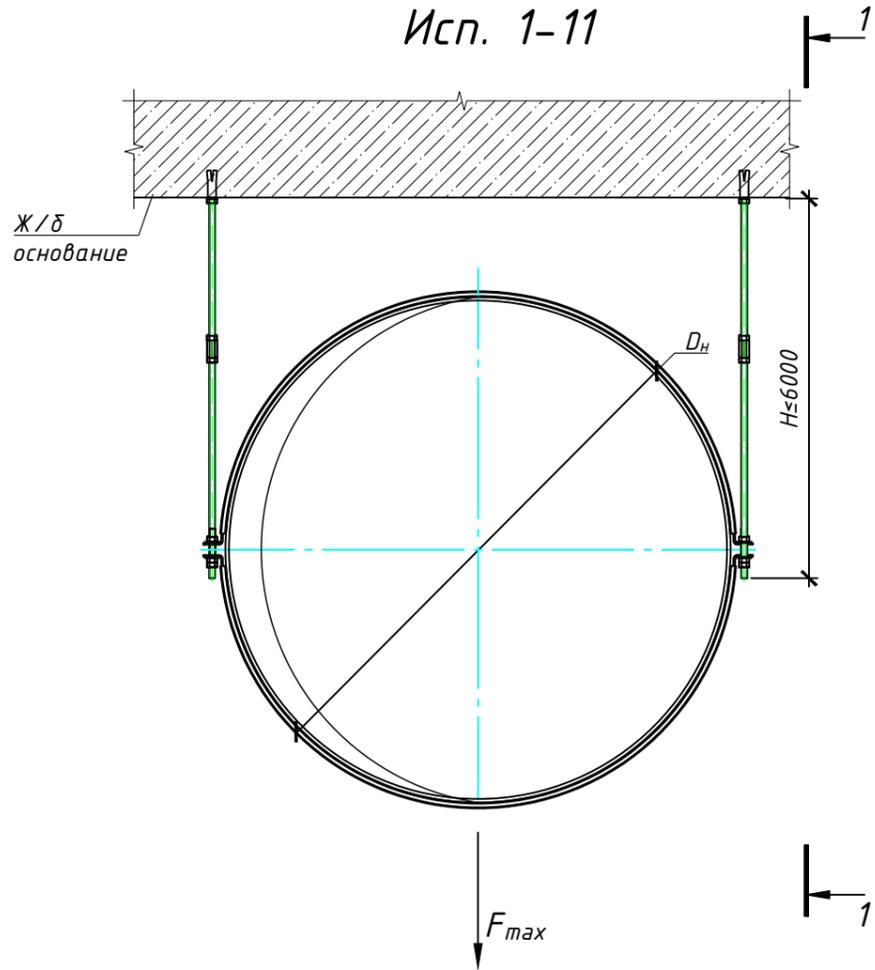
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-1.1.1	100	0,7
H7.0.3-1.1.2	125	0,7
H7.0.3-1.1.3	140	0,7
H7.0.3-1.1.4	150	0,7
H7.0.3-1.1.5	160	0,7
H7.0.3-1.1.6	180	0,7
H7.0.3-1.1.7	200	0,7
H7.0.3-1.1.8	224	1,2
H7.0.3-1.1.9	250	1,2
H7.0.3-1.1.10	280	1,2
H7.0.3-1.1.11	300	1,2
H7.0.3-1.1.12	315	1,2
H7.0.3-1.1.13	355	1,2
H7.0.3-1.1.14	400	1,2

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

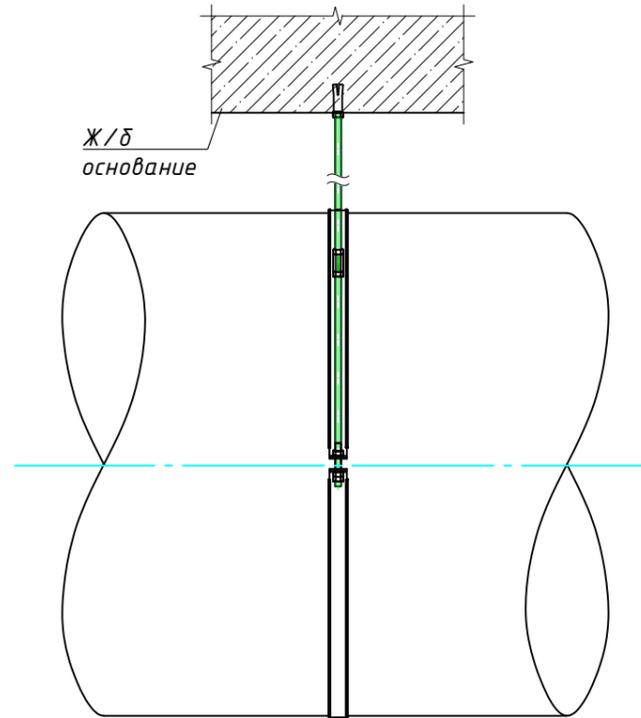
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м
4. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 2 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. Спецификацию элементов см. л. 2.2-2.3

					H7.0.3-1.1			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к ж/б перекрытию (Потолок)	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертеж	UTECH		

H7.0.3-1.2
Исп. 1-11



Разрез 1-1



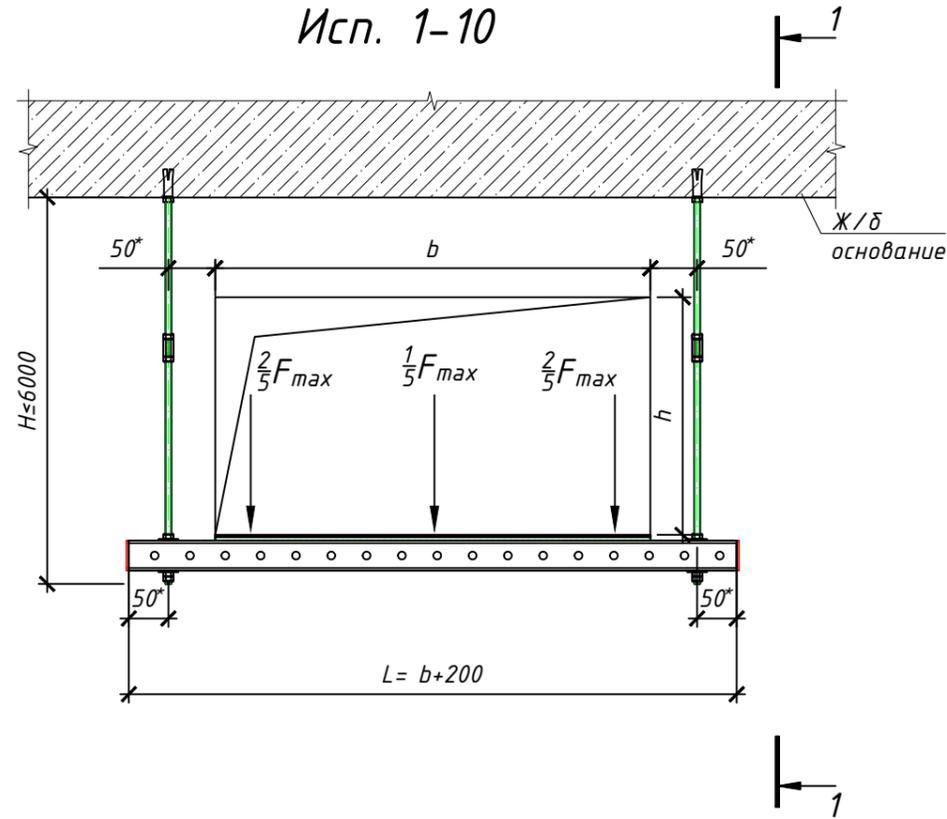
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-1.2.1	450	1,2
H7.0.3-1.2.2	500	1,5
H7.0.3-1.2.3	560	1,5
H7.0.3-1.2.4	600	1,5
H7.0.3-1.2.5	630	1,5
H7.0.3-1.2.6	710	1,5
H7.0.3-1.2.7	800	1,5
H7.0.3-1.2.8	900	1,5
H7.0.3-1.2.9	1000	1,5
H7.0.3-1.2.10	1120	1,5
H7.0.3-1.2.11	1250	1,5

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

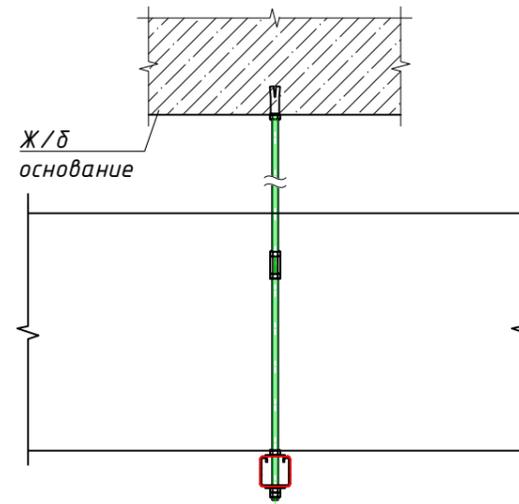
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементН7.0.3. уточнить по месту монтажа.
3. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м
4. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 "Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний". Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 2 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. Спецификацию элементН7.0.3. см. л. 3.2

					H7.0.3-1.2			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к ж/б перекрытию (Потолок)	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23		Сборочный чертеж		
					UTECH			

Н7.0.3-1.3
Исп. 1-10



Разрез 1-1



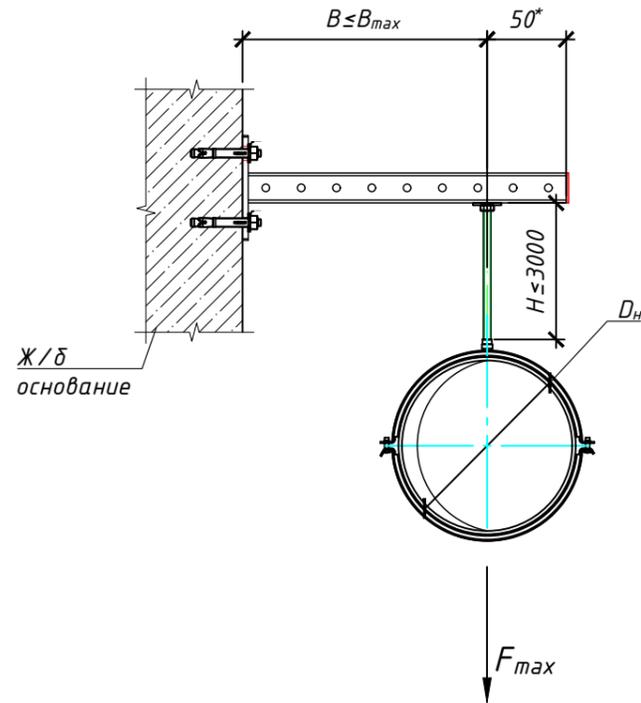
Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
Н7.0.3-1.3.1	100..200	100..200	1,4
Н7.0.3-1.3.2	200..400	100..400	1,4
Н7.0.3-1.3.3	400..600	100..600	1,4
Н7.0.3-1.3.4	600..800	100..800	1,4
Н7.0.3-1.3.5	800..1000	100..1000	1,4
Н7.0.3-1.3.6	1000..1200	100..1200	2,5
Н7.0.3-1.3.7	1200..1400	100..1400	2,5
Н7.0.3-1.3.8	1400..1600	100..1600	2,5
Н7.0.3-1.3.9	1600..1800	100..1800	2,5
Н7.0.3-1.3.10	1800..2000	100..2000	4

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

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементН7.0.3. уточнить по месту монтажа.
3. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 "Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний". Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 2,5 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементН7.0.3. см. л. 4.2

					Н7.0.3-1.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к ж/б перекрытию (Потолок)	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертеж						UTECH		

H7.0.3-1.4
Исп. 1-14



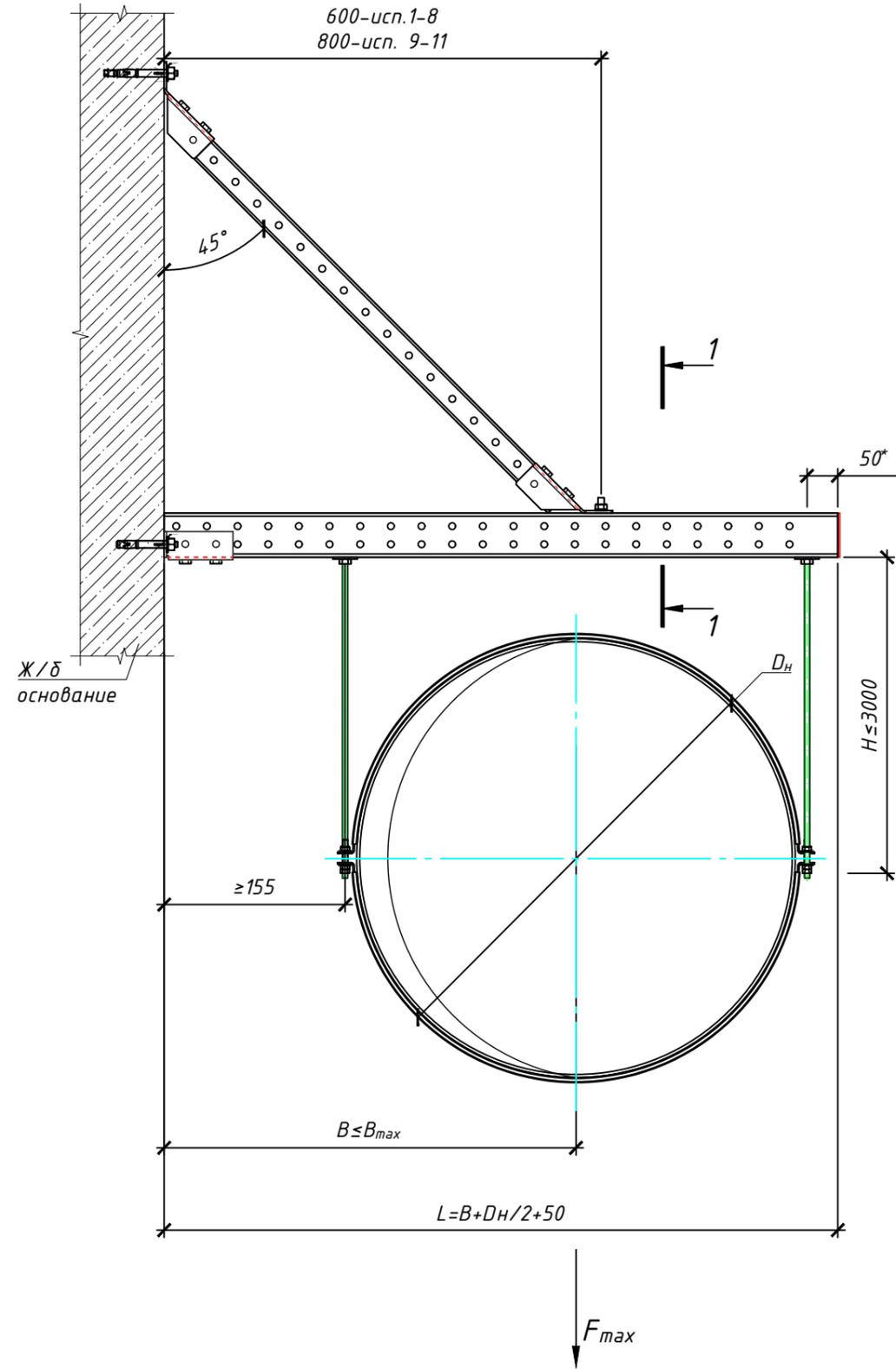
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Bmax, мм	Fmax, кН
H7.0.3-1.4.1	100	550	0,7
H7.0.3-1.4.2	125	550	
H7.0.3-1.4.3	140	550	
H7.0.3-1.4.4	150	550	
H7.0.3-1.4.5	160	550	
H7.0.3-1.4.6	180	550	
H7.0.3-1.4.7	200	550	
H7.0.3-1.4.8	224	550	0,75
H7.0.3-1.4.9	250	550	
H7.0.3-1.4.10	280	550	
H7.0.3-1.4.11	300	550	
H7.0.3-1.4.12	315	550	
H7.0.3-1.4.13	355	550	
H7.0.3-1.4.14	400	550	

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

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов H7.0.3. уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 7,7 кН; на срез - 0,5 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. Спецификацию элементов H7.0.3. см. л. 5.2-5.3

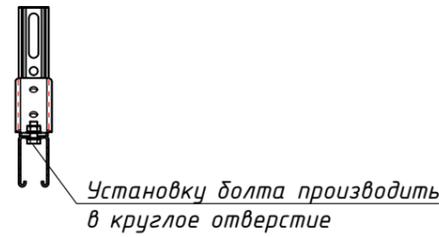
					H7.0.3-1.4		
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23	И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Давликамов		05.23			
					Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертеж		
					UTECH		

H7.0.3-1.5
Исп. 1-11



Наименование	Диаметр воздуха Dн, мм	B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-1.5.1	450	600	1,2
H7.0.3-1.5.2	500	600	1,3
H7.0.3-1.5.3	560	600	1,3
H7.0.3-1.5.4	600	600	1,3
H7.0.3-1.5.5	630	600	1,3
H7.0.3-1.5.6	710	600	1,3
H7.0.3-1.5.7	800	760	1,5
H7.0.3-1.5.8	900	760	1,5
H7.0.3-1.5.9	1000	760	1,5
H7.0.3-1.5.10	1120	760	1,5
H7.0.3-1.5.11	1250	850	1,5

Разрез 1-1



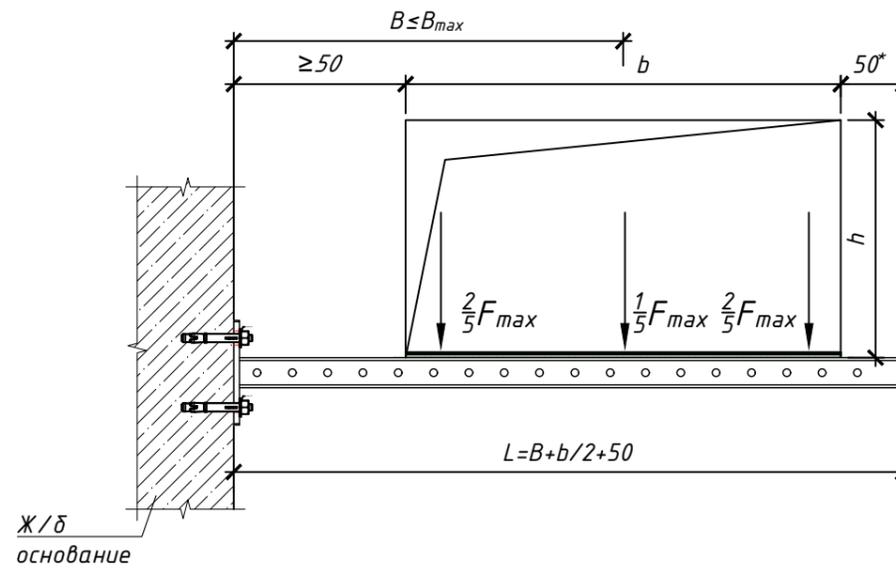
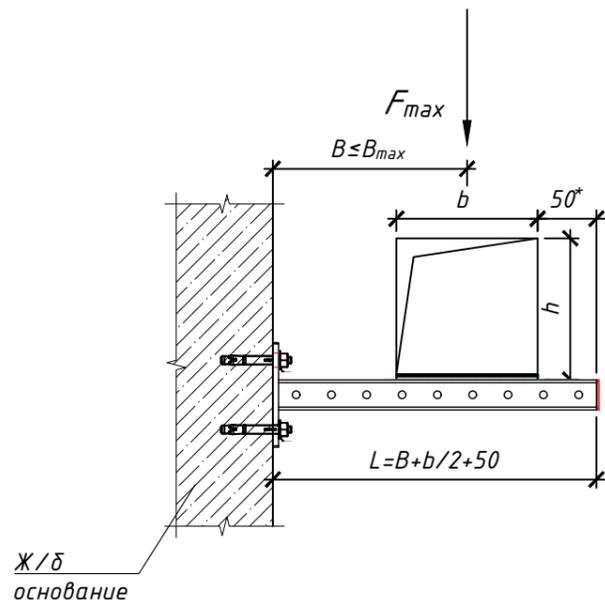
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 444.16204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 2,1 кН; на срез - 2,1 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. Спецификацию элемент H7.0.3. см. л. 6.2-6.3

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

					H7.0.3-1.5		
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23	И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Давликамов		05.23			
					Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертеж		
					UTECH		

Н7.0.3-1.6
Исп. 1

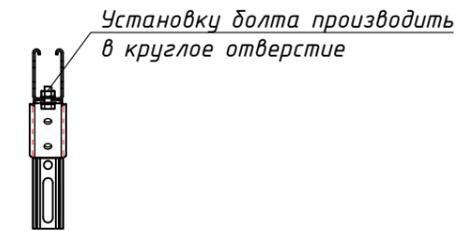
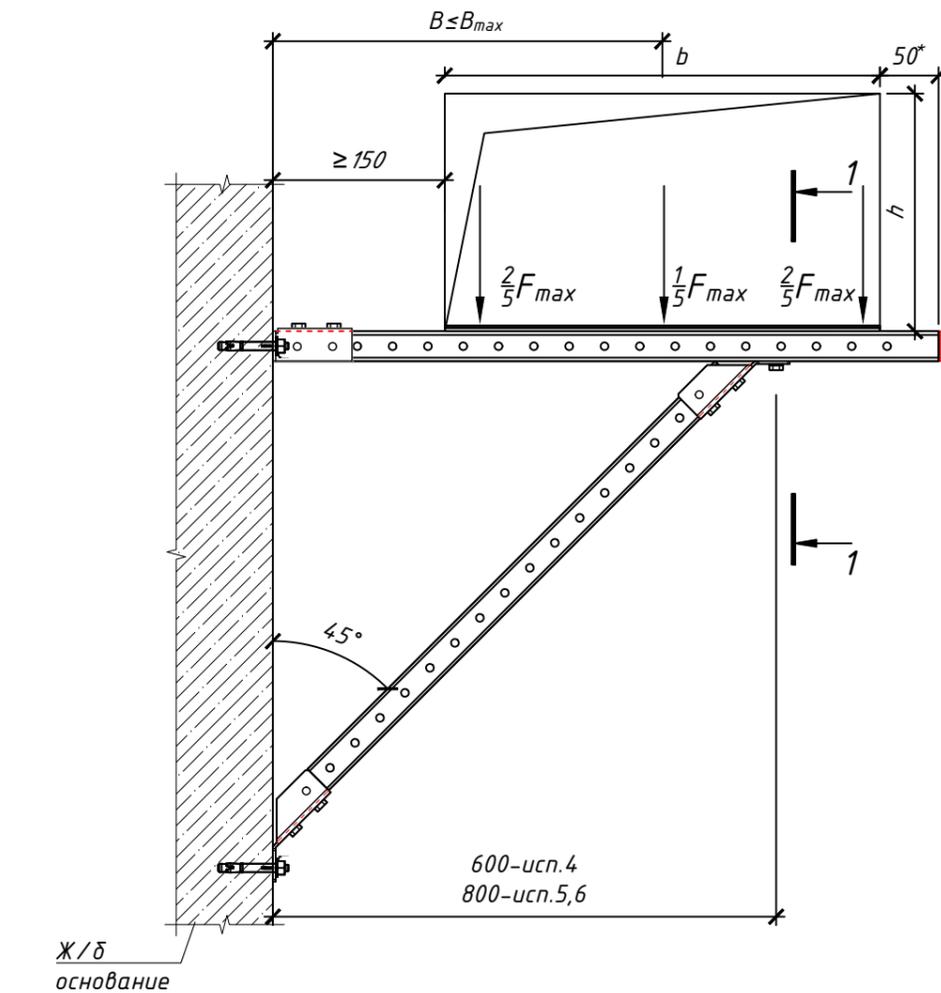
Исп. 2-3



Наименование	Воздуховод		V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
	b, мм	h, мм		
Н7.0.3-1.6.1	100..200	100..200	250	1,75
Н7.0.3-1.6.2	200..400	100..400	300	1,45
Н7.0.3-1.6.3	400..600	100..600	500	0,85
Н7.0.3-1.6.4	600..800	100..800	700	2
Н7.0.3-1.6.5	800..1000	100..1000	800	1,9
Н7.0.3-1.6.6	1000..1200	100..1200	900	3,5

Исп. 4-6

Разрез 1-1



1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 5,4 кН; на срез - 4,9 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. Спецификацию элементов см. л. 7.2

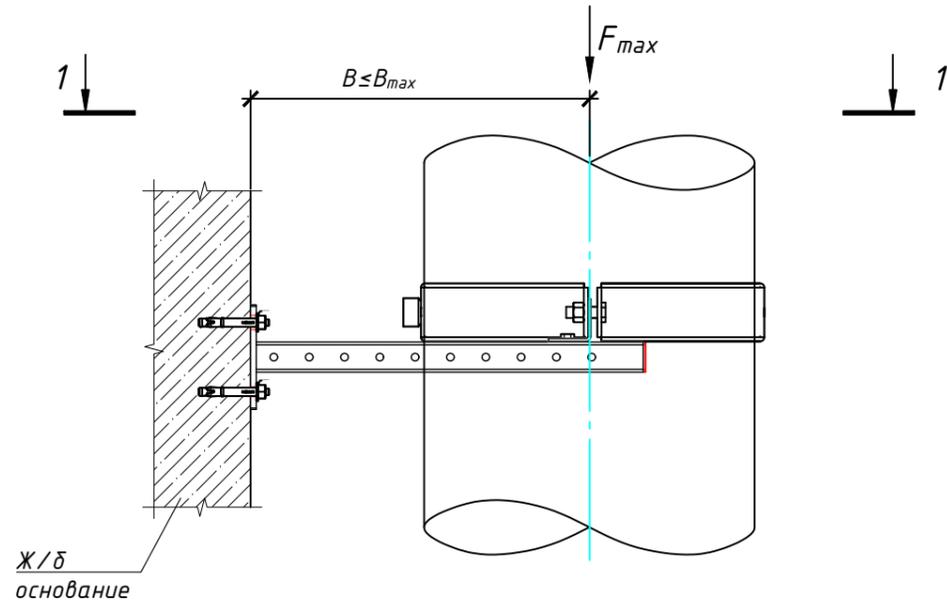
Н7.0.3-1.6

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к ж/б стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертеж						Лист 1	Листов 1	

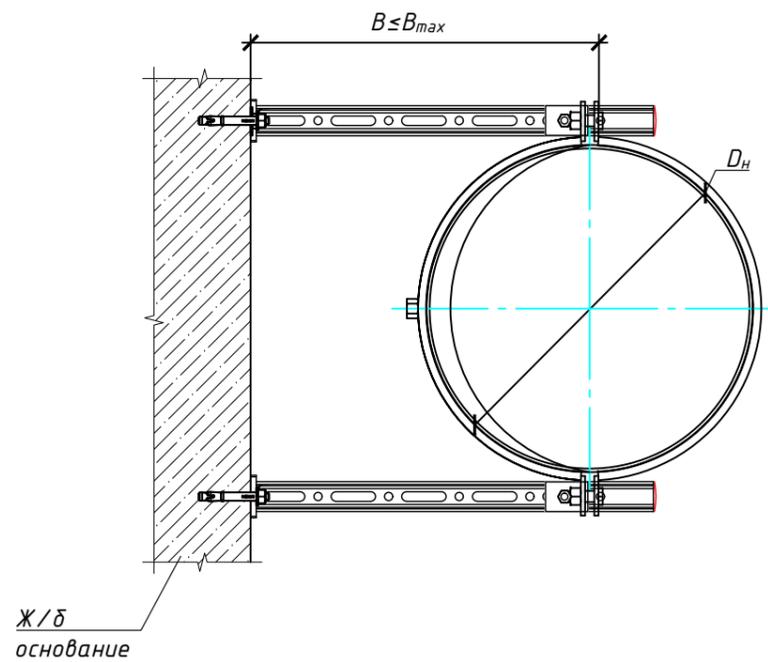


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

H7.0.3-1.7
Исп. 1-20



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	V _{max}	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-1.7.1	100	400	2,2	H7.0.3-1.7.11	300	400	2,2
H7.0.3-1.7.2	125	400	2,2	H7.0.3-1.7.12	315	400	2,2
H7.0.3-1.7.3	140	400	2,2	H7.0.3-1.7.13	355	400	2,2
H7.0.3-1.7.4	150	400	2,2	H7.0.3-1.7.14	400	400	2,2
H7.0.3-1.7.5	160	400	2,2	H7.0.3-1.7.15	450	550	1,55
H7.0.3-1.7.6	180	400	2,2	H7.0.3-1.7.16	500	550	1,55
H7.0.3-1.7.7	200	400	2,2	H7.0.3-1.7.17	560	550	1,55
H7.0.3-1.7.8	225	400	2,2	H7.0.3-1.7.18	600	550	1,55
H7.0.3-1.7.9	250	400	2,2	H7.0.3-1.7.19	630	550	1,55
H7.0.3-1.7.10	280	400	2,2	H7.0.3-1.7.20	710	550	1,55

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 444.16204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам наружных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 5,5 кН; на срез - 0,5 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. Спецификацию элементов см. л. 8.3-8.4

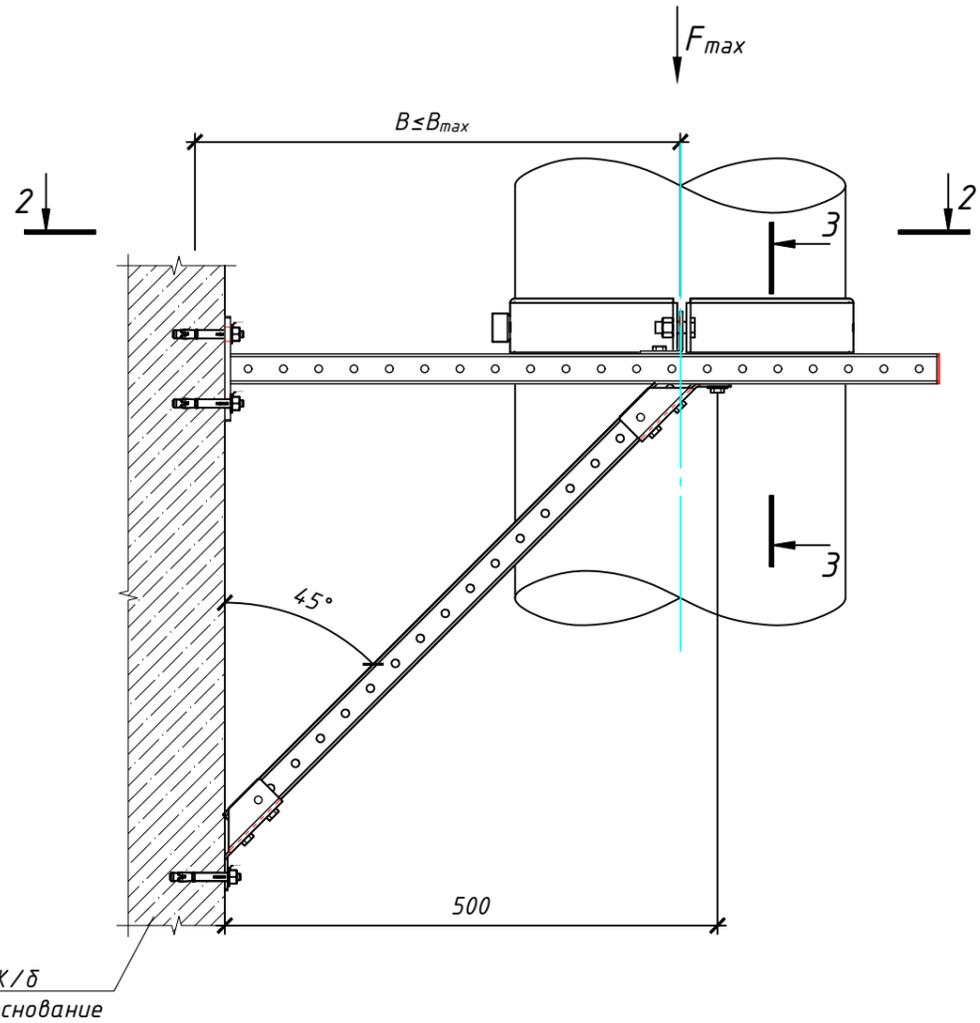
H7.0.3-1.7

					Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к ж/б стене	И	см. табл
Разраб.	Багаутдинов			05.23			
Проверил	Шпагин			05.23			
Н.Контр.	Давликамов			05.23	Лист 1	Листов 2	
Сборочный чертёж							

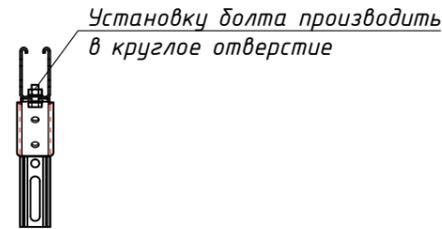
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Исп. 21-25

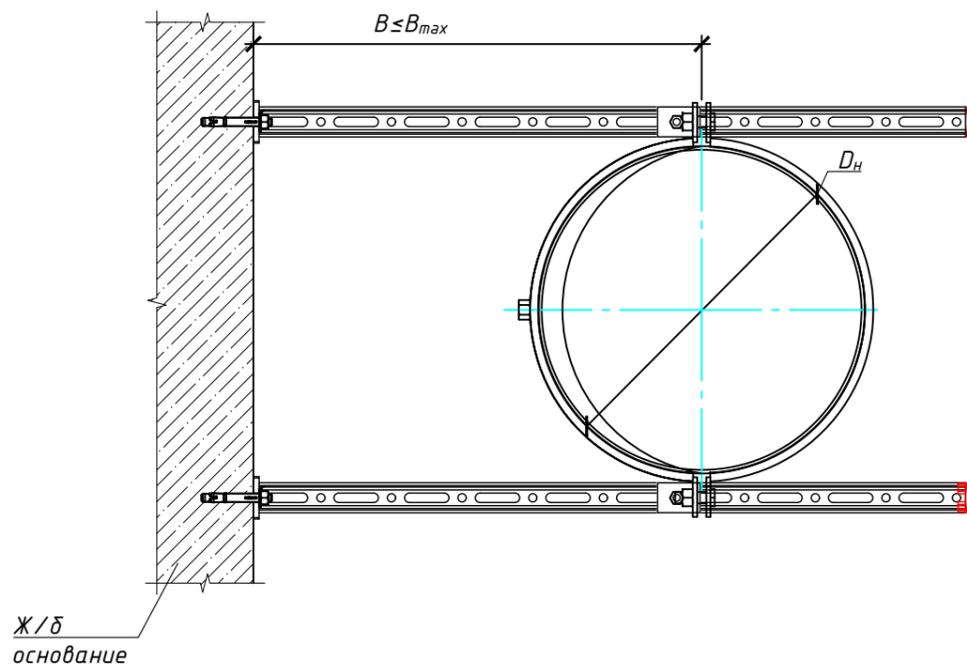
Наименование	Диаметр, D_n	B_{max}	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-1.7.21	800	825	2,5
H7.0.3-1.7.22	900	825	2,5
H7.0.3-1.7.23	1000	825	2,5
H7.0.3-1.7.24	1120	825	2,5
H7.0.3-1.7.25	1250	825	2,5



Разрез 3-3



Разрез 2-2



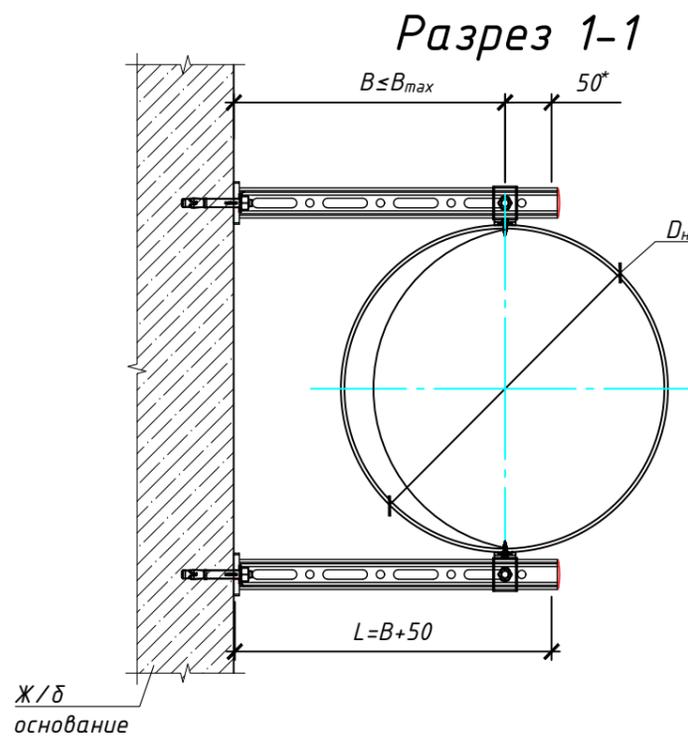
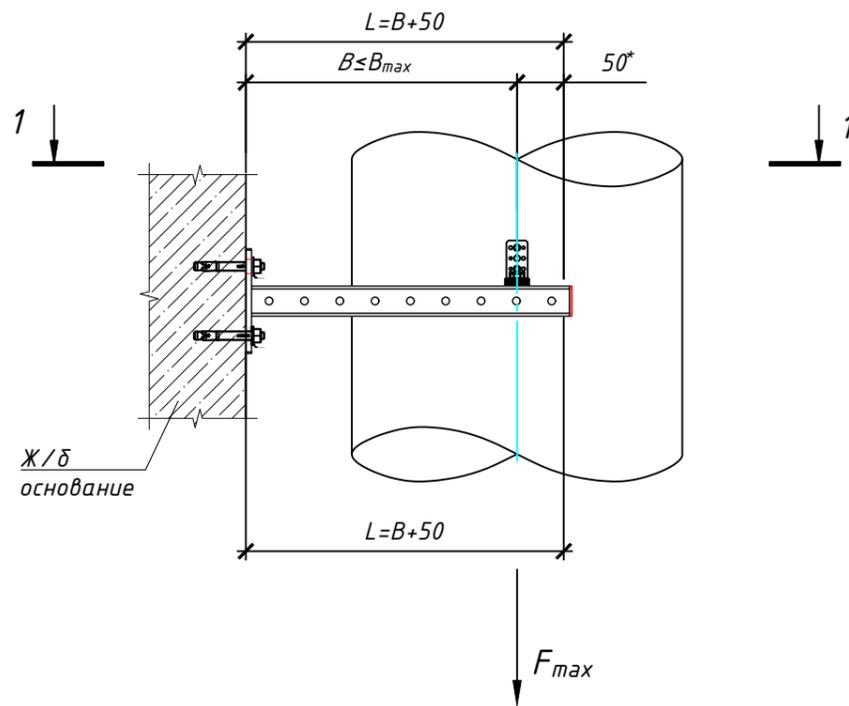
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам, но не более 4 м Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В25.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 2,6 кН; на срез - 2,6 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 8.5

H7.0.3-1.7

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к ж/б стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Лист 2	Листов 2		
Сборочный чертеж						UTECH		

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

H7.0.3-1.8
Исп. 1-16



Наименование	Диаметр воздуховода D _н , мм	V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-1.8.1	80	400	1,2
H7.0.3-1.8.2	100	400	1,2
H7.0.3-1.8.3	125	400	1,2
H7.0.3-1.8.4	140	400	1,2
H7.0.3-1.8.5	150	400	1,2
H7.0.3-1.8.6	160	400	1,2
H7.0.3-1.8.7	180	400	1,2
H7.0.3-1.8.8	200	400	1,2
H7.0.3-1.8.9	224	400	1,2
H7.0.3-1.8.10	250	400	1,2
H7.0.3-1.8.11	280	400	1,2
H7.0.3-1.8.12	300	400	1,2
H7.0.3-1.8.13	315	400	1,2
H7.0.3-1.8.14	355	400	1,2
H7.0.3-1.8.15	400	400	1,2
H7.0.3-1.8.16	450	400	1,2

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Максимальная толщина стенки воздуховода при его фиксации с помощью самосверлящих шурупов S-MS01Z 4,8x20 составляет 2,5мм
3. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натуральных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 "Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний". Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 3,1 кН; на срез - 0,6 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 9.2

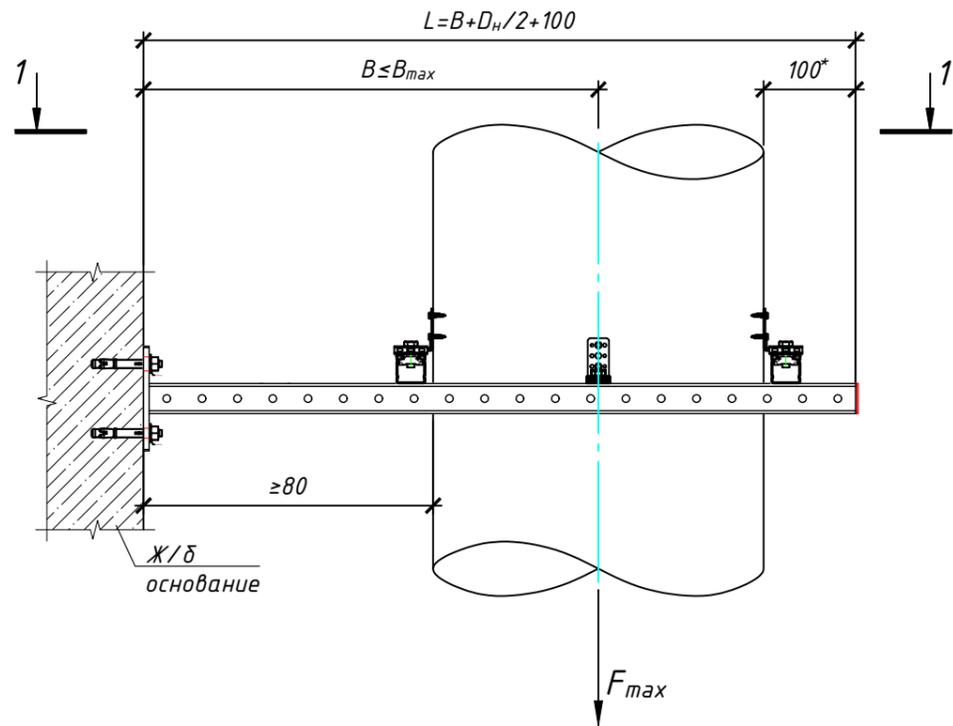
H7.0.3-1.8

					H7.0.3-1.8			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к ж/б стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Лист 1	Листов 1		
					Сборочный чертёж			

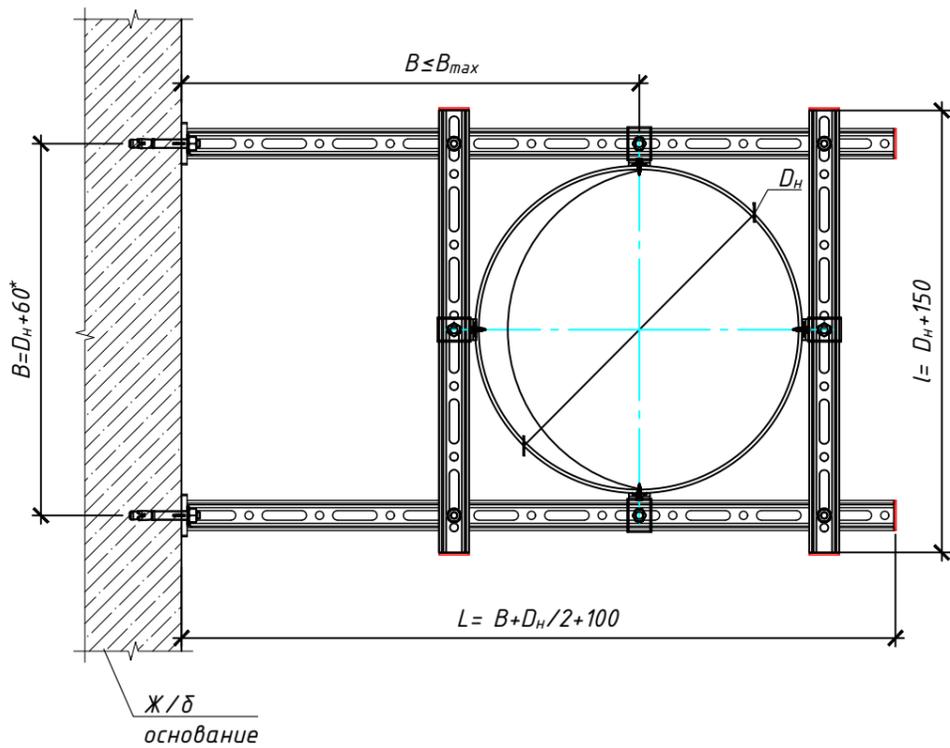
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

H7.0.3-1.9

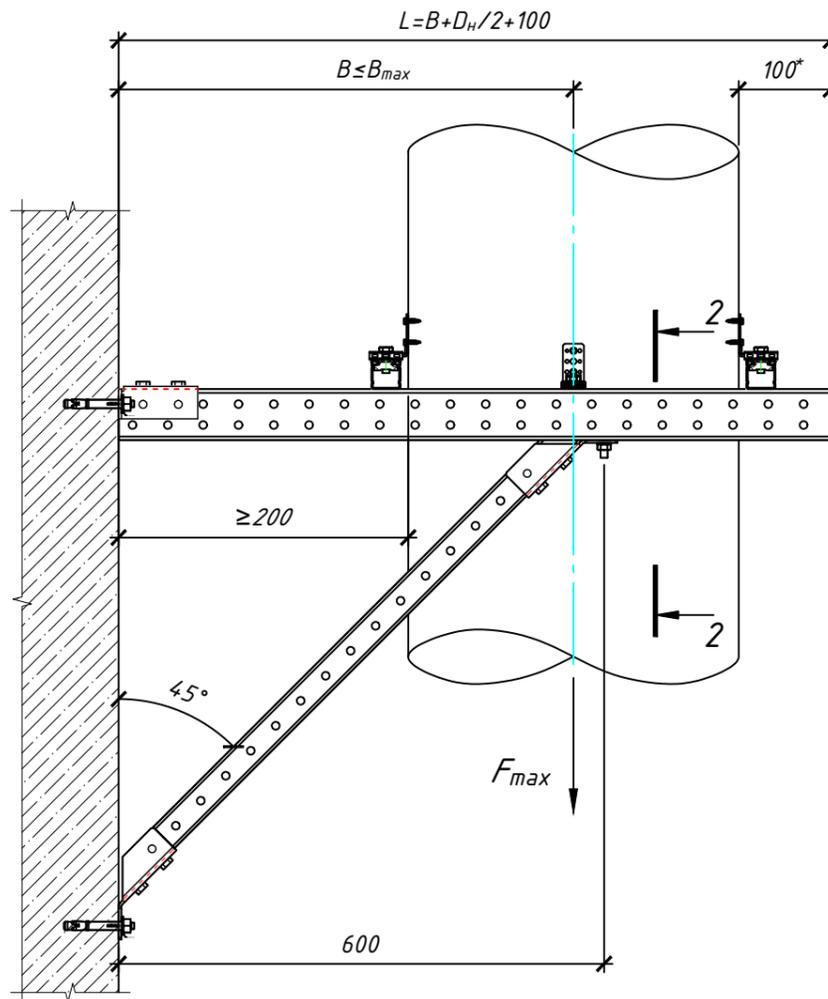
Исп. 1-5



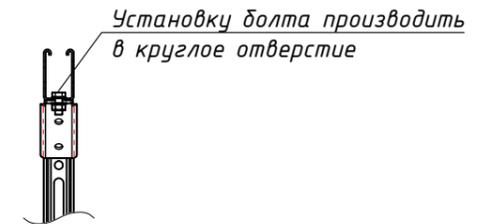
Разрез 1-1



Исп. 6-10



Разрез 2-2



1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Максимальная толщина стенки воздуховода при его фиксации с помощью самосверлящих шурупов S-MS01Z 4,8x20 составляет 2,5мм
3. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 5,3 кН; на срез - 2,1 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 10.2

Наименование	Диаметр воздуховода D _H , мм	B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-1.9.1	500	600	1,4
H7.0.3-1.9.2	560	600	1,4
H7.0.3-1.9.3	600	600	1,4
H7.0.3-1.9.4	630	600	1,4
H7.0.3-1.9.5	710	600	1,4
H7.0.3-1.9.6	800	825	2,2
H7.0.3-1.9.7	900	825	2,2
H7.0.3-1.9.8	1000	825	2,2
H7.0.3-1.9.9	1120	825	2,2
H7.0.3-1.9.10	1250	825	2,4

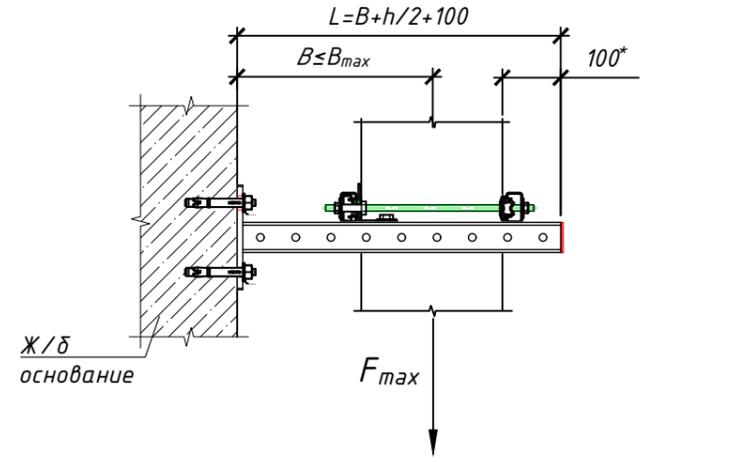
H7.0.3-1.9

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к ж/б стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертеж								

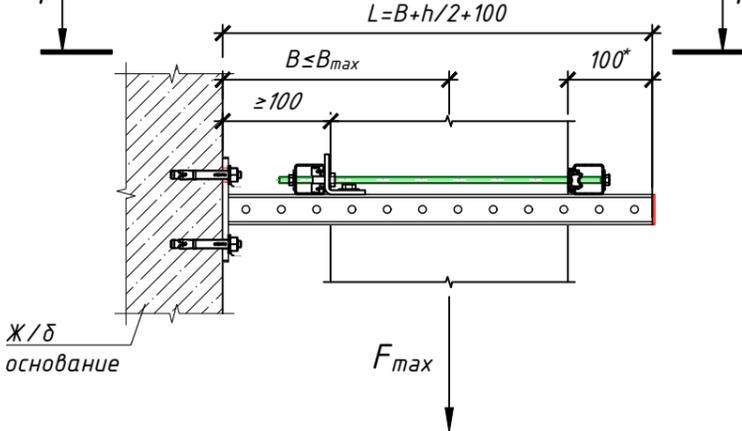
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Н7.0.3-1.10

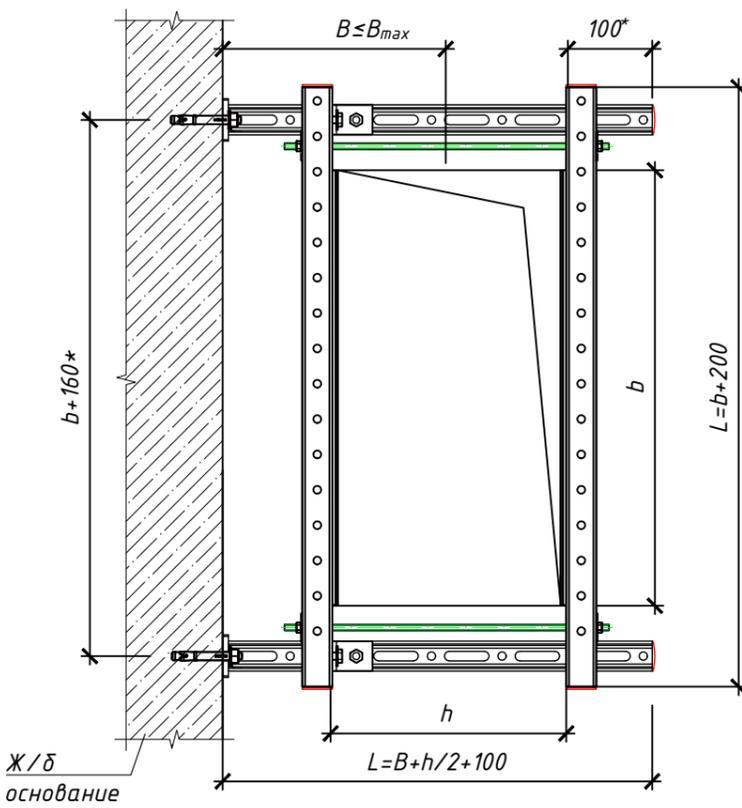
Исп. 1



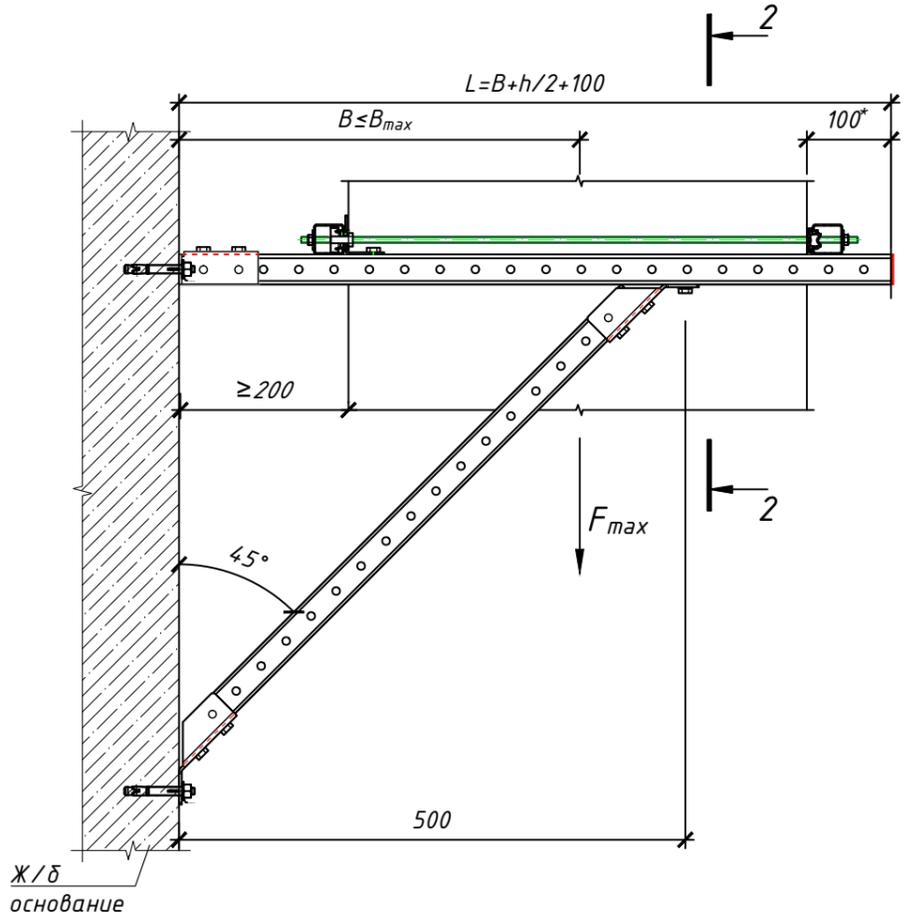
Исп. 2-3



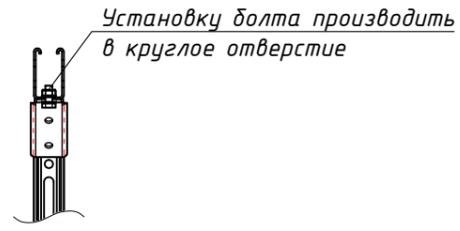
Разрез 1-1



Исп. 4-5



Разрез 2-2



Наименование	Воздуховод		V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
	b, мм	h, мм		
Н7.0.3-1.10.1	100..200	100..200	300	3,25
Н7.0.3-1.10.2	200..400	100..400	350	2,9
Н7.0.3-1.10.3	400..600	100..600	650	1,4
Н7.0.3-1.10.4	600..800	100..800	650	3,4
Н7.0.3-1.10.5	800..1000	100..1000	700	2,0

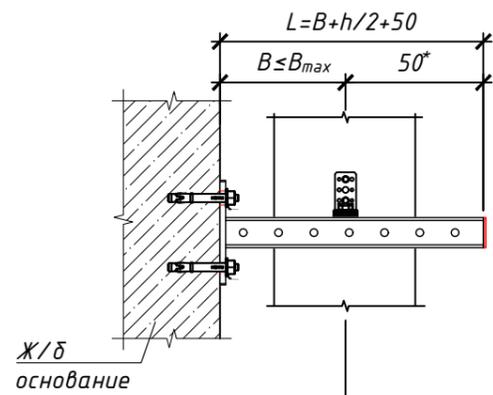
- Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
- Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
- После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
- Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 444.16204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 5,5 кН; на срез - 1,8 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
- Спецификацию элементов см. л. 11.2

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

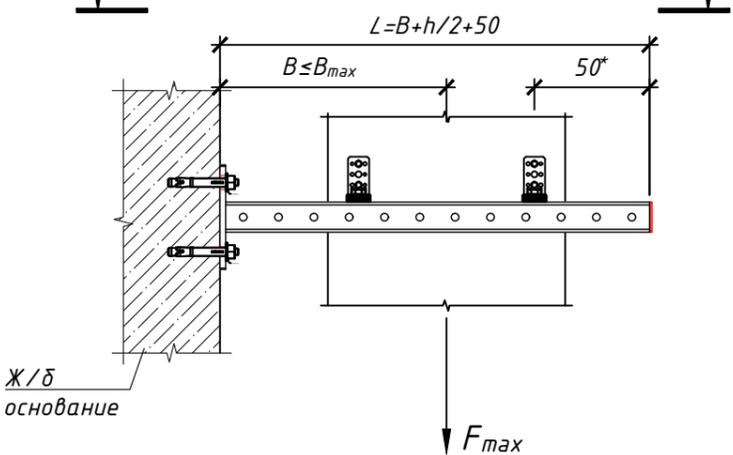
Изм					Н7.0.3-1.10			Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к ж/б стене			И	см. табл	1:10
Разраб.	Багаутдинов			05.23						
Проверил	Шпагин			05.23						
Н.Контр.	Давликамов			05.23	Сборочный чертёж			Лист 1	Листов 1	
UTECH										

H7.0.3-1.11

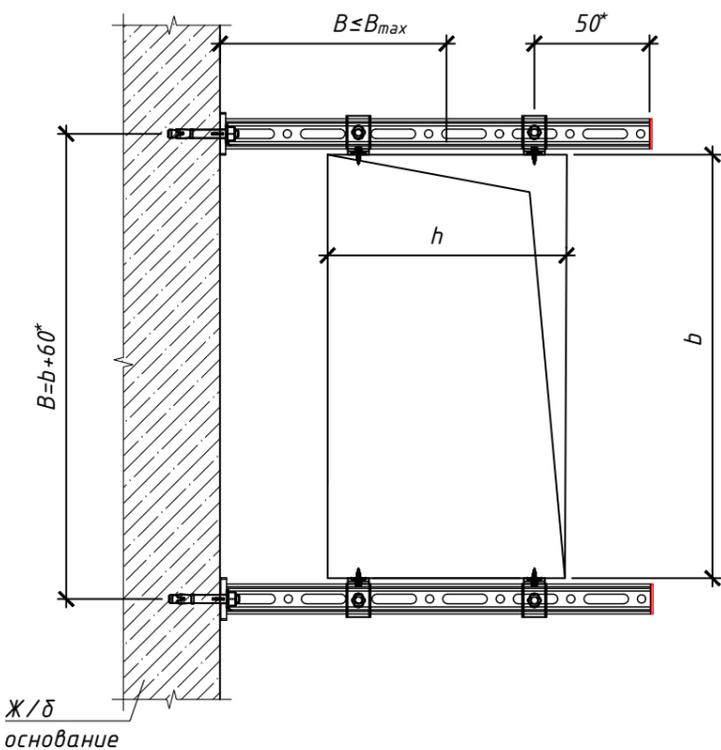
Исп. 1



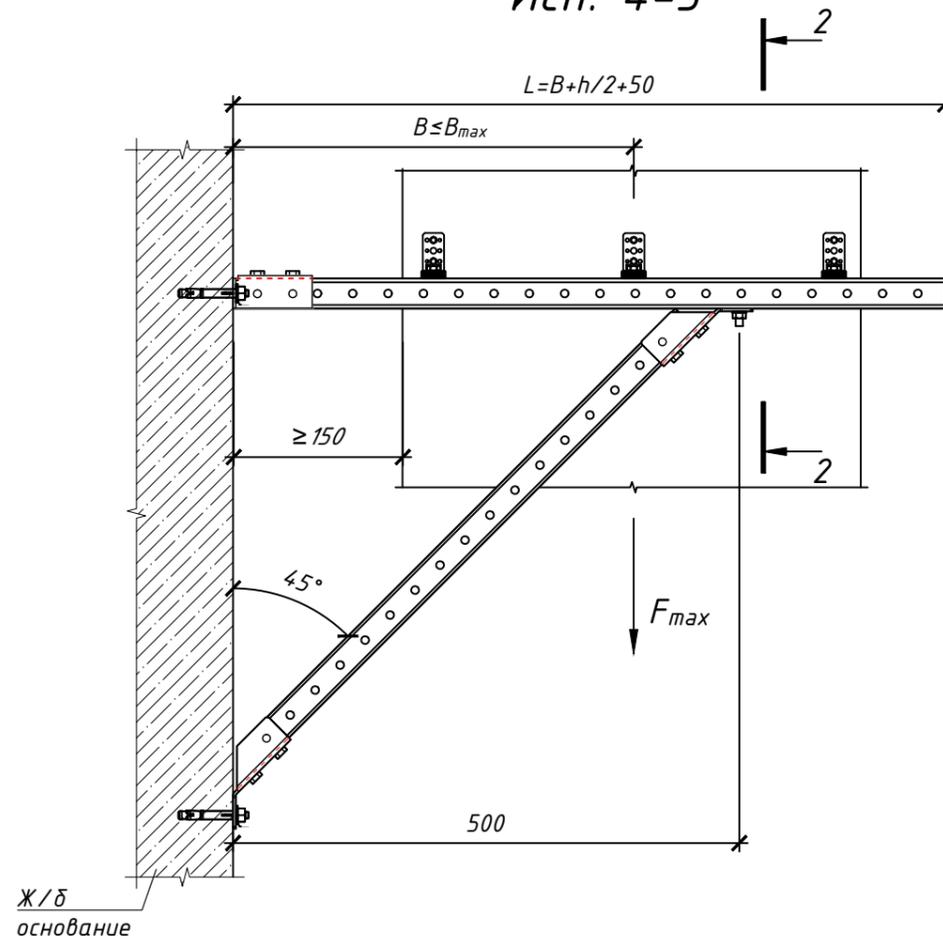
Исп. 2-3



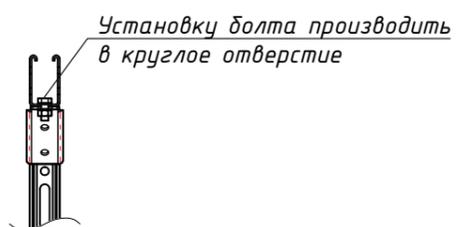
Разрез 1-1



Исп. 4-5



Разрез 2-2



Наименование	Воздуховод		V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
	b, мм	h, мм		
H7.0.3-1.11.1	100..200	100..200	400	1,2
H7.0.3-1.11.2	200..400	100..400	350	2,4
H7.0.3-1.11.3	400..600	100..600	650	1,3
H7.0.3-1.11.4	600..800	100..800	650	3,6
H7.0.3-1.11.5	800..1000	100..1000	700	2,55

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Максимальная толщина стенки воздуховода при его фиксации с помощью самосверлящих шурупов S-MS01Z 4,8x20 составляет 2,5мм
3. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 444.16204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам наружных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 2,9 кН; на срез - 2,9 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 12.2

H7.0.3-1.11

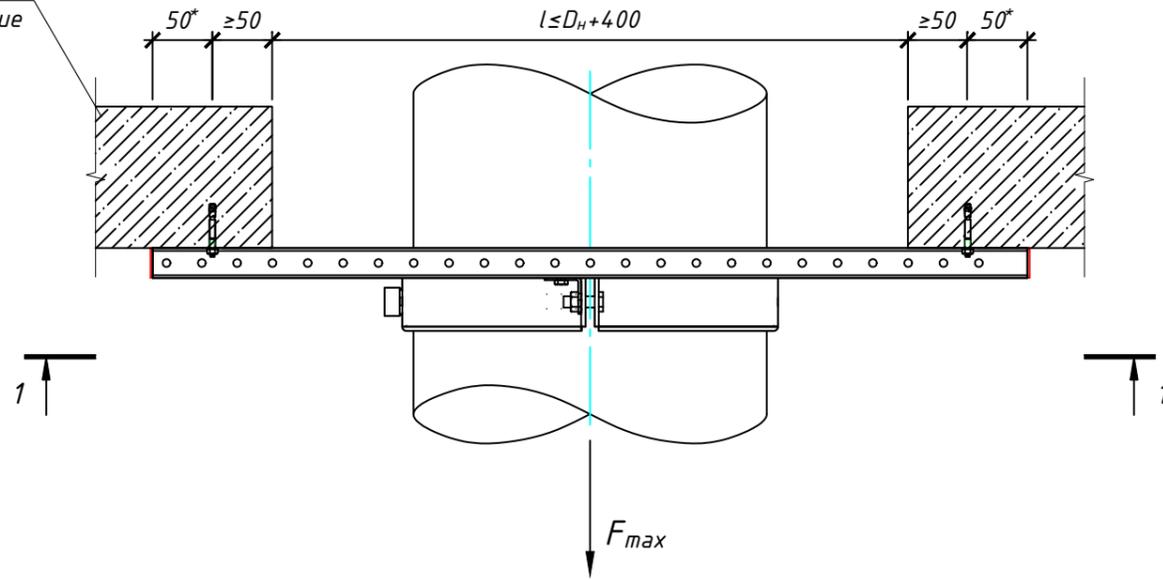
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к ж/б стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертёж								

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

H7.0.3-1.12

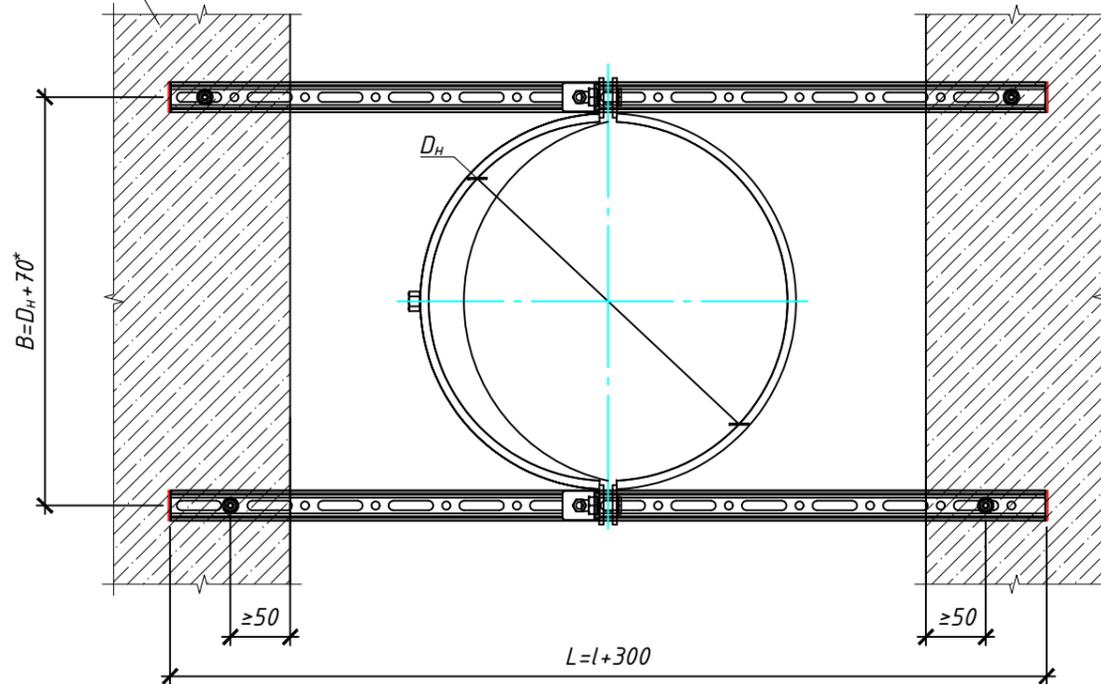
Исп. 1-25

Ж/б
основание



Разрез 1-1

Ж/б
основание



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН	Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-1.12.1	100	0,6	H7.0.3-1.12.13	355	1,9
H7.0.3-1.12.2	125	0,6	H7.0.3-1.12.14	400	1,9
H7.0.3-1.12.3	140	0,6	H7.0.3-1.12.15	450	1,9
H7.0.3-1.12.4	150	0,6	H7.0.3-1.12.16	500	1,9
H7.0.3-1.12.5	160	0,6	H7.0.3-1.12.17	560	1,9
H7.0.3-1.12.6	180	0,6	H7.0.3-1.12.18	600	1,9
H7.0.3-1.12.7	200	0,6	H7.0.3-1.12.19	630	1,9
H7.0.3-1.12.8	225	0,6	H7.0.3-1.12.20	710	1,9
H7.0.3-1.12.9	250	0,6	H7.0.3-1.12.21	800	1,9
H7.0.3-1.12.10	280	0,6	H7.0.3-1.12.22	900	1,9
H7.0.3-1.12.11	300	0,6	H7.0.3-1.12.23	1000	1,9
H7.0.3-1.12.12	315	0,6	H7.0.3-1.12.24	1120	2,95
			H7.0.3-1.12.25	1250	2,65

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Допустимо выполнять крепление опоры и к нижней, и к верхней сторонам плиты перекрытия
3. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 4,2 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 13.2-13.4

H7.0.3-1.12

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к ж/б перекрытию (Потолок)	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		Лист 1	И	см. табл
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Листов 1			
Сборочный чертеж								

Согласовано

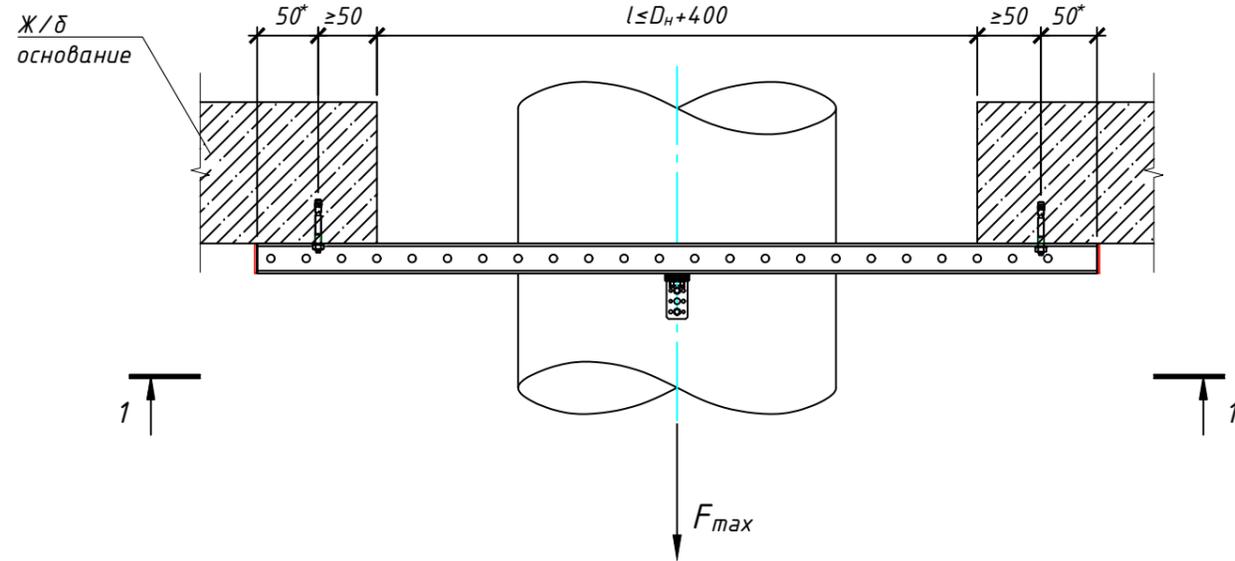
Взам. инв. №

Подп. и дата

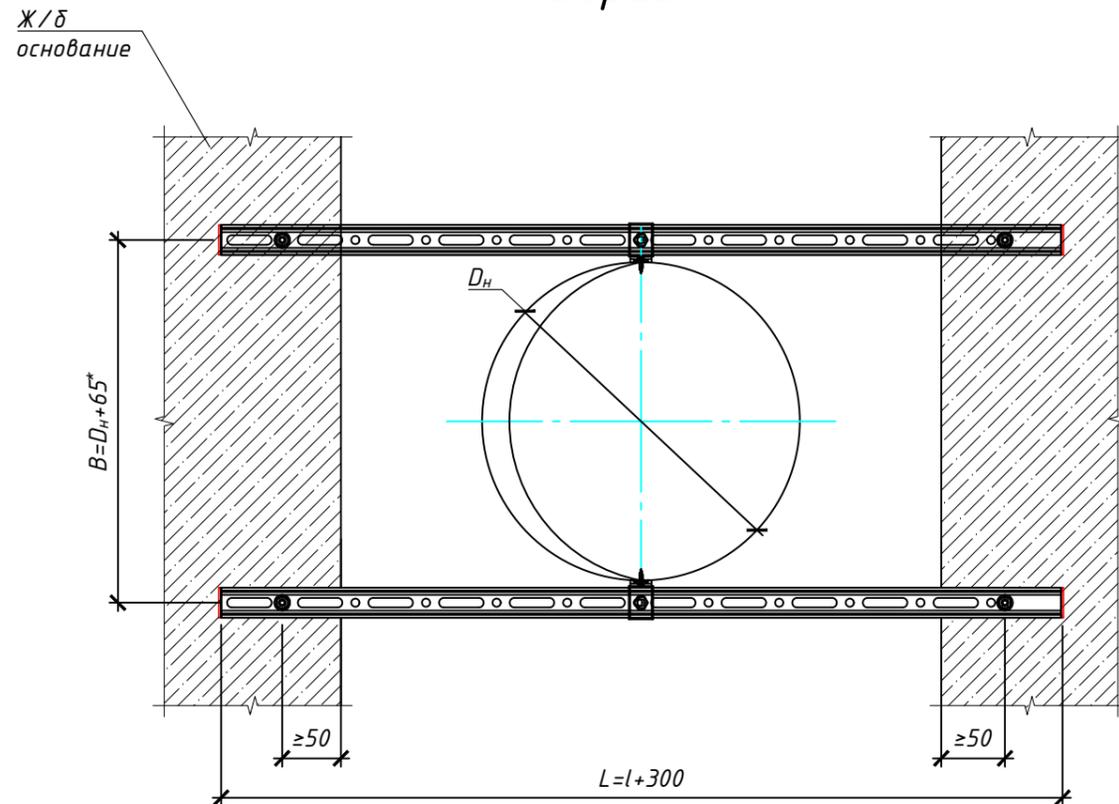
Инв. №подл.

H7.0.3-1.13

Исп. 1-15



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН	Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-1.13.1	100	1,2	H7.0.3-1.13.9	250	1,2
H7.0.3-1.13.2	125	1,2	H7.0.3-1.13.10	280	1,2
H7.0.3-1.13.3	140	1,2	H7.0.3-1.13.11	300	1,2
H7.0.3-1.13.4	150	1,2	H7.0.3-1.13.12	315	1,2
H7.0.3-1.13.5	160	1,2	H7.0.3-1.13.13	355	1,2
H7.0.3-1.13.6	180	1,2	H7.0.3-1.13.14	400	1,2
H7.0.3-1.13.7	200	1,2	H7.0.3-1.13.15	450	1,2
H7.0.3-1.13.8	225	1,2			

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Максимальная толщина стенки воздуховода при его фиксации с помощью самосверлящих шурупов S-MS01Z 4,8x20 составляет 2,5мм
3. Допустимо выполнять крепление опоры и к нижней, и к верхней сторонам плиты перекрытия
4. Расстояние B между осями профилей необходимо уточнить по месту.
5. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
6. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
7. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 444.16204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 4,2 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
8. Спецификацию элементов см. л. 14.2

H7.0.3-1.13

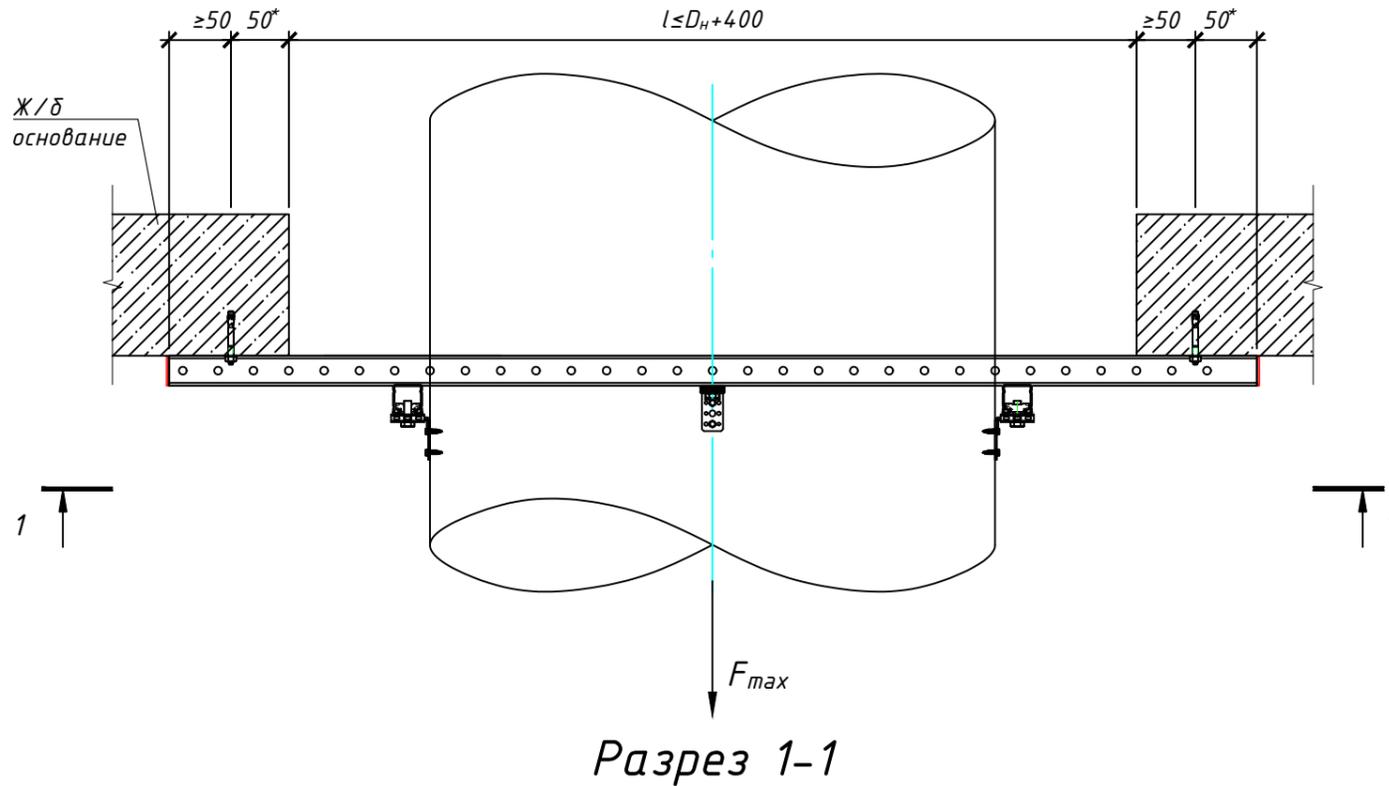
					H7.0.3-1.13			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к ж/б перекрытию (Потолок)	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертеж						UTECH		

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

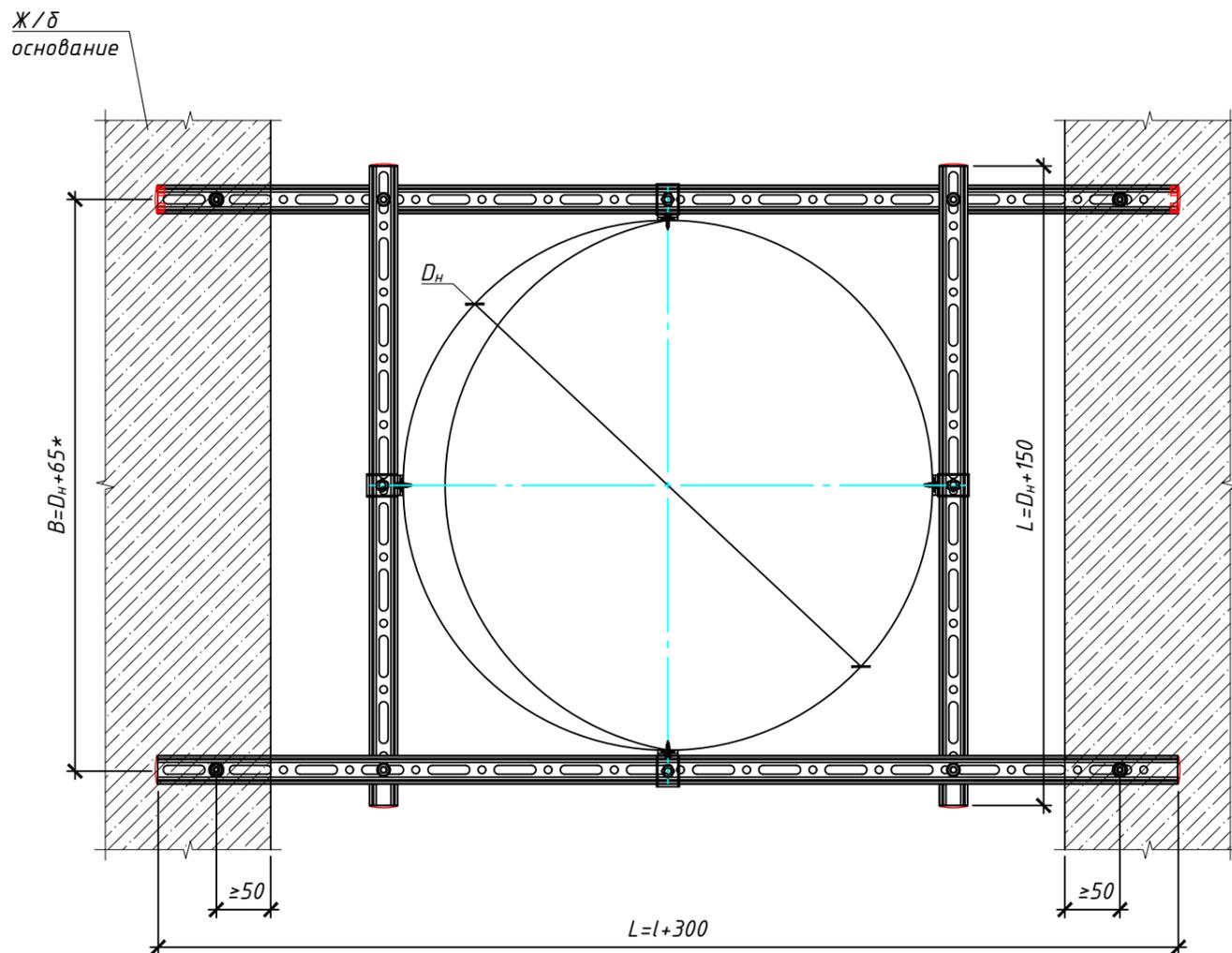
H7.0.3-1.14

Исп. 1-10

$l \leq D_H + 400$



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода D_H , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-1.14.1	500	1,9
H7.0.3-1.14.2	560	1,9
H7.0.3-1.14.3	600	1,9
H7.0.3-1.14.4	630	1,9
H7.0.3-1.14.5	710	1,9
H7.0.3-1.14.6	800	1,9
H7.0.3-1.14.7	900	1,9
H7.0.3-1.14.8	1000	1,9
H7.0.3-1.14.9	1120	2,4
H7.0.3-1.14.10	1250	2,4

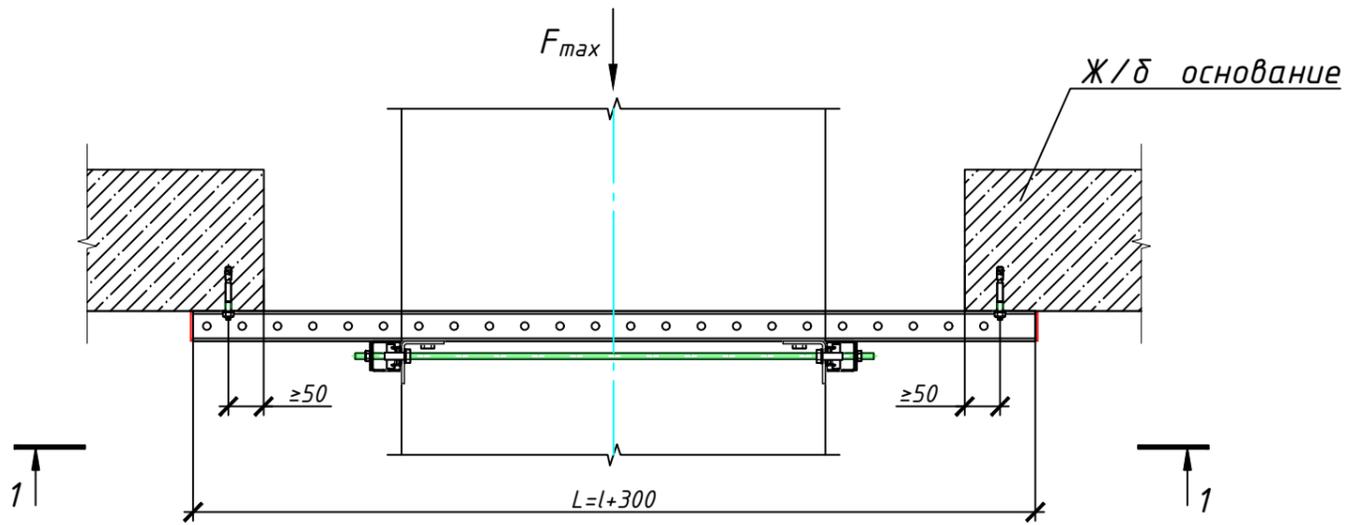
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Максимальная толщина стенки воздуховода при его фиксации с помощью самосверлящих шурупов S-MS01Z 4,8x20 составляет 2,5мм
3. Допустимо выполнять крепление опоры и к нижней, и к верхней сторонам плиты перекрытия
4. Расстояние B между осями профилей необходимо уточнить по месту.
5. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
6. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
7. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 4,2 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
8. Спецификацию элементов см. л. 15.2

H7.0.3-1.14

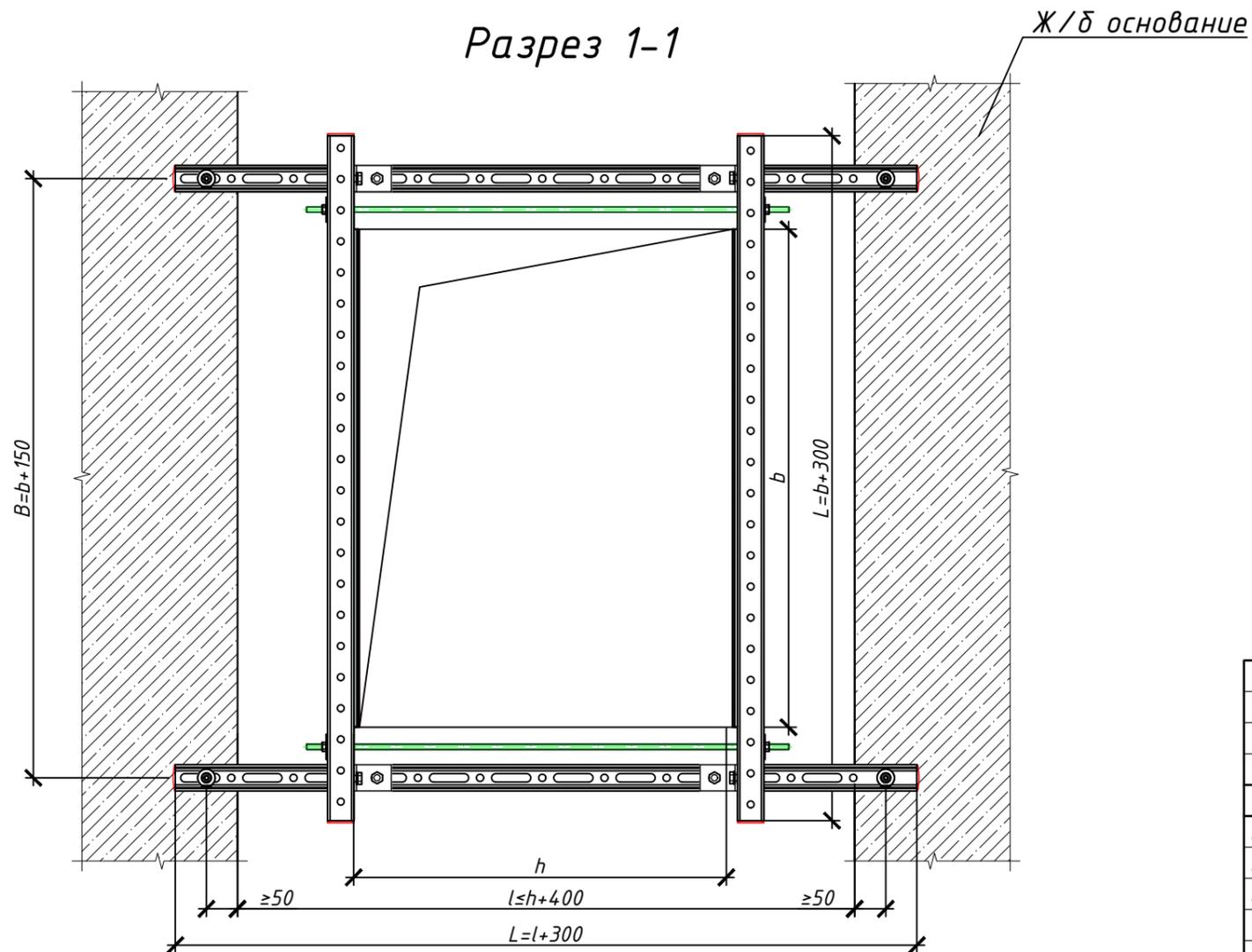
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к ж/б перекрытию (Потолок)	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертеж								

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

H7.0.3-1.15
Исп. 1-4



Разрез 1-1



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
H7.0.3-1.15.1	100..200	100..200	1,6
H7.0.3-1.15.2	200..400	100..400	
H7.0.3-1.15.3	400..600	100..600	
H7.0.3-1.15.4	600..800	100..800	

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 2,00 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. Допустимо выполнять крепление опоры и к нижней и к верхней сторонам плиты перекрытия.
6. Спецификацию элементов см. л. 16.2

H7.0.3-1.15

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	H7.0.3-1.15			
Разраб.		Уварова		05.23	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к ж/б перекрытию (Потолок)	Стадия	Масса	Масштаб
Проверил		Шпагин		05.23		И	см. табл	1:10
Н.Контр.		Давликамов		05.23		Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертеж			

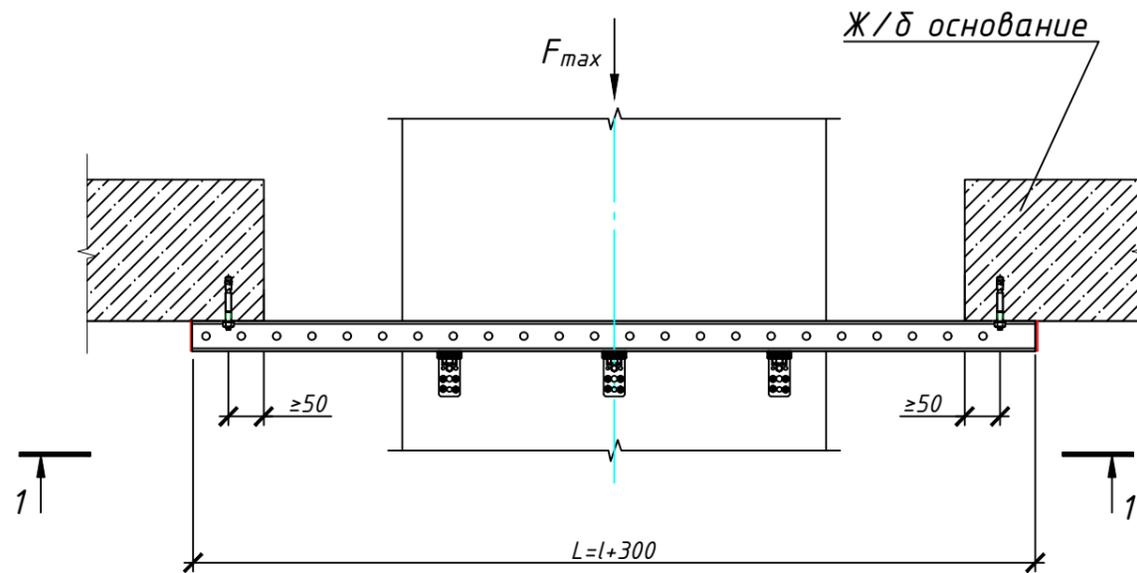
Согласовано

Взам. инв. №

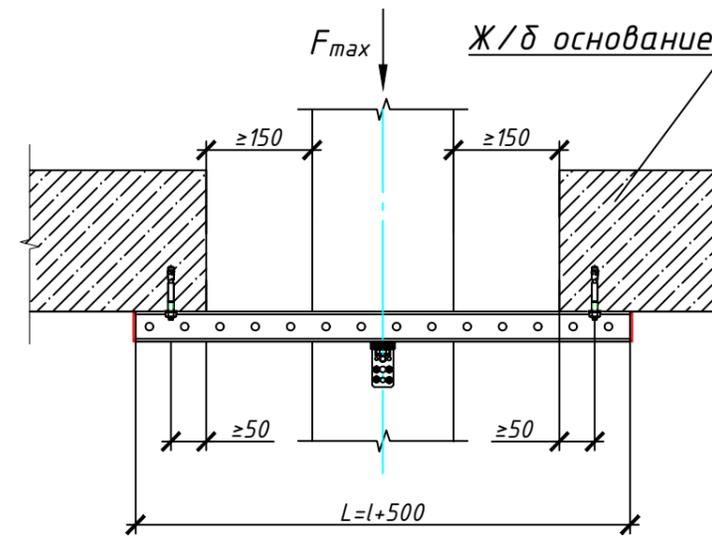
Подп. и дата

Инв. №подл.

H7.0.3-1.16
Исп. 4-5

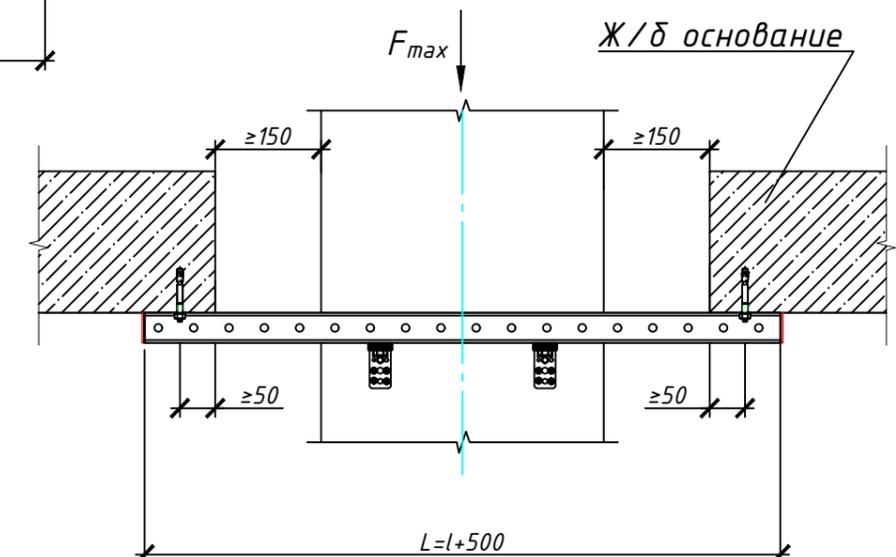


Исп. 1

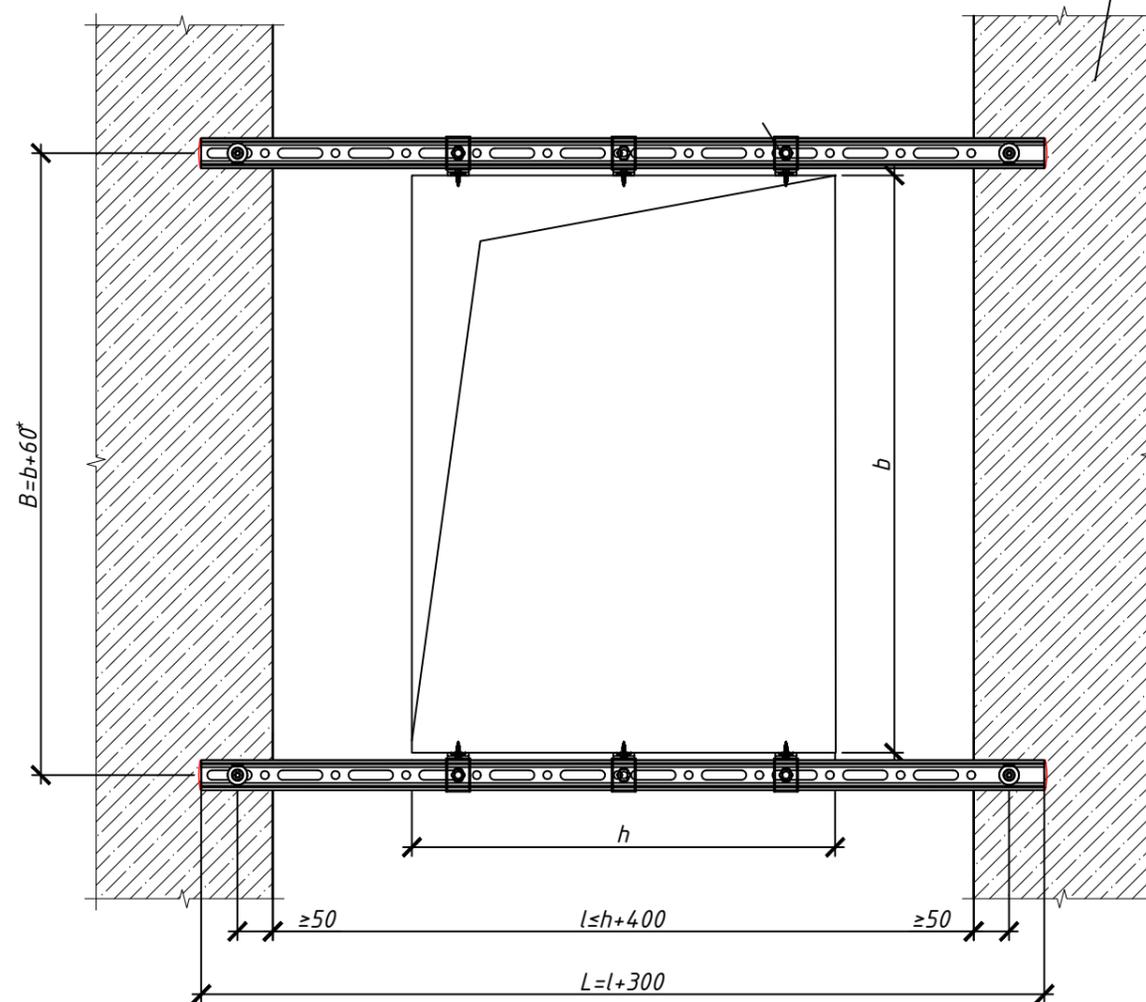


Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
H7.0.3-1.16.1	100..200	100..200	1,2
H7.0.3-1.16.2	200..400	100..400	2,4
H7.0.3-1.16.3	400..600	100..600	2,4
H7.0.3-1.16.4	600..800	100..800	2,8
H7.0.3-1.16.5	800..1000	100..1000	2,8

Исп. 2-3



Разрез 1-1
Ж/б основание



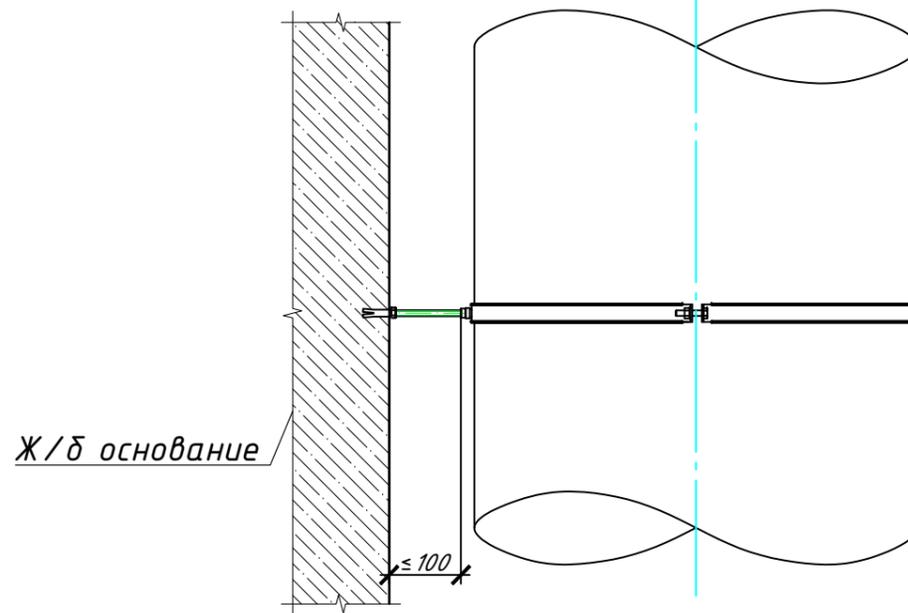
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В25.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 4,2 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Допустимо выполнять крепление опоры и к нижней и к верхней сторонам плиты перекрытия.
7. Спецификацию элементов см. л. 17.2.

H7.0.3-1.16

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к ж/б перекрытию (Потолок)	Стадия	Масса	Масштаб
						И	см. табл	1:10
						Лист 1	Листов 1	
Сборочный чертеж						UTECH		

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

H7.0.3-1.17
Исп. 1-14



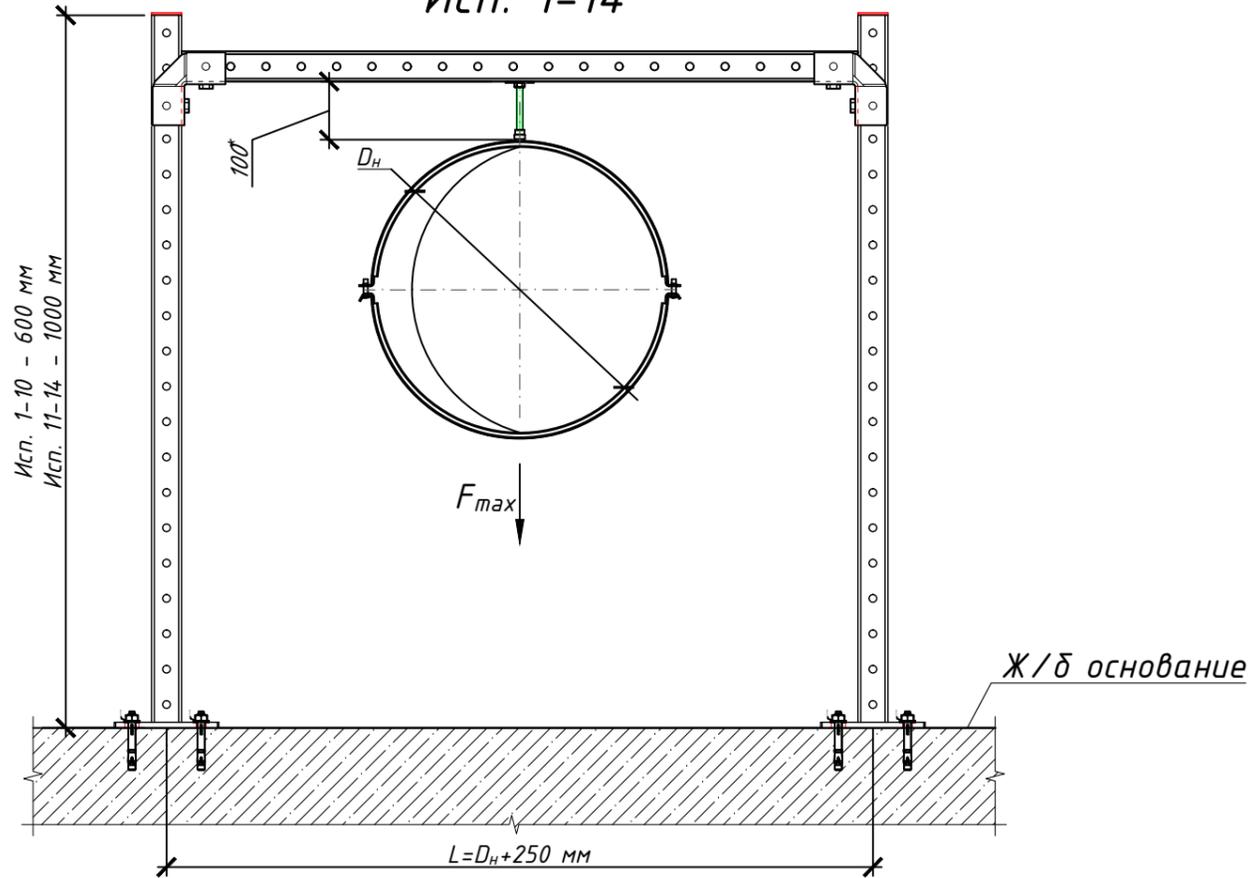
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм
H7.0.3-1.17.1	100
H7.0.3-1.17.2	125
H7.0.3-1.17.3	140
H7.0.3-1.17.4	150
H7.0.3-1.17.5	160
H7.0.3-1.17.6	180
H7.0.3-1.17.7	200
H7.0.3-1.17.8	224
H7.0.3-1.17.9	250
H7.0.3-1.17.10	280
H7.0.3-1.17.11	300
H7.0.3-1.17.12	315
H7.0.3-1.17.13	355
H7.0.3-1.17.14	400

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

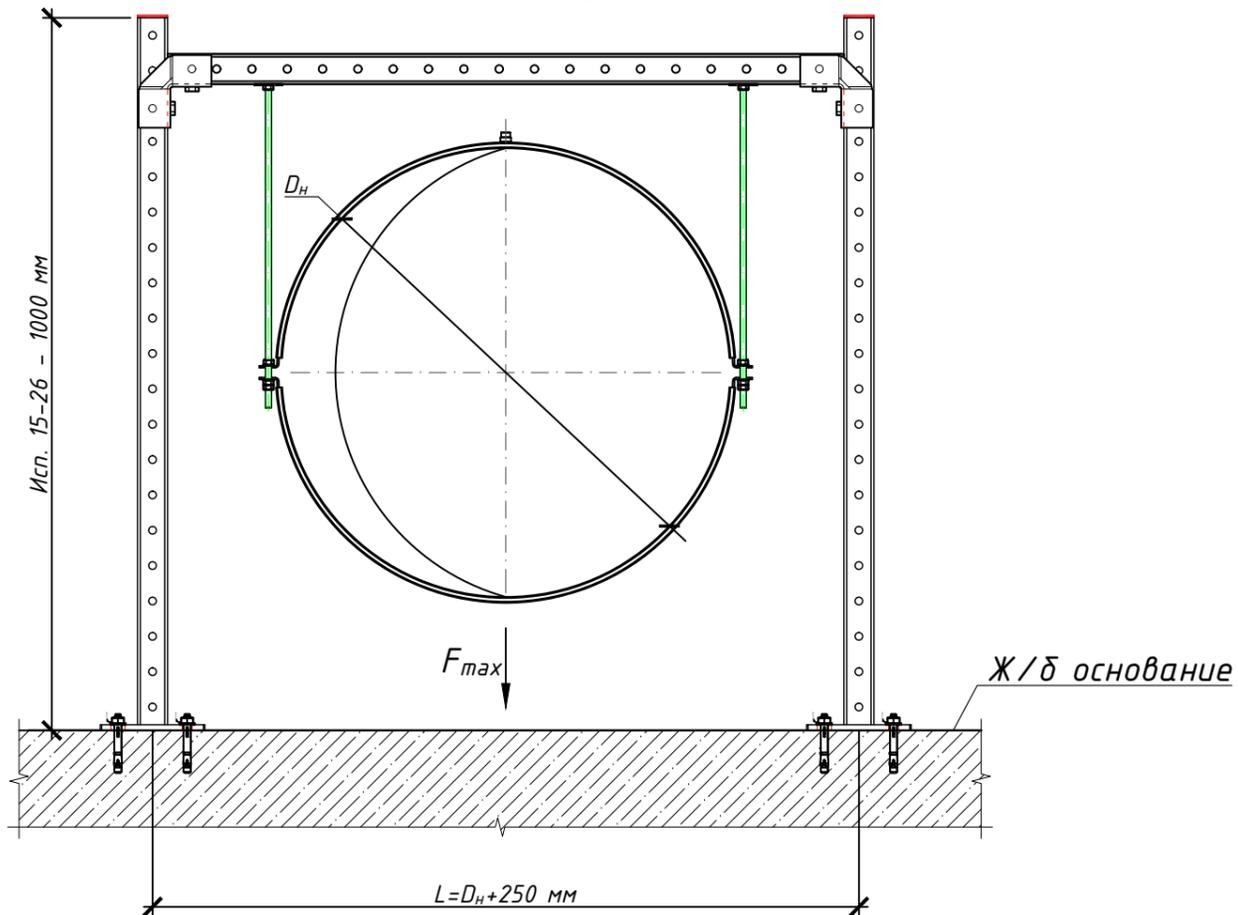
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В25.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Данная опора предназначена исключительно для фиксации воздуховода в проектом положении. Опора не воспринимает вертикальную нагрузку от веса воздуховода, а также любые горизонтальные воздействия.
6. Спецификацию элементов см. л. 18.2.

					H7.0.3-1.17			
					Крепление круглого вертикального воздуховода к ж/б стене	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.	Уварова			05.23				
Проверил	Шпагин			05.23				
Н.Контр.	Давликамов			05.23	Лист 1	Листов 1		
					Сборочный чертеж	UTECH		

Н7.0.3-1.18
Исп. 1-14



Исп. 15-26



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН	Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
Н7.0.3-1.18.1	100	0,7	Н7.0.3-1.18.14	400	1,2
Н7.0.3-1.18.2	125	0,7	Н7.0.3-1.18.15	450	1,2
Н7.0.3-1.18.3	140	0,7	Н7.0.3-1.18.16	500	1,5
Н7.0.3-1.18.4	150	0,7	Н7.0.3-1.18.17	560	1,5
Н7.0.3-1.18.5	160	0,7	Н7.0.3-1.18.18	600	1,5
Н7.0.3-1.18.6	180	0,7	Н7.0.3-1.18.19	630	1,5
Н7.0.3-1.18.7	200	0,7	Н7.0.3-1.18.20	710	1,5
Н7.0.3-1.18.8	224	1,2	Н7.0.3-1.18.21	800	1,5
Н7.0.3-1.18.9	250	1,2	Н7.0.3-1.18.22	900	1,5
Н7.0.3-1.18.10	280	1,2	Н7.0.3-1.18.23	1000	1,5
Н7.0.3-1.18.11	300	1,2	Н7.0.3-1.18.24	1120	1,5
Н7.0.3-1.18.12	315	1,2	Н7.0.3-1.18.25	1250	1,5
Н7.0.3-1.18.13	355	1,2	Н7.0.3-1.18.26	1400	1,5

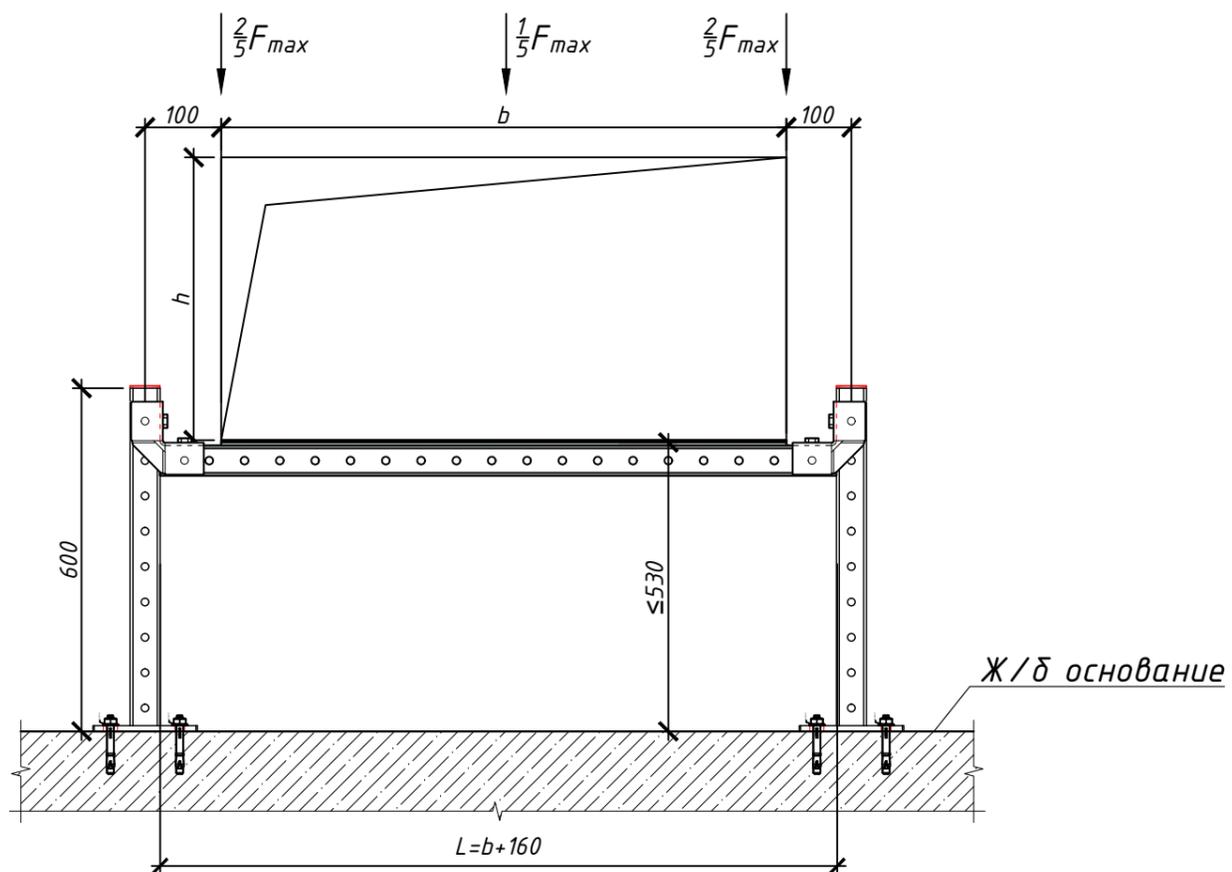
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В25.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на срез - 2,00 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 19.2-19.3.

Н7.0.3-1.18

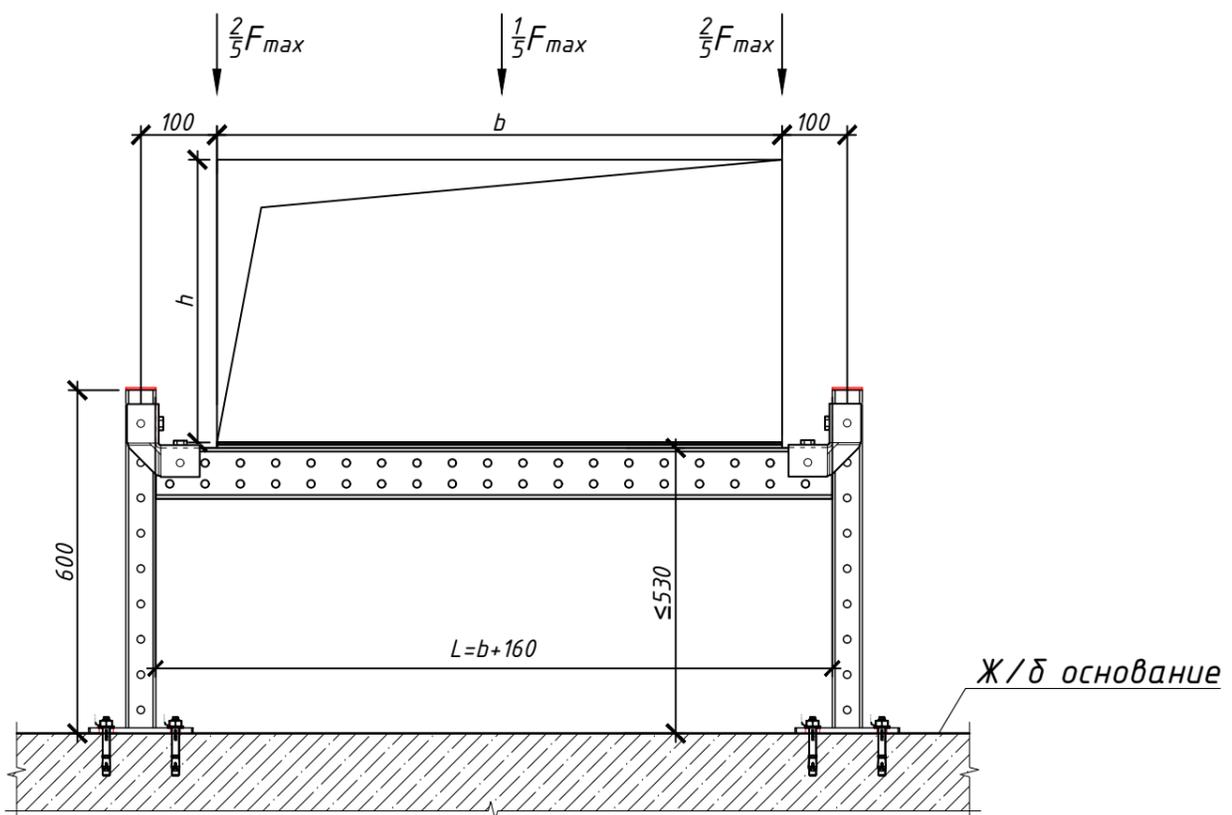
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23	И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Давликамов		05.23			
Крепление круглого горизонтального воздуховода к ж/б перекрытию (Пол)						Лист 1	Листов 1
Сборочный чертеж							

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

Н7.0.3-1.19
Исп. 1-7



Исп. 8-10



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
Н7.0.3-1.19.1	100..200	100..200	8,5
Н7.0.3-1.19.2	200..400	100..400	7,5
Н7.0.3-1.19.3	400..600	100..600	6,5
Н7.0.3-1.19.4	600..800	100..800	5,6
Н7.0.3-1.19.5	800..1000	100..1000	4,6
Н7.0.3-1.19.6	1000..1200	100..1200	3,5
Н7.0.3-1.19.7	1200..1400	100..1400	2,8
Н7.0.3-1.19.8	1400..1600	100..1600	8,0
Н7.0.3-1.19.9	1600..1800	100..1800	8,0
Н7.0.3-1.19.10	1800..2000	100..2000	8,0

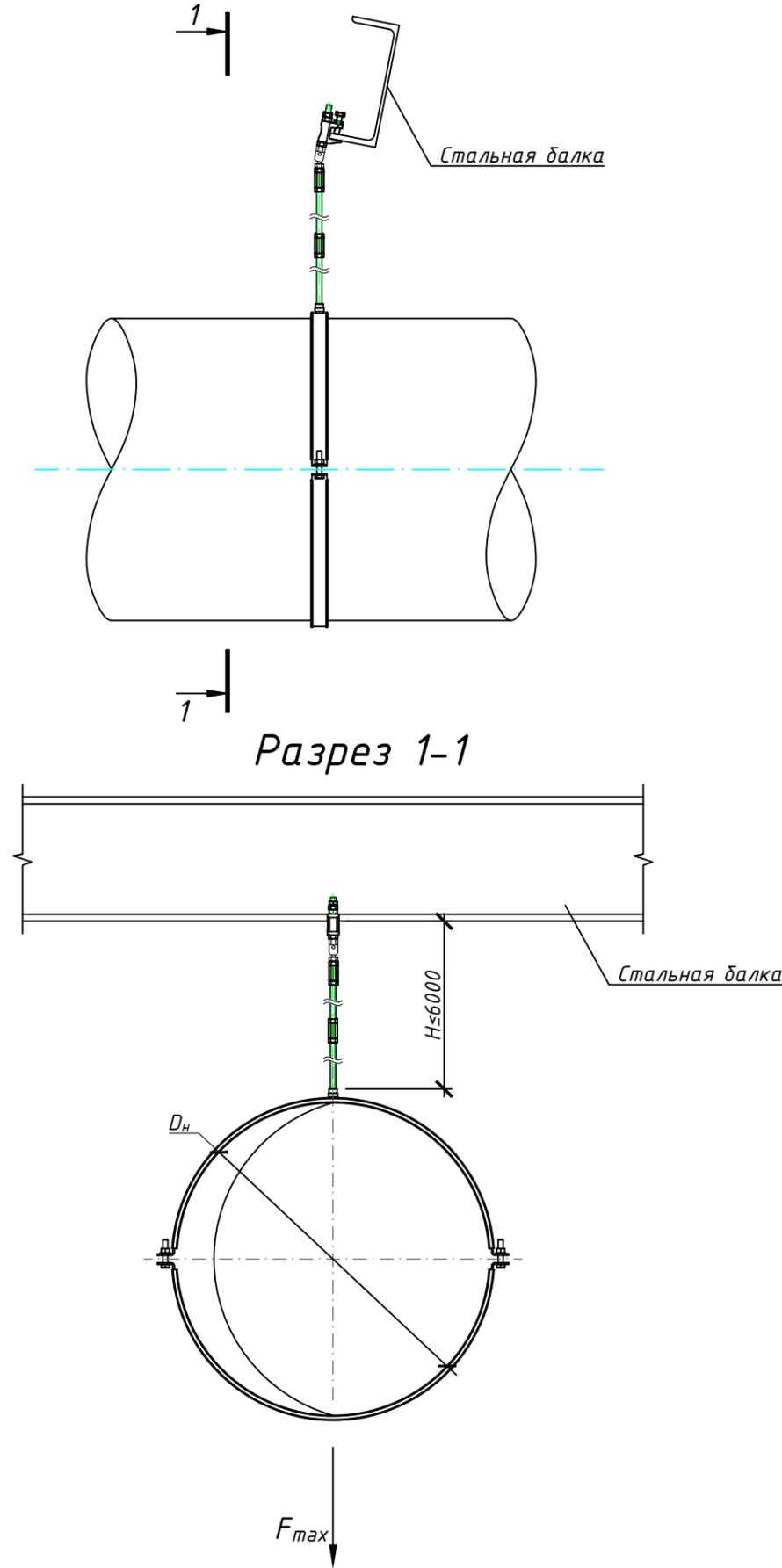
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В25.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на выров - 2,5 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 20.2.

Н7.0.3-1.19

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Стадия			Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к ж/б перекрытию (Пол)	И	см. табл	1:10	
Проверил		Шпагин		05.23					
Н.Контр.		Давликамов		05.23					
Сборочный чертеж						Лист 1	Листов 1		
						UTECH			

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

H7.0.3-2.1
Исп. 1-14



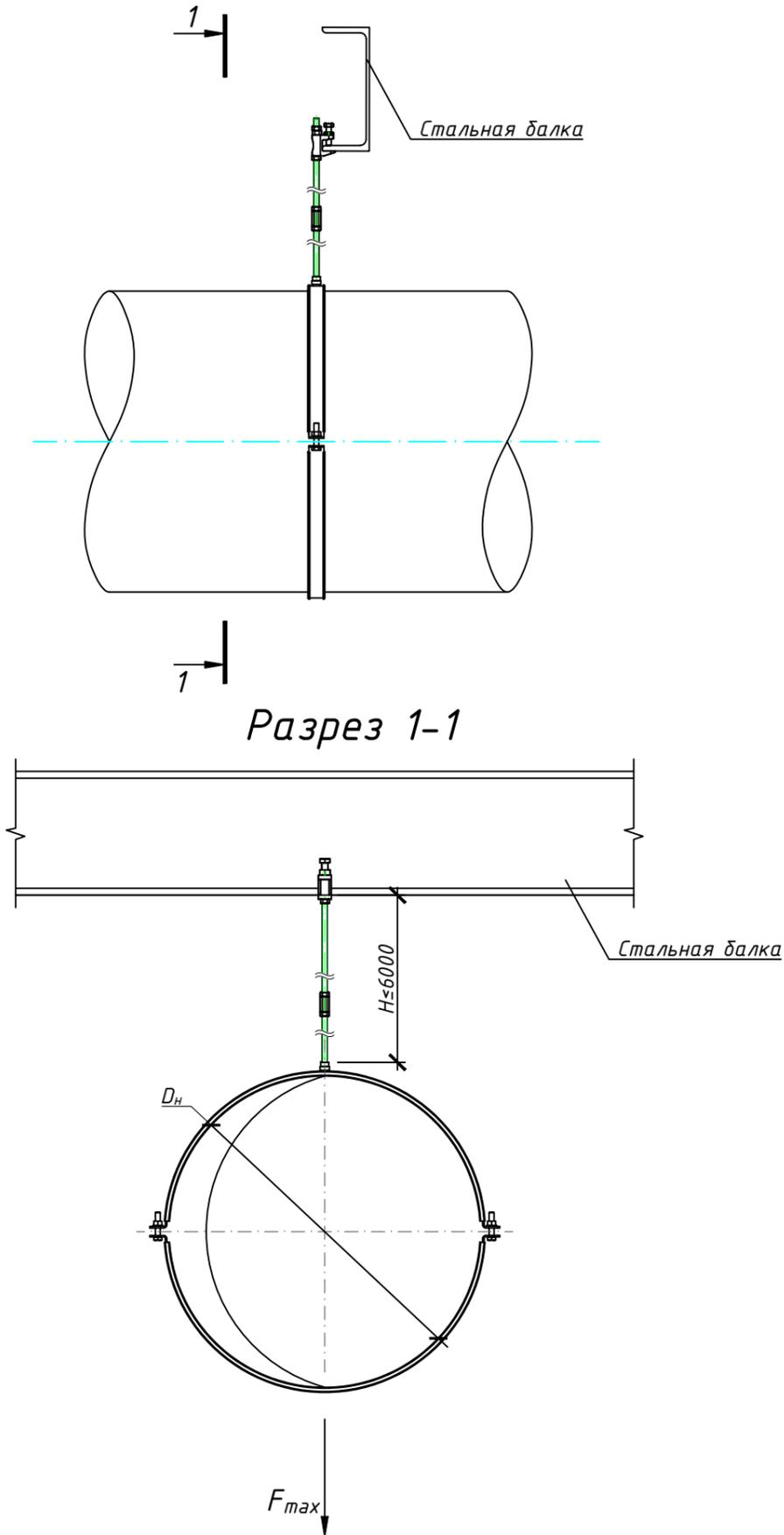
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-2.1.1	100	0,7
H7.0.3-2.1.2	125	0,7
H7.0.3-2.1.3	140	0,7
H7.0.3-2.1.4	150	0,7
H7.0.3-2.1.5	160	0,7
H7.0.3-2.1.6	180	0,7
H7.0.3-2.1.7	200	0,7
H7.0.3-2.1.8	224	1,2
H7.0.3-2.1.9	250	1,2
H7.0.3-2.1.10	280	1,2
H7.0.3-2.1.11	300	1,2
H7.0.3-2.1.12	315	1,2
H7.0.3-2.1.13	355	1,2
H7.0.3-2.1.14	400	1,2

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

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
5. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
6. Максимальная толщина полки балки 17 мм.
7. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
8. Спецификацию элементов см. л. 21.2-21.3

					H7.0.3-2.1			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
						И	см. табл	1:10
						Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертеж			
					UTECH			

H7.0.3-2.2
Исп. 1-14



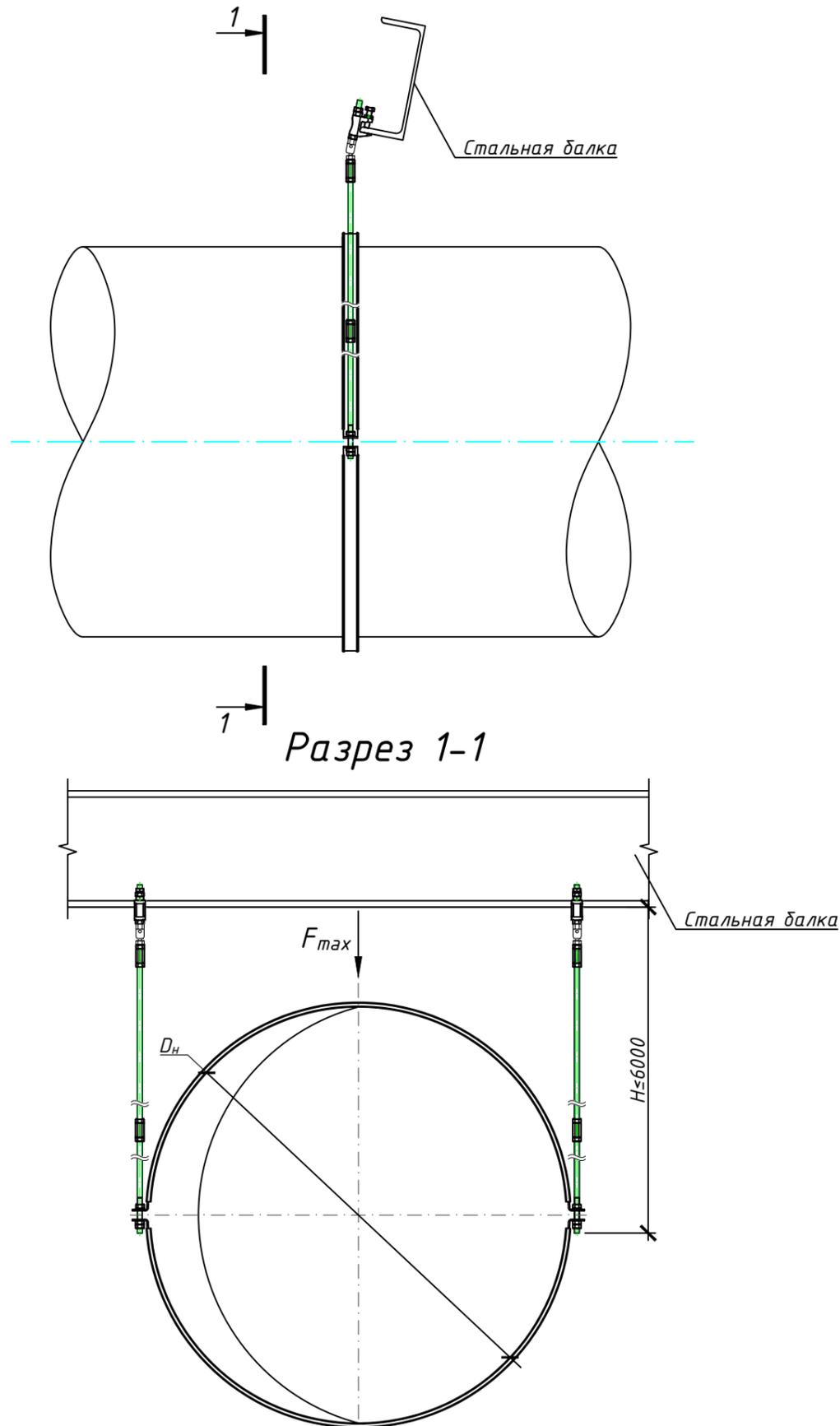
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-2.2.1	100	0,7
H7.0.3-2.2.2	125	0,7
H7.0.3-2.2.3	140	0,7
H7.0.3-2.2.4	150	0,7
H7.0.3-2.2.5	160	0,7
H7.0.3-2.2.6	180	0,7
H7.0.3-2.2.7	200	0,7
H7.0.3-2.2.8	224	1,2
H7.0.3-2.2.9	250	1,2
H7.0.3-2.2.10	280	1,2
H7.0.3-2.2.11	300	1,2
H7.0.3-2.2.12	315	1,2
H7.0.3-2.2.13	355	1,2
H7.0.3-2.2.14	400	1,2

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

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Фиксирующий болт затянуть от руки + 1/2 оборота ключом.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения.
5. Максимальная толщина полки балки 17 мм.
6. Муфту промежуточную М8х25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
7. Спецификацию элементов см. л. 22.2-22.3

					H7.0.3-2.2			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертеж						UTECH		

H7.0.3-2.3
Исп. 1-12



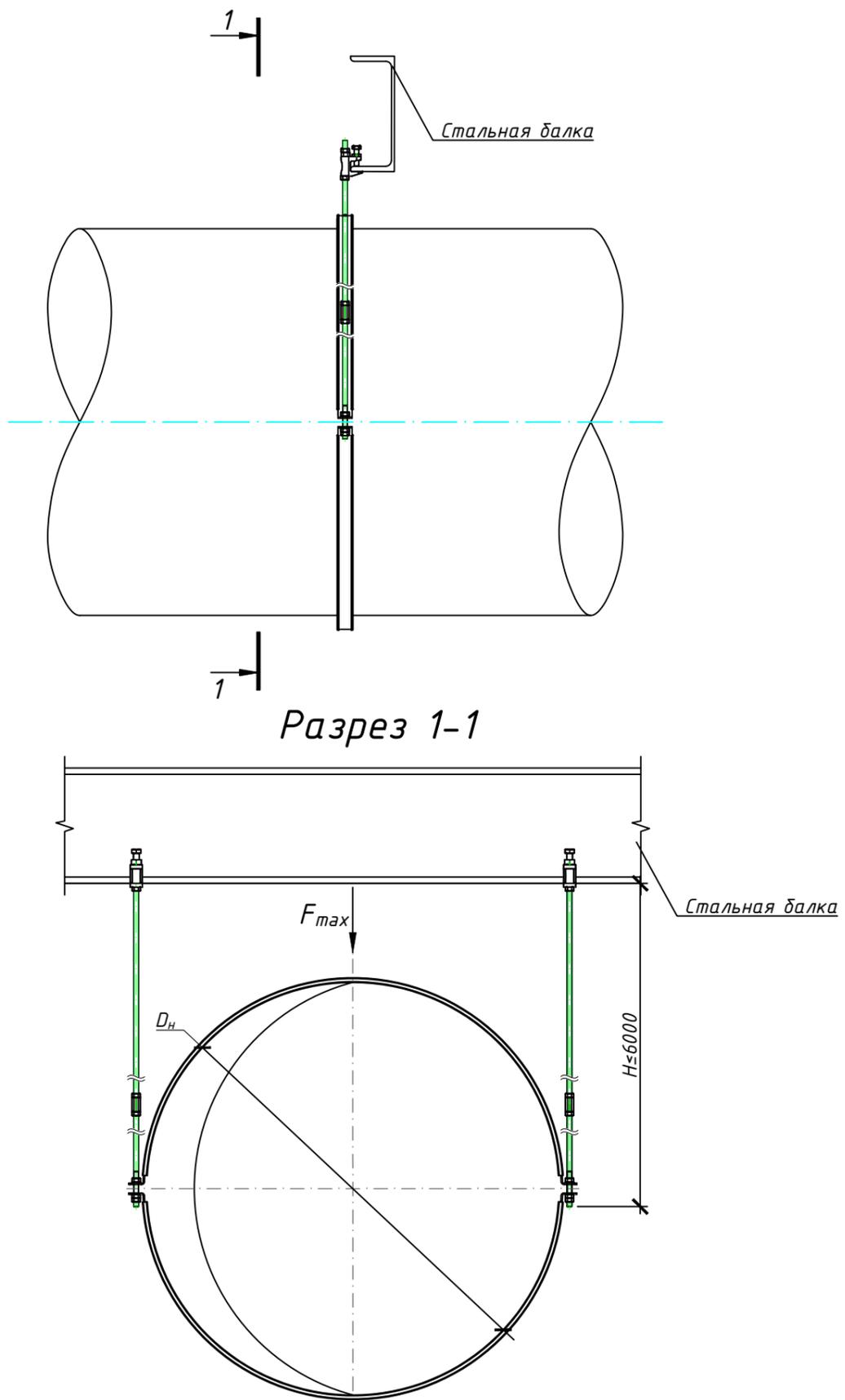
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-2.3.1	450	1,5
H7.0.3-2.3.2	500	1,5
H7.0.3-2.3.3	560	1,5
H7.0.3-2.3.4	600	1,5
H7.0.3-2.3.5	630	1,5
H7.0.3-2.3.6	710	1,5
H7.0.3-2.3.7	800	1,5
H7.0.3-2.3.8	900	1,5
H7.0.3-2.3.9	1000	1,5
H7.0.3-2.3.10	1120	1,5
H7.0.3-2.3.11	1250	1,5
H7.0.3-2.3.12	1400	1,5

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

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
5. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
6. Максимальная толщина полки балки 17 мм.
7. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
8. Спецификацию элементов см. л. 23.2

					H7.0.3-2.3			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.		Уварова		05.23				
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертёж	Лист 1	Листов 1	
					UTECH			

H7.0.3-2.4
Исп. 1-12



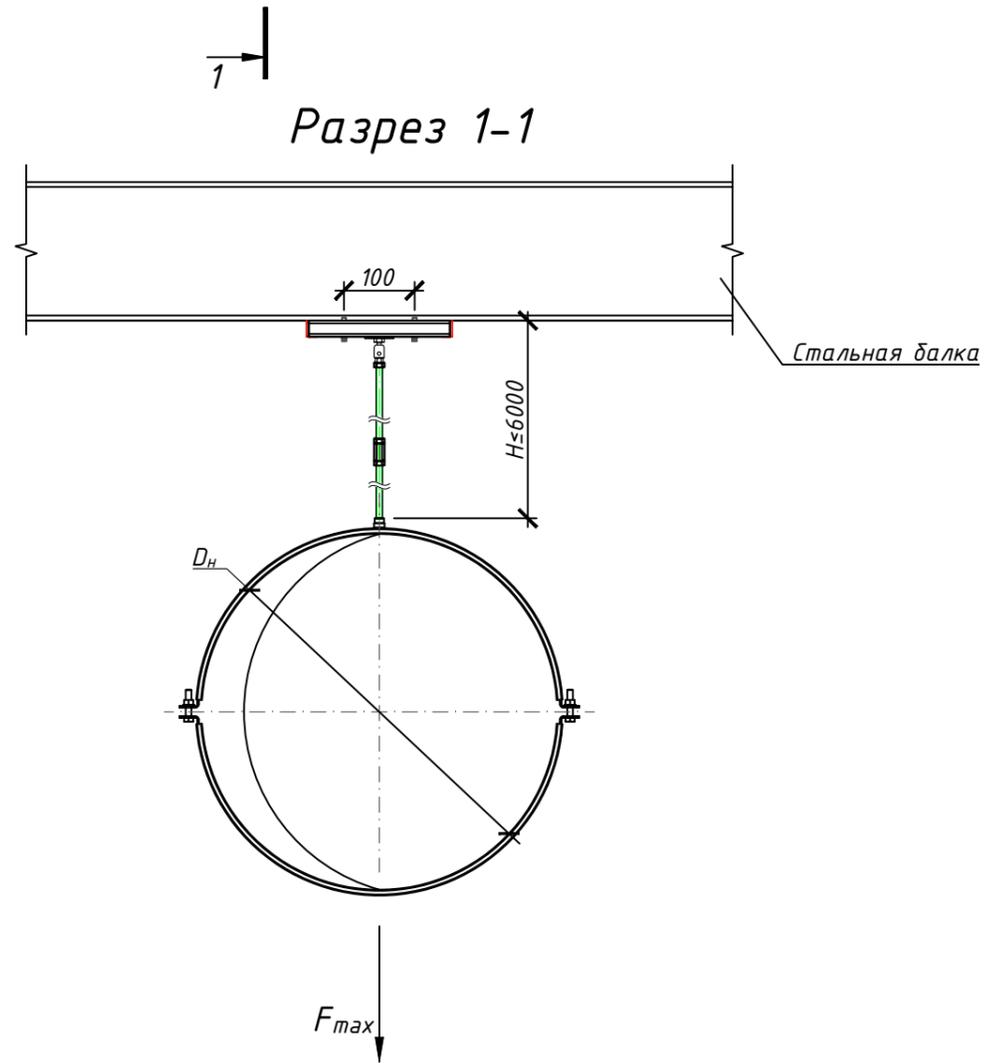
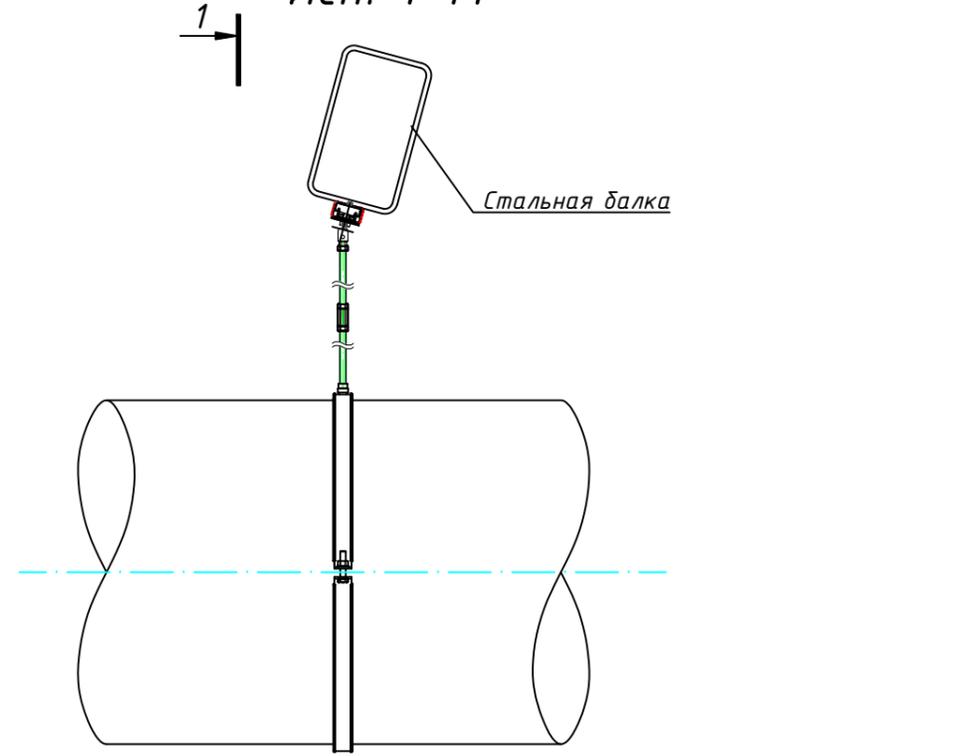
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-2.4.1	450	1,5
H7.0.3-2.4.2	500	1,5
H7.0.3-2.4.3	560	1,5
H7.0.3-2.4.4	600	1,5
H7.0.3-2.4.5	630	1,5
H7.0.3-2.4.6	710	1,5
H7.0.3-2.4.7	800	1,5
H7.0.3-2.4.8	900	1,5
H7.0.3-2.4.9	1000	1,5
H7.0.3-2.4.10	1120	1,5
H7.0.3-2.4.11	1250	1,5
H7.0.3-2.4.12	1400	1,5

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Фиксирующий болт затянуть от руки + 1/2 оборота ключом.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения.
5. Максимальная толщина полки балки 17 мм.
6. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
7. Спецификацию элементов см. л. 24.2

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

					H7.0.3-2.4			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертеж	UTECH		

H7.0.3-2.5
Исп. 1-14



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-2.5.1	100	0,7
H7.0.3-2.5.2	125	0,7
H7.0.3-2.5.3	140	0,7
H7.0.3-2.5.4	150	0,7
H7.0.3-2.5.5	160	0,7
H7.0.3-2.5.6	180	0,7
H7.0.3-2.5.7	200	0,7
H7.0.3-2.5.8	224	1,2
H7.0.3-2.5.9	250	1,2
H7.0.3-2.5.10	280	1,2
H7.0.3-2.5.11	300	1,2
H7.0.3-2.5.12	315	1,2
H7.0.3-2.5.13	355	1,2
H7.0.3-2.5.14	400	1,2

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
5. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
6. Минимальная толщина стенки балки 6 мм.
7. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм.
8. Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 1,1 кН; на срез - 0,4 кН.
9. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
10. Спецификацию элементов см. л. 25.2-25.3

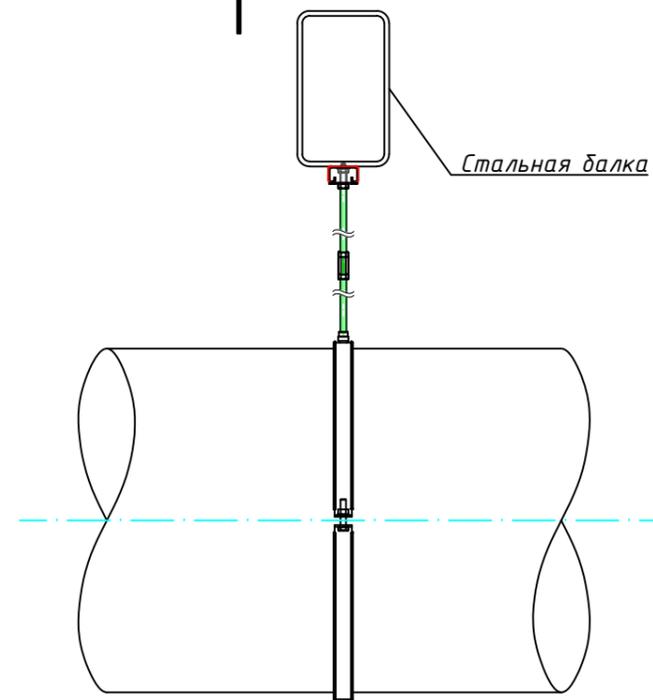
H7.0.3-2.5

					H7.0.3-2.5		
					Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	И	см. табл
Разраб.	Уварова			05.23			
Проверил	Шпагин			05.23			
Н.Контр.	Давликамов			05.23			
					Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертёж		
					UTECH		

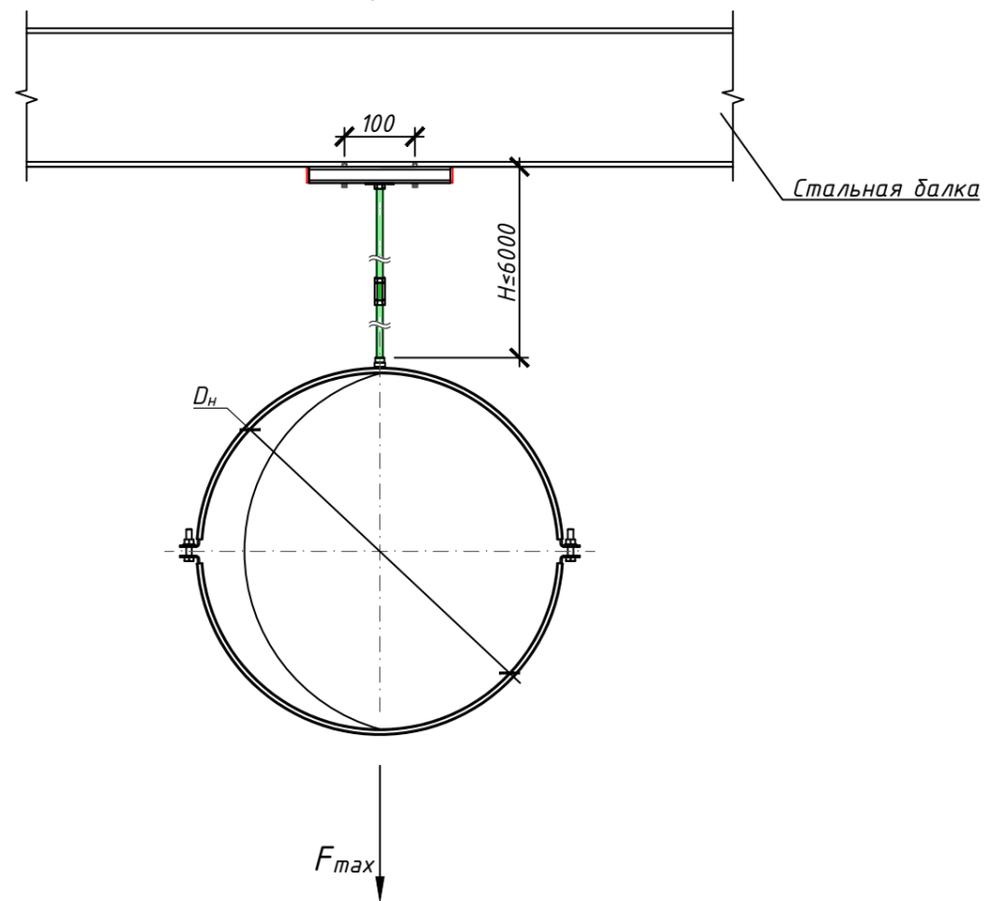
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

H7.0.3-2.6

Исп. 1-14



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-2.6.1	100	0,7
H7.0.3-2.6.2	125	0,7
H7.0.3-2.6.3	140	0,7
H7.0.3-2.6.4	150	0,7
H7.0.3-2.6.5	160	0,7
H7.0.3-2.6.6	180	0,7
H7.0.3-2.6.7	200	0,7
H7.0.3-2.6.8	224	1,2
H7.0.3-2.6.9	250	1,2
H7.0.3-2.6.10	280	1,2
H7.0.3-2.6.11	300	1,2
H7.0.3-2.6.12	315	1,2
H7.0.3-2.6.13	355	1,2
H7.0.3-2.6.14	400	1,2

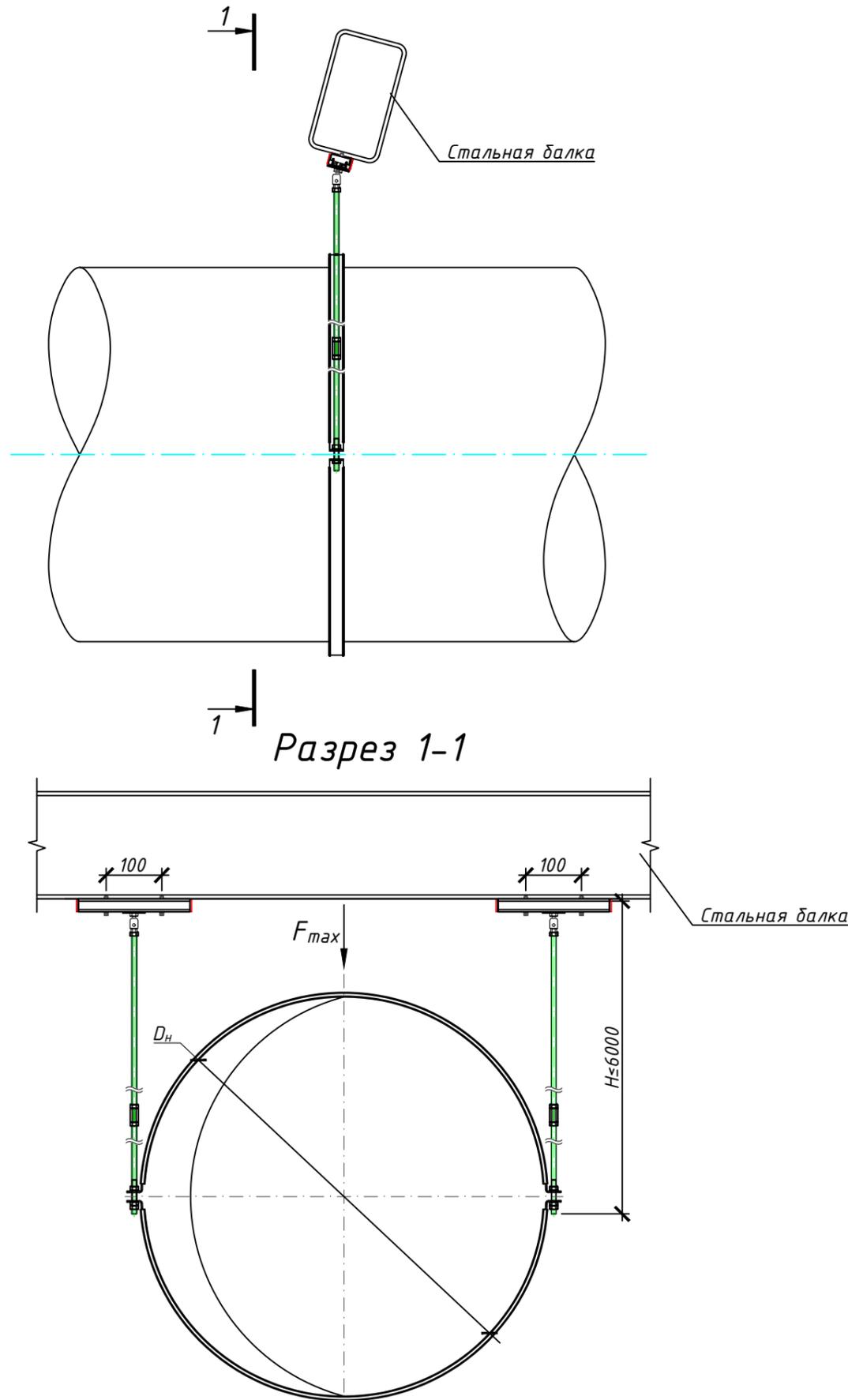
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
5. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения.
6. Минимальная толщина стенки балки 6 мм.
7. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм.
8. Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №64.04-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 1,5 кН.
9. Муфту промежуточную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
10. Спецификацию элементов см. л. 26.2-26.3

H7.0.3-2.6

					H7.0.3-2.6		
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23	И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Давликамов		05.23			
Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке						Лист 1	Листов 1
Сборочный чертеж							

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

H7.0.3-2.7
Исп. 1-12



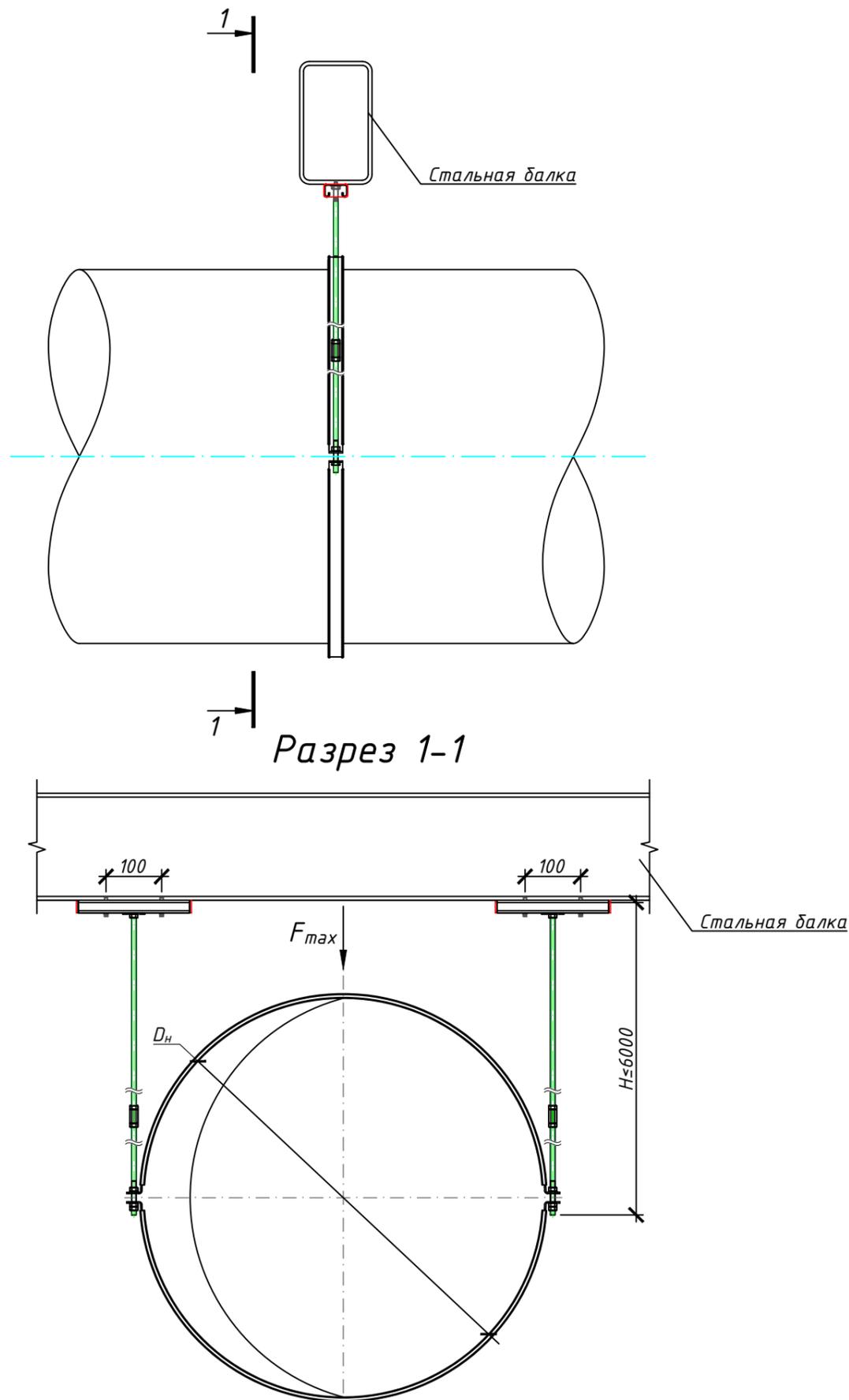
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-2.7.1	450	1,5
H7.0.3-2.7.2	500	1,5
H7.0.3-2.7.3	560	1,5
H7.0.3-2.7.4	600	1,5
H7.0.3-2.7.5	630	1,5
H7.0.3-2.7.6	710	1,5
H7.0.3-2.7.7	800	1,5
H7.0.3-2.7.8	900	1,5
H7.0.3-2.7.9	1000	1,5
H7.0.3-2.7.10	1120	1,5
H7.0.3-2.7.11	1250	1,5
H7.0.3-2.7.12	1400	1,5

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
5. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
6. Минимальная толщина стенки балки 6 мм.
7. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм.
8. Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 1,073 кН; на срез - 0,39 кН.
9. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
10. Спецификацию элементов см. л. 27.2

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

					H7.0.3-2.7			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23		UTECH		
Сборочный чертеж								

H7.0.3-2.8
Исп. 1-12



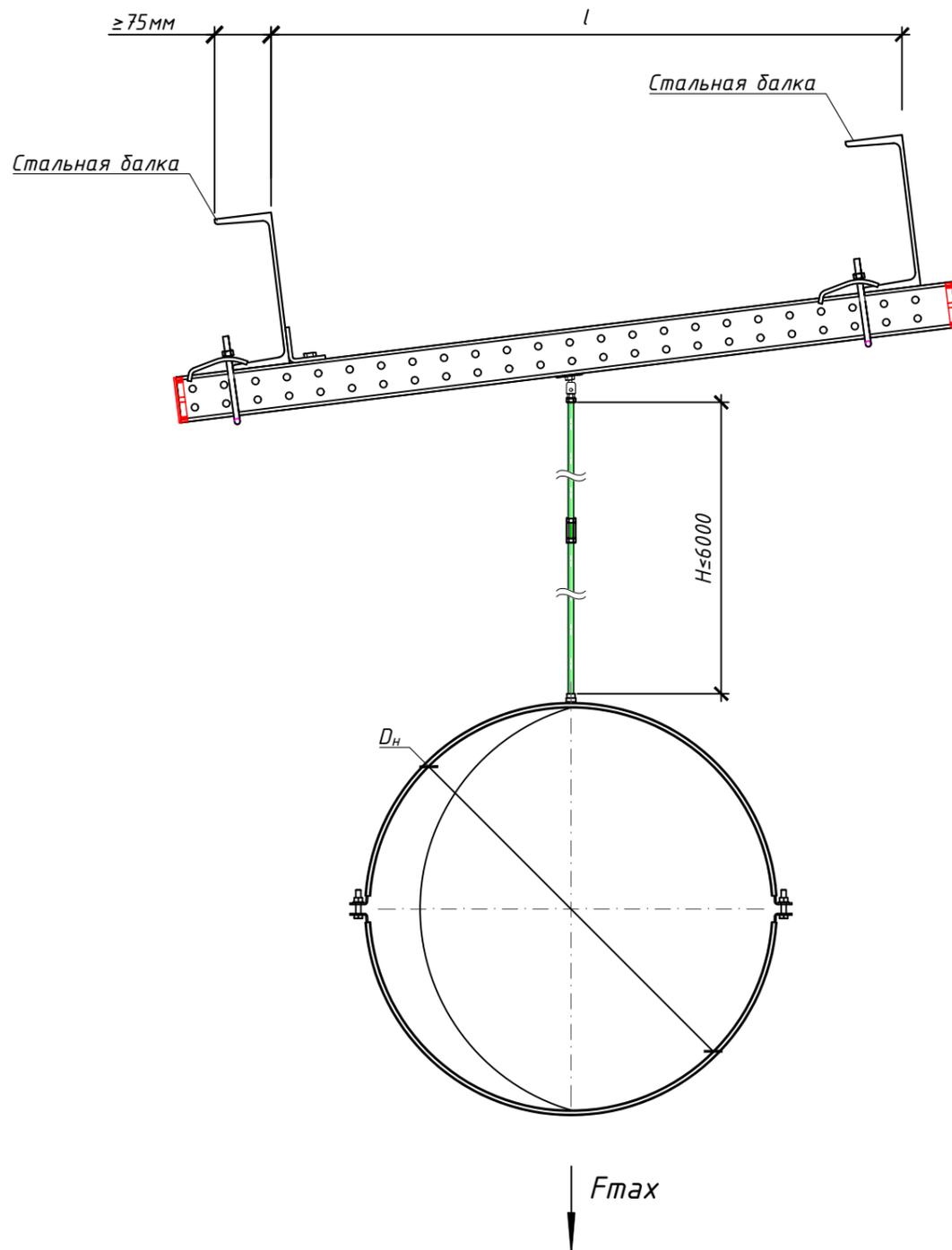
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-2.8.1	450	1,5
H7.0.3-2.8.2	500	1,5
H7.0.3-2.8.3	560	1,5
H7.0.3-2.8.4	600	1,5
H7.0.3-2.8.5	630	1,5
H7.0.3-2.8.6	710	1,5
H7.0.3-2.8.7	800	1,5
H7.0.3-2.8.8	900	1,5
H7.0.3-2.8.9	1000	1,5
H7.0.3-2.8.10	1120	1,5
H7.0.3-2.8.11	1250	1,5
H7.0.3-2.8.12	1400	1,5

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
5. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения.
6. Минимальная толщина стенки балки 6 мм.
7. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм.
8. Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №64.04-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 1,5 кН.
9. Муфту промежуточную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
10. Спецификацию элементов см. л. 28.2

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

					H7.0.3-2.8			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертеж						UTECH		

H7.0.3-2.9
Исп. 1-14



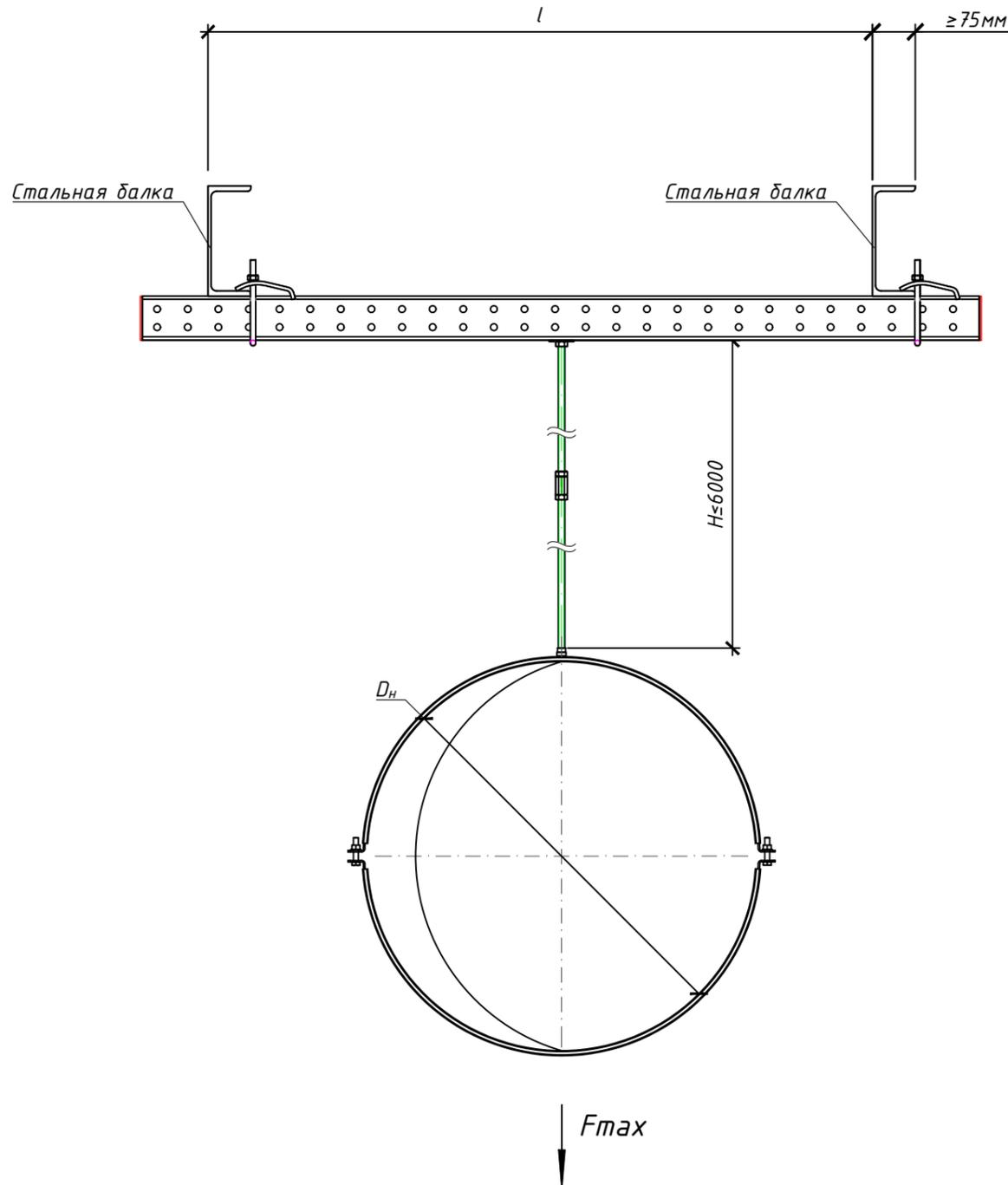
Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН	
		$l \leq 1500$ мм	$l \leq 3000$ мм
H7.0.3-2.9.1	100	0,7	0,5
H7.0.3-2.9.2	125	0,7	0,5
H7.0.3-2.9.3	140	0,7	0,5
H7.0.3-2.9.4	150	0,7	0,5
H7.0.3-2.9.5	160	0,7	0,5
H7.0.3-2.9.6	180	0,7	0,5
H7.0.3-2.9.7	200	1,2	0,5
H7.0.3-2.9.8	224	1,2	0,5
H7.0.3-2.9.9	250	1,2	0,5
H7.0.3-2.9.10	280	1,2	0,5
H7.0.3-2.9.11	300	1,2	0,5
H7.0.3-2.9.12	315	1,2	0,5
H7.0.3-2.9.13	355	1,2	0,5
H7.0.3-2.9.14	400	1,2	0,5

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
5. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Минимальная ширина полки 75 мм.
7. Спецификацию элементов см. л. 29.2-29.3

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

					H7.0.3-2.9			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.		Радзюкевич		05.23				
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 1	
					UTECH			

H7.0.3-2.10
Исп. 1-14



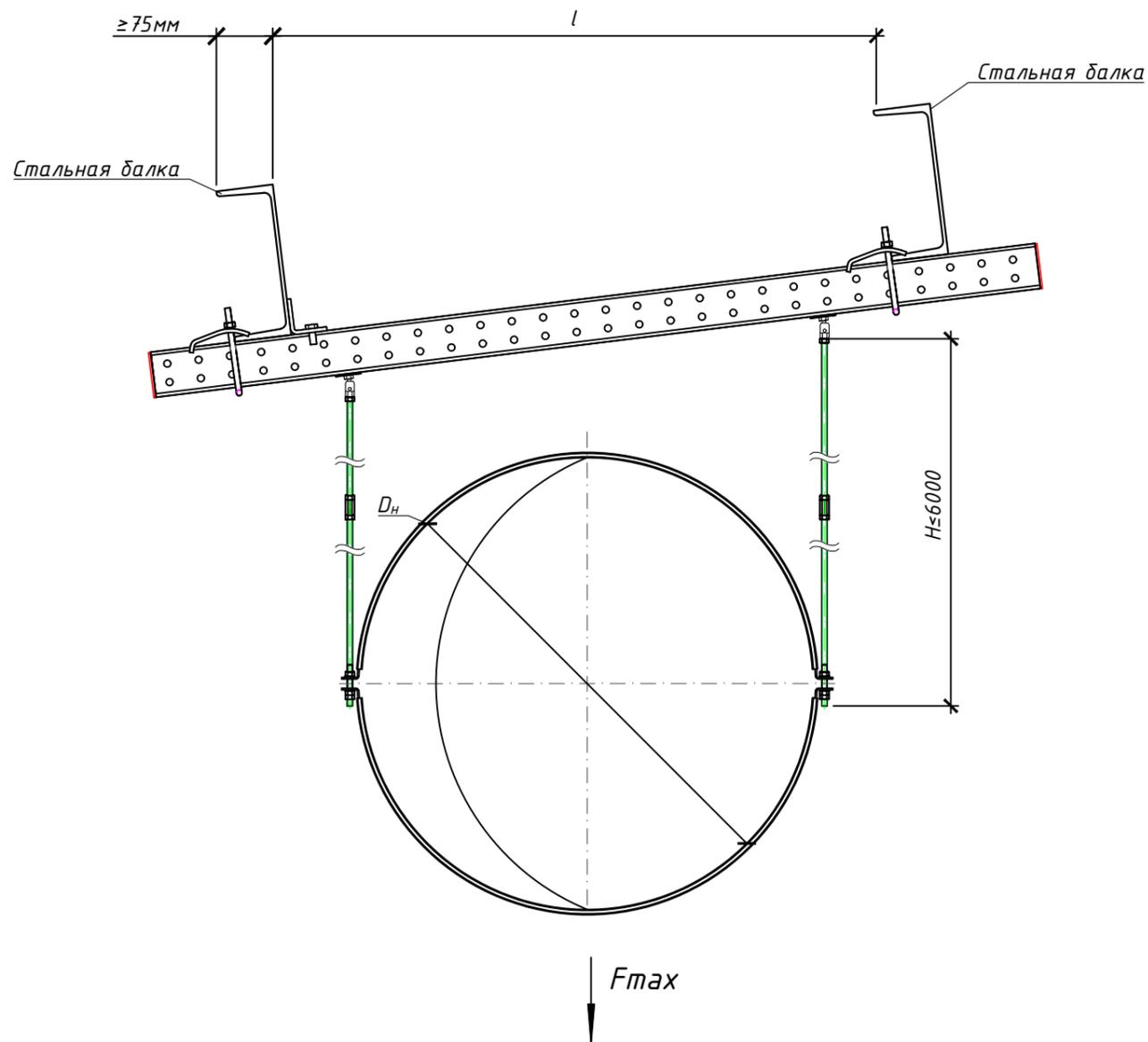
Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН	
		$l \leq 1500$ мм	$l \leq 3000$ мм
H7.0.3-2.10.1	100	0,7	0,5
H7.0.3-2.10.2	125	0,7	0,5
H7.0.3-2.10.3	140	0,7	0,5
H7.0.3-2.10.4	150	0,7	0,5
H7.0.3-2.10.5	160	0,7	0,5
H7.0.3-2.10.6	180	0,7	0,5
H7.0.3-2.10.7	200	1,2	0,5
H7.0.3-2.10.8	224	1,2	0,5
H7.0.3-2.10.9	250	1,2	0,5
H7.0.3-2.10.10	280	1,2	0,5
H7.0.3-2.10.11	300	1,2	0,5
H7.0.3-2.10.12	315	1,2	0,5
H7.0.3-2.10.13	355	1,2	0,5
H7.0.3-2.10.14	400	1,2	0,5

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Муфту промежуточную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
5. Минимальная ширина полки 75 мм.
6. Спецификацию элементов см. л. 30.2-30.3.

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

					H7.0.3-2.10			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Радзюкевич		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертеж	UTECH		

H7.0.3-2.11
Исп. 1-11



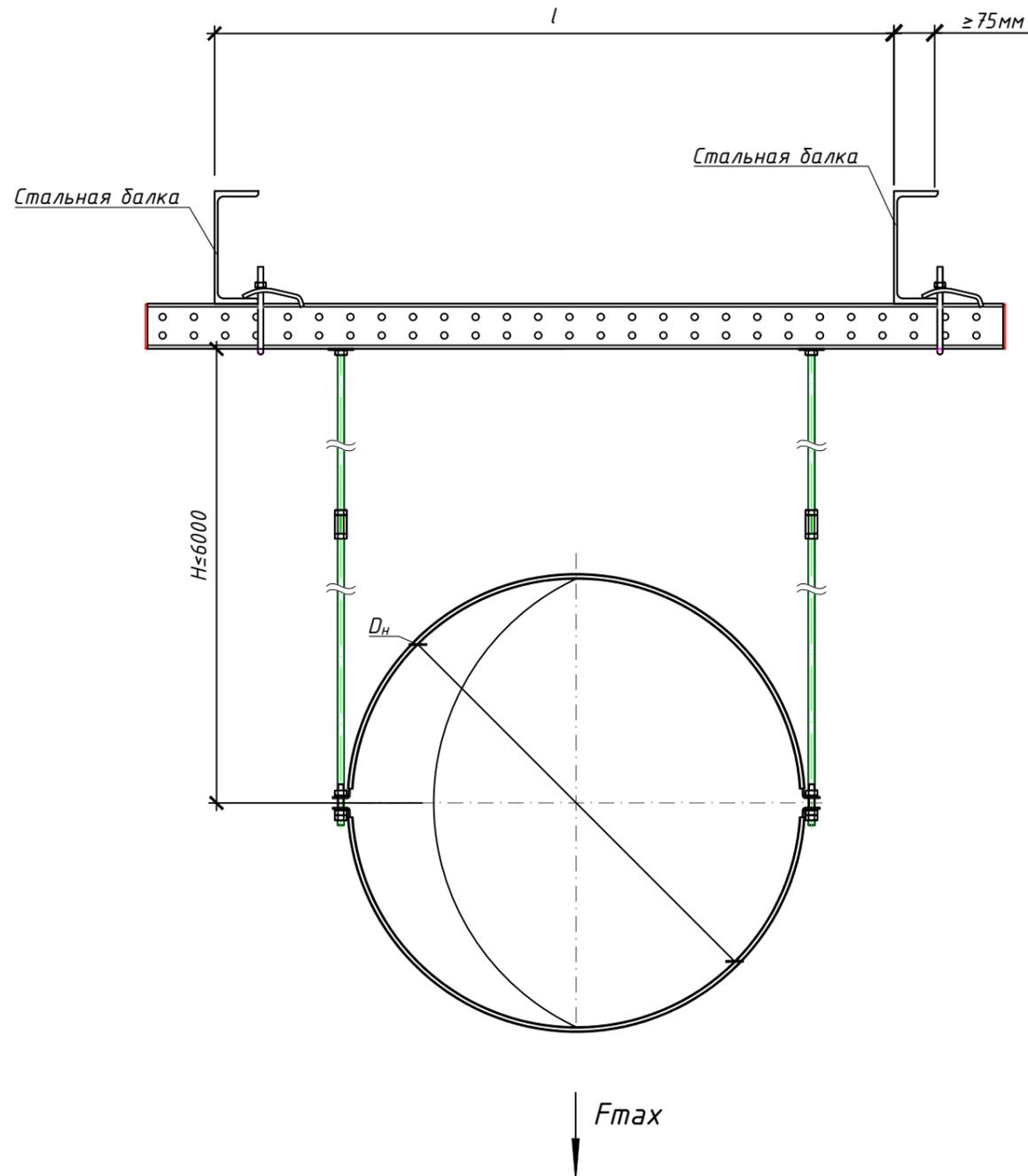
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	
		l ≤ 1500 мм	l ≤ 3000 мм
H7.0.3-2.11.1	450	1,2	0,5
H7.0.3-2.11.2	500	1,5	0,5
H7.0.3-2.11.3	560	1,5	0,5
H7.0.3-2.11.4	600	1,5	0,5
H7.0.3-2.11.5	630	1,5	0,5
H7.0.3-2.11.6	710	1,5	0,5
H7.0.3-2.11.7	800	1,5	0,6
H7.0.3-2.11.8	900	1,5	0,6
H7.0.3-2.11.9	1000	1,5	0,6
H7.0.3-2.11.10	1120	1,5	0,6
H7.0.3-2.11.11	1250	1,5	0,6

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
5. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
6. Минимальная ширина полки 75 мм.
7. Спецификацию элементов см. л. 31.2

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

					H7.0.3-2.11			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.		Радзюкевич		05.23				
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 1	
					UTECH			

H7.0.3-2.12
Исп. 1-11



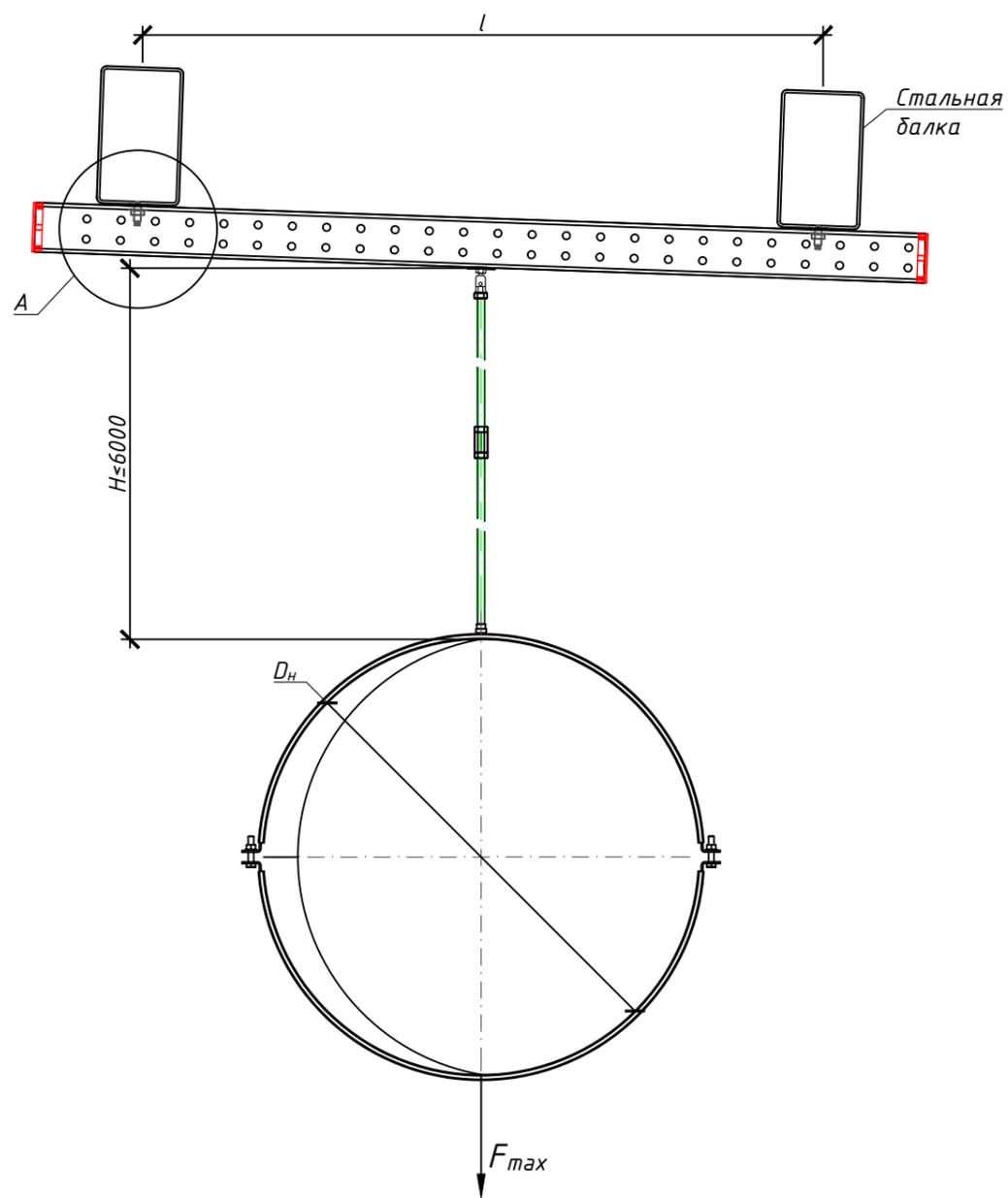
Наименование	Диаметр воздуховода D _н , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	
		l ≤ 1500 мм	l ≤ 3000 мм
H7.0.3-2.12.1	450	1,2	0,5
H7.0.3-2.12.2	500	1,5	0,5
H7.0.3-2.12.3	560	1,5	0,5
H7.0.3-2.12.4	600	1,5	0,5
H7.0.3-2.12.5	630	1,5	0,5
H7.0.3-2.12.6	710	1,5	0,5
H7.0.3-2.12.7	800	1,5	0,6
H7.0.3-2.12.8	900	1,5	0,6
H7.0.3-2.12.9	1000	1,5	0,6
H7.0.3-2.12.10	1120	1,5	0,6
H7.0.3-2.12.11	1250	1,5	0,6

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Муфту промежуточную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Минимальная ширина полки 75 мм.
7. Спецификацию элементов см. л. 32.2

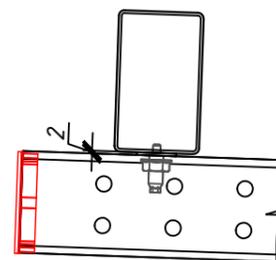
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

					H7.0.3-2.12			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.		Радзюкевич		05.23				
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 1	
					UTECH			

H7.0.3-2.13
Исп. 1-14



Узел А



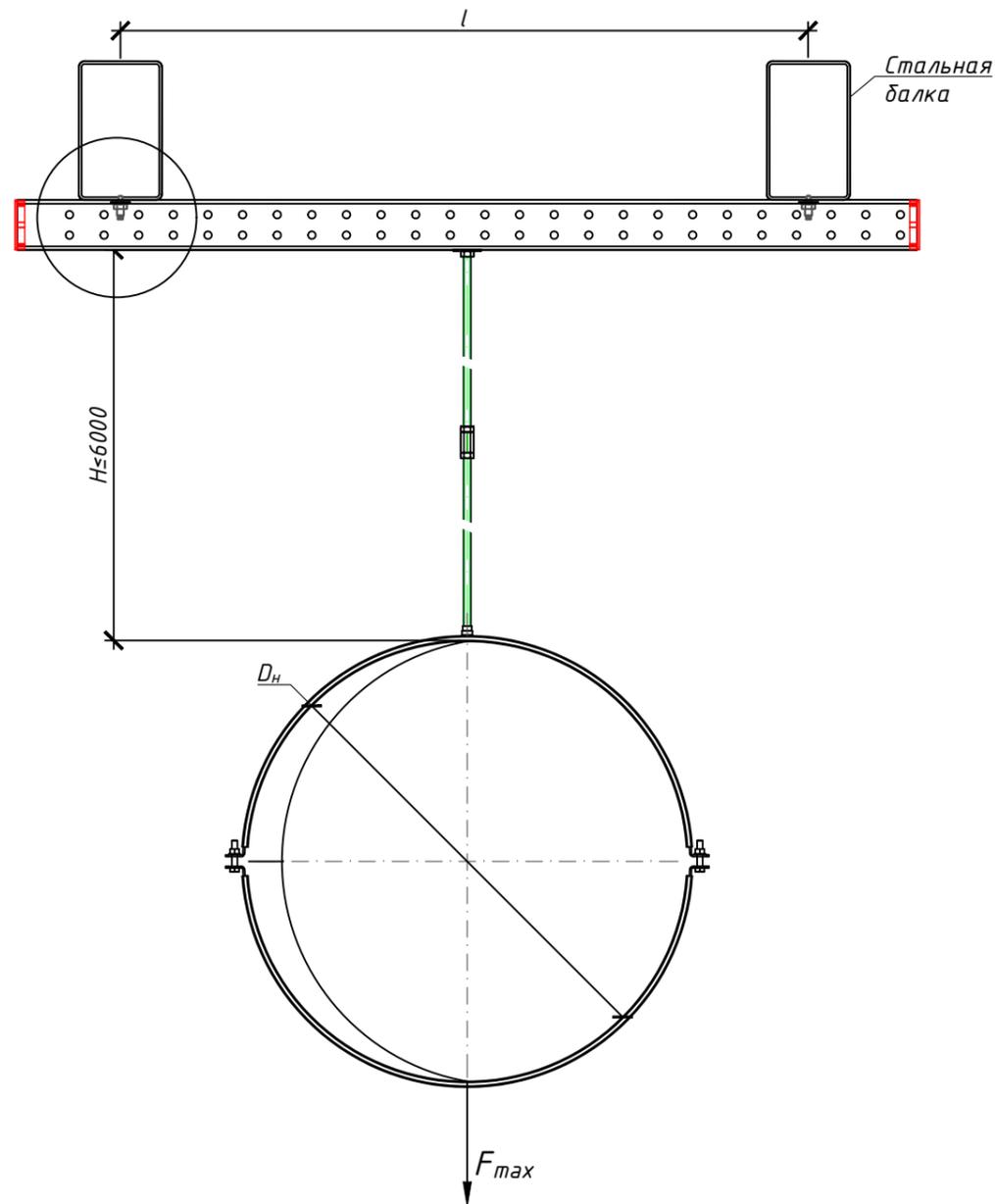
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	
		l ≤ 1500 мм	l ≤ 3000 мм
H7.0.3-2.13.1	100	0,7	0,7
H7.0.3-2.13.2	125	0,7	0,7
H7.0.3-2.13.3	140	0,7	0,7
H7.0.3-2.13.4	150	0,7	0,7
H7.0.3-2.13.5	160	0,7	0,7
H7.0.3-2.13.6	180	1,2	1,05
H7.0.3-2.13.7	200	1,2	1,05
H7.0.3-2.13.8	224	1,2	1,05
H7.0.3-2.13.9	250	1,2	1,05
H7.0.3-2.13.10	280	1,2	1,05
H7.0.3-2.13.11	300	1,2	1,05
H7.0.3-2.13.12	315	1,2	1,05
H7.0.3-2.13.13	355	1,2	1,05
H7.0.3-2.13.14	400	1,2	1,05

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам, не более 4 м Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
5. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм, минимальная толщина стенки балки 6 мм. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10 8 Нм.
8. Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 2,5 кН.
9. Установку резьбовой шпильки S-BT-MF M10 осуществлять с помощью специального комплекта инструментов UTECH.
10. Гайку соединительную М8х25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
11. Спецификацию элементов см. л. 33.2-33.3

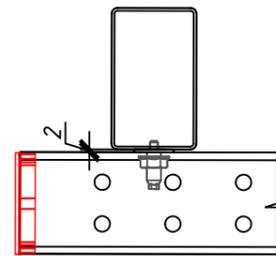
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

H7.0.3-2.13				
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата
Разраб.		Авдонкина		05.23
Проверил		Шпагин		05.23
Н.Контр.		Давликамов		05.23
Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке				Стадия
				И
				Лист 1
				Масса
				см. табл
				Масштаб
				1:10
Сборочный чертеж				Листов 1
UTECH				

H7.0.3-2.14
Исп. 1-14



Узел А



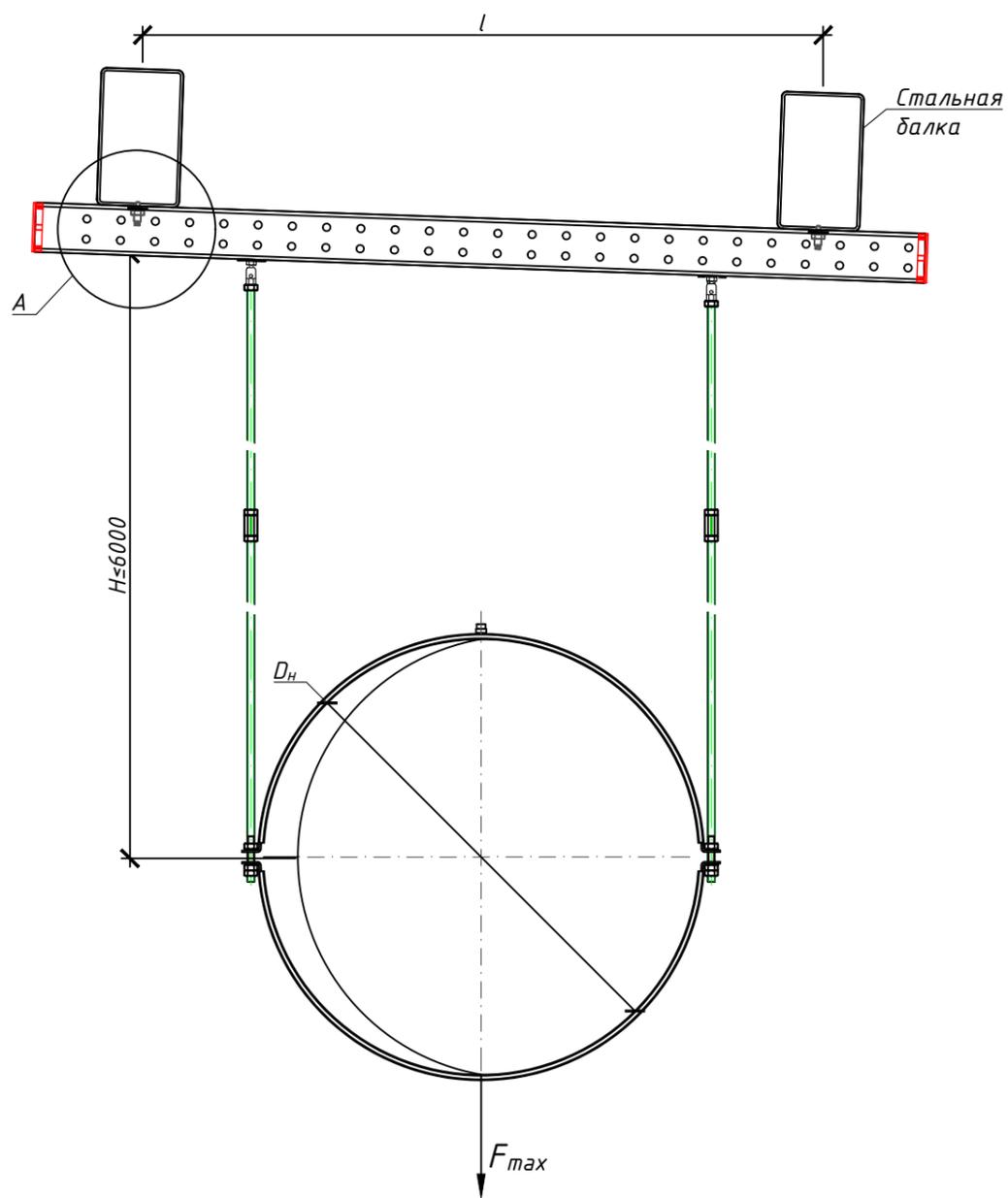
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН	
		l ≤ 1500 мм	l ≤ 3000 мм
H7.0.3-2.14.1	100	0,7	0,7
H7.0.3-2.14.2	125	0,7	0,7
H7.0.3-2.14.3	140	0,7	0,7
H7.0.3-2.14.4	150	0,7	0,7
H7.0.3-2.14.5	160	0,7	0,7
H7.0.3-2.14.6	180	1,2	1,05
H7.0.3-2.14.7	200	1,2	1,05
H7.0.3-2.14.8	224	1,2	1,05
H7.0.3-2.14.9	250	1,2	1,05
H7.0.3-2.14.10	280	1,2	1,05
H7.0.3-2.14.11	300	1,2	1,05
H7.0.3-2.14.12	315	1,2	1,05
H7.0.3-2.14.13	355	1,2	1,05
H7.0.3-2.14.14	400	1,2	1,05

- Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
- Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
- После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
- Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения и расположенных в одном уровне.
- Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм, минимальная толщина стенки балки 6 мм. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10 8 Нм.
- Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 2,5 кН.
- Установку резьбовой шпильки S-BT-MF M10 осуществлять с помощью специального комплекта инструментов UTECH.
- Гайку соединительную M8x25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
- Спецификацию элементов см. л. 34.2-34.3

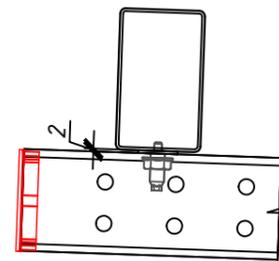
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

					H7.0.3-2.14			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертеж	UTECH		

H7.0.3-2.15
Исп. 1-11



Узел А



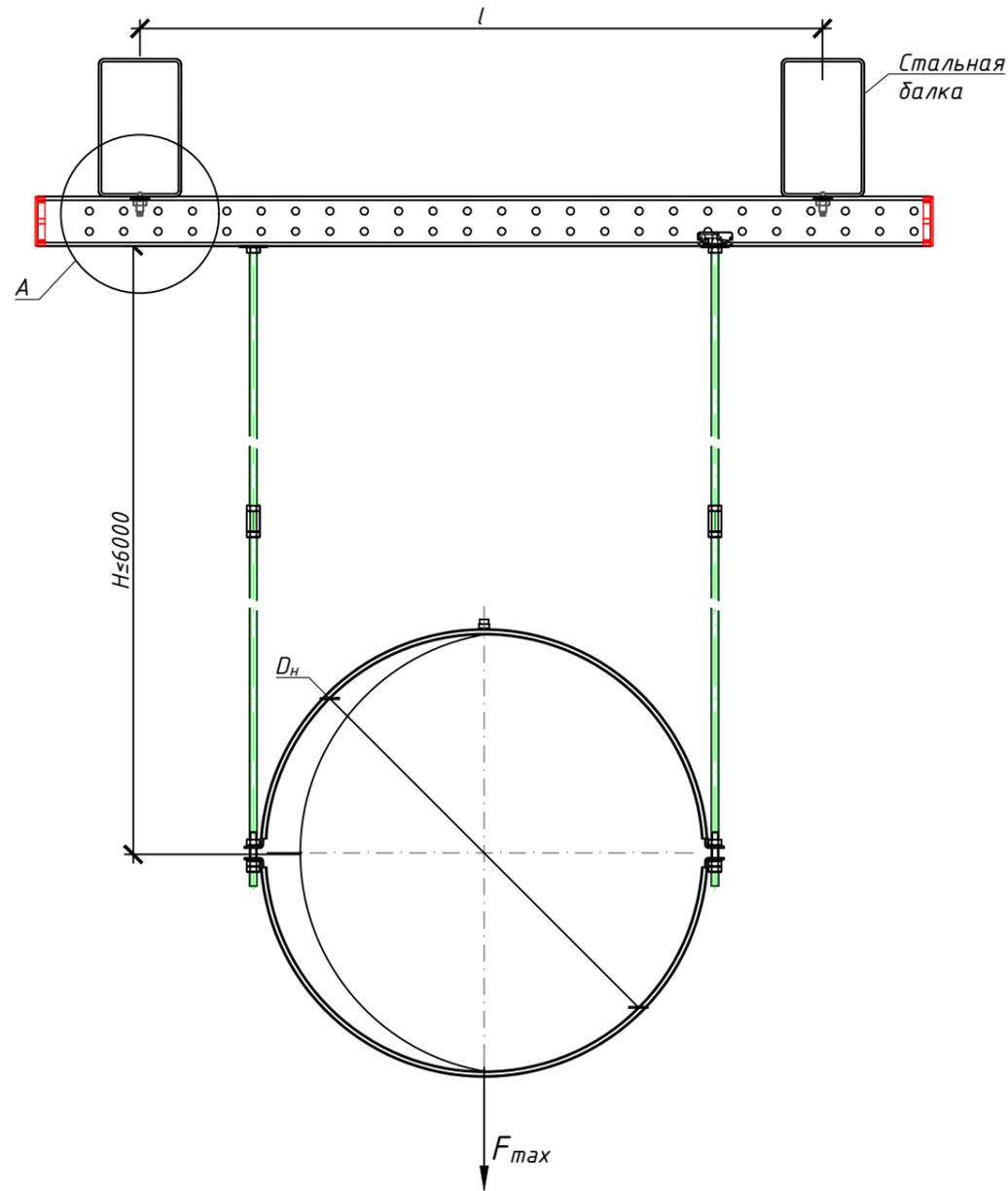
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	
		l ≤ 1500 мм	l ≤ 3000 мм
H7.0.3-2.15.1	450	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.2	500	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.3	560	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.4	600	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.5	630	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.6	710	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.7	800	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.8	900	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.9	1000	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.10	1120	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.11	1250	1,5	1,05

- Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
- Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
- После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
- Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
- Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм, минимальная толщина стенки балки 6 мм. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10 8 Нм.
- Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 2,5 кН.
- Установку резьбовой шпильки S-BT-MF M10 осуществлять с помощью специального комплекта инструментов UTECH.
- Гайку соединительную М8х25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
- Спецификацию элементов см. л. 35.3.

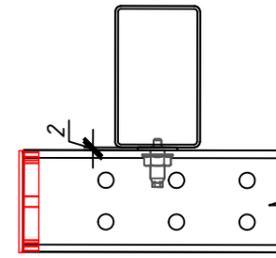
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

					H7.0.3-2.15			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.		Авдонкина		05.23				
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Лист 1	Листов 1		
					Сборочный чертёж			
					UTECH			

H7.0.3-2.16
Исп. 1-11



Узел А



Наименование	Диаметр воздуховода D _н , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	
		l ≤ 1500 мм	l ≤ 3000 мм
H7.0.3-2.16.1	450	1,5	1,05
H7.0.3-2.16.2	500	1,5	1,05
H7.0.3-2.16.3	560	1,5	1,05
H7.0.3-2.16.4	600	1,5	1,05
H7.0.3-2.16.5	630	1,5	1,05
H7.0.3-2.16.6	710	1,5	1,05
H7.0.3-2.16.7	800	1,5	1,05
H7.0.3-2.16.8	900	1,5	1,05
H7.0.3-2.16.9	1000	1,5	1,05
H7.0.3-2.16.10	1120	1,5	1,05
H7.0.3-2.16.11	1250	1,5	1,05

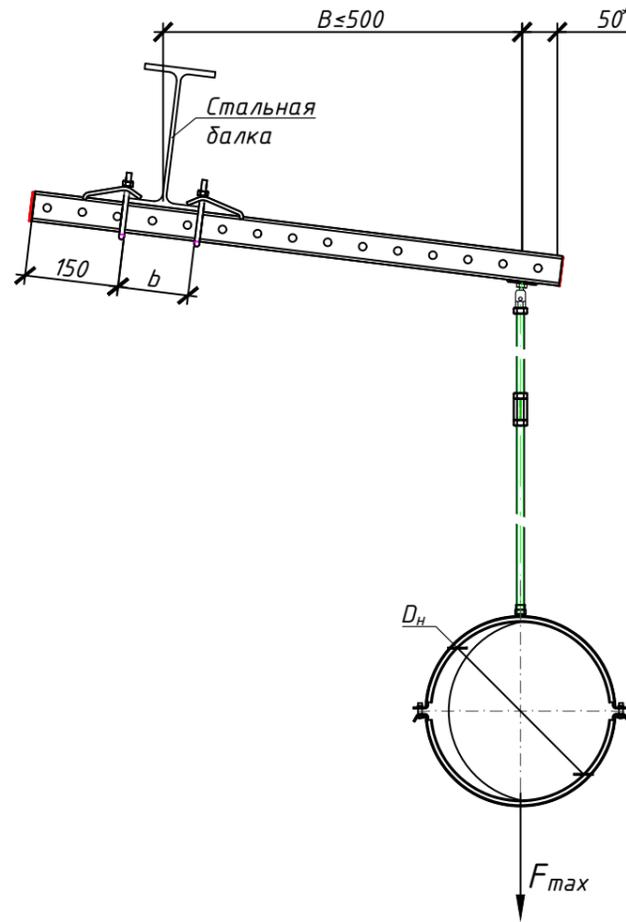
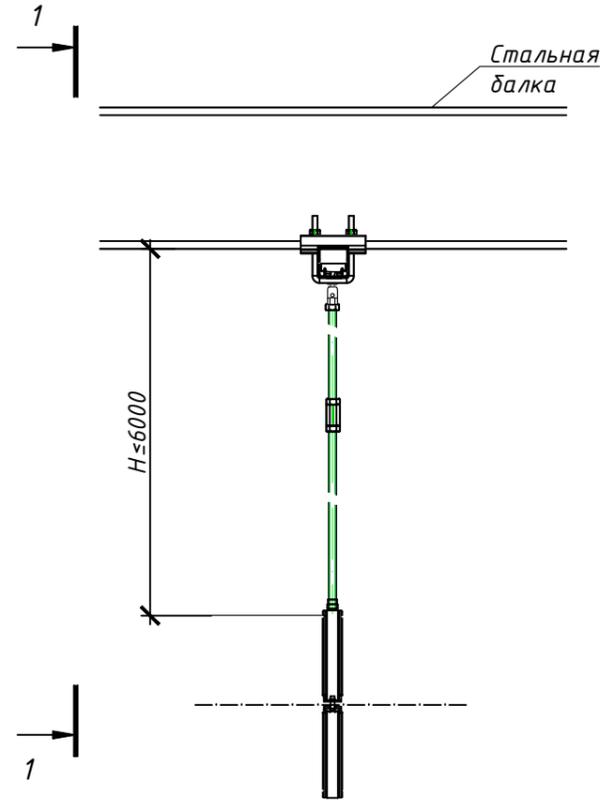
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения и расположенных в одном уровне.
5. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм, минимальная толщина стенки балки 6 мм. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10 8 Нм.
7. Расчетная нагрузка резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на растяжение 2,5 кН
8. Установку резьбовой шпильки S-BT-MF M10 осуществлять с помощью специального комплекта инструментов UTECH.
9. Гайку соединительную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
10. Спецификацию элементов см. л. 36.2.

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

					H7.0.3-2.16			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.		Авдонкина		05.23		Лист 1	Листов 1	
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертёж	UTECH		

H7.0.3-2.17
Исп. 1-14

Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-2.17.1	100	0,7
H7.0.3-2.17.2	125	0,7
H7.0.3-2.17.3	140	0,7
H7.0.3-2.17.4	150	0,7
H7.0.3-2.17.5	160	0,7
H7.0.3-2.17.6	180	0,7
H7.0.3-2.17.7	200	0,7
H7.0.3-2.17.8	224	1,2
H7.0.3-2.17.9	250	1,2
H7.0.3-2.17.10	280	1,2
H7.0.3-2.17.11	300	1,2
H7.0.3-2.17.12	315	1,2
H7.0.3-2.17.13	355	1,2
H7.0.3-2.17.14	400	1,2

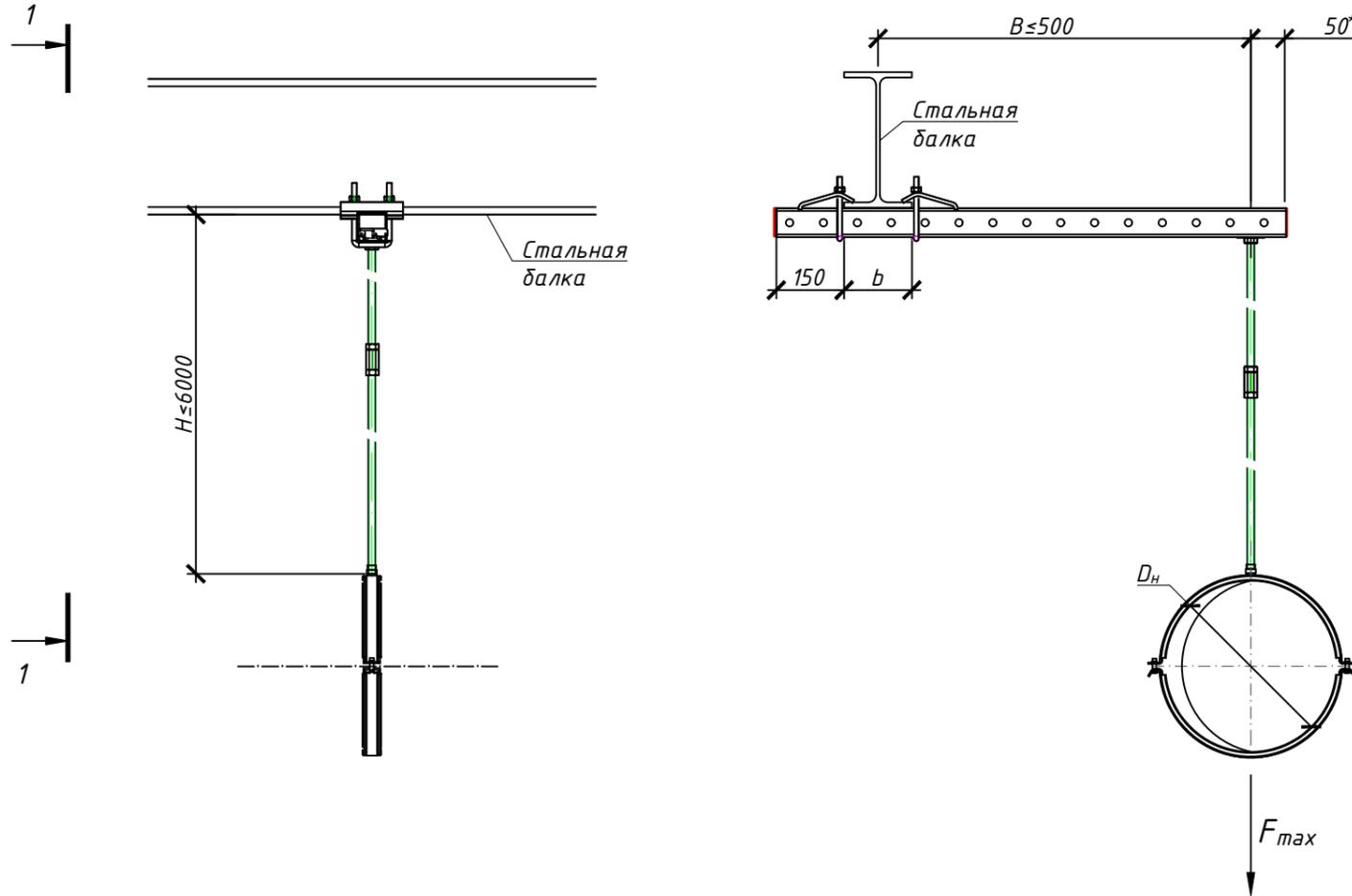
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
4. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде двутавра. Минимальная ширина полки b - 150 мм, максимальная толщина полки - 23 мм.
5. Гайку соединительную М8х25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 37.2-37.3

					H7.0.3-2.17			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.		Авдонкина		05.23				
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертеж			
					UTECH			

H7.0.3-2.18
Исп. 1-14

Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-2.18.1	100	0,7
H7.0.3-2.18.2	125	0,7
H7.0.3-2.18.3	140	0,7
H7.0.3-2.18.4	150	0,7
H7.0.3-2.18.5	160	0,7
H7.0.3-2.18.6	180	0,7
H7.0.3-2.18.7	200	0,7
H7.0.3-2.18.8	224	1,2
H7.0.3-2.18.9	250	1,2
H7.0.3-2.18.10	280	1,2
H7.0.3-2.18.11	300	1,2
H7.0.3-2.18.12	315	1,2
H7.0.3-2.18.13	355	1,2
H7.0.3-2.18.14	400	1,2

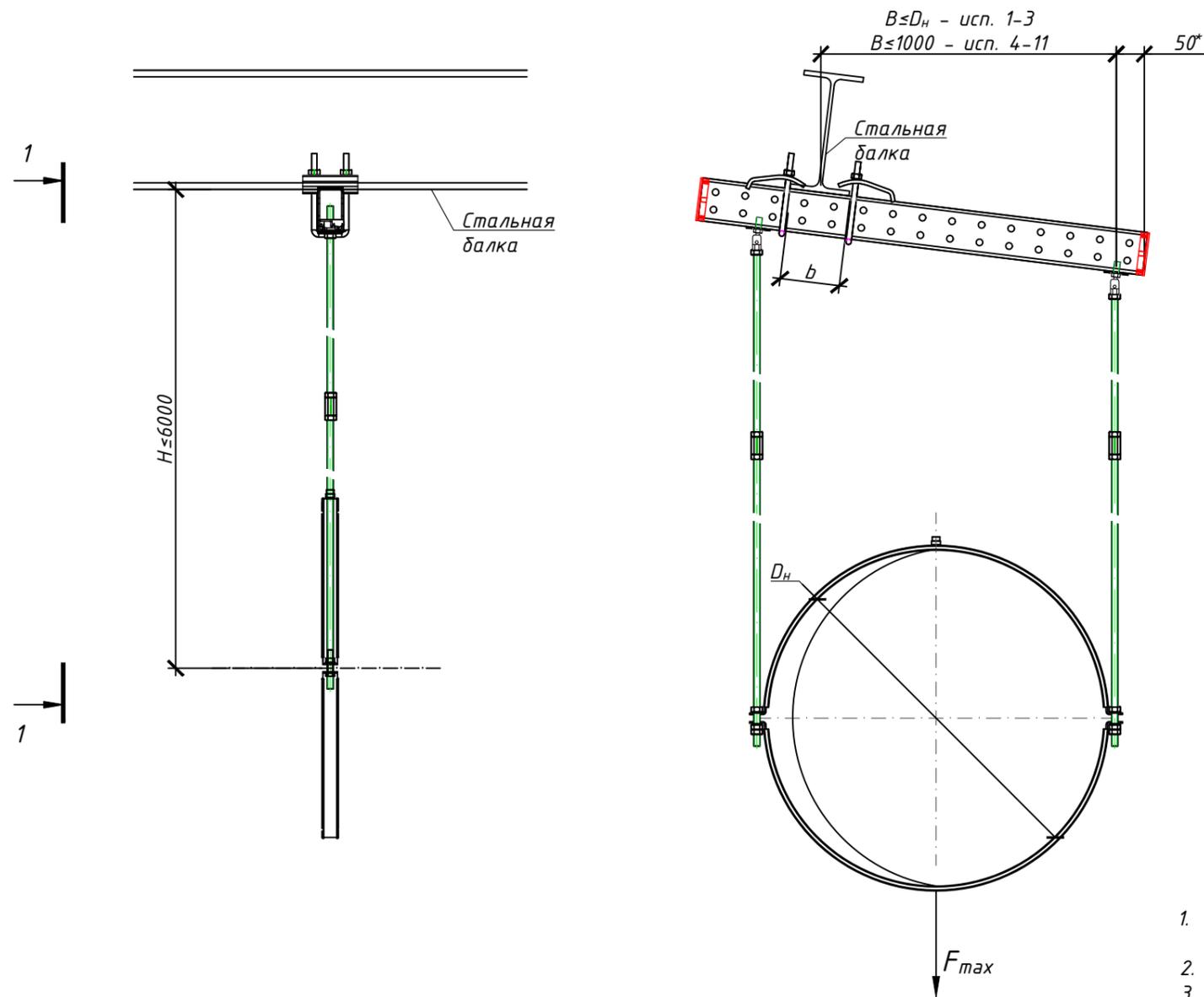
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения и расположенных в одном уровне.
4. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде двутавра. Минимальная ширина полки b - 150 мм, максимальная толщина полки - 23 мм.
5. Гайку соединительную M8x25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 38.2-38.3

					H7.0.3-2.18			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.		Авдонкина		05.23				
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 1	
					UTECH			

H7.0.3-2.19
Исп. 1-11

Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-2.19.1	450	1,2
H7.0.3-2.19.2	500	1,5
H7.0.3-2.19.3	560	1,5
H7.0.3-2.19.4	600	1,5
H7.0.3-2.19.5	630	1,5
H7.0.3-2.19.6	710	1,5
H7.0.3-2.19.7	800	1,5
H7.0.3-2.19.8	900	1,5
H7.0.3-2.19.9	1000	1,5
H7.0.3-2.19.10	1120	1,5
H7.0.3-2.19.11	1250	1,5

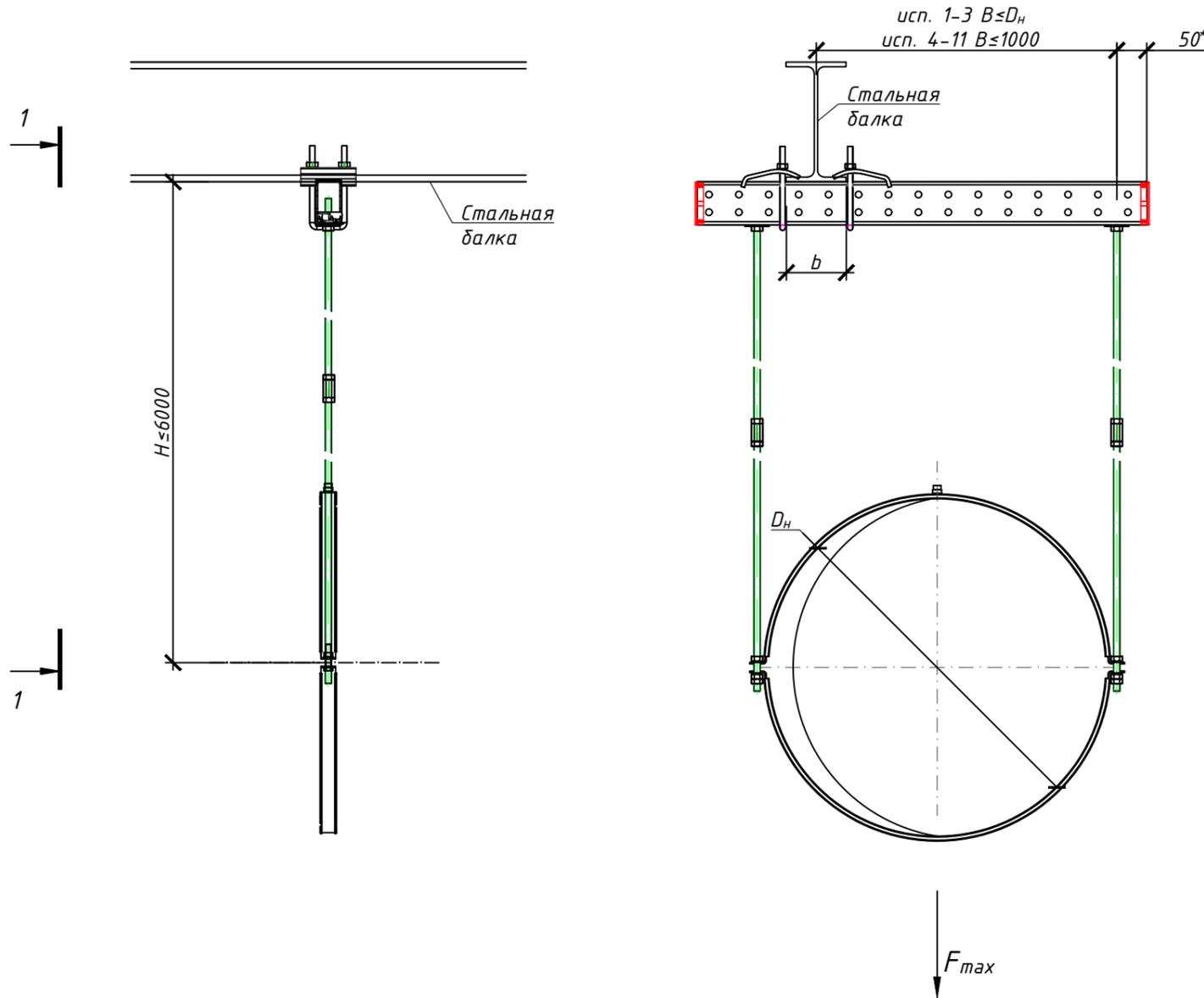
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
4. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде двутавра. Минимальная ширина полки b - 150 мм, максимальная толщина полки - 23 мм.
5. Гайку соединительную М8х25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 39.2

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

					H7.0.3-2.19			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23		Сборочный чертёж		
					UTECH			

H7.0.3-2.20
Исп. 1-11

Разрез 1-1



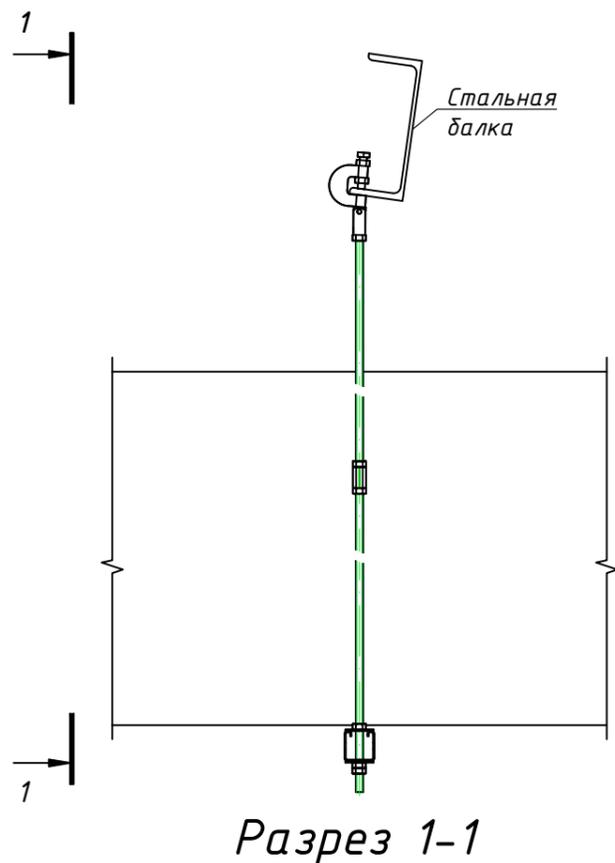
Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-2.20.1	450	1,2
H7.0.3-2.20.2	500	1,5
H7.0.3-2.20.3	560	1,5
H7.0.3-2.20.4	600	1,5
H7.0.3-2.20.5	630	1,5
H7.0.3-2.20.6	710	1,5
H7.0.3-2.20.7	800	1,5
H7.0.3-2.20.8	900	1,5
H7.0.3-2.20.9	1000	1,5
H7.0.3-2.20.10	1120	1,5
H7.0.3-2.20.11	1250	1,5

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

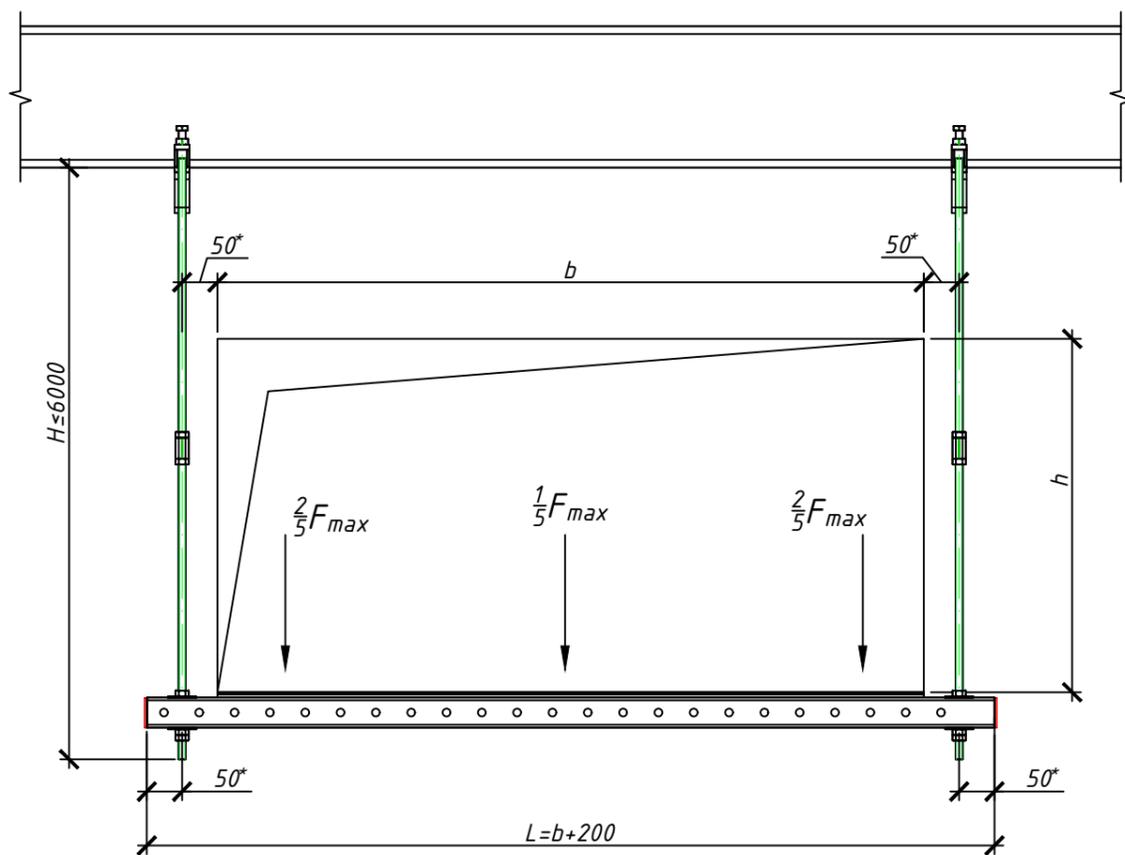
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения и расположенных в одном уровне.
4. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде двутавра. Минимальная ширина полки b - 150 мм, максимальная толщина полки - 23 мм.
5. Гайку соединительную M8x25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 40.2

					H7.0.3-2.20			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертеж	UTECH		

H7.0.3-2.21
Исп. 1-10



Разрез 1-1



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
H7.0.3-2.21.1	100..200	100..200	1,4
H7.0.3-2.21.2	200..400	100..400	1,4
H7.0.3-2.21.3	400..600	100..600	1,4
H7.0.3-2.21.4	600..800	100..800	1,4
H7.0.3-2.21.5	800..1000	100..1000	1,4
H7.0.3-2.21.6	1000..1200	100..1200	2,5
H7.0.3-2.21.7	1200..1400	100..1400	2,5
H7.0.3-2.21.8	1400..1600	100..1600	2,5
H7.0.3-2.21.9	1600..1800	100..1800	2,5
H7.0.3-2.21.10	1800..2000	100..2000	4

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения поворотной монтажной трубки MQT-G M8 от вертикали не более 25°.
5. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра. Максимальная толщина полки балки 17 мм.
6. Гайку соединительную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
7. Спецификацию элементов см. л. 4.1.2.

H7.0.3-2.21

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертеж						Лист 1	Листов 1	



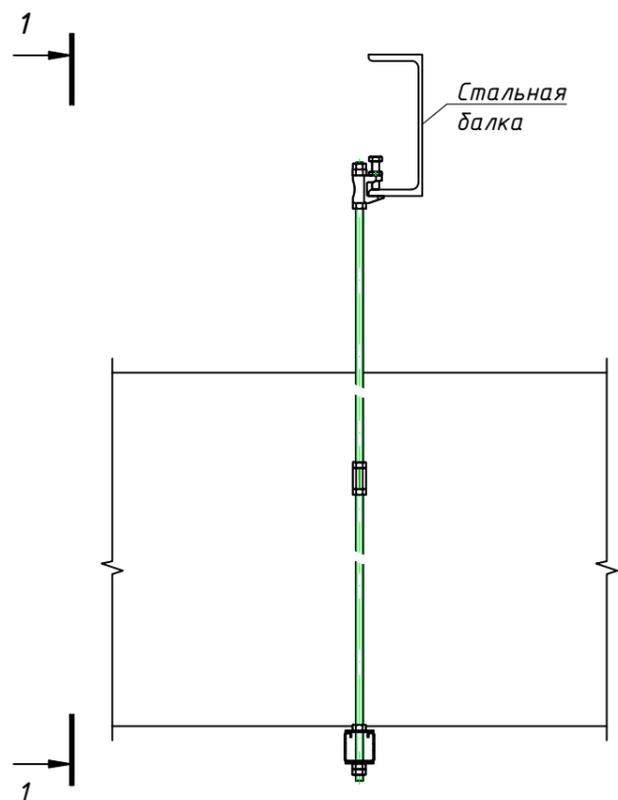
Согласовано

Взам. инв. №

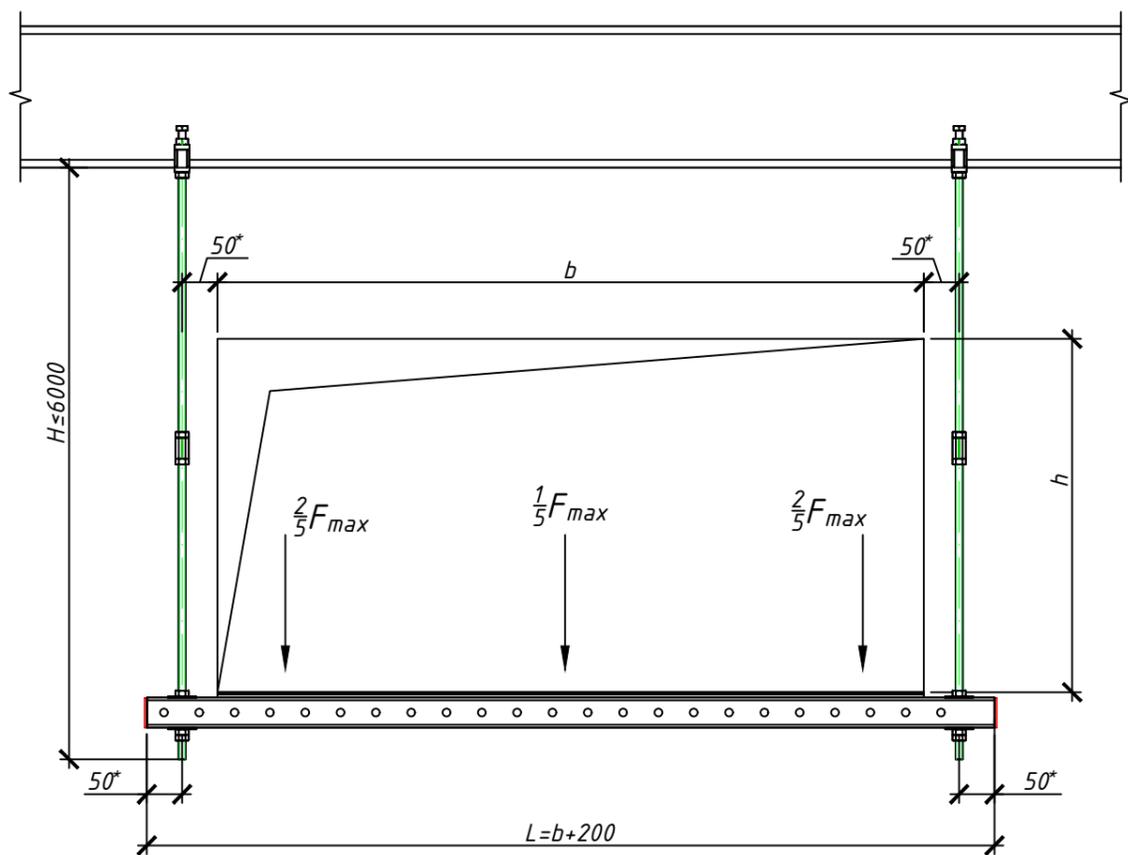
Подл. и дата

Инв. №подл.

H7.0.3-2.22
Исп. 1-10



Разрез 1-1



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
H7.0.3-2.22.1	100..200	100..200	1,4
H7.0.3-2.22.2	200..400	100..400	1,4
H7.0.3-2.22.3	400..600	100..600	1,4
H7.0.3-2.22.4	600..800	100..800	1,4
H7.0.3-2.22.5	800..1000	100..1000	1,4
H7.0.3-2.22.6	1000..1200	100..1200	2,5
H7.0.3-2.22.7	1200..1400	100..1400	2,5
H7.0.3-2.22.8	1400..1600	100..1600	2,5
H7.0.3-2.22.9	1600..1800	100..1800	2,5
H7.0.3-2.22.10	1800..2000	100..2000	3,36

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения.
5. Фиксирующий болт затянуть от руки + 1/2 оборота ключом.
6. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра. Максимальная толщина полки балки 17 мм.
7. Гайку соединительную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
8. Спецификацию элементов см. л. 4.2.2.

H7.0.3-2.22

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертеж						UTECH		

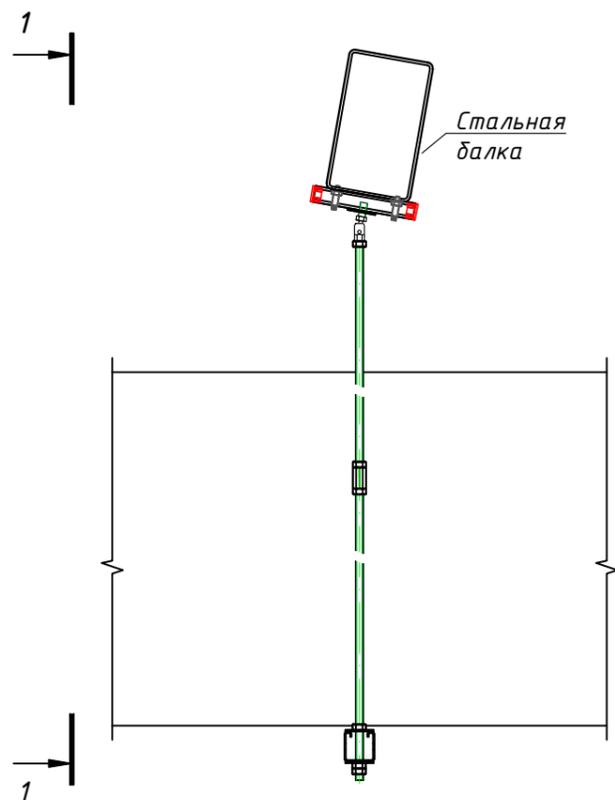
Согласовано

Взам. инв. №

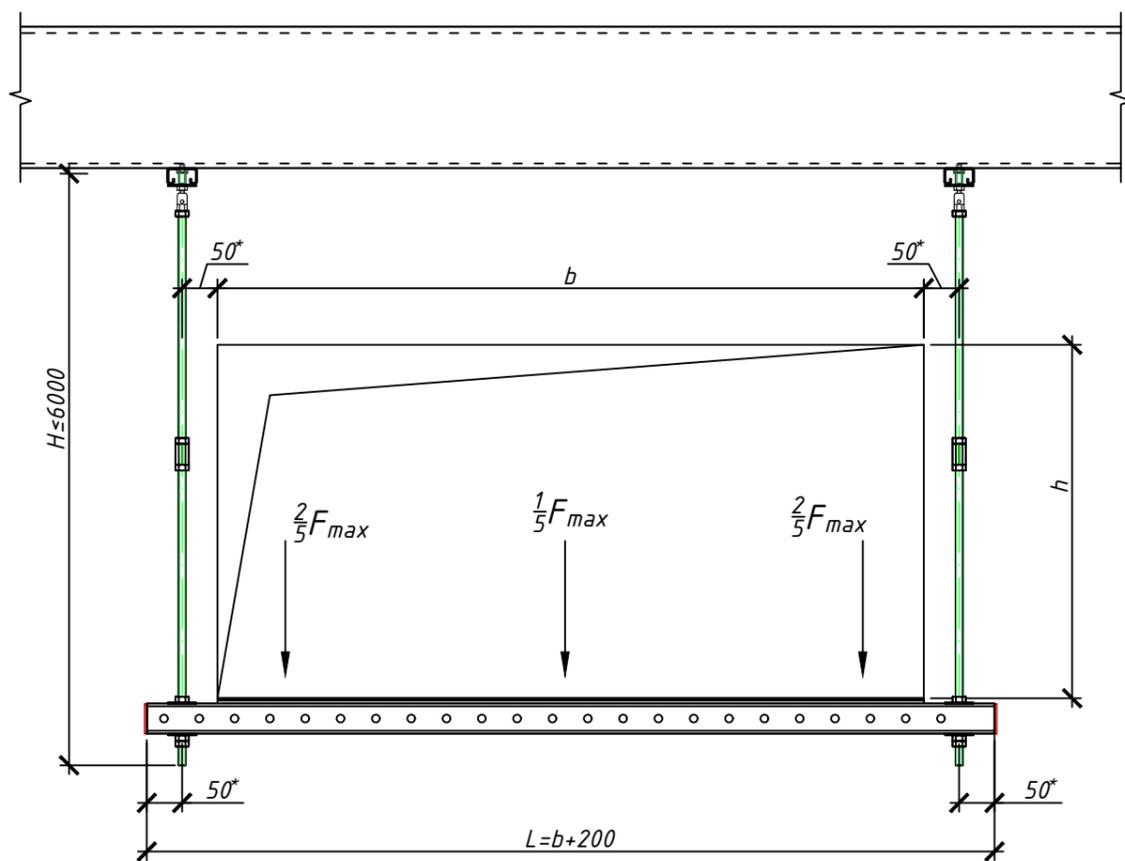
Подл. и дата

Инв. №подл.

H7.0.3-2.23
Исп. 1-10



Разрез 1-1



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b	h	
H7.0.3-2.23.1	100..200	100..200	1,4
H7.0.3-2.23.2	200..400	100..400	1,4
H7.0.3-2.23.3	400..600	100..600	1,4
H7.0.3-2.23.4	600..800	100..800	1,4
H7.0.3-2.23.5	800..1000	100..1000	1,4
H7.0.3-2.23.6	1000..1200	100..1200	2,5
H7.0.3-2.23.7	1200..1400	100..1400	2,5
H7.0.3-2.23.8	1400..1600	100..1600	2,5
H7.0.3-2.23.9	1600..1800	100..1800	2,5
H7.0.3-2.23.10	1800..2000	100..2000	4

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
5. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм, минимальная толщина стенки балки 6 мм. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10 8 Нм.
8. Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 2,5 кН.
9. Установку резьбовой шпильки S-BT-MF M10 осуществлять с помощью специального комплекта инструментов UTECH.
10. Гайку соединительную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
11. Спецификацию элементов см. л. 43.2.

H7.0.3-2.23

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	H7.0.3-2.23			
Разраб.		Авдонкина		05.23	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Проверил		Шпагин		05.23		И	см. табл	1:10
Н.Контр.		Давликамов		05.23		Лист 1	Листов 1	
Сборочный чертёж						UTECH		

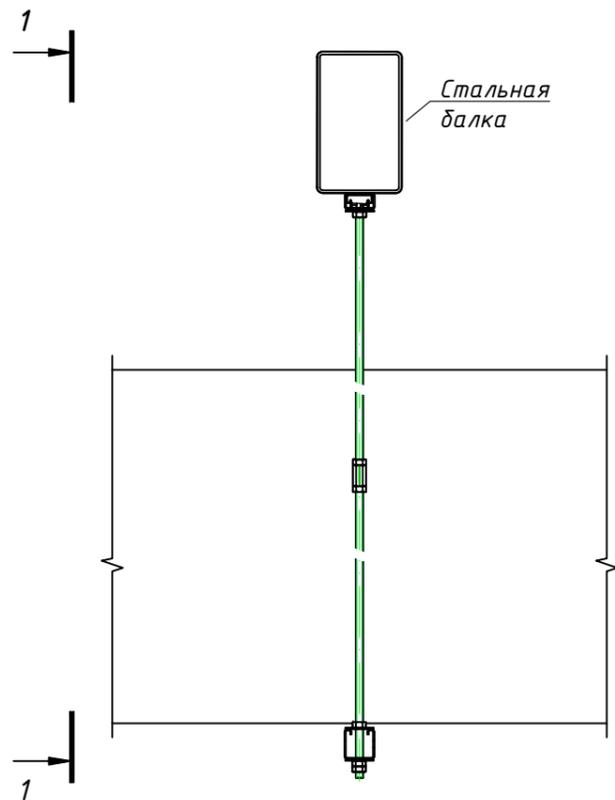
Согласовано

Взам. инв. №

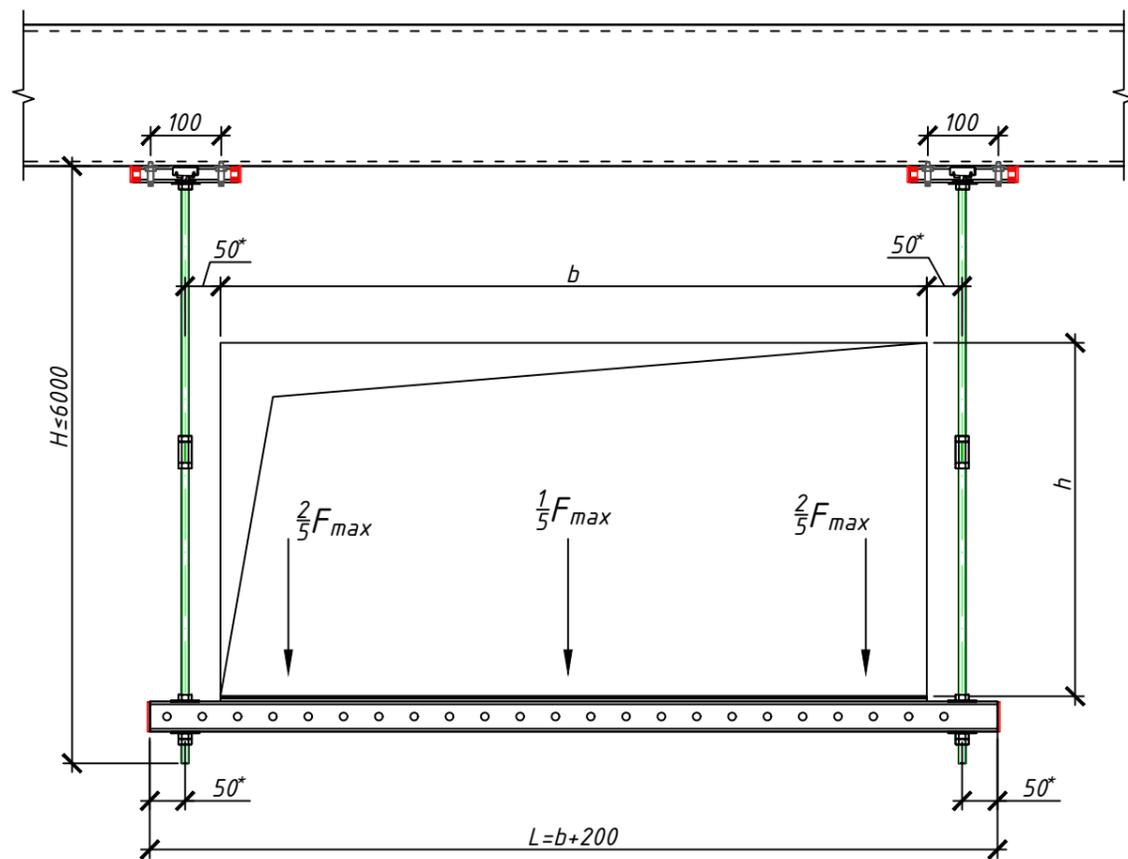
Подл. и дата

Инв. №подл.

H7.0.3-2.24
Исп. 1-10



Разрез 1-1



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
H7.0.3-2.24.1	100...200	100...200	1,4
H7.0.3-2.24.2	200...400	200...400	1,4
H7.0.3-2.24.3	400...600	400...600	1,4
H7.0.3-2.24.4	600...800	600...800	1,4
H7.0.3-2.24.5	800...1000	800...1000	1,4
H7.0.3-2.24.6	1000...1200	1000...1200	2,5
H7.0.3-2.24.7	1200...1400	1200...1400	2,5
H7.0.3-2.24.8	1400...1600	1400...1600	2,5
H7.0.3-2.24.9	1600...1800	1600...1800	2,5
H7.0.3-2.24.10	1800...2000	1800...2000	4

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения и расположенных в одном уровне.
5. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм, минимальная толщина стенки балки 6 мм. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10 8 Нм.
6. Установку резьбовой шпильки S-BT-MF M10 осуществлять с помощью специального комплекта инструментов UTECH.
7. Гайку соединительную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
8. Спецификацию элементов см. л. 44.2.

H7.0.3-2.24

					H7.0.3-2.24		
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23	И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Давликамов		05.23			
					Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертеж		
					UTECH		

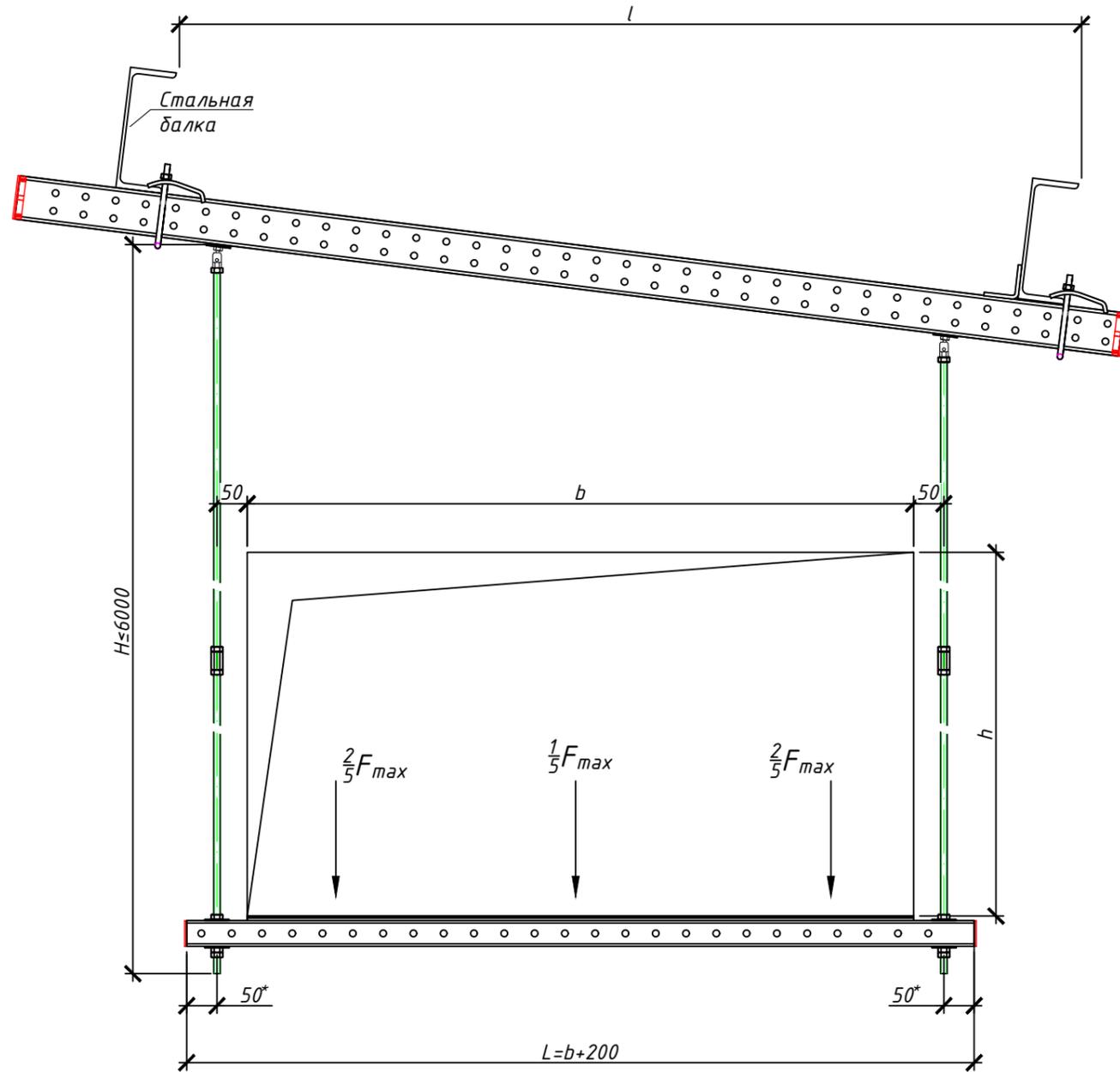
Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. №подл.

H7.0.3-2.25
Исп. 1-10



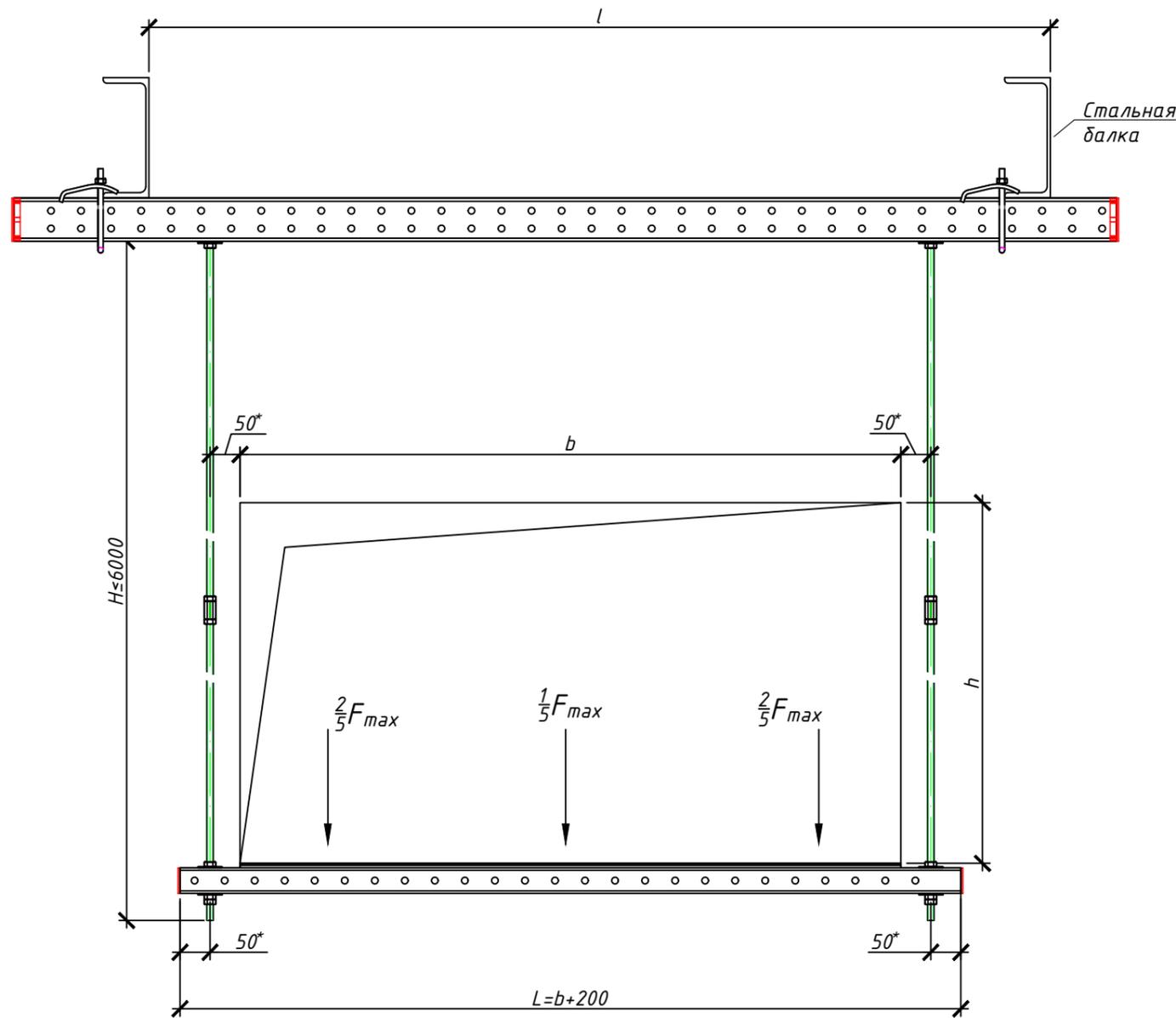
Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН	
	b, мм	h, мм	$l \leq 1500$ мм	$l \leq 3000$ мм
H7.0.3-2.25.1	100..200	100..200	1,1	0,7
H7.0.3-2.25.2	200..400	100..400	1,1	0,7
H7.0.3-2.25.3	400..600	100..600	1,1	0,7
H7.0.3-2.25.4	600..800	100..800	1,4	0,7
H7.0.3-2.25.5	800..1000	100..1000	1,4	0,7
H7.0.3-2.25.6	1000..1200	100..1200	1,4	0,7
H7.0.3-2.25.7	1200..1400	100..1400	-	0,7
H7.0.3-2.25.8	1400..1600	100..1600	-	0,7
H7.0.3-2.25.9	1600..1800	100..1800	-	0,7
H7.0.3-2.25.10	1800..2000	100..2000	-	0,7

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
4. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра. Минимальная ширина полки b - 150 мм, максимальная толщина полки - 23 мм.
5. Гайку соединительную М8х25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 45.2.

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

					H7.0.3-2.25			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертёж	UTECH		

H7.0.3-2.26
Исп. 1-10



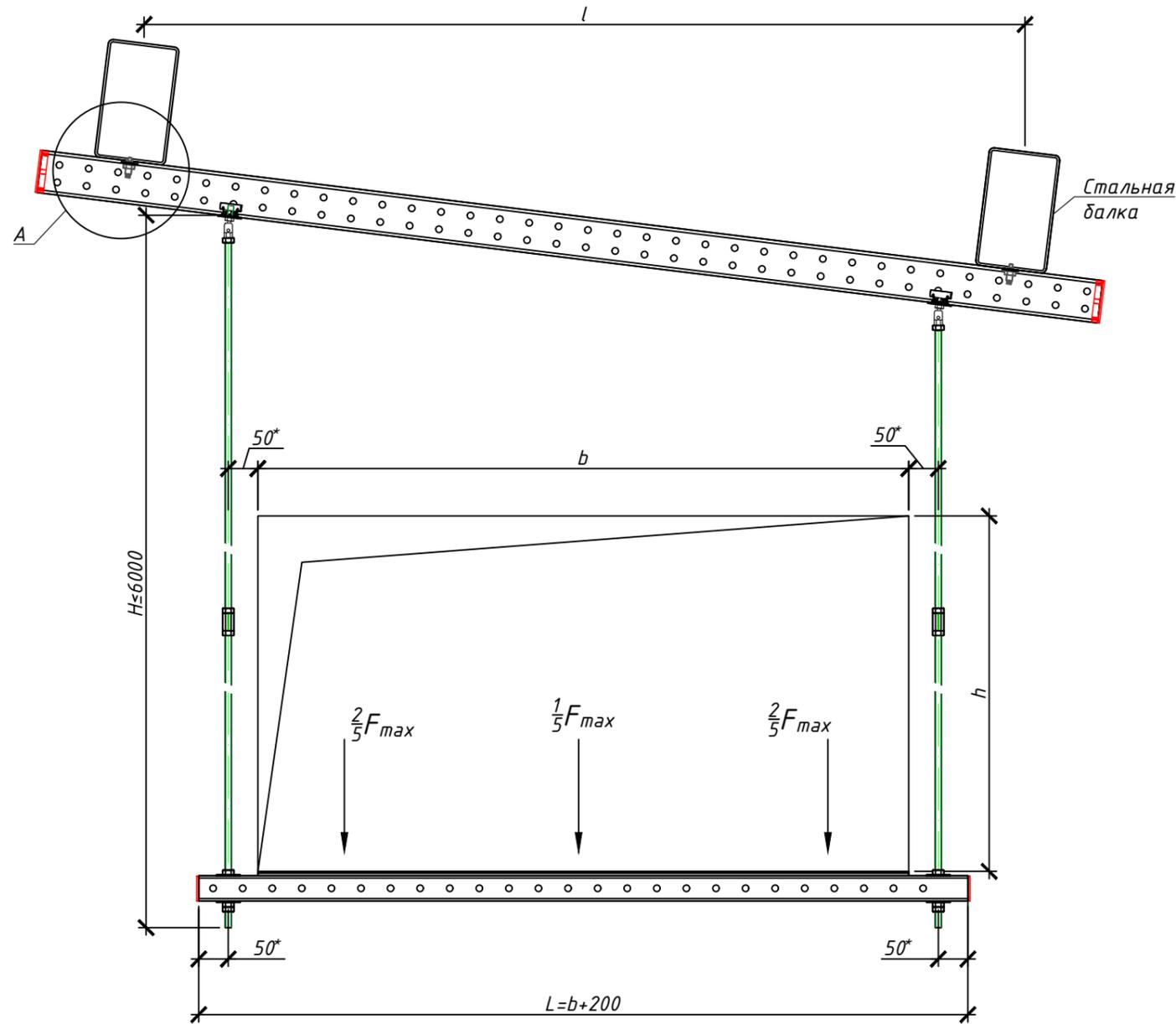
Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН	
	b , мм	h , мм	$l \leq 1500$ мм	$l \leq 3000$ мм
H7.0.3-2.26.1	100..200	100..200	1,1	0,7
H7.0.3-2.26.2	200..400	100..400	1,1	0,7
H7.0.3-2.26.3	400..600	100..600	1,1	0,7
H7.0.3-2.26.4	600..800	100..800	1,4	0,7
H7.0.3-2.26.5	800..1000	100..1000	1,4	0,7
H7.0.3-2.26.6	1000..1200	100..1200	1,4	0,7
H7.0.3-2.26.7	1200..1400	100..1400	-	0,7
H7.0.3-2.26.8	1400..1600	100..1600	-	0,7
H7.0.3-2.26.9	1600..1800	100..1800	-	0,7
H7.0.3-2.26.10	1800..2000	100..2000	-	0,7

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения и расположенных в одном уровне.
4. Опора предусмотрена для крепления к балкам с поперечным сечением в виде швеллера или двутавра. Минимальная ширина полки b - 150 мм, максимальная толщина полки - 23 мм.
5. Гайку соединительную M8x25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 46.2.

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

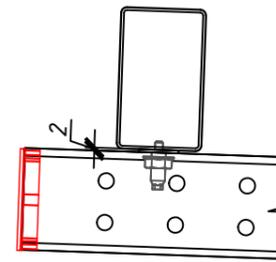
					H7.0.3-2.26			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Сборочный чертеж			
						UTECH		

H7.0.3-2.27
Исп. 1-10



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН	
	b , мм	h , мм	$l \leq 1500$ мм	$l \leq 3000$ мм
H7.0.3-2.27.1	100..200	100..200	1,4	1,05
H7.0.3-2.27.2	200..400	100..400	1,4	1,05
H7.0.3-2.27.3	400..600	100..600	1,4	1,05
H7.0.3-2.27.4	600..800	100..800	1,4	1,05
H7.0.3-2.27.5	800..1000	100..1000	1,4	1,05
H7.0.3-2.27.6	1000..1200	100..1200	1,4	1,05
H7.0.3-2.27.7	1200..1400	100..1400	-	1,05
H7.0.3-2.27.8	1400..1600	100..1600	-	1,05
H7.0.3-2.27.9	1600..1800	100..1800	-	1,05
H7.0.3-2.27.10	1800..2000	100..2000	-	1,05

Узел А



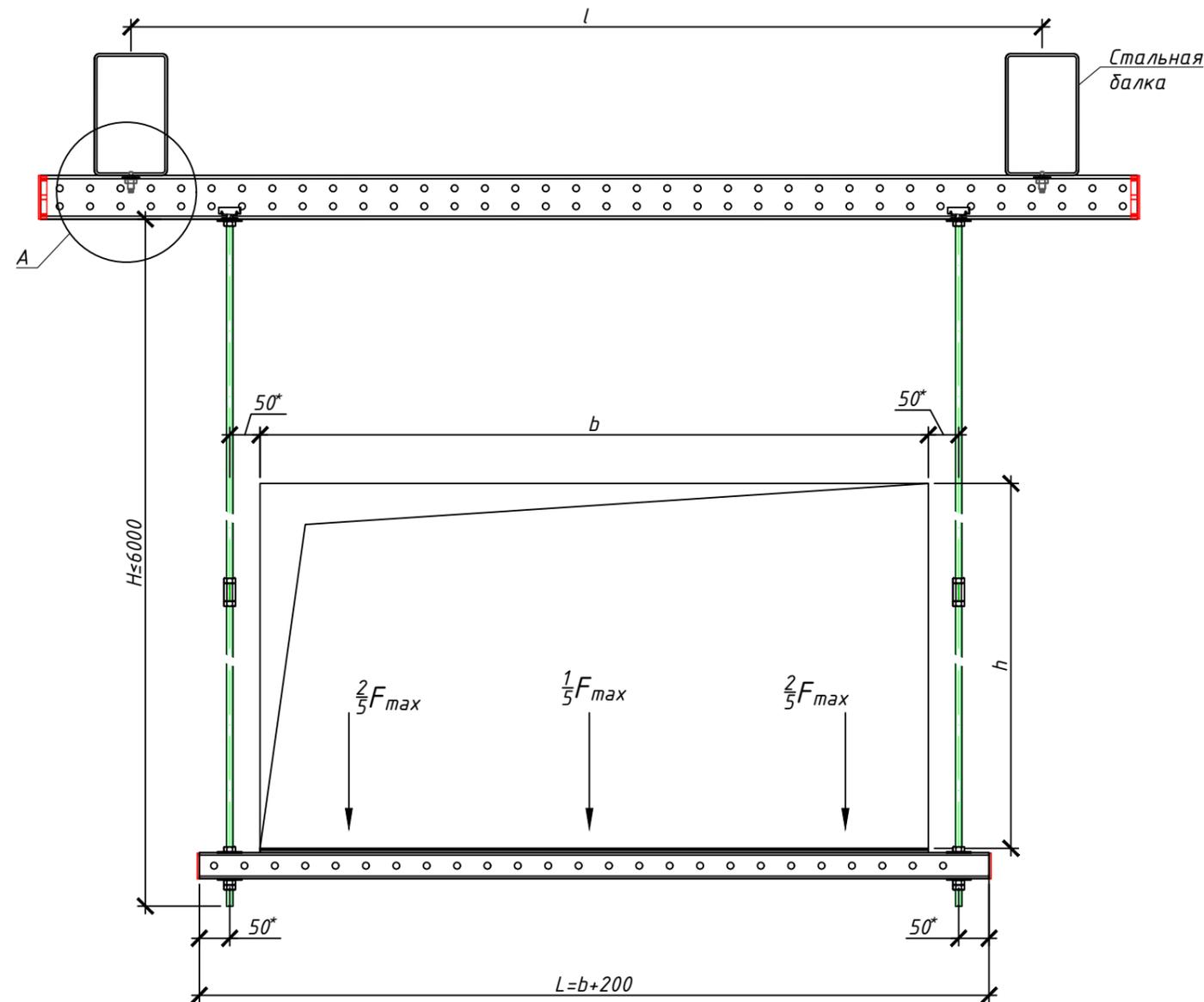
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к наклонным балкам. Максимальный угол отклонения передвижной подвески МРН М8 от вертикали не более 15°.
5. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм, минимальная толщина стенки балки 6 мм. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10 8 Нм.
6. Установку резьбовой шпильки S-BT-MF M10 осуществлять с помощью специального комплекта инструментов UTECH.
7. Гайку соединительную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
8. Спецификацию элементов см. л. 4.7.2.

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

					H7.0.3-2.27			
					Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.	Авдонкина			05.23		Лист 1	Листов 1	
Проверил	Шпагин			05.23				
Н.Контр.	Давликамов			05.23				
					Сборочный чертеж	UTECH		

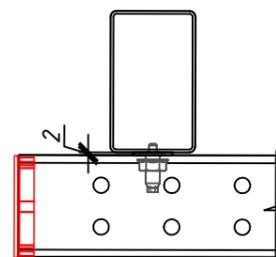
H7.0.3-2.28

Исп. 1-10



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН	
	b , мм	h , мм	$l \leq 1500$ мм	$l \leq 3000$ мм
H7.0.3-2.28.1	100..200	100..200	1,4	1,05
H7.0.3-2.28.2	200..400	100..400	1,4	1,05
H7.0.3-2.28.3	400..600	100..600	1,4	1,05
H7.0.3-2.28.4	600..800	100..800	1,4	1,05
H7.0.3-2.28.5	800..1000	100..1000	1,4	1,05
H7.0.3-2.28.6	1000..1200	100..1200	1,4	1,05
H7.0.3-2.28.7	1200..1400	100..1400	-	1,05
H7.0.3-2.28.8	1400..1600	100..1600	-	1,05
H7.0.3-2.28.9	1600..1800	100..1800	-	1,05
H7.0.3-2.28.10	1800..2000	100..2000	-	1,05

Узел А



1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения и расположенных в одном уровне.
5. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм, минимальная толщина стенки балки 6 мм. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10 8 Нм.
6. Установку резьбовой шпильки S-BT-MF M10 осуществлять с помощью специального комплекта инструментов UTECH.
7. Гайку соединительную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
8. Спецификацию элементов см. л. 48.2.

H7.0.3-2.28

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Сборочный чертёж		UTECH	

Согласовано

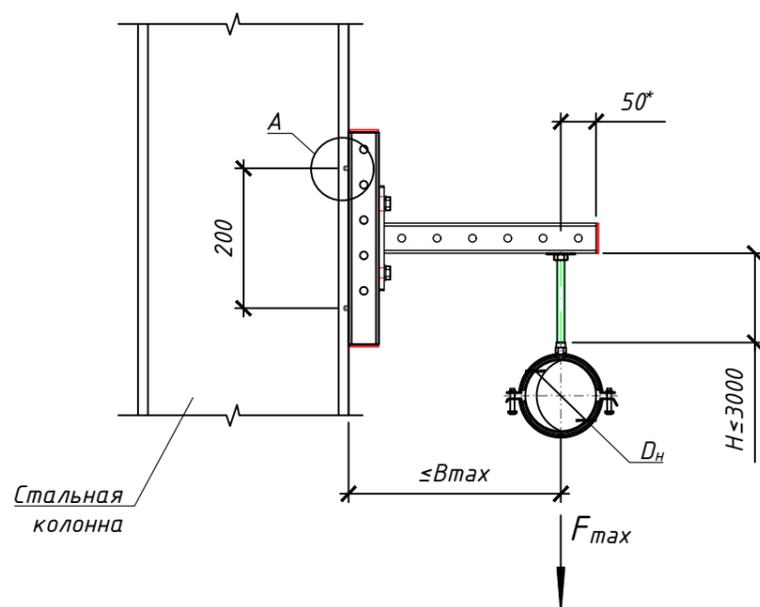
Взам. инв. №

Подп. и дата

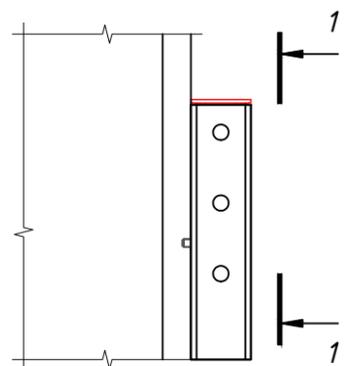
Инв. №подл.

H7.0.3-2.29

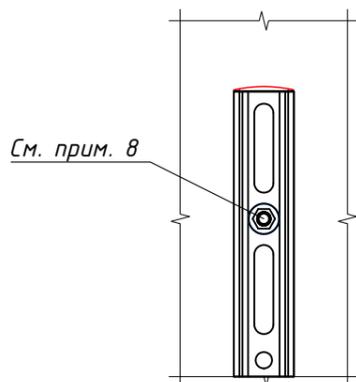
Исп. 1-14



Узел А



1-1



Наименование	Диаметр воздуховода D_H , мм	B_{max} , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-2.29.1	100	300	0,7
H7.0.3-2.29.2	125	300	
H7.0.3-2.29.3	140	300	
H7.0.3-2.29.4	150	300	
H7.0.3-2.29.5	160	300	
H7.0.3-2.29.6	180	300	
H7.0.3-2.29.7	200	300	
H7.0.3-2.29.8	224	300	
H7.0.3-2.29.9	250	300	
H7.0.3-2.29.10	280	300	
H7.0.3-2.29.11	300	300	
H7.0.3-2.29.12	315	300	
H7.0.3-2.29.13	355	300	
H7.0.3-2.29.14	400	450	

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

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
5. Минимальная толщина металла 6 мм.
6. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм.
7. Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 1,7 кН; на срез - 0,9 кН.
8. Резьбовую шпильку S-BT-MF M10 устанавливать в круглое отверстие в базе элемента.
9. Спецификацию элементов см. л. 49.2-49.3

					<h2>H7.0.3-2.29</h2>				
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной колонне	Стадия	Масса	Масштаб	
						И	см. табл	1:10	
						Лист 1	Листов 1		
					Сборочный чертеж				
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата					
Разраб.		Уварова		05.23					
Проверил		Шпагин		05.23					
Н.Контр.		Давликамов		05.23					

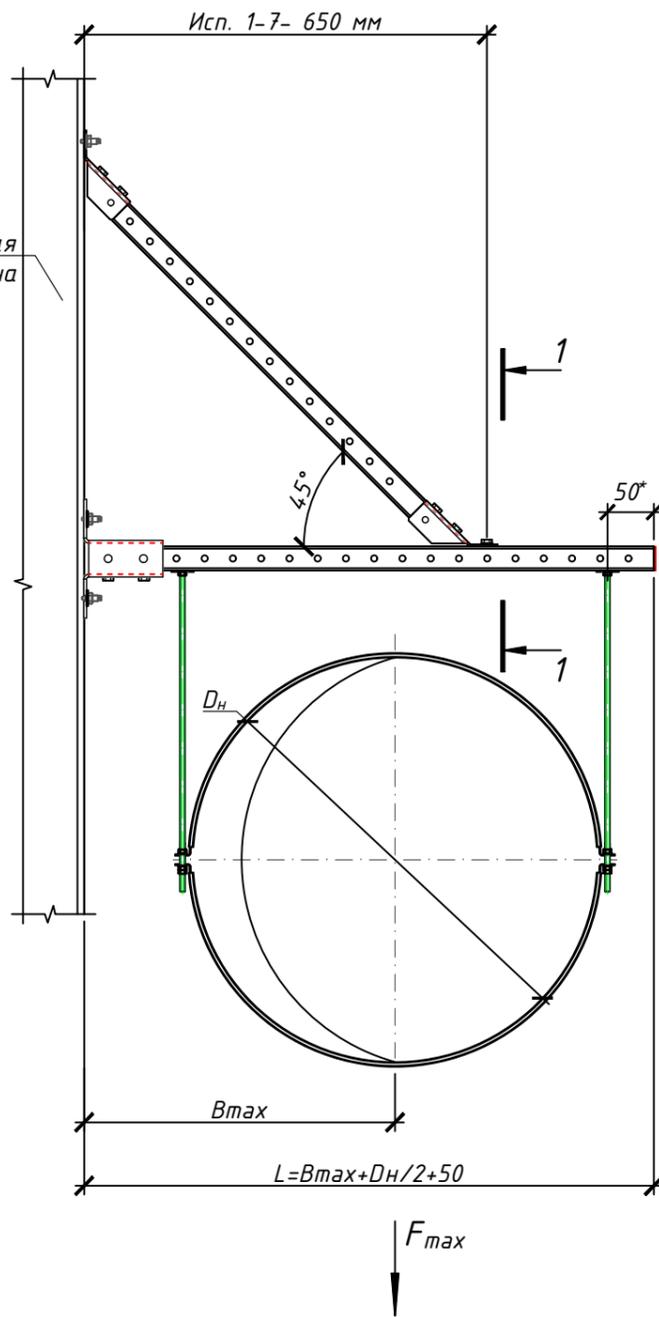
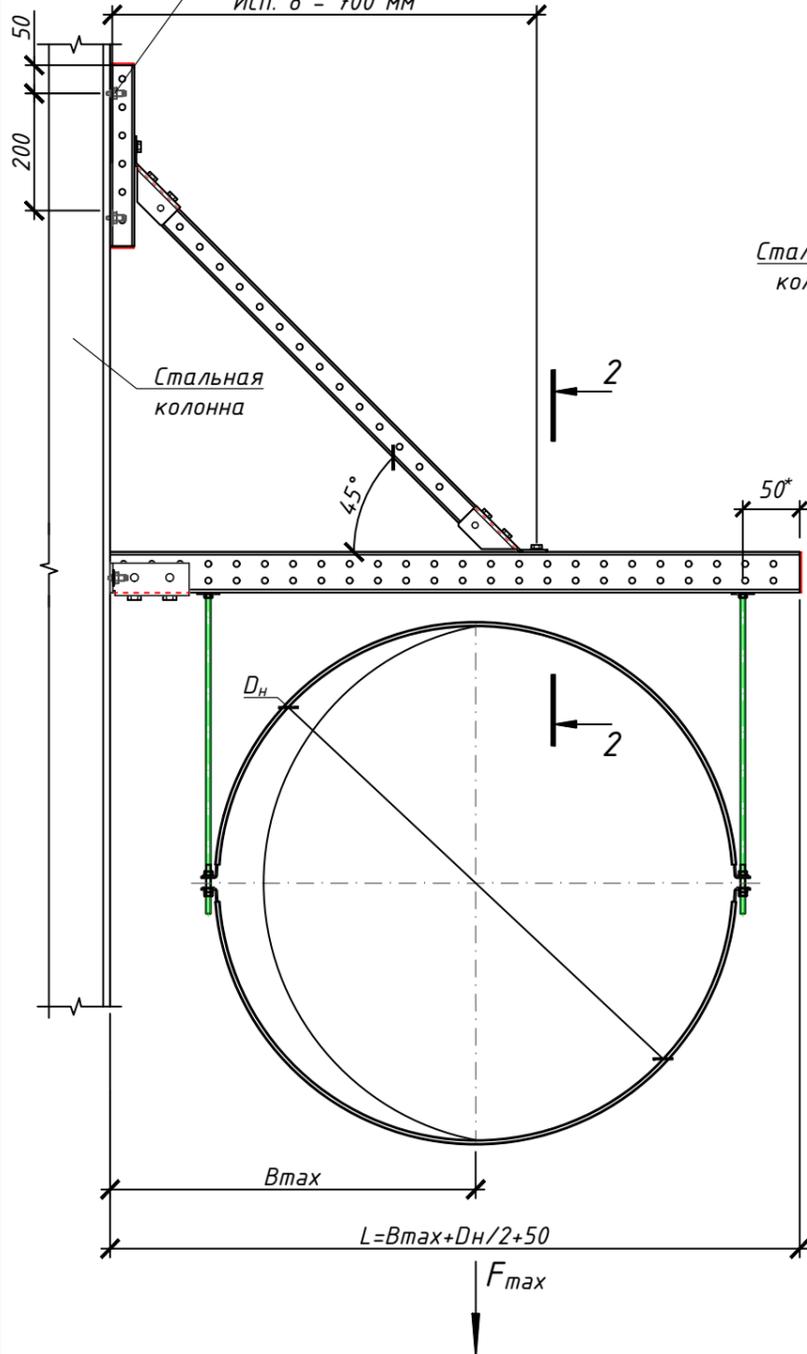
H7.0.3-2.30

Исп. 8-12

Исп. 1-7

см. примечание 8

Исп. 9-12 - 900 мм
Исп. 8 - 700 мм



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Втах, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-2.30.1	450	450	0,7
H7.0.3-2.30.2	500	450	
H7.0.3-2.30.3	560	450	
H7.0.3-2.30.4	600	450	
H7.0.3-2.30.5	630	450	0,85
H7.0.3-2.30.6	710	525	
H7.0.3-2.30.7	800	580	
H7.0.3-2.30.8	900	630	1,60
H7.0.3-2.30.9	1000	700	
H7.0.3-2.30.10	1120	760	
H7.0.3-2.30.11	1250	855	
H7.0.3-2.30.12	1400	855	

Разрез 1-1

Разрез 2-2



Установку болта производить в круглое отверстие



Установку болта производить в круглое отверстие

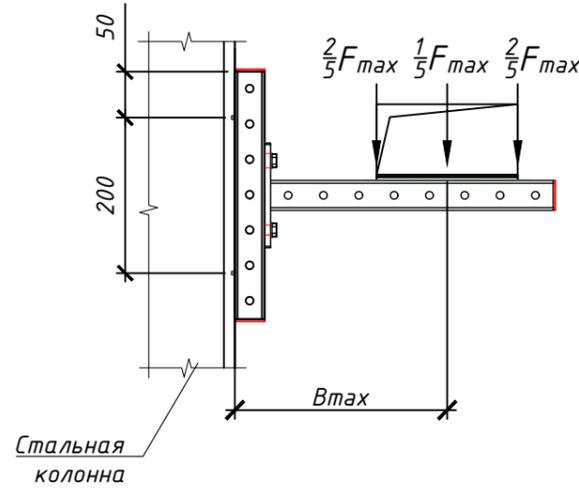
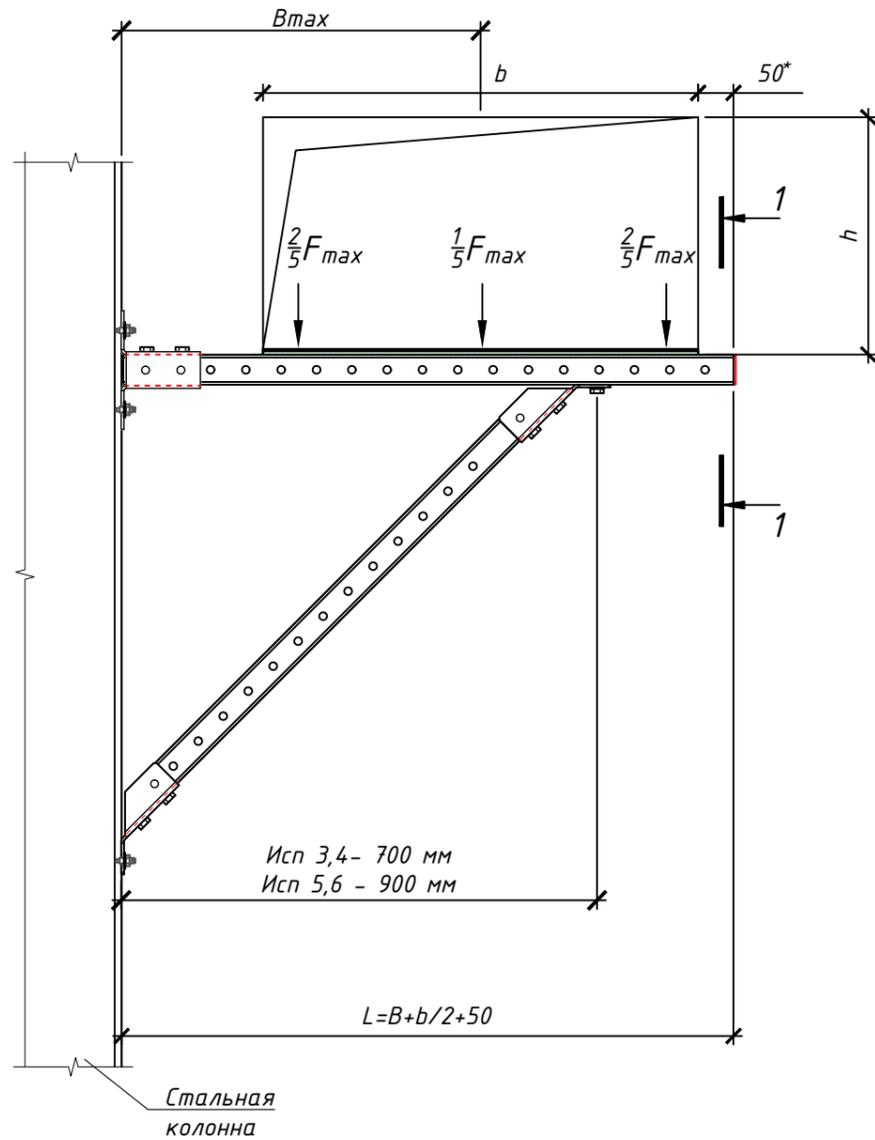
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
5. Минимальная толщина металла 6 мм.
6. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм.
7. Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 1,8 кН; на срез - 1,9 кН.
8. Резьбовую шпильку S-BT-MF M10 устанавливать в круглое отверстие в базе элемента.
9. Спецификацию элементов см. л. 50.2-50.3

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

					H7.0.3-2.30			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной колонне	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1		Листов 1
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертёж						UTECH		

H7.0.3-2.31
Исп. 3-6

Исп. 1-2



Разрез 1-1

Установку болта производить в круглое отверстие



Наименование	Воздуховод		V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
	b, мм	h, мм		
H7.0.3-2.31.1	100..200	100..200	200	0,4
H7.0.3-2.31.2	200..400	100..400	300	0,72
H7.0.3-2.31.3	400..600	100..600	500	0,8
H7.0.3-2.31.4	600..800	100..800	600	1,04
H7.0.3-2.31.5	800..1000	100..1000	700	1,3
H7.0.3-2.31.6	1000..1200	100..1200	800	1,8

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
5. Минимальная толщина металла 6 мм.
6. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм.
7. Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 1,1 кН; на срез - 2,2 кН.
8. Резьбовую шпильку S-BT-MF M10 устанавливать в круглое отверстие в базе элемента.
9. Спецификацию элементов см. л. 51.2-51.3

H7.0.3-2.31

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной колонне	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23			И	см. табл
Проверил		Шпагин		05.23	Лист 1		Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Сборочный чертёж			
						UTECH		

Согласовано

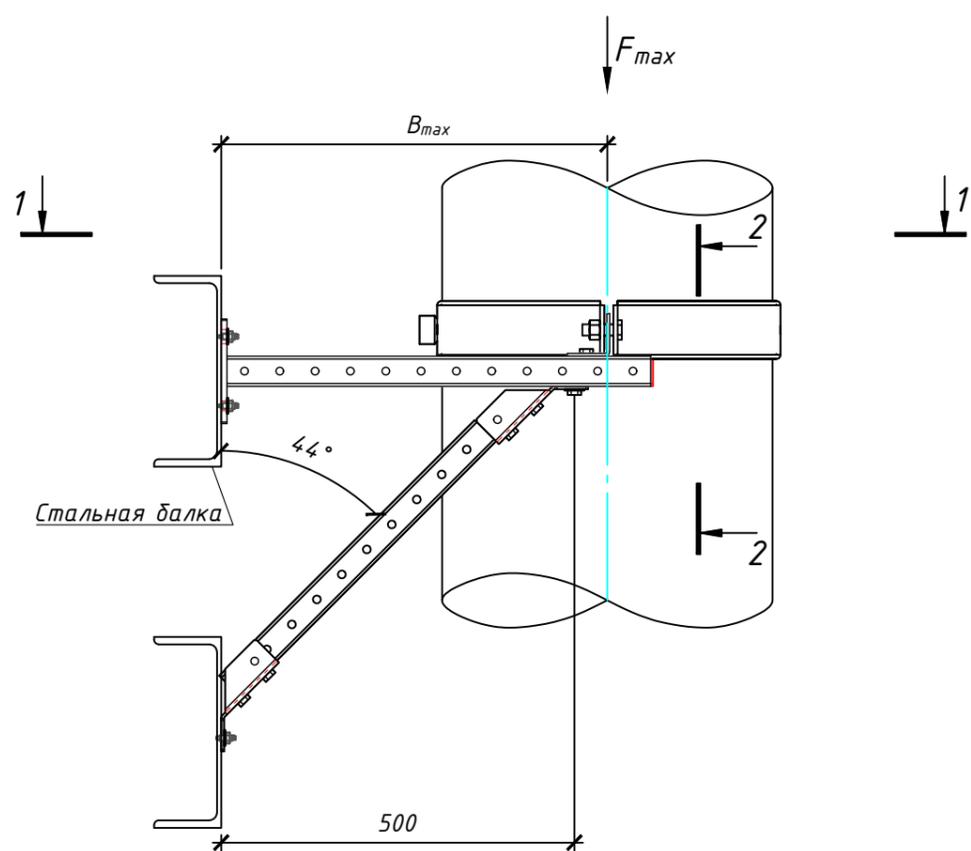
Взам. инв. №

Подп. и дата

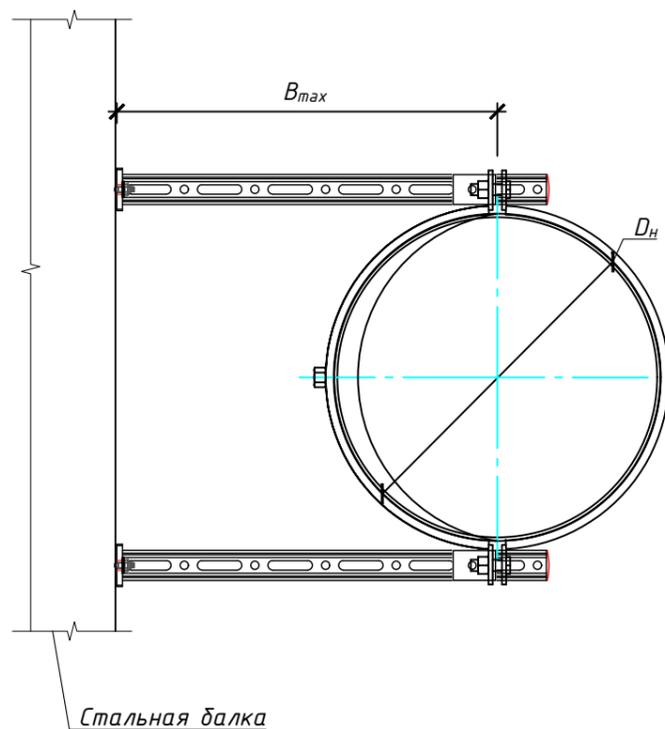
Инв. №подл.

Н7.0.3-2.32

Исп. 15-26

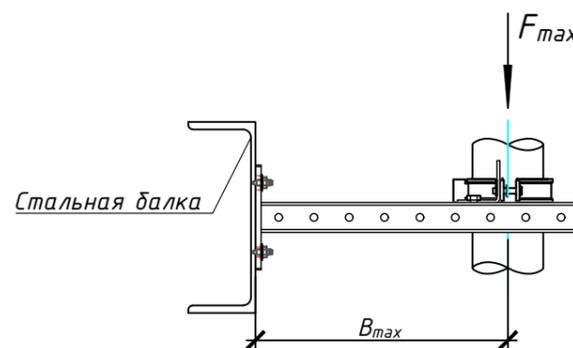


Разрез 1-1

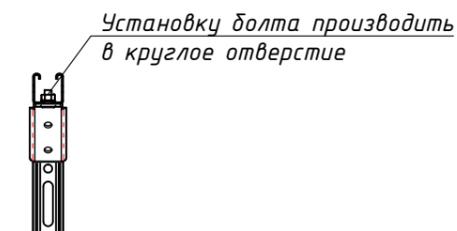


Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
Н7.0.3-2.32.1	100	400	0,60	Н7.0.3-2.32.14	400	400	0,60
Н7.0.3-2.32.2	125	400	0,60	Н7.0.3-2.32.15	450	550	1,4
Н7.0.3-2.32.3	140	400	0,60	Н7.0.3-2.32.16	500	550	1,4
Н7.0.3-2.32.4	150	400	0,60	Н7.0.3-2.32.17	560	550	1,4
Н7.0.3-2.32.5	160	400	0,60	Н7.0.3-2.32.18	600	550	1,4
Н7.0.3-2.32.6	180	400	0,60	Н7.0.3-2.32.19	630	550	1,4
Н7.0.3-2.32.7	200	400	0,60	Н7.0.3-2.32.20	710	550	1,4
Н7.0.3-2.32.8	224	400	0,60	Н7.0.3-2.32.21	800	825	2,2
Н7.0.3-2.32.9	250	400	0,60	Н7.0.3-2.32.22	900	825	2,2
Н7.0.3-2.32.10	280	400	0,60	Н7.0.3-2.32.23	1000	825	2,2
Н7.0.3-2.32.11	300	400	0,60	Н7.0.3-2.32.24	1120	825	2,2
Н7.0.3-2.32.12	315	400	0,60	Н7.0.3-2.32.25	1250	825	2,2
Н7.0.3-2.32.13	355	400	0,60	Н7.0.3-2.32.26	1400	825	2,2

Исп. 1-14



Разрез 2-2



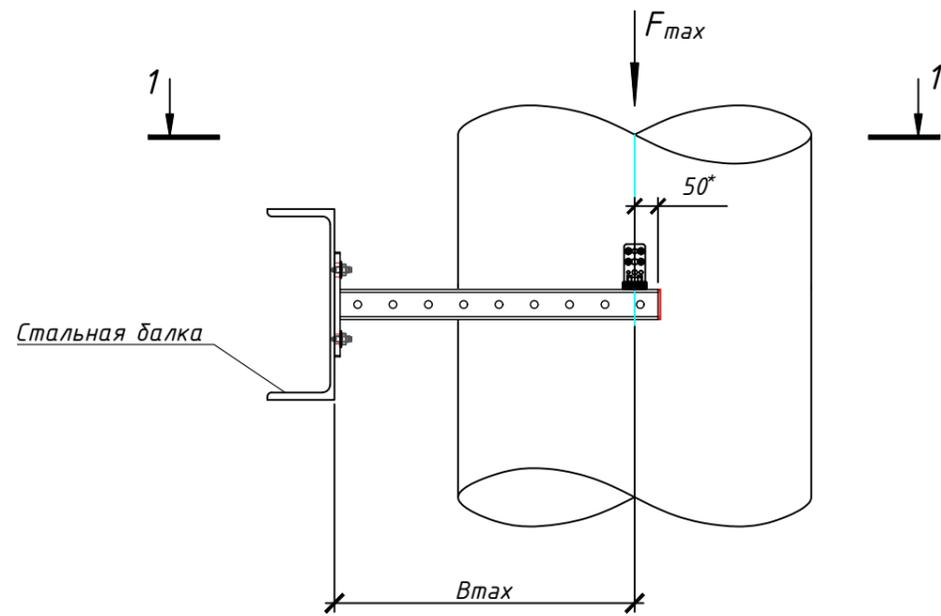
- Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
- Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
- После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
- Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
- Минимальная толщина металла 6 мм.
- Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм.
- Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 1,2 кН; на срез - 2,4 кН.
- Резьбовую шпильку S-BT-MF M10 устанавливать в круглое отверстие в базе элемента.
- Спецификацию элементов см. л. 52.2-52.4

Н7.0.3-2.32

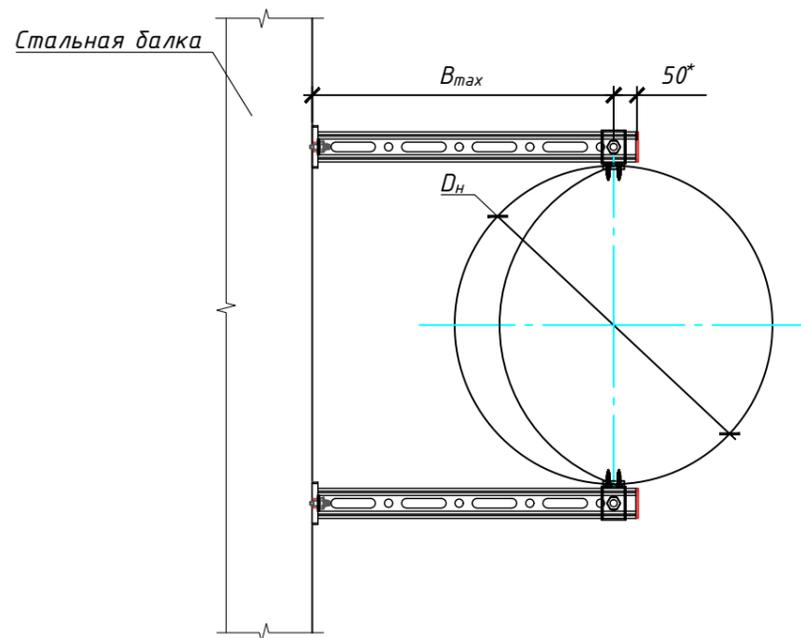
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертеж						UTECH		

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

H7.0.3-2.33
Исп. 1-15



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода D _н , мм	В _{тах} , мм	Максимальная нагрузка F _{тах} , кН	Наименование	Диаметр воздуховода D _н , мм	В _{тах}	Максимальная нагрузка F _{тах} , кН
H7.0.3-2.33.1	100	250	0,6	H7.0.3-2.33.9	250	325	0,6
H7.0.3-2.33.2	125	260		H7.0.3-2.33.10	280	340	
H7.0.3-2.33.3	140	270		H7.0.3-2.33.11	300	350	
H7.0.3-2.33.4	150	275		H7.0.3-2.33.12	315	355	
H7.0.3-2.33.5	160	280		H7.0.3-2.33.13	355	375	
H7.0.3-2.33.6	180	290		H7.0.3-2.33.14	400	400	
H7.0.3-2.33.7	200	300		H7.0.3-2.33.15	450	400	
H7.0.3-2.33.8	255	310					

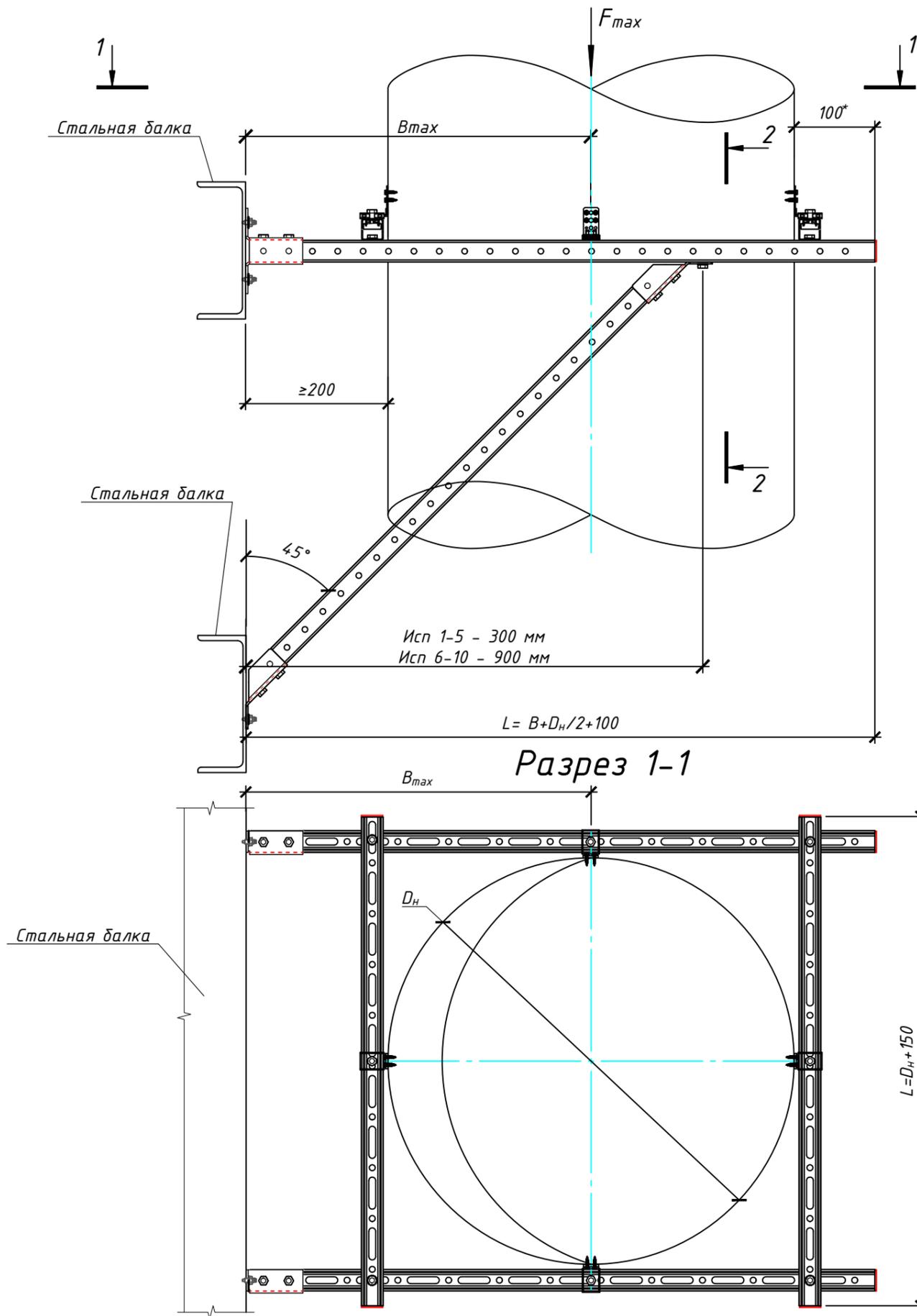
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
4. Минимальная толщина металла 6 мм.
5. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм.
6. Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 1,6 кН; на срез - 0,3 кН.
7. Резьбовую шпильку S-BT-MF M10 устанавливать в круглое отверстие в базе элемента.
8. Максимальная толщина стенки воздуховода при его фиксации с помощью самосверлящих шурупов S-MS01Z 4,8x20 составляет 2,5 мм.
9. Спецификацию элементов см. л. 53.2

H7.0.3-2.33

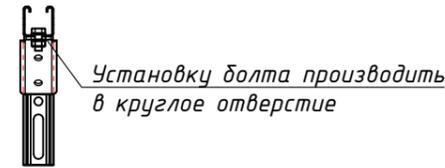
					H7.0.3-2.33			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертеж						UTECH		

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

Н7.0.3-2.34
Исп. 1-10



Разрез 2-2



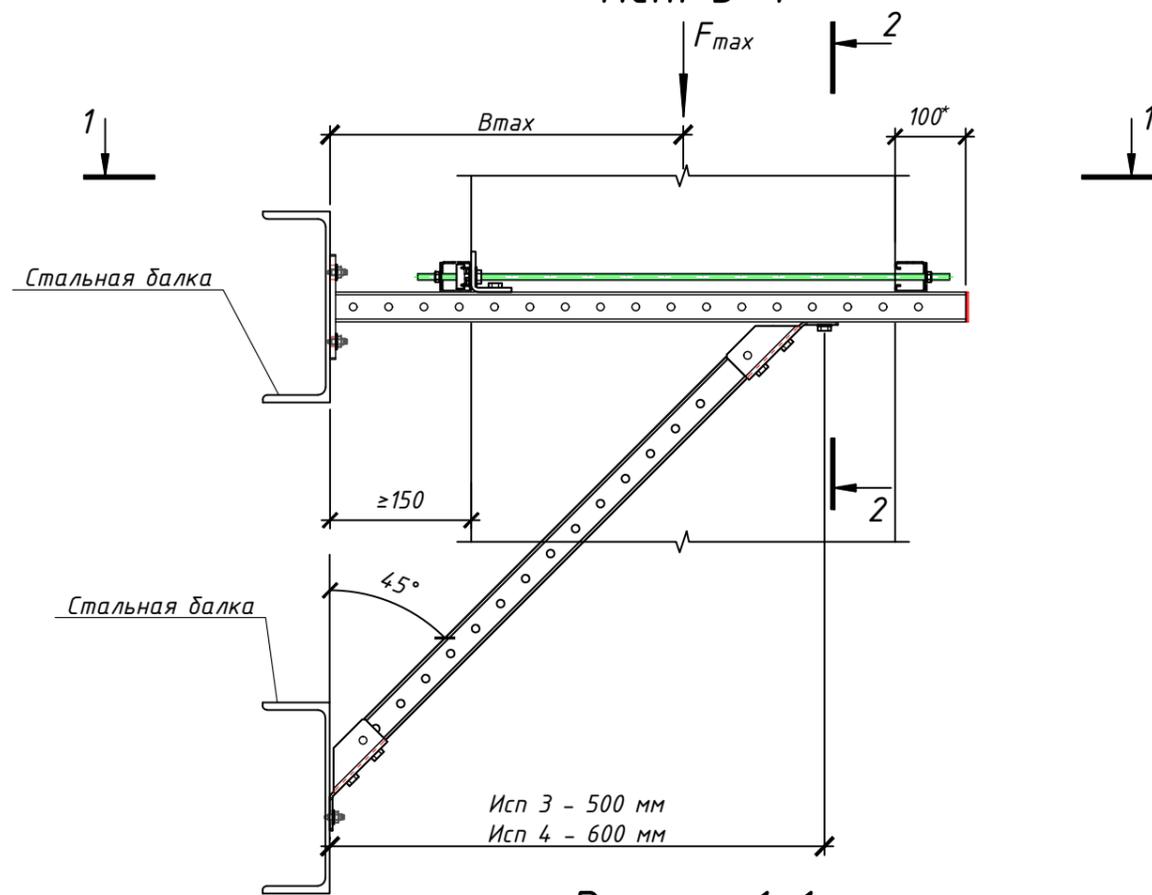
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Vmax, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
Н7.0.3-2.34.1	500	600	1,4
Н7.0.3-2.34.2	560	600	
Н7.0.3-2.34.3	600	600	
Н7.0.3-2.34.4	630	600	
Н7.0.3-2.34.5	710	600	
Н7.0.3-2.34.6	800	825	2,2
Н7.0.3-2.34.7	900	825	
Н7.0.3-2.34.8	1000	825	
Н7.0.3-2.34.9	1120	825	
Н7.0.3-2.34.10	1250	825	

- Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
- Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
- После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
- Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
- Минимальная толщина металла 6 мм.
- Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм.
- Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырН7.0.3- 0,8 кН, на срез - 1,5 кН.
- Резьбовую шпильку S-BT-MF M10 устанавливать в круглое отверстие в базе элемента.
- Максимальная толщина стенки воздуховода при его фиксации с помощью самосверлящих шурупов S-MS01Z 4,8x20 составляет 2,5 мм.
- Спецификацию элементов см. л. 54.2

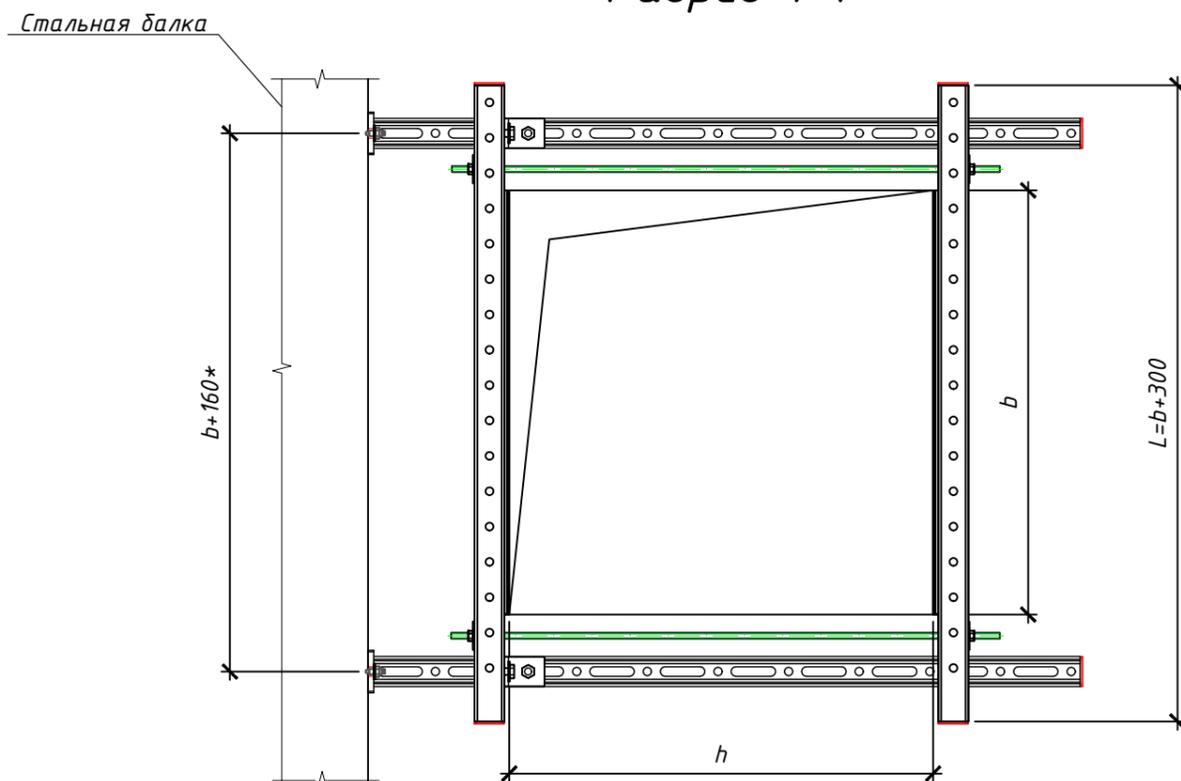
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

					Н7.0.3-2.34			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Сборочный чертеж			
					UTECH			

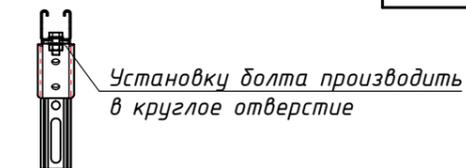
Н7.0.3-2.35
Исп. 3-4



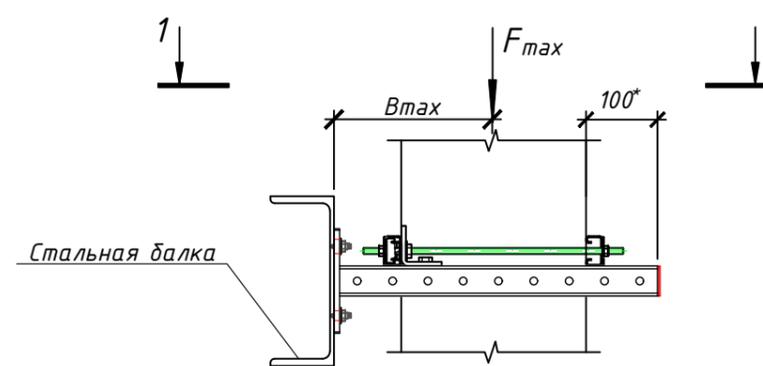
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Исп. 1-2



Исп. 1-2

Наименование	Воздуховод		V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
	b, мм	h, мм		
Н7.0.3-2.35.1	100..200	100..200	200	0,37
Н7.0.3-2.35.2	200..400	100..400	300	0,81
Н7.0.3-2.35.3	400..600	100..600	400	1,56
Н7.0.3-2.35.4	600..800	100..800	500	

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
5. Минимальная толщина металла 6 мм.
6. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм.
7. Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на выров - 0,9 кН, на срез - 0,9 кН.
8. Резьбовую шпильку S-BT-MF M10 устанавливать в круглое отверстие в базе элемента.
9. Спецификацию элементов см. л. 55.2

Н7.0.3-2.35

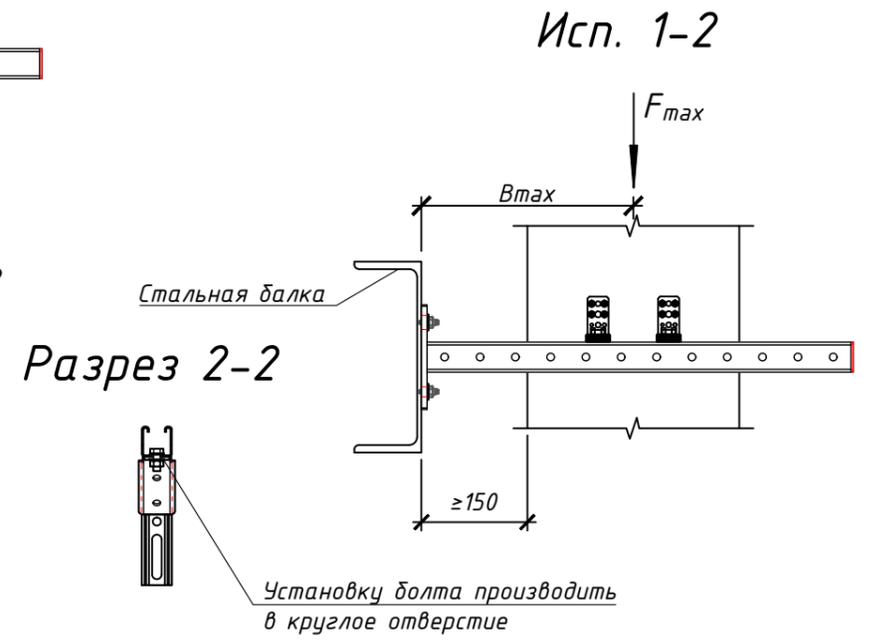
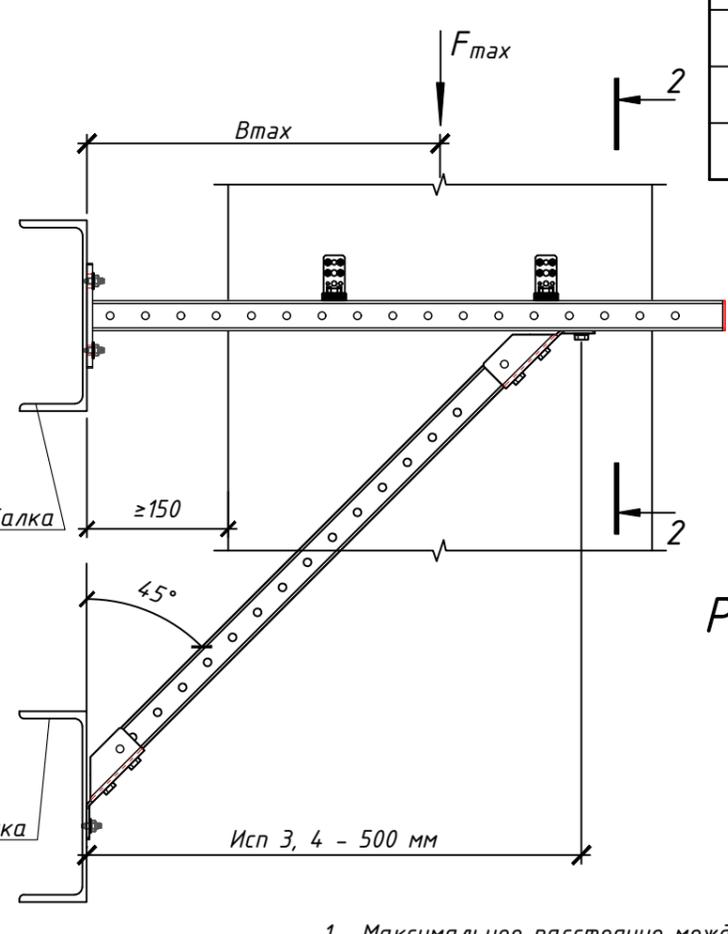
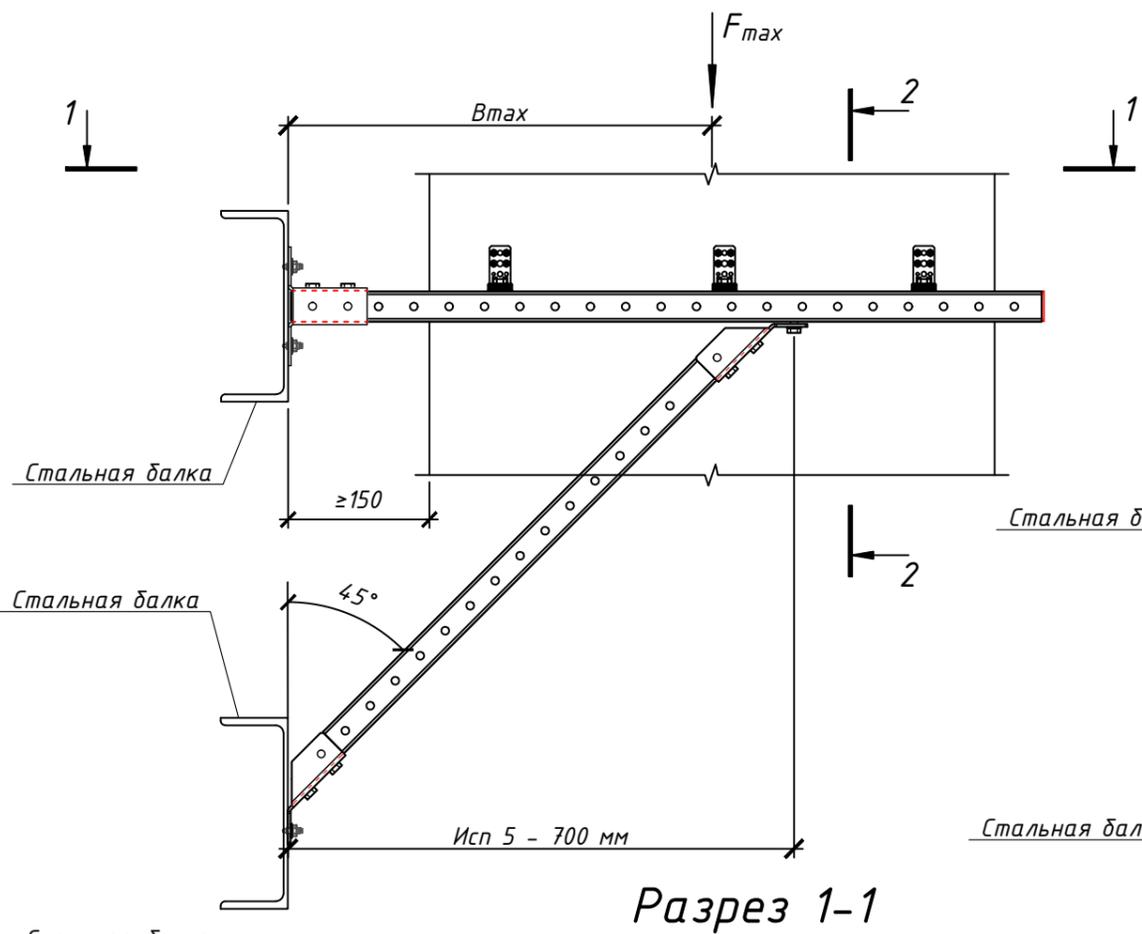
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертёж						UTECH		

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

H7.0.3-2.36
Исп. 5

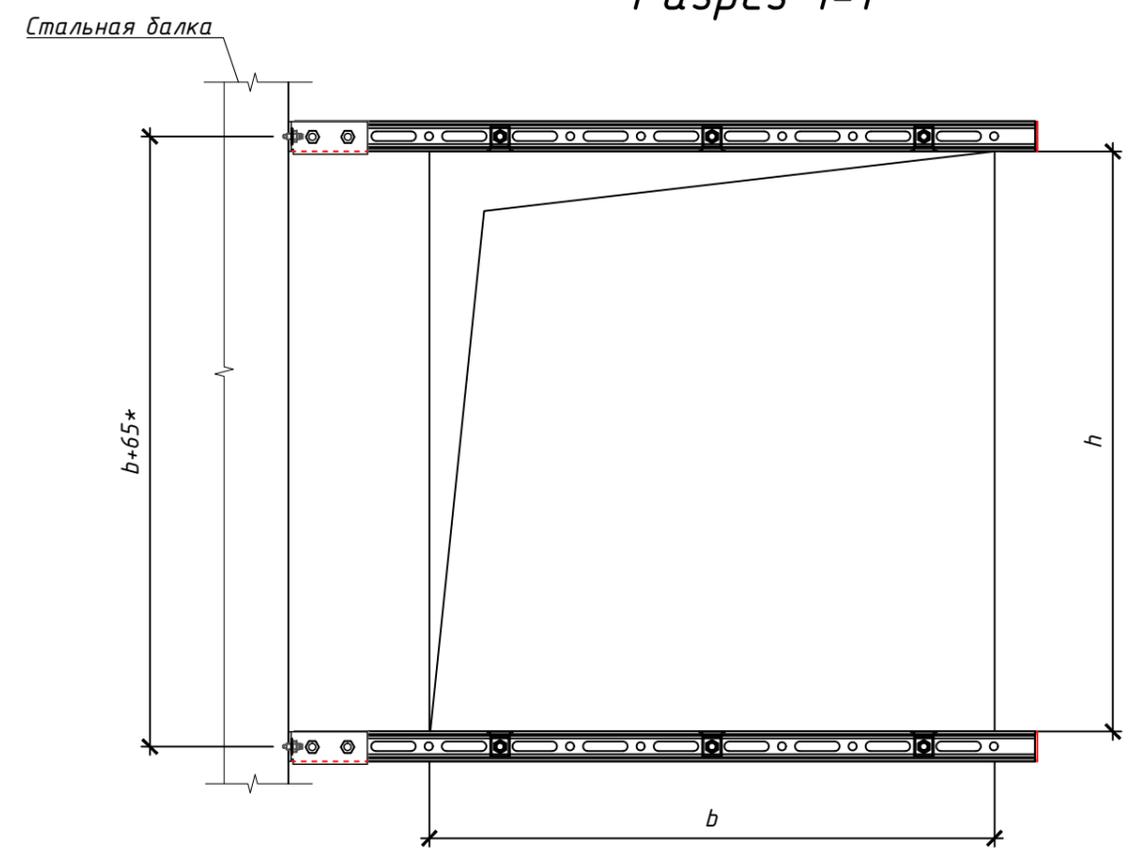
Исп. 3-4

Наименование	Воздуховод		V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
	b, мм	h, мм		
H7.0.3-2.36.1	100..200	100..200	200	0,37
H7.0.3-2.36.2	200..400	100..400	300	0,81
H7.0.3-2.36.3	400..600	100..600	400	1,56
H7.0.3-2.36.4	600..800	100..800	500	
H7.0.3-2.36.5	800..1000	100..1000	600	1,95



Разрез 1-1

Разрез 2-2



1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
5. Минимальная толщина металла 6 мм.
6. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 22 мм.
7. Несущую способность резьбовой шпильки S-BT-MF M10 необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно ТО «Резьбовая шпилька UTECH типа S-BT MF M10» приложения к ТС №64.04-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 1,1 кН, на срез - 1,1 кН.
8. Резьбовую шпильку S-BT-MF M10 устанавливать в круглое отверстие в базе элемента.
9. Максимальная толщина стенки воздуховода при его фиксации с помощью самосверлящих шурупов S-MS01Z 4,8x20 составляет 2,5 мм.
10. Для исп. 1 количество кронштейнов для воздуховодов MVA-LS 60 составляет 2 штуки на воздуховод.
11. Спецификацию элементов см. л. 56.2

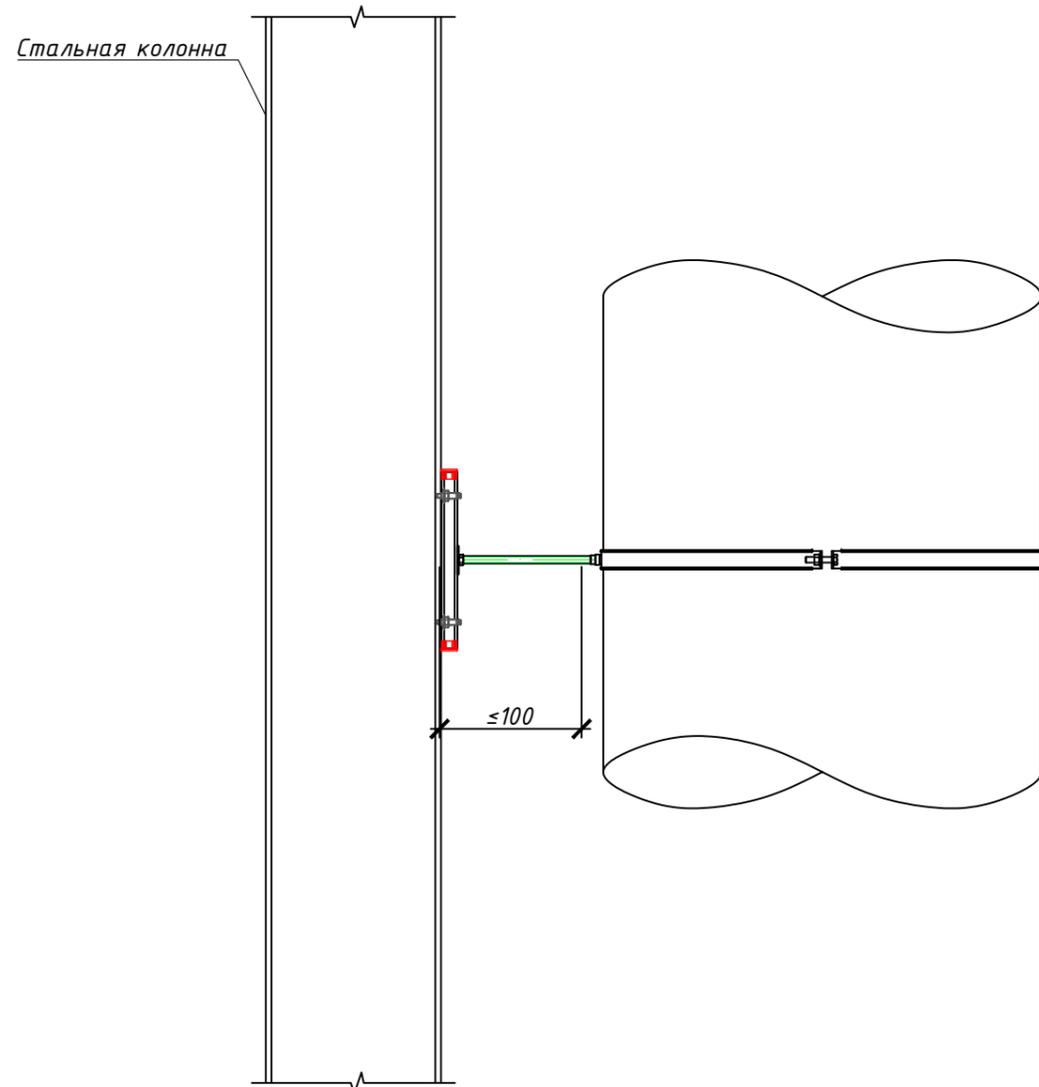
H7.0.3-2.36

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертеж						Лист 1	Листов 1	



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

H7.0.3-2.37
Исп. 1-14



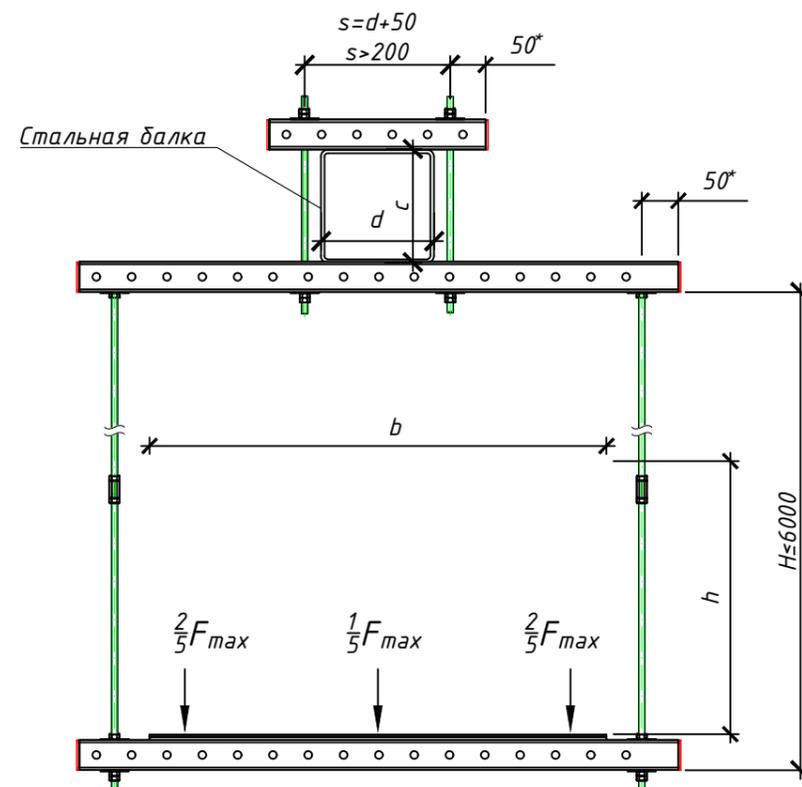
Наименование	Диаметр, Dн
H7.0.3-2.37.1	100
H7.0.3-2.37.2	125
H7.0.3-2.37.3	140
H7.0.3-2.37.4	150
H7.0.3-2.37.5	160
H7.0.3-2.37.6	180
H7.0.3-2.37.7	200
H7.0.3-2.37.8	224
H7.0.3-2.37.9	250
H7.0.3-2.37.10	280
H7.0.3-2.37.11	300
H7.0.3-2.37.12	315
H7.0.3-2.37.13	355
H7.0.3-2.37.14	400

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Опора предназначена для фиксации воздуховода в проектом положении, и не предназначена для восприятия вертикальных нагрузок.
3. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
4. Момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10 8 Нм.
5. Минимальная толщина металла 6 мм. Минимальная толщина металла 6 мм.
6. Минимальное краевое расстояние для резьбовой шпильки S-BT-MF M10 6 мм, минимальное межосевое расстояние 15 мм.
7. Установку резьбовой шпильки S-BT-MF M10 осуществлять с помощью специального комплекта инструментов UTECH.
8. Резьбовую шпильку S-BT устанавливать на границе овального отверстия в опорном элементе.
9. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
10. Спецификацию элементов см. л. 57.2-57.3

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

					H7.0.3-2.37			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к стальной колонне	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Радзюкевич		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертеж						UTECH		

Н7.0.3-2.38 Исп. 1-5



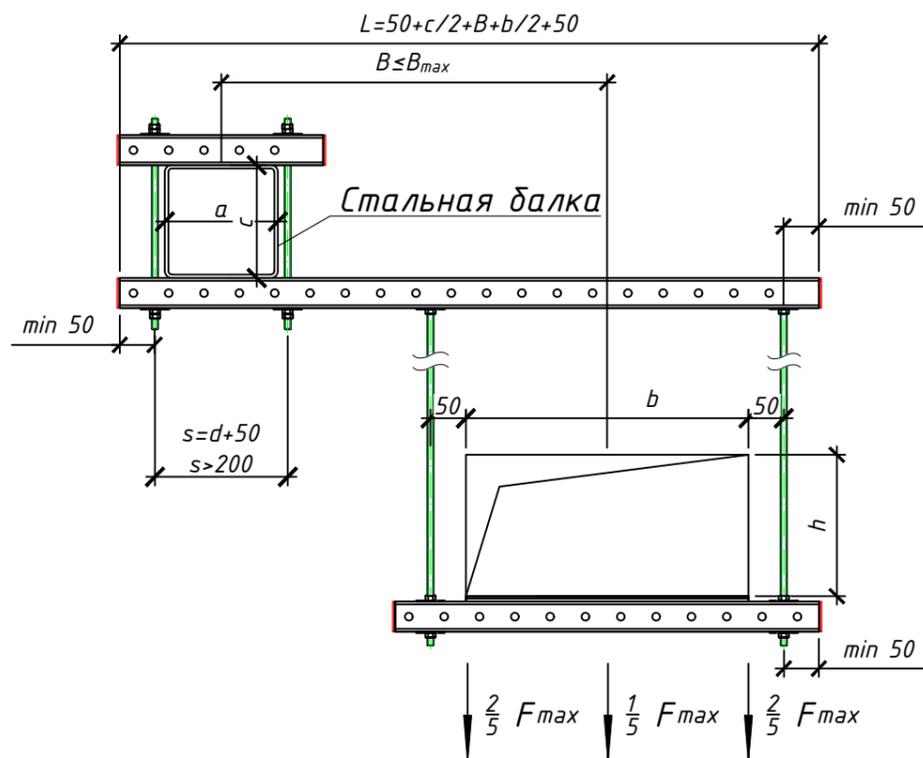
Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
Н7.0.3-2.38.1	100..200	100..200	0,37
Н7.0.3-2.38.2	200..400	100..400	0,81
Н7.0.3-2.38.3	400..600	100..600	1,56
Н7.0.3-2.38.4	600..800	100..800	
Н7.0.3-2.38.5	800..1000	100..1000	1,95

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

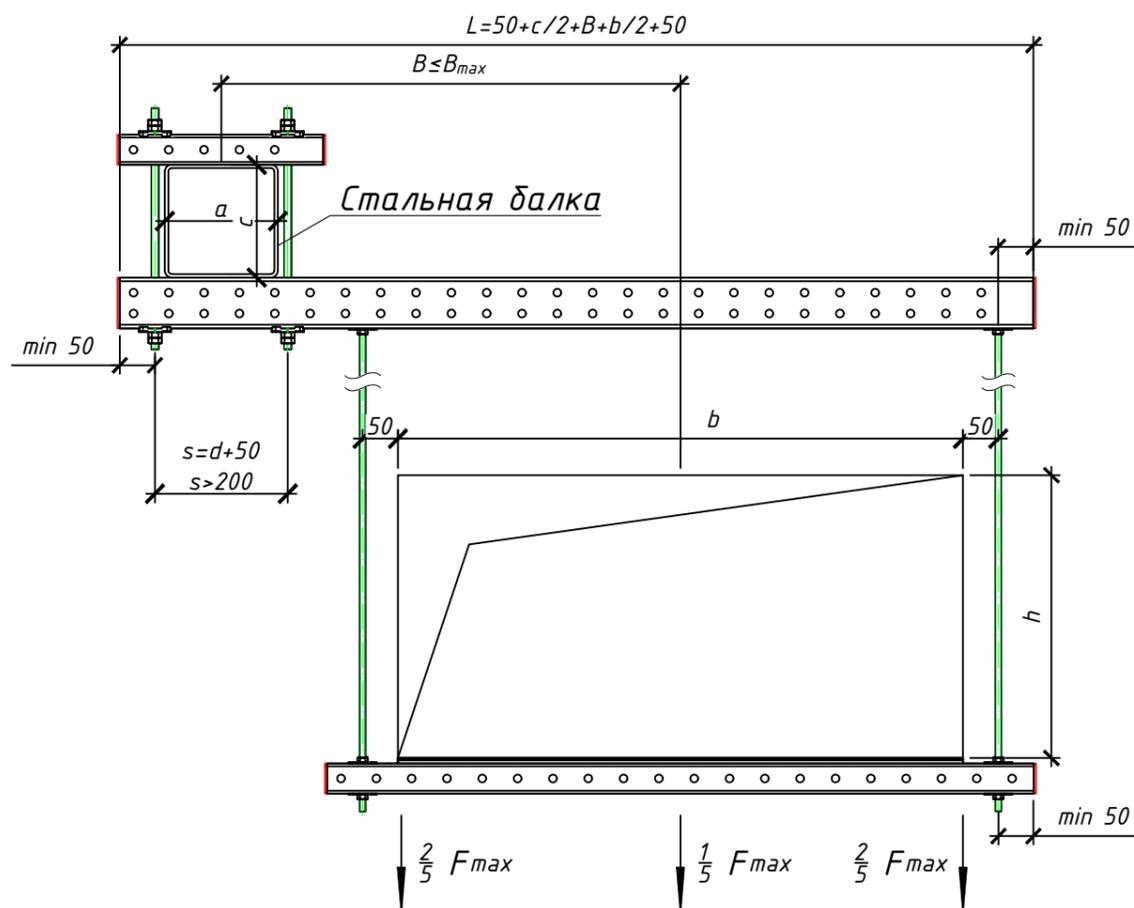
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения.
5. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 58.2

<h2 style="margin: 0;">Н7.0.3-2.38</h2>							
					Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	И	см. табл
Разраб.		Уварова		05.23			
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Норкин		05.23			
					Лист 1	Листов 1	
Сборочный чертеж						UTECH	

Н7.0.3-2.39
Исп. 1-2



Исп. 3-5



Наименование	Воздуховод		Вылет V_{max} , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b , мм	h , мм		
Н7.0.3-2.39.1	100..200	100..200	950	0,32
Н7.0.3-2.39.2	200..400	100..400	550	0,71
Н7.0.3-2.39.3	400..600	100..600	1050	0,78
Н7.0.3-2.39.4	600..800	100..800	850	1,04
Н7.0.3-2.39.5	800..1000	100..1000	750	1,29

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Спецификацию элементов см. л. 59.2

Н7.0.3-2.39

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Синянская		05.23			И	см. табл
Проверил		Шпагин		05.23	Лист 1		Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23	Сборочный чертёж			
						UTECH		

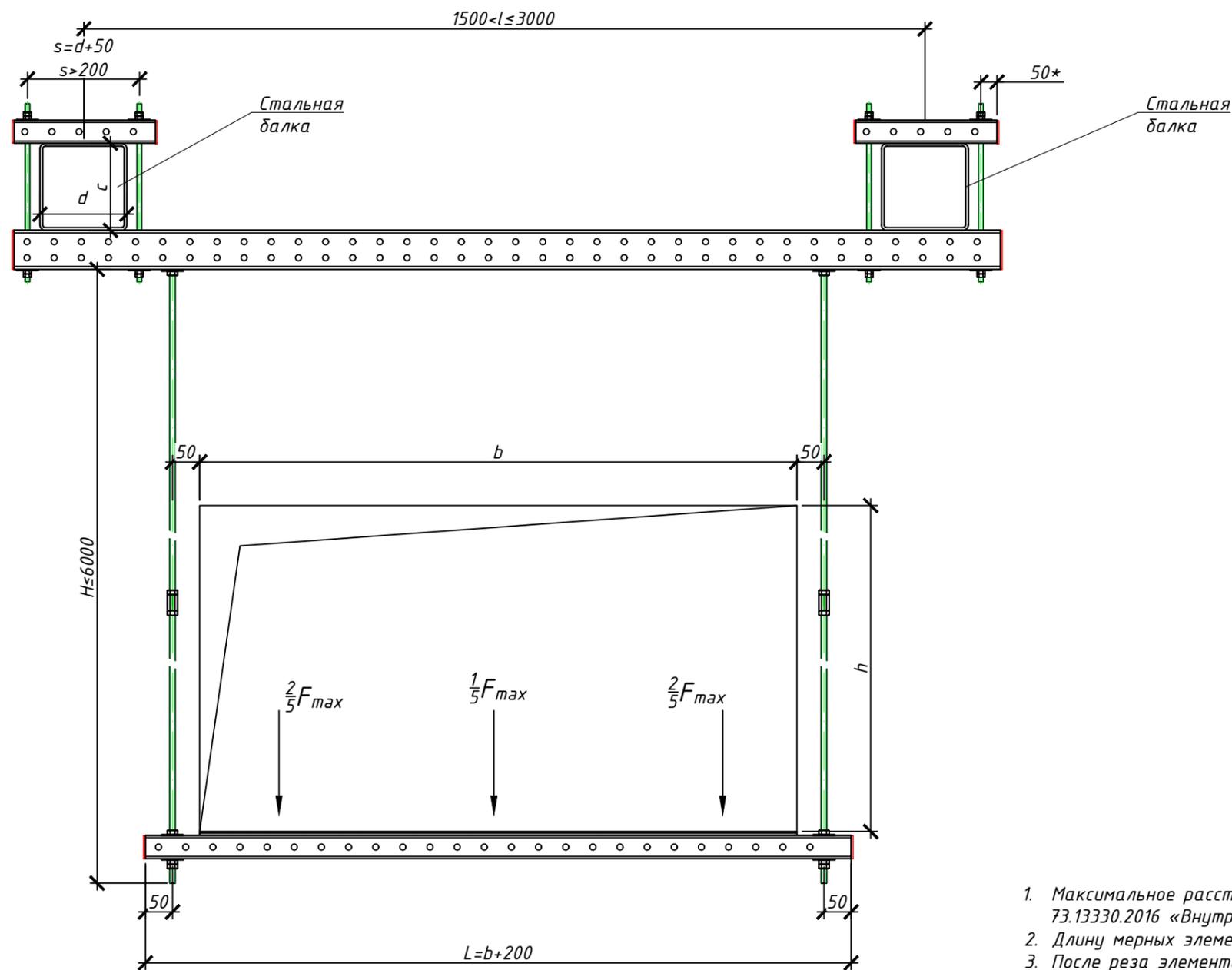
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

H7.0.3-2.40
Исп. 1-10



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
H7.0.3-2.40.1	100..200	100..200	1,1
H7.0.3-2.40.2	200..400	100..400	1,1
H7.0.3-2.40.3	400..600	100..600	1,1
H7.0.3-2.40.4	600..800	100..800	1,4
H7.0.3-2.40.5	800..1000	100..1000	1,4
H7.0.3-2.40.6	1000..1200	100..1200	1,6
H7.0.3-2.40.7	1200..1400	100..1400	1,8
H7.0.3-2.40.8	1400..1600	100..1600	2
H7.0.3-2.40.9	1600..1800	100..1800	2,2
H7.0.3-2.40.10	1800..2000	100..2000	2,6

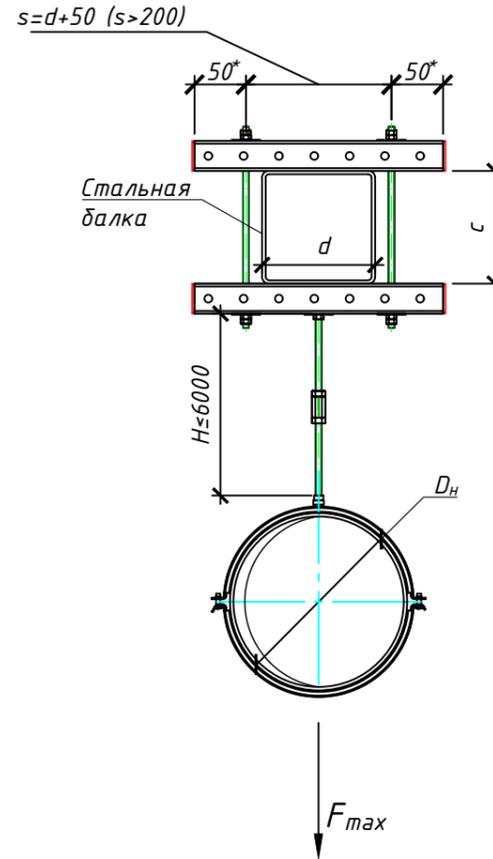
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения и расположенных в одном уровне.
5. Гайку соединительную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 60.2.

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

					H7.0.3-2.40			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23				
					Сборочный чертеж	UTECH		

H7.0.3-2.41

Исп. 1-14



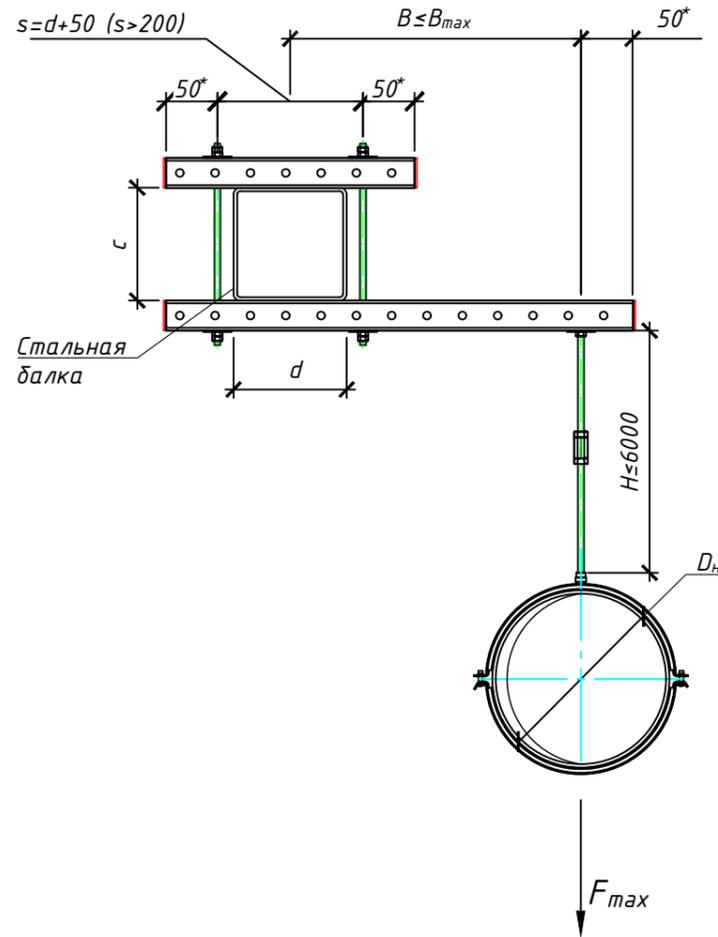
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-2.41.1	100	0,7
H7.0.3-2.41.2	125	0,7
H7.0.3-2.41.3	140	0,7
H7.0.3-2.41.4	150	0,7
H7.0.3-2.41.5	160	0,7
H7.0.3-2.41.6	180	0,7
H7.0.3-2.41.7	200	0,7
H7.0.3-2.41.8	224	1,2
H7.0.3-2.41.9	250	1,2
H7.0.3-2.41.10	280	1,2
H7.0.3-2.41.11	300	1,2
H7.0.3-2.41.12	315	1,2
H7.0.3-2.41.13	355	1,2
H7.0.3-2.41.14	400	1,2

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

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения.
3. Опору возможно применять для крепления воздуховода, расположенного вдоль балки
4. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
5. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
6. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
7. Спецификацию элементов см. л. 61.2-61.3

					H7.0.3-2.41			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.		Багаутдинов		05.23				
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Норкин		05.23	Лист 1	Листов 1		
					Сборочный чертеж	UTECH		

H7.0.3-2.42
Исп. 1-14



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Втах	Максимальная нагрузка Fтах, кН
H7.0.3-2.42-1	100	4,75	0,7
H7.0.3-2.42-2	125	4,75	0,7
H7.0.3-2.42-3	140	4,75	0,7
H7.0.3-2.42-4	150	4,75	0,7
H7.0.3-2.42-5	160	4,75	0,7
H7.0.3-2.42-6	180	4,75	0,7
H7.0.3-2.42-7	200	4,75	0,7
H7.0.3-2.42-8	224	4,75	0,95
H7.0.3-2.42-9	250	4,75	0,95
H7.0.3-2.42-10	280	4,75	0,95
H7.0.3-2.42-11	300	4,75	0,95
H7.0.3-2.42-12	315	4,75	0,95
H7.0.3-2.42-13	355	4,75	0,95
H7.0.3-2.42-14	400	4,75	0,95

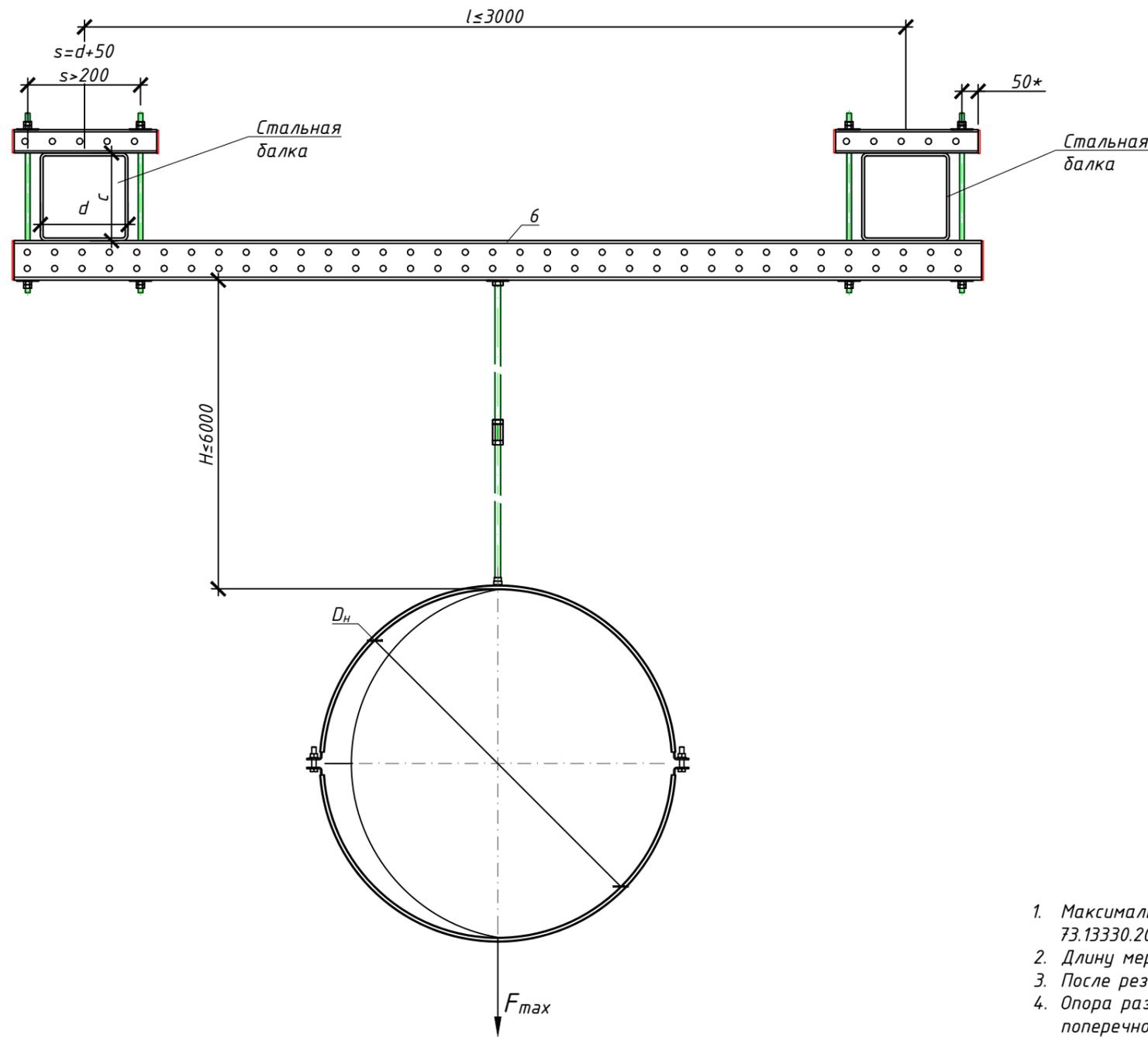
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения.
3. Опору возможно применять для крепления воздуховода, расположенного вдоль балки
4. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
5. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
6. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
7. Спецификацию элементов см. л. 62.2-62.3

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

					H7.0.3-2.42			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.		Багаутдинов		05.23				
Проверил		Шпагин		05.23	Лист 1 Листов 1			
Н.Контр.		Норкин		05.23	Сборочный чертеж			
					UTECH			

H7.0.3-2.43

Исп. 1-15



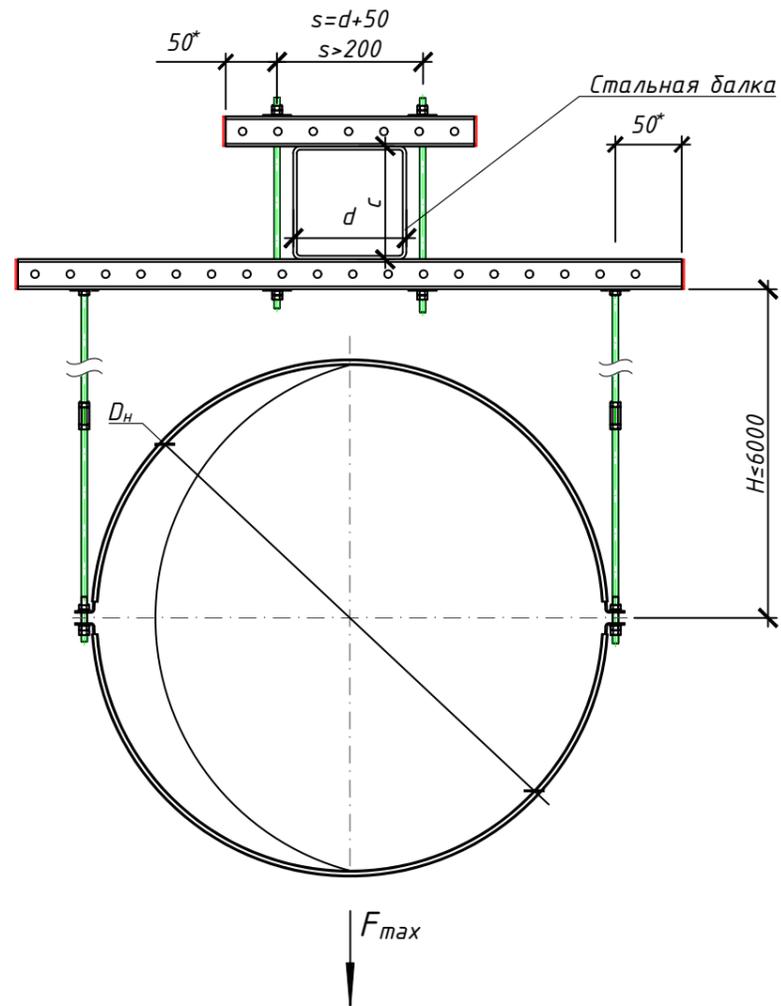
Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-2.43.1	80	0,7
H7.0.3-2.43.2	100	0,7
H7.0.3-2.43.3	125	0,7
H7.0.3-2.43.4	140	0,7
H7.0.3-2.43.5	150	0,7
H7.0.3-2.43.6	160	0,7
H7.0.3-2.43.7	180	0,7
H7.0.3-2.43.8	200	0,7
H7.0.3-2.43.9	224	1,2
H7.0.3-2.43.10	250	1,2
H7.0.3-2.43.11	280	1,2
H7.0.3-2.43.12	300	1,2
H7.0.3-2.43.13	315	1,2
H7.0.3-2.43.14	355	1,2
H7.0.3-2.43.15	400	1,2

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения и расположенных в одном уровне.
5. Гайку соединительную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 63.2-63.3

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

					H7.0.3-2.43			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.		Авдонкина		05.23				
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Норкин		05.23				
					Лист 1		Листов 1	
					Сборочный чертёж			
					UTECH			

H7.0.3-2.44
Исп. 1-12



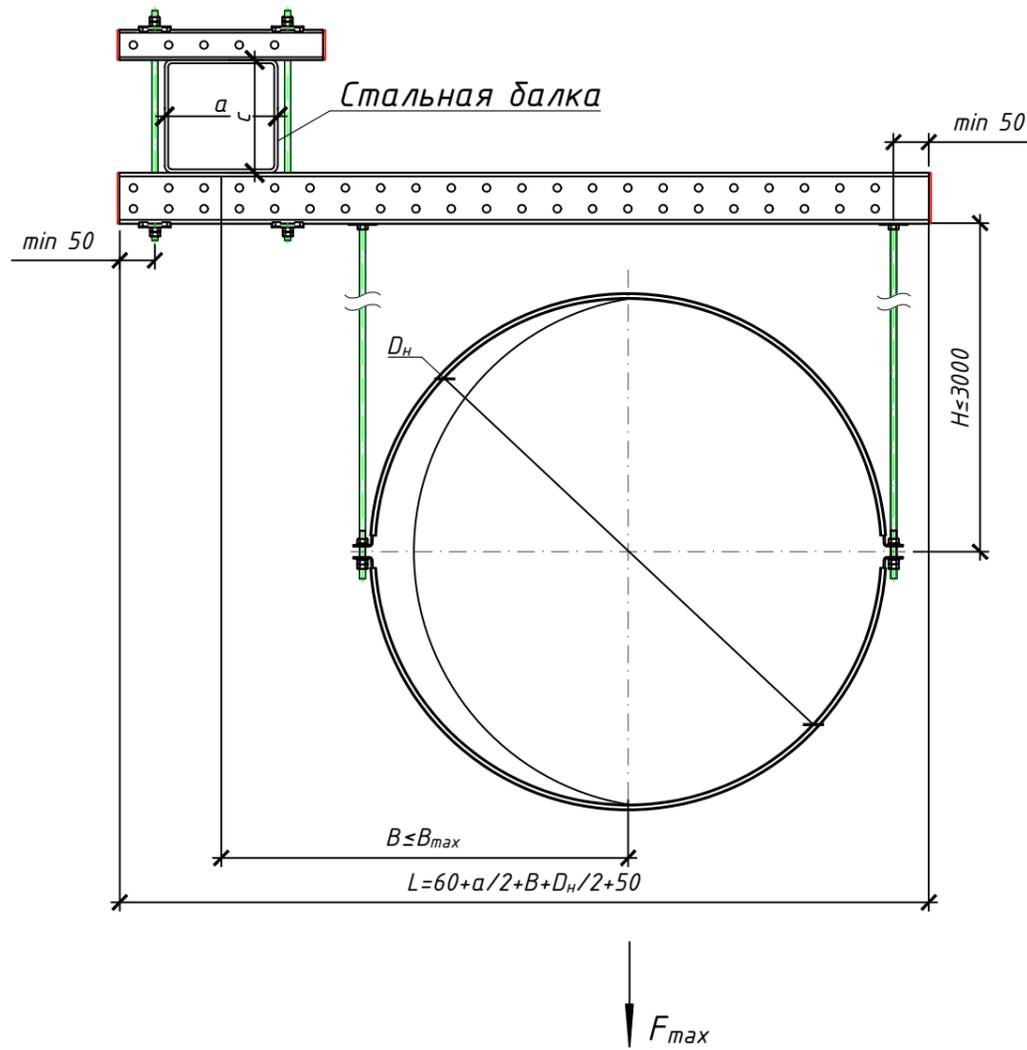
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-2.44.1	450	1,2
H7.0.3-2.44.2	500	1,2
H7.0.3-2.44.3	560	1,38
H7.0.3-2.44.4	600	1,38
H7.0.3-2.44.5	630	1,38
H7.0.3-2.44.6	710	1,38
H7.0.3-2.44.7	800	1,38
H7.0.3-2.44.8	900	1,38
H7.0.3-2.44.9	1000	1,38
H7.0.3-2.44.10	1120	1,38
H7.0.3-2.44.11	1250	1,38
H7.0.3-2.44.12	1400	1,38

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения.
5. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 64.2

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

					H7.0.3-2.44			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23				
					Сборочный чертеж	UTECH		

H7.0.3-2.45
Исп. 1-11



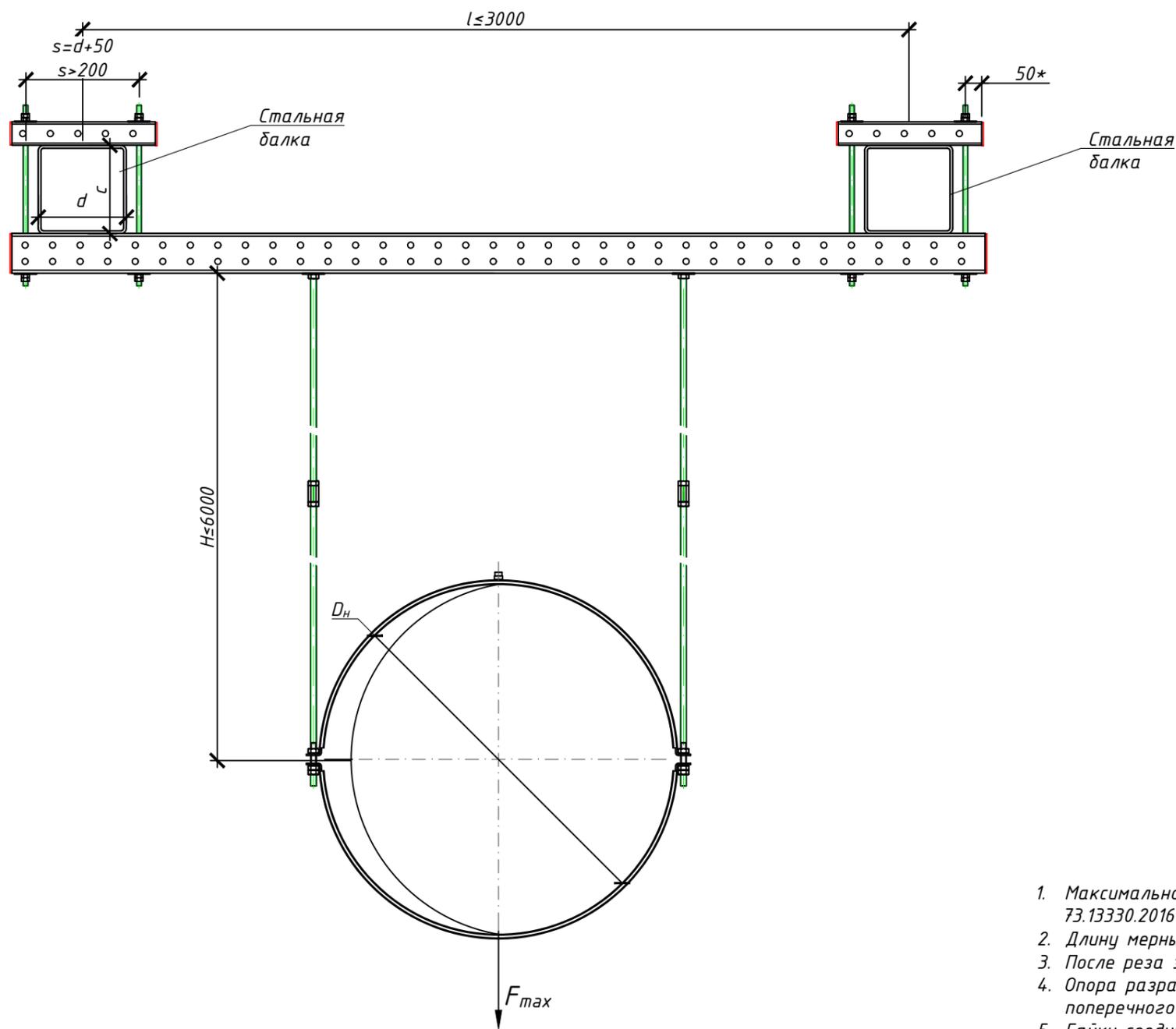
Наименование	Диаметр воздуховода D _н , мм	Вылет B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-2.45.1	450	855	0,74
H7.0.3-2.45.2	500	855	0,74
H7.0.3-2.45.3	560	855	0,74
H7.0.3-2.45.4	600	855	0,74
H7.0.3-2.45.5	630	855	0,74
H7.0.3-2.45.6	710	855	0,74
H7.0.3-2.45.7	800	700	0,84
H7.0.3-2.45.8	900	750	1,15
H7.0.3-2.45.9	1000	700	1,28
H7.0.3-2.45.10	1120	760	1,16
H7.0.3-2.45.11	1250	825	1,06

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

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Спецификацию элементов см. л. 65.2-65.3

					H7.0.3-2.45				
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб	
						И	см. табл	1:10	
						Лист 1	Листов 1		
					Сборочный чертёж			UTECH	
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата					
Разраб.		Синянская		05.23					
Проверил		Шпагин		05.23					
Н.Контр.		Норкин		05.23					

H7.0.3-2.46
Исп. 1-11



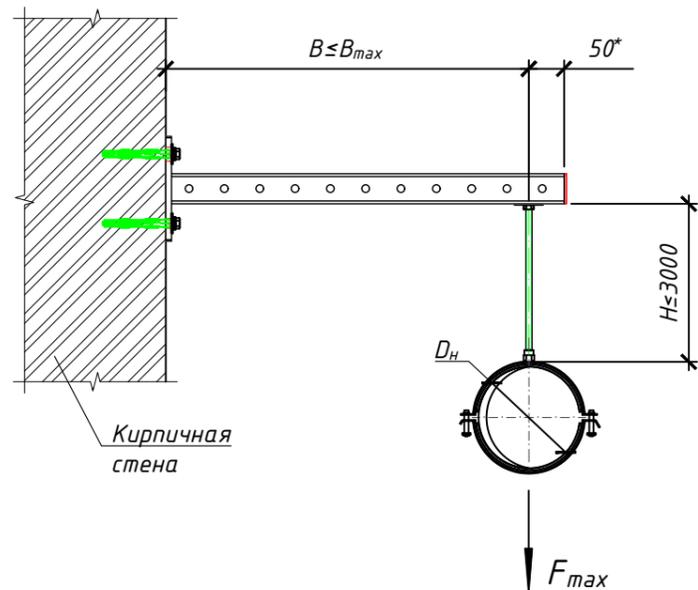
Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-2.46.1	450	1,2
H7.0.3-2.46.2	500	1,2
H7.0.3-2.46.3	560	1,38
H7.0.3-2.46.4	600	1,38
H7.0.3-2.46.5	630	1,38
H7.0.3-2.46.6	710	1,38
H7.0.3-2.46.7	800	1,38
H7.0.3-2.46.8	900	1,38
H7.0.3-2.46.9	1000	1,38
H7.0.3-2.46.10	1120	1,38
H7.0.3-2.46.11	1250	1,38

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения и расположенных в одном уровне.
5. Гайку соединительную M8x25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 66.2-66.3.

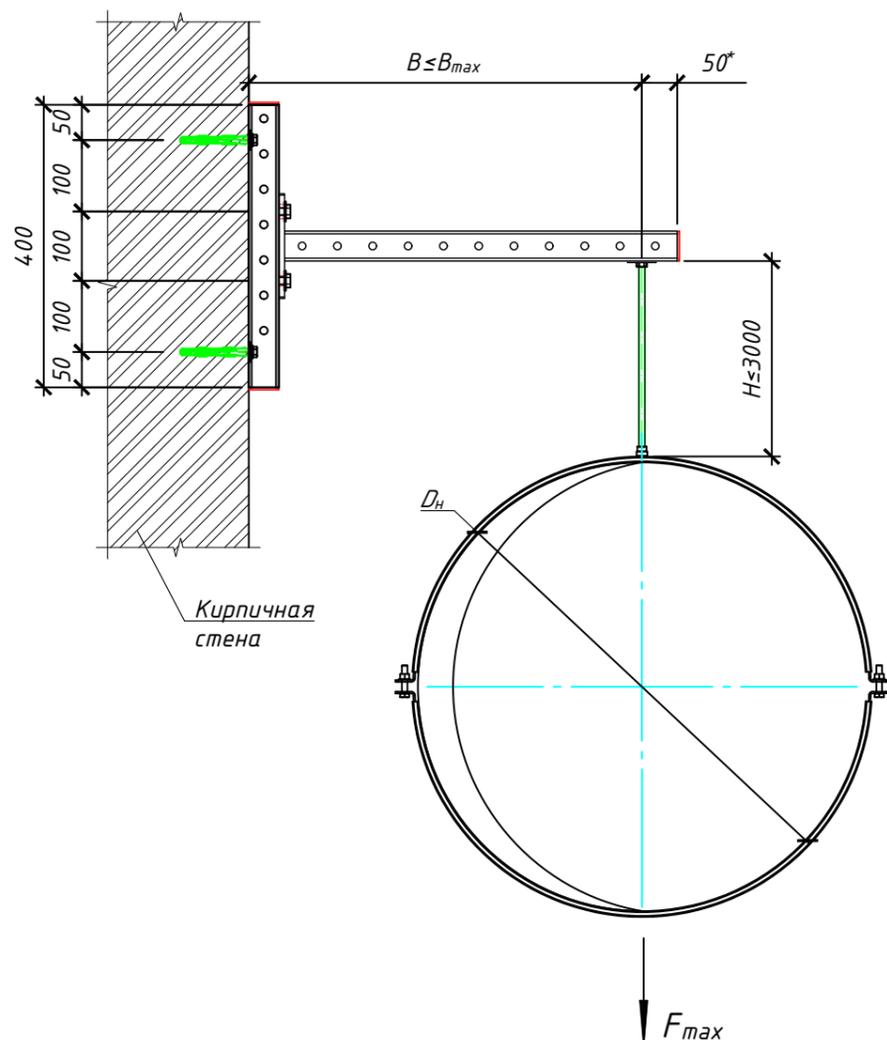
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

					H7.0.3-2.46			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23				
					Сборочный чертеж	UTECH		

H7.0.3-3.1
Исп. 1-3



Исп. 4-14



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Вылет Bmax, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-3.1.1	100	400	0,14
H7.0.3-3.1.2	125	400	0,14
H7.0.3-3.1.3	140	400	0,14
H7.0.3-3.1.4	150	550	0,65
H7.0.3-3.1.5	160	550	0,65
H7.0.3-3.1.6	180	550	0,65
H7.0.3-3.1.7	200	550	0,65
H7.0.3-3.1.8	224	550	0,65
H7.0.3-3.1.9	250	550	0,65
H7.0.3-3.1.10	280	550	0,65
H7.0.3-3.1.11	300	550	0,65
H7.0.3-3.1.12	315	550	0,65
H7.0.3-3.1.13	355	550	0,65
H7.0.3-3.1.14	400	550	0,65

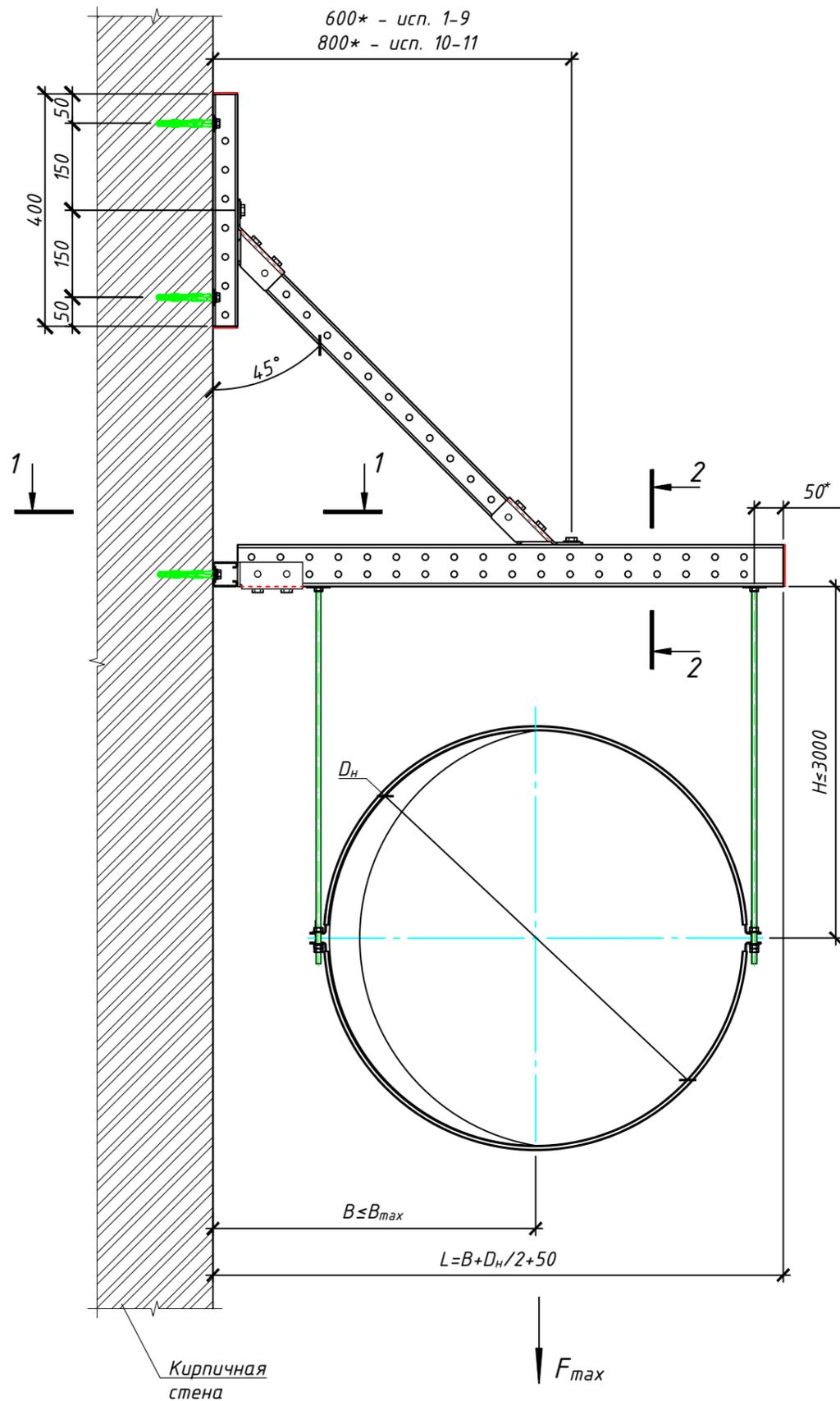
- Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
- Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
- После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
- Опора разработана с учетом установки анкером в пустотелый/полнотелый кирпич. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера HRD-H 10x100 на вырыв - 1,5 кН; на срез - 1 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
- При применении с пустотелым кирпичом использовать сетчатую гильзу.
- Спецификацию элементов см. л. 67.2-67.3

H7.0.3-3.1

					H7.0.3-3.1		
					Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к кирпичной стене	И	см. табл
Разраб.	Синянская			05.23			
Проверил	Шпагин			05.23			
Н.Контр.	Норкин			05.23			
					Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертеж		
					UTECH		

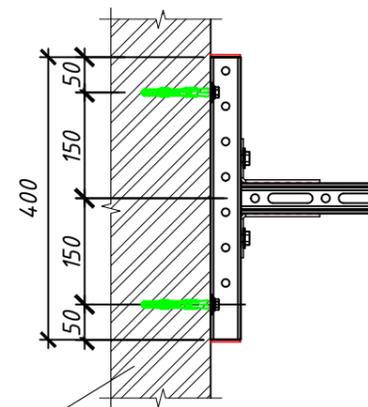
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Н7.0.3-3.2 Исп. 1-11

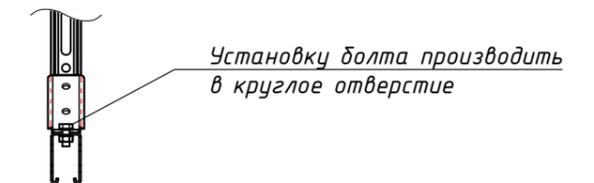


Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Вылет Bmax, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
Н7.0.3-3.2.1	450	550	0,7
Н7.0.3-3.2.2	500	550	0,7
Н7.0.3-3.2.3	560	550	0,7
Н7.0.3-3.2.4	600	550	0,7
Н7.0.3-3.2.5	630	550	0,7
Н7.0.3-3.2.6	710	550	0,7
Н7.0.3-3.2.7	800	600	0,8
Н7.0.3-3.2.8	900	650	1,1
Н7.0.3-3.2.9	1000	700	1,25
Н7.0.3-3.2.10	1120	760	1,4
Н7.0.3-3.2.11	1250	825	1,45

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Кирпичная стена

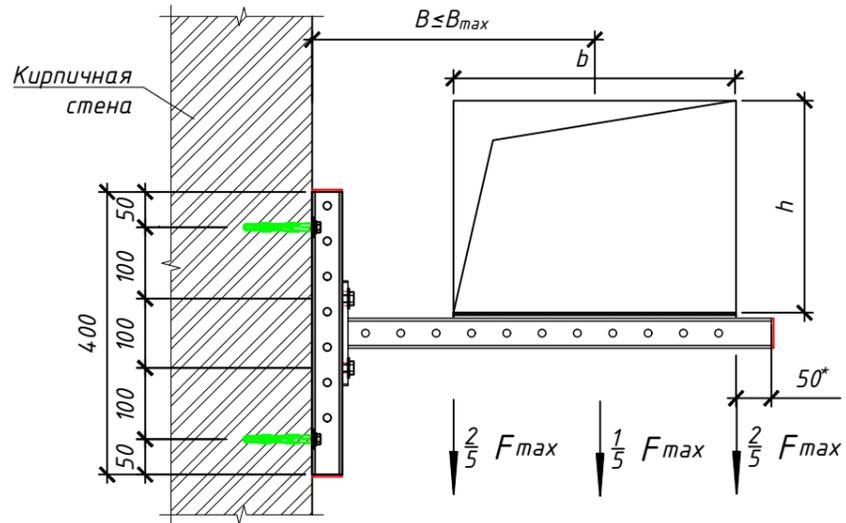
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 444.16204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера HRD-H 10x100 на вырыв - 1,5 кН; на срез - 1 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. При применении с пустотелым кирпичом использовать сетчатую гильзу.
6. Спецификацию элементов см. л. 68.2-68.3

Н7.0.3-3.2

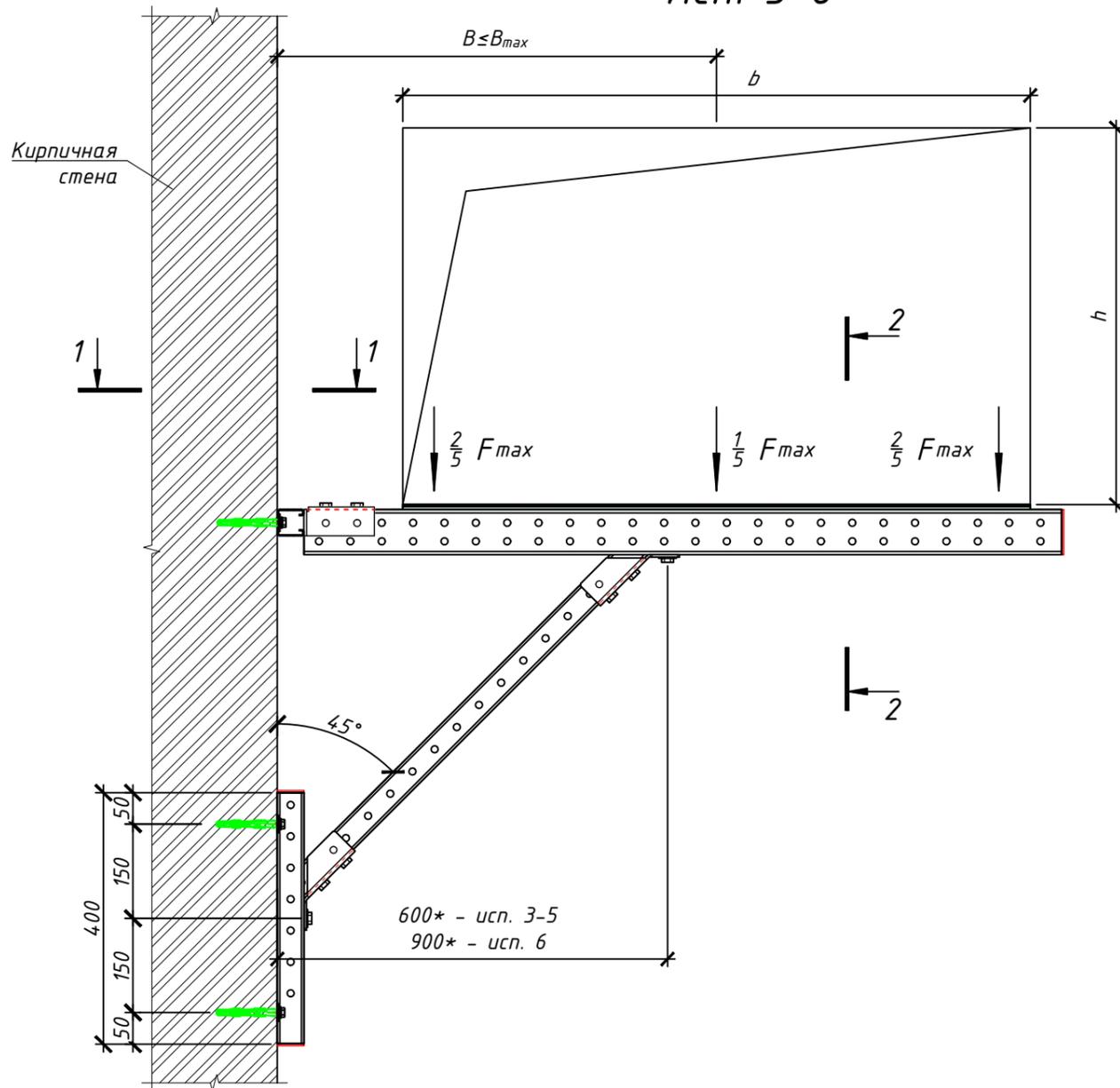
					Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к кирпичной стене	И	см. табл
Разраб.	Синянская			05.23			
Проверил	Шпагин			05.23			
Н.Контр.	Норкин			05.23	Лист 1	Листов 1	
Сборочный чертеж					UTECH		

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

Н7.0.3-3.3 Исп. 1-2

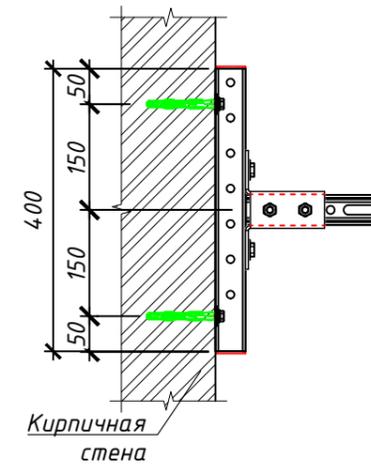


Исп. 3-6

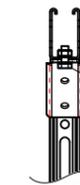


Наименование	Воздуховод		Вылет V_{max} , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b , мм	h , мм		
Н7.0.3-3.3.1	100..200	100..200	500	0,2
Н7.0.3-3.3.2	200..400	100..400	500	0,5
Н7.0.3-3.3.3	400..600	100..600	500	0,75
Н7.0.3-3.3.4	600..800	100..800	600	1
Н7.0.3-3.3.5	800..1000	100..1000	700	1,25
Н7.0.3-3.3.6	1000..1200	100..1200	800	1,75

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Установку болта производить в круглое отверстие

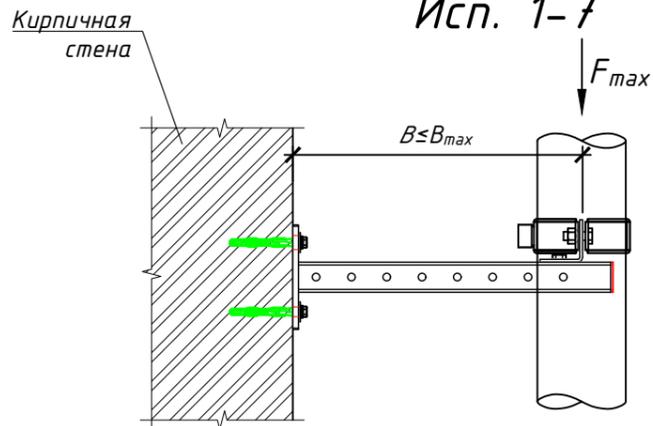
- Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
- Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
- После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера HRD-H 10x100 на вырыв - 1,5 кН; на срез - 1 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
- При применении с пустотелым кирпичом использовать сетчатую гильзу.
- Спецификацию элементов см. л. 69.2

Н7.0.3-3.3

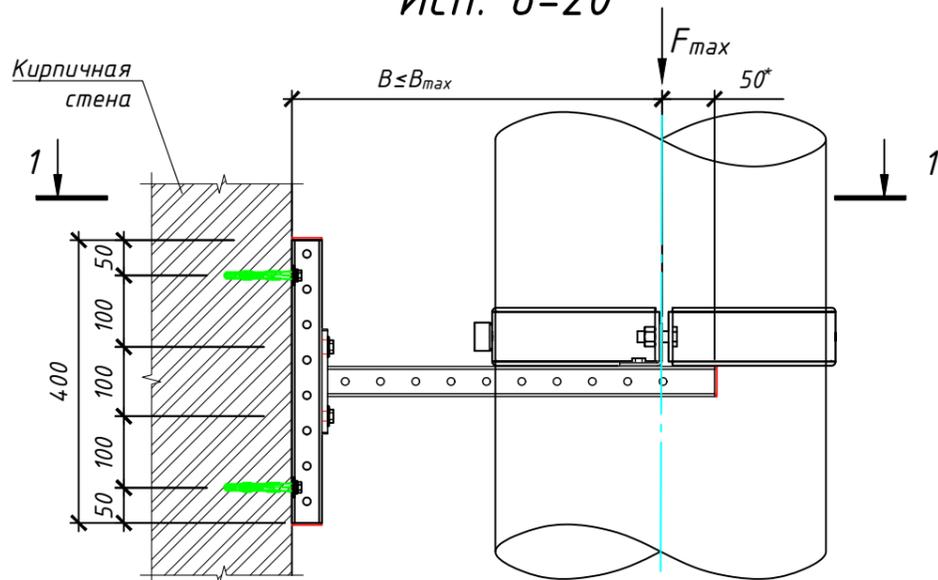
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Синянская		05.23		Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к кирпичной стене	И	см. табл
Проверил		Шпагин		05.23	Лист 1		Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23				
Сборочный чертеж						UTECH		

Н7.0.3-3.4

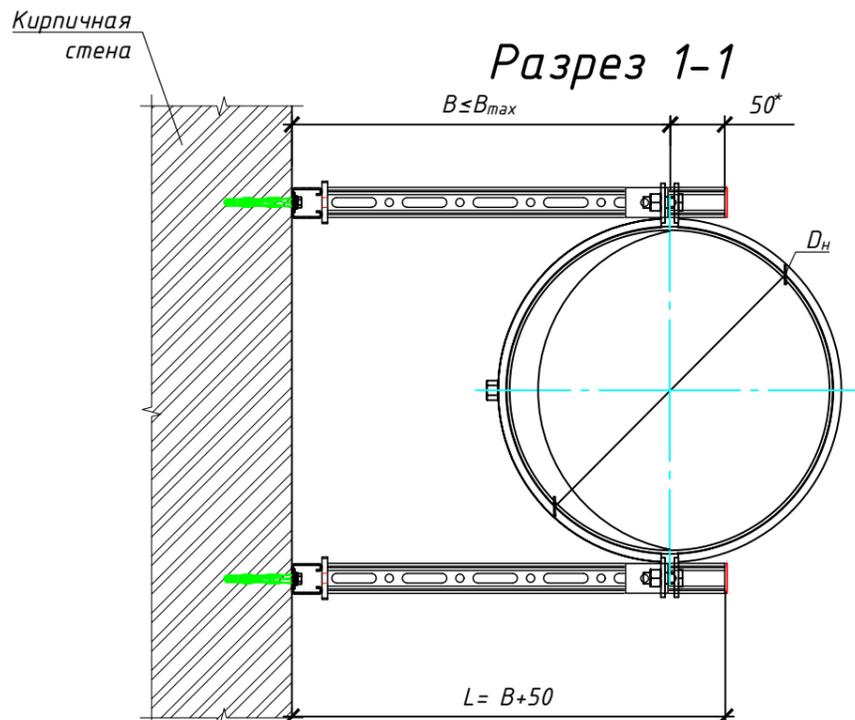
Исп. 1-7



Исп. 8-20



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	Вылет B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	Вылет B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
Н7.0.3-3.4.1	100	400	0,3	Н7.0.3-3.4.11	300	550	1,2
Н7.0.3-3.4.2	125	400	0,3	Н7.0.3-3.4.12	315	550	1,2
Н7.0.3-3.4.3	140	400	0,3	Н7.0.3-3.4.13	355	550	1,2
Н7.0.3-3.4.4	150	400	0,3	Н7.0.3-3.4.14	400	550	1,2
Н7.0.3-3.4.5	160	400	0,3	Н7.0.3-3.4.15	450	550	1,2
Н7.0.3-3.4.6	180	400	0,3	Н7.0.3-3.4.16	500	550	1,2
Н7.0.3-3.4.7	200	400	0,3	Н7.0.3-3.4.17	560	550	1,2
Н7.0.3-3.4.8	225	550	1,2	Н7.0.3-3.4.18	600	550	1,2
Н7.0.3-3.4.9	250	550	1,2	Н7.0.3-3.4.19	630	550	1,2
Н7.0.3-3.4.10	280	550	1,2	Н7.0.3-3.4.20	710	550	1,2

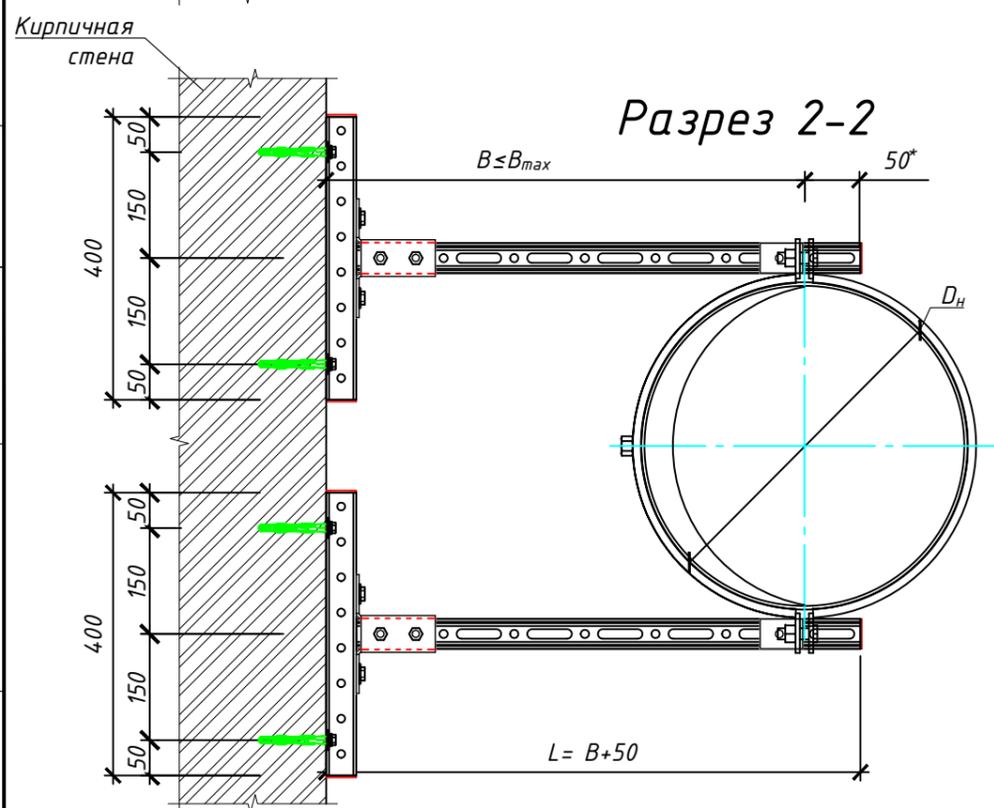
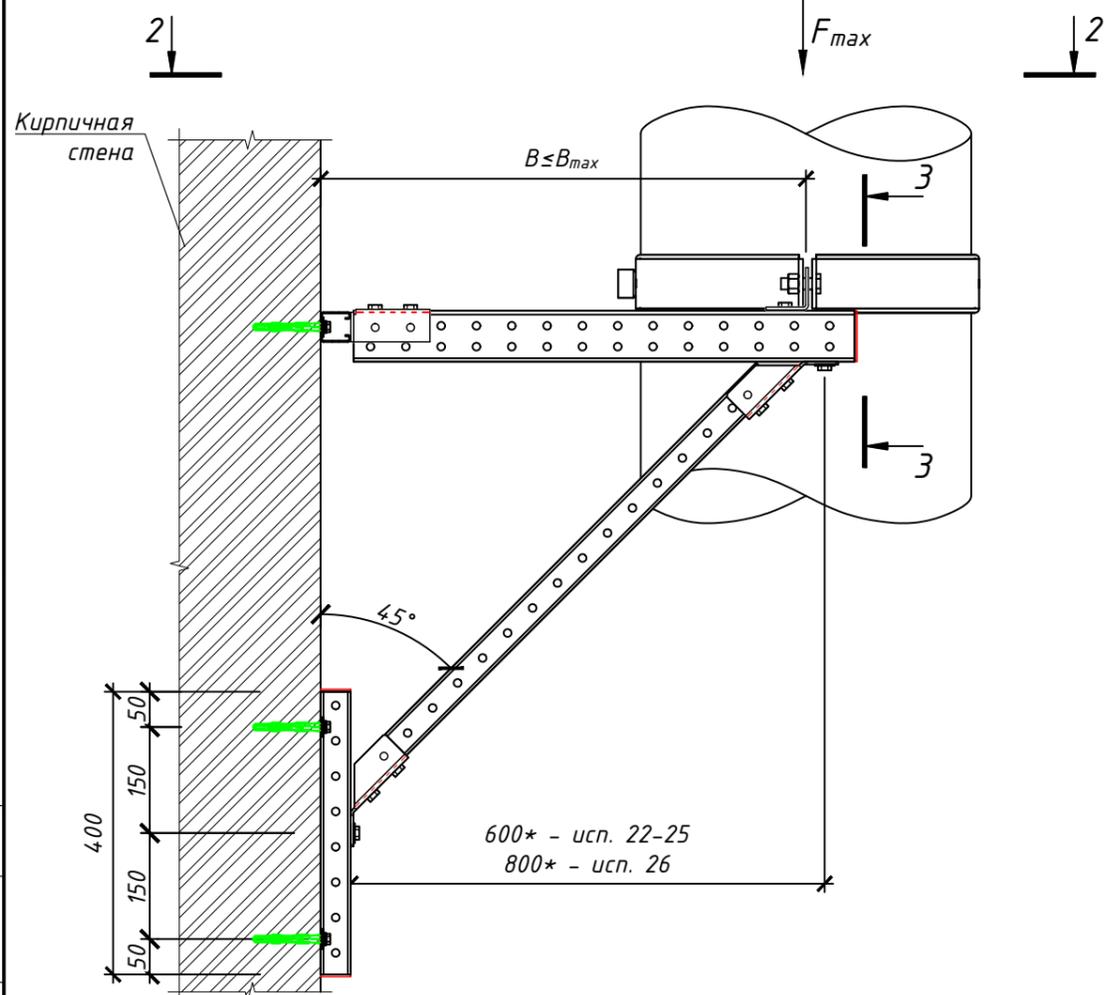
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 444.16204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера HRD-H 10x100 на вырыв - 1,5 кН; на срез - 1 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. Спецификацию элементов см. л. 70.3-70.4

Н7.0.3-3.4

					Н7.0.3-3.4		
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23	И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Норкин		05.23			
					Лист 1	Листов 2	
					Сборочный чертеж		
					UTECH		

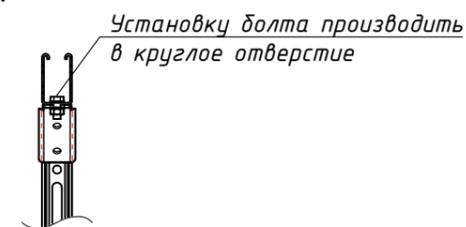
Согласовано
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

Н7.0.3-3.4
Исп. 21-25



Наименование	Диаметр, D _n , мм	B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
Н7.0.3-3.4-21	800	800	2,2
Н7.0.3-3.4-22	900		
Н7.0.3-3.4-23	1000		
Н7.0.3-3.4-24	1120	1000	2,4
Н7.0.3-3.4-25	1250		

Разрез 3-3



- Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
- Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
- После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера HRD-H 10x100 на вырыв - 1,5 кН; на срез - 1 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
- Спецификацию элементов см. л. 70.5

Н7.0.3-3.4

					Н7.0.3-3.4		
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23	И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Норкин		05.23			
					Лист 2	Листов 2	
					Сборочный чертеж		
					UTECH		

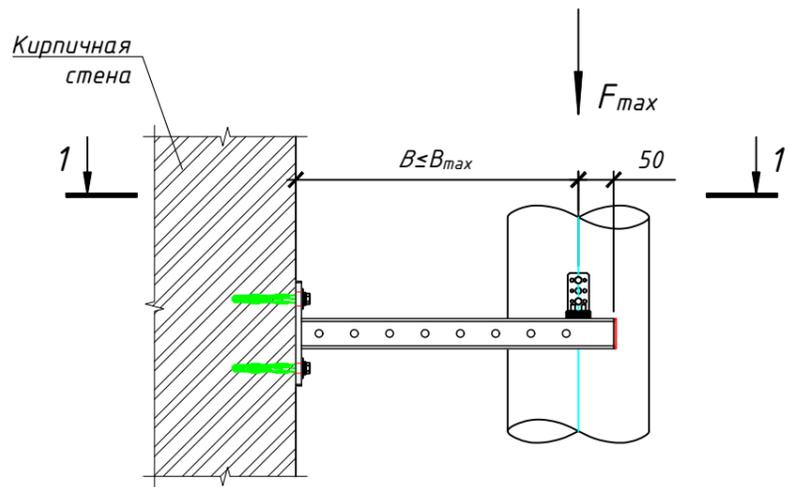
Согласовано

Взам.инв.№

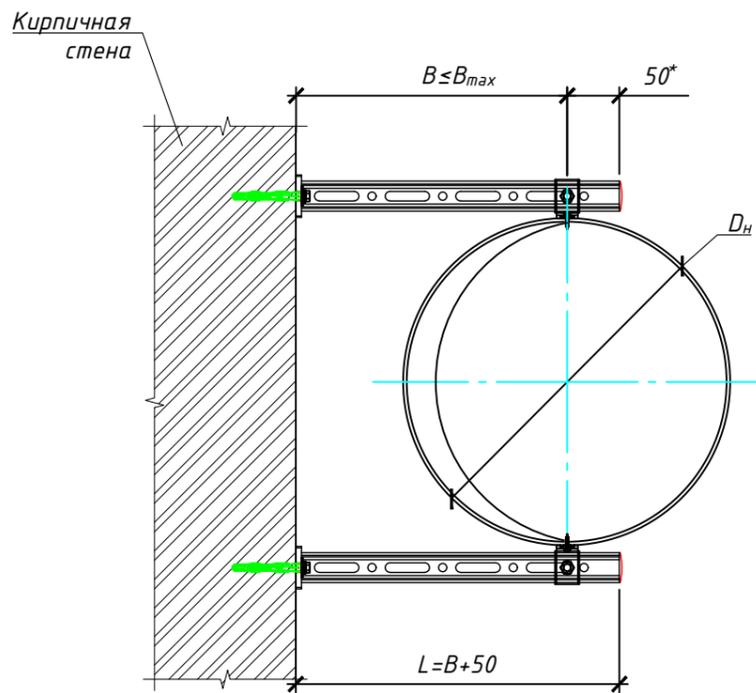
Подп. и дата

Инв.№подл.

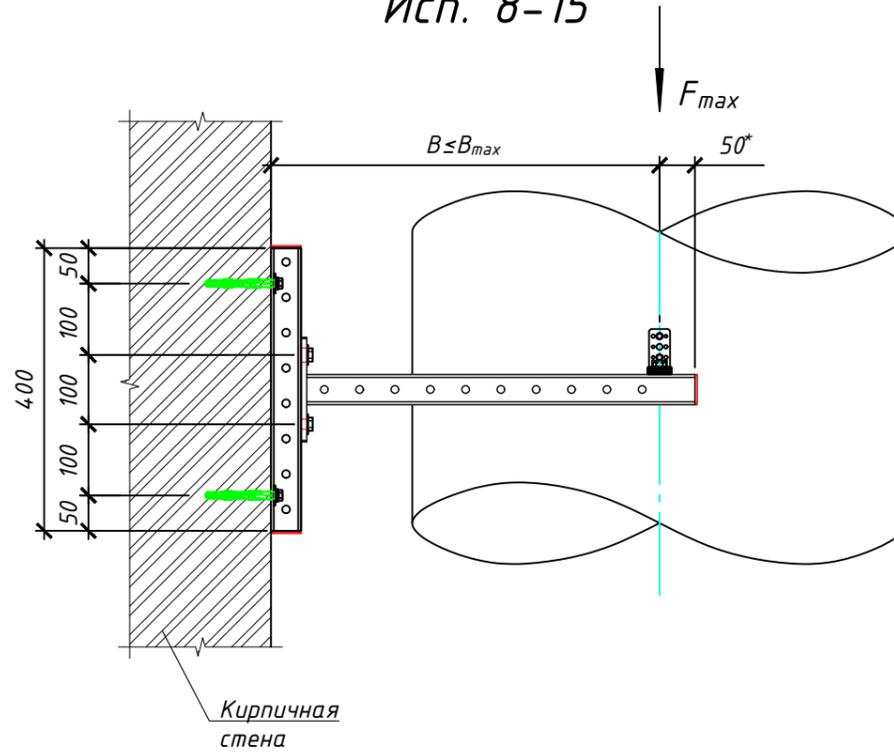
Н7.0.3-3.5
Исп. 1-7



Разрез 1-1



Исп. 8-15



Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	Вылет B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
Н7.0.3-3.5.1	100	400	0,3
Н7.0.3-3.5.2	125	400	0,3
Н7.0.3-3.5.3	140	400	0,3
Н7.0.3-3.5.4	150	400	0,3
Н7.0.3-3.5.5	160	400	0,3
Н7.0.3-3.5.6	180	400	0,3
Н7.0.3-3.5.7	200	400	0,3
Н7.0.3-3.5.8	225	550	0,8
Н7.0.3-3.5.9	250	550	0,8
Н7.0.3-3.5.10	280	550	0,8
Н7.0.3-3.5.11	300	550	0,8
Н7.0.3-3.5.12	315	550	0,8
Н7.0.3-3.5.13	355	550	0,8
Н7.0.3-3.5.14	400	550	0,8
Н7.0.3-3.5.15	450	550	0,8

- Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
- Максимальная толщина стенки воздуховода при его фиксации с помощью самосверлящих шурупов S-MS01Z 4,8x20 составляет 2,5 мм
- Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
- После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
- Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 444.16204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера HIT-HY 270 на вырыв - 1,5 кН; на срез - 1 кН. Для анкера HRD-H 10x100 минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 0,8 кН; на срез - 0,8 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
- При применении с пустотелым кирпичом использовать сетчатую гильзу.
- Спецификацию элементов см. л. 71.2

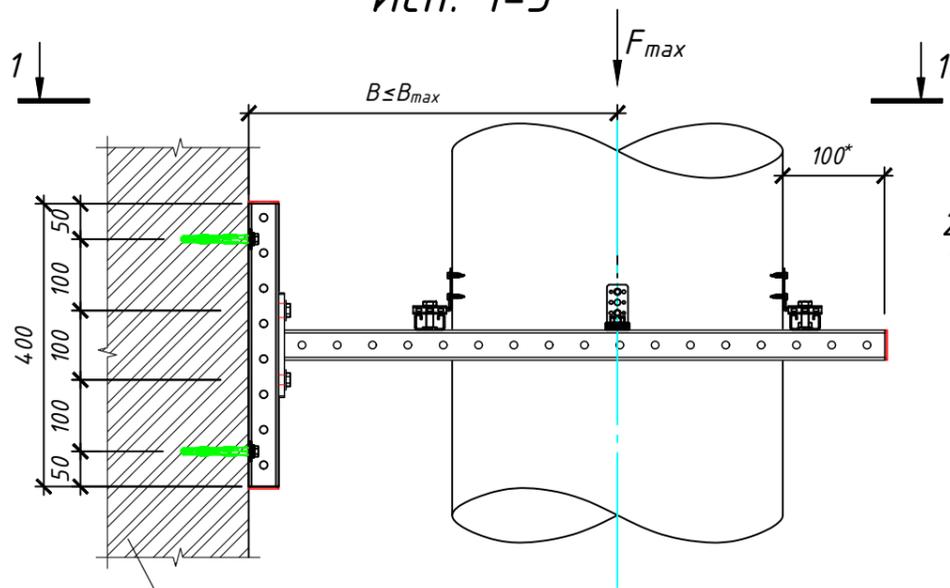
Н7.0.3-3.5

					Н7.0.3-3.5		
					Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к кирпичной стене	И	см. табл
Разраб.	Багаутдинов			05.23			
Проверил	Шпагин			05.23			
Н.Контр.	Норкин			05.23			
					Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертеж		
					UTECH		

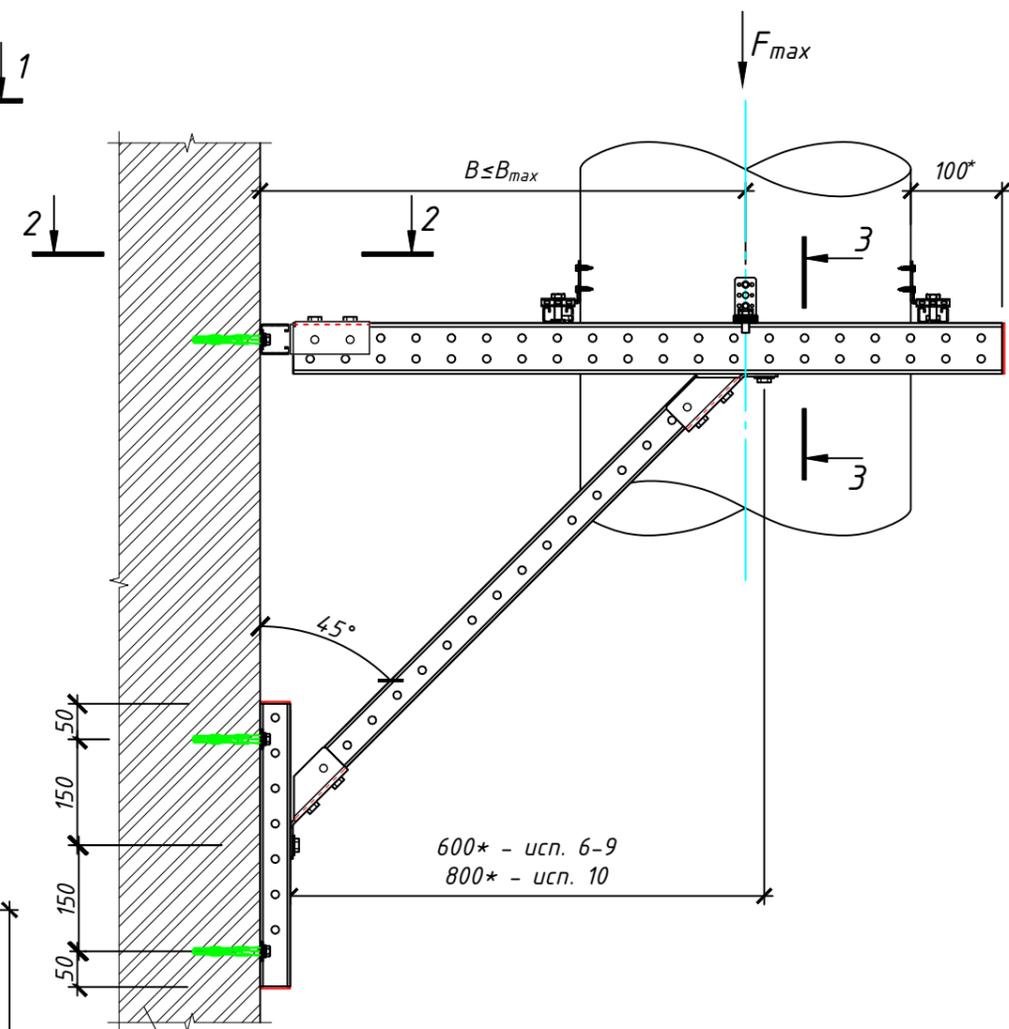
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Н7.0.3-3.6
Исп. 1-5

Исп. 6-10



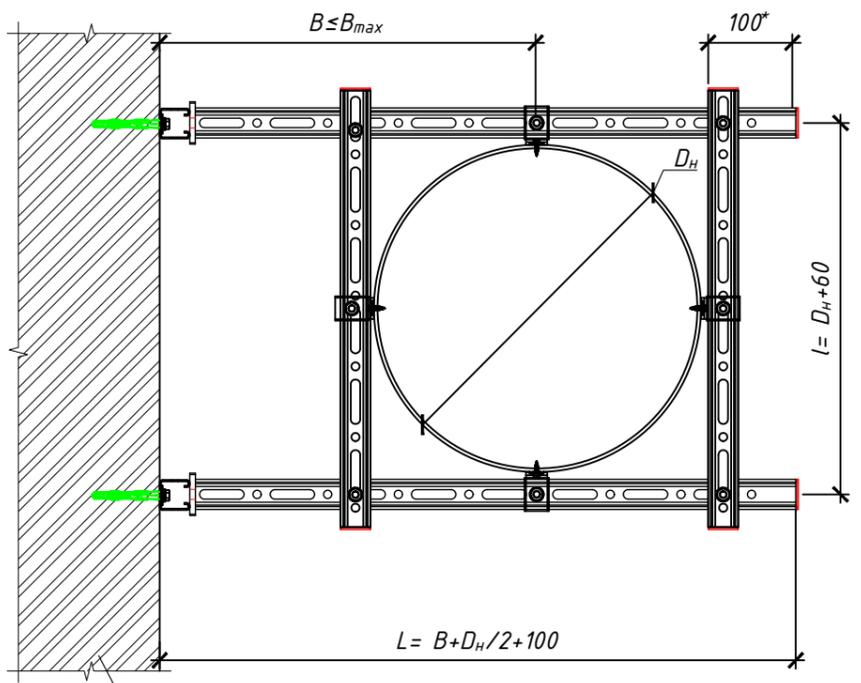
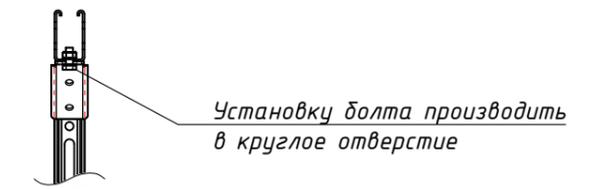
Разрез 1-1



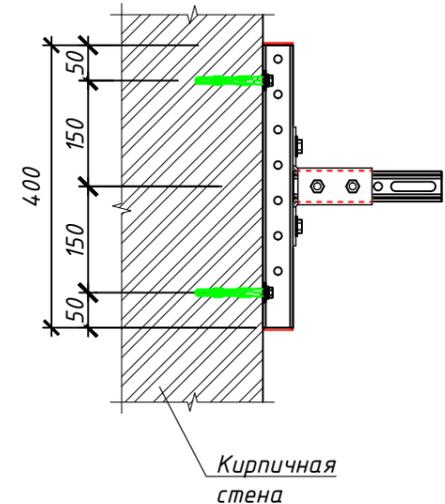
Разрез 2-2

Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Вылет B_{max} , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
Н7.0.3-3.6.1	500	600	1,2
Н7.0.3-3.6.2	560	600	1,2
Н7.0.3-3.6.3	600	600	1,2
Н7.0.3-3.6.4	630	600	1,2
Н7.0.3-3.6.5	710	600	1,2
Н7.0.3-3.6.6	800	760	2,1
Н7.0.3-3.6.7	900	760	2,1
Н7.0.3-3.6.8	1000	760	2,1
Н7.0.3-3.6.9	1120	760	2,1
Н7.0.3-3.6.10	1250	850	2,4

Разрез 3-3



Кирпичная стена



Кирпичная стена

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 444.16204-010-2010 "Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний". Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера HRD-H 10x100 на вырыв - 1,5 кН; на срез - 1 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. Спецификацию элементов см. л. 72.2

Н7.0.3-3.6

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата
Разраб.		Авдонкина		05.23
Проверил		Шпагин		05.23
Н.Контр.		Норкин		05.23

Крепление круглого вертикального воздуховода к кирпичной стене

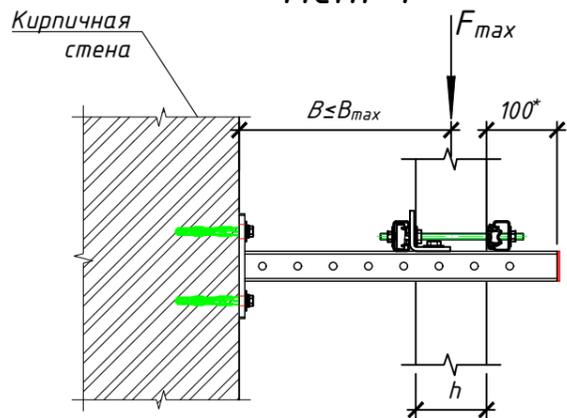
Стадия	Масса	Масштаб
И	см. табл	1:10
Лист 1	Листов 1	

Сборочный чертёж

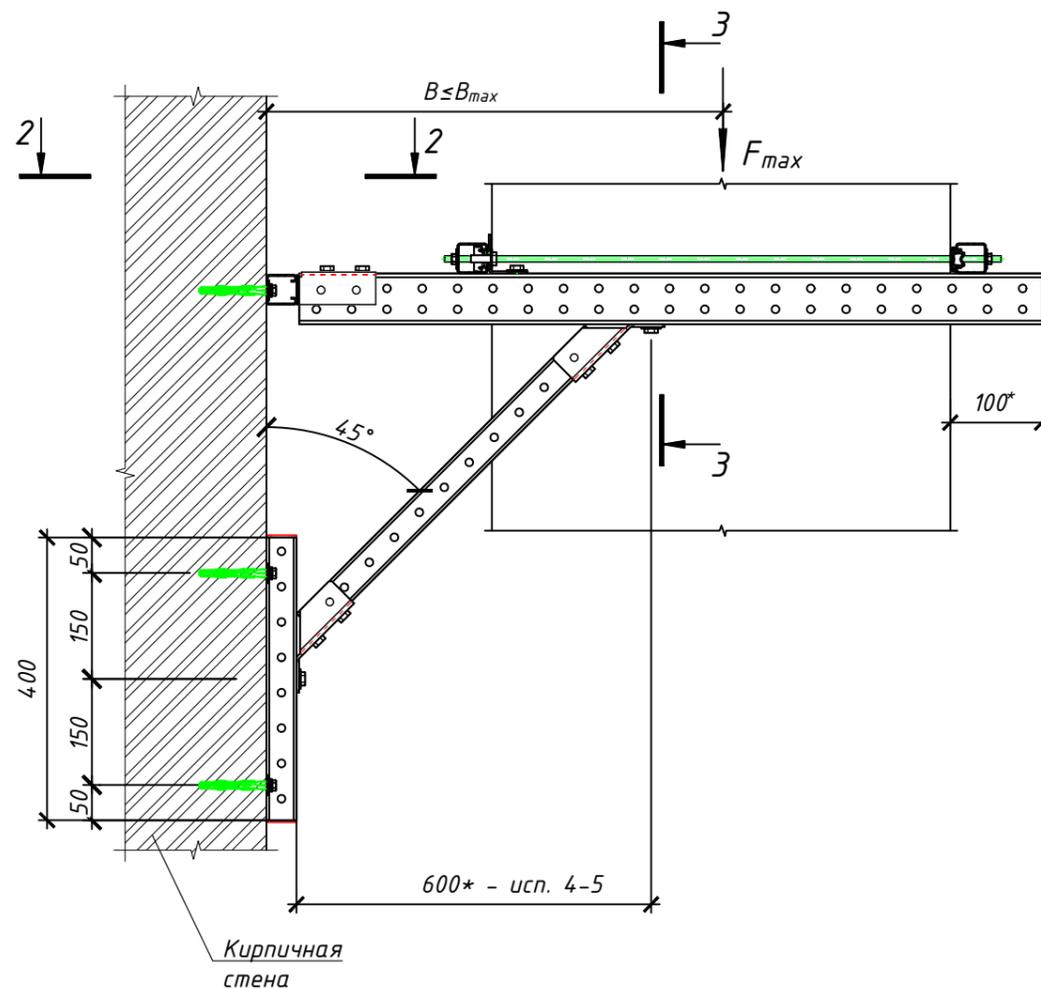


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

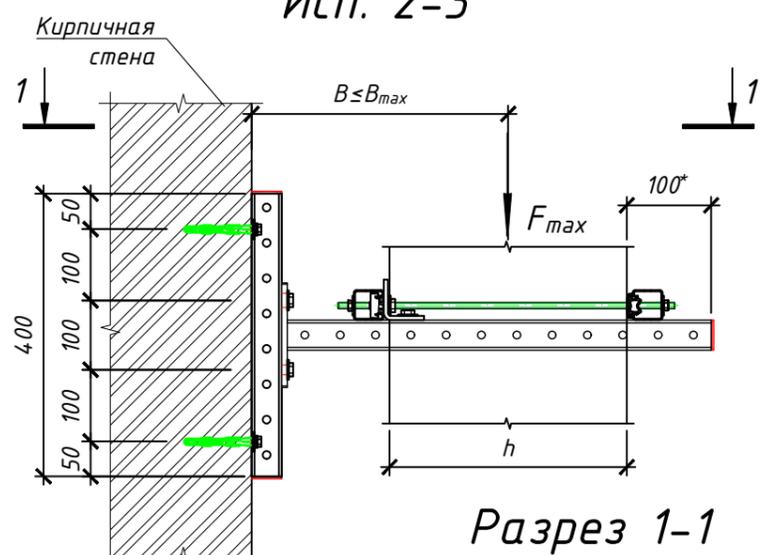
Н7.0.3-3.7
Исп. 1



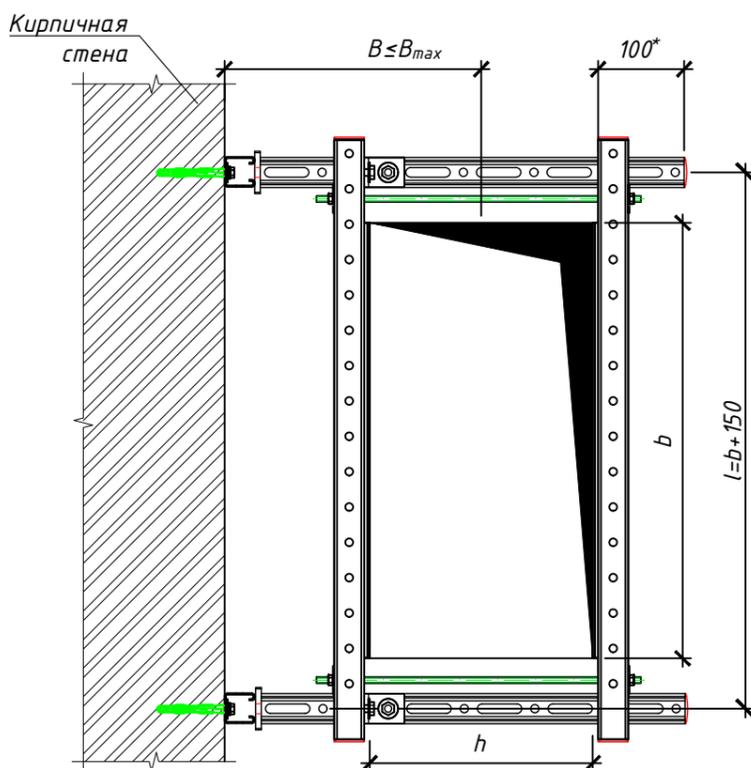
Исп. 4-5



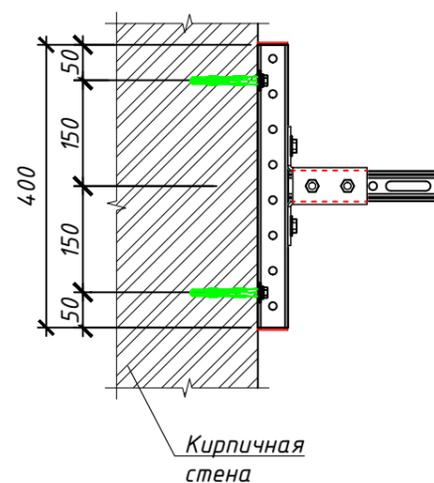
Исп. 2-3



Разрез 1-1

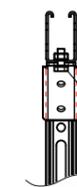


Разрез 2-2



Наименование	Воздуховод		V _{max} мм	Максимальная верт. нагрузка на опору F _{max} , кН
	b, мм	h, мм		
Н7.0.3-3.7.1	100..200	100..200	300	0,35
Н7.0.3-3.7.2	200..400	100..400	550	1,2
Н7.0.3-3.7.3	400..600	100..600	550	1,2
Н7.0.3-3.7.4	600..800	100..800	700	2,05
Н7.0.3-3.7.5	800..1000	100..1000	700	2,05

Разрез 3-3



Установку болта производить
в круглое отверстие

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера HRD-H 10x100 на вырыв - 1,5 кН; на срез - 1 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. Спецификацию элементов см. л. 73.2

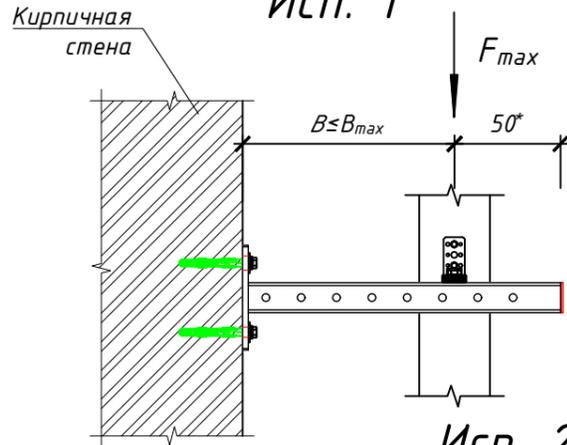
Н7.0.3-3.7

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Норкин		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертеж								

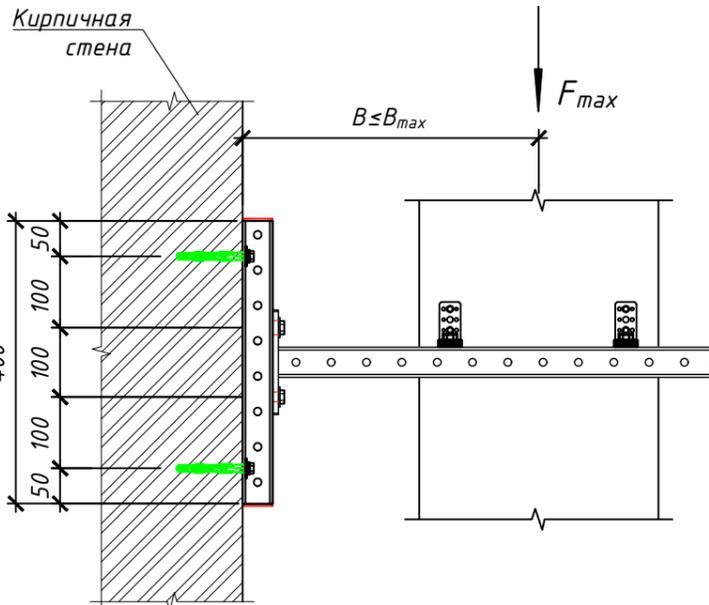
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

H7.0.3-3.8

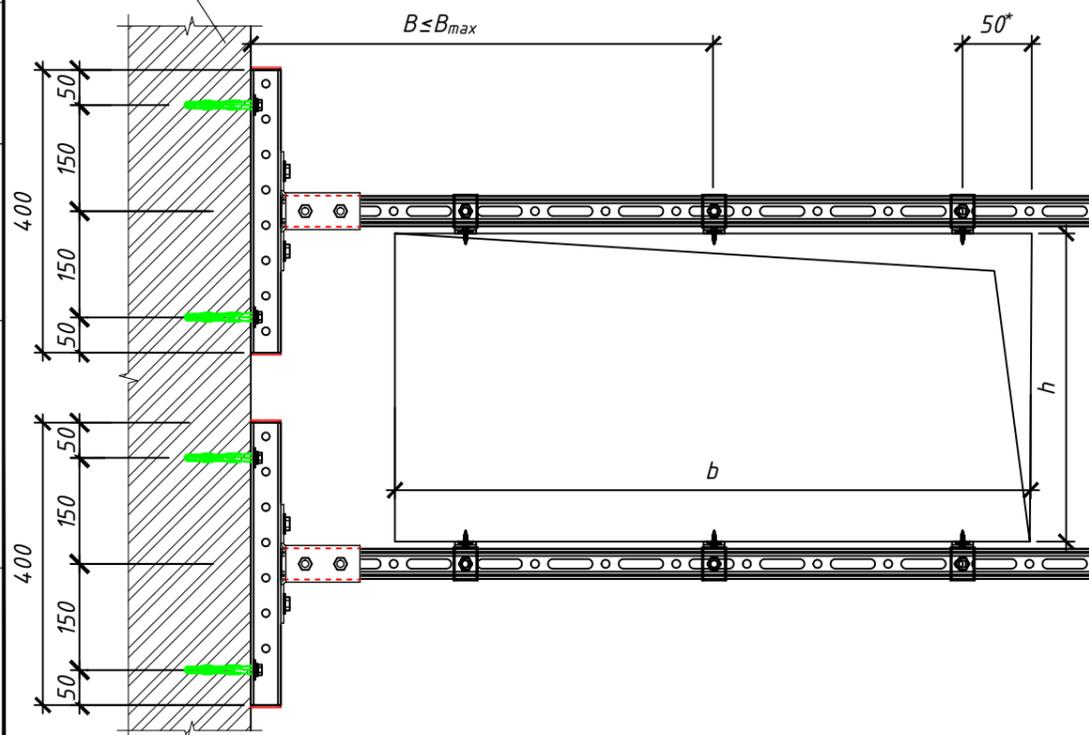
Исп. 1



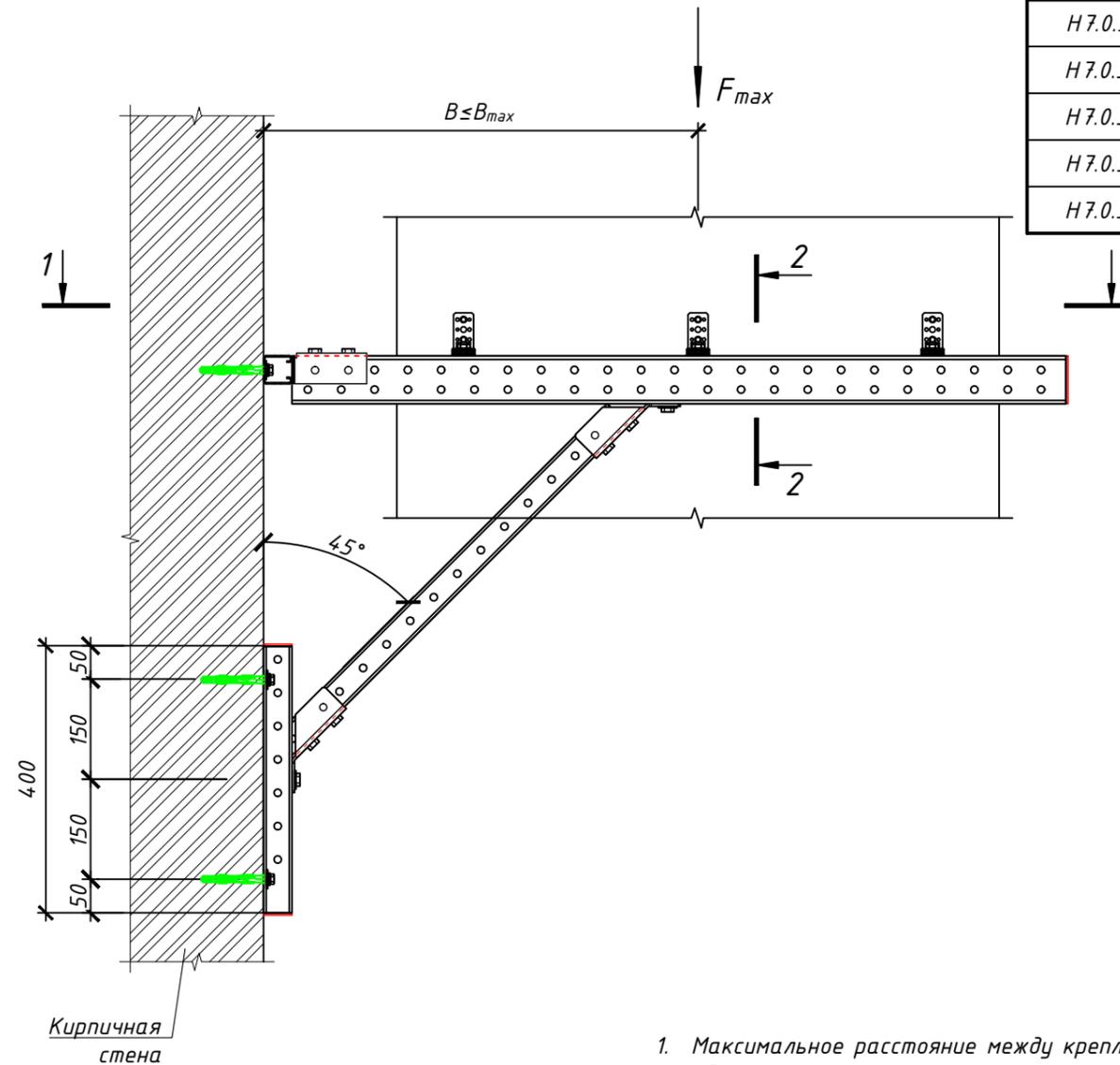
Исп. 2-3



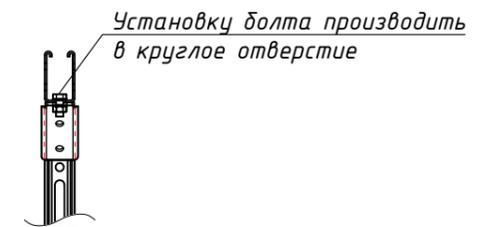
Разрез 1-1



Исп. 4-5



Разрез 2-2



Наименование	Воздуховод		V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
	b	h		
H7.0.3-3.8.1	100..200	100..200	300	0,35
H7.0.3-3.8.2	200..400	100..400	550	1,2
H7.0.3-3.8.3	400..600	100..600	550	1,2
H7.0.3-3.8.4	600..800	100..800	700	2,05
H7.0.3-3.8.5	800..1000	100..1000	700	2,05

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Максимальная толщина стенки воздуховода при его фиксации с помощью самосверлящих шурупов S-MS01Z 4,8x20 составляет 2,5 мм
3. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 444.16204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера HRD-H 10x100 на вырыв - 0,8 кН; на срез - 0,8 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 74.2

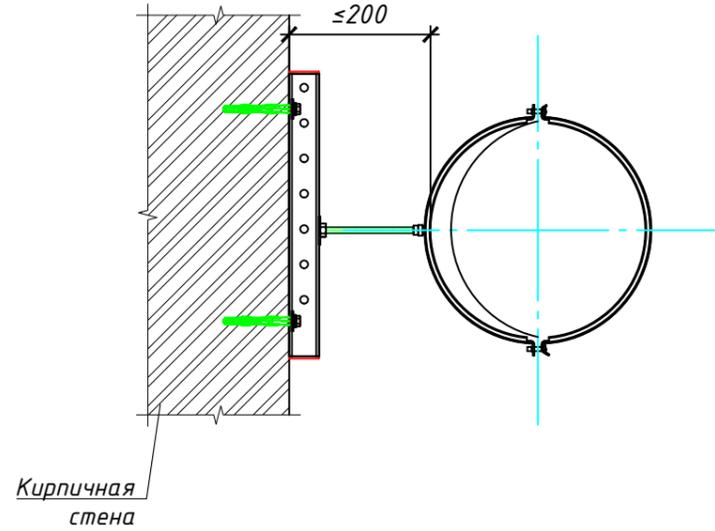
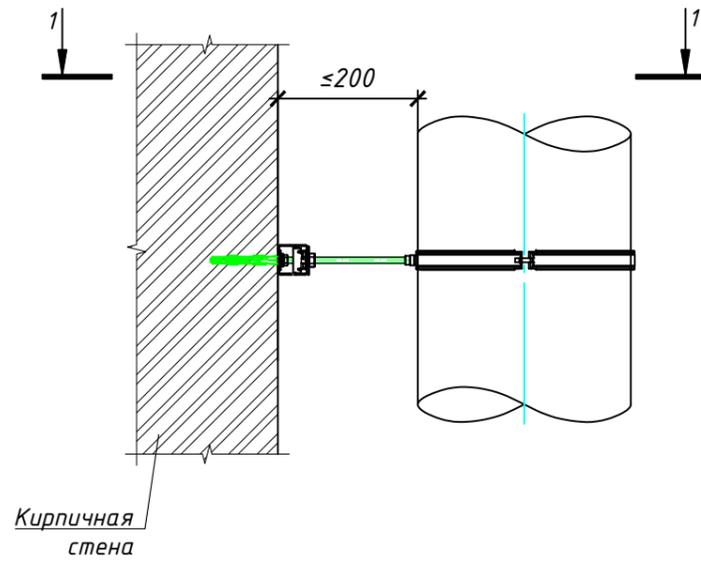
H7.0.3-3.8

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Норкин		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертеж								

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

H7.0.3-3.9
Исп.1-14

Разрез 1-1



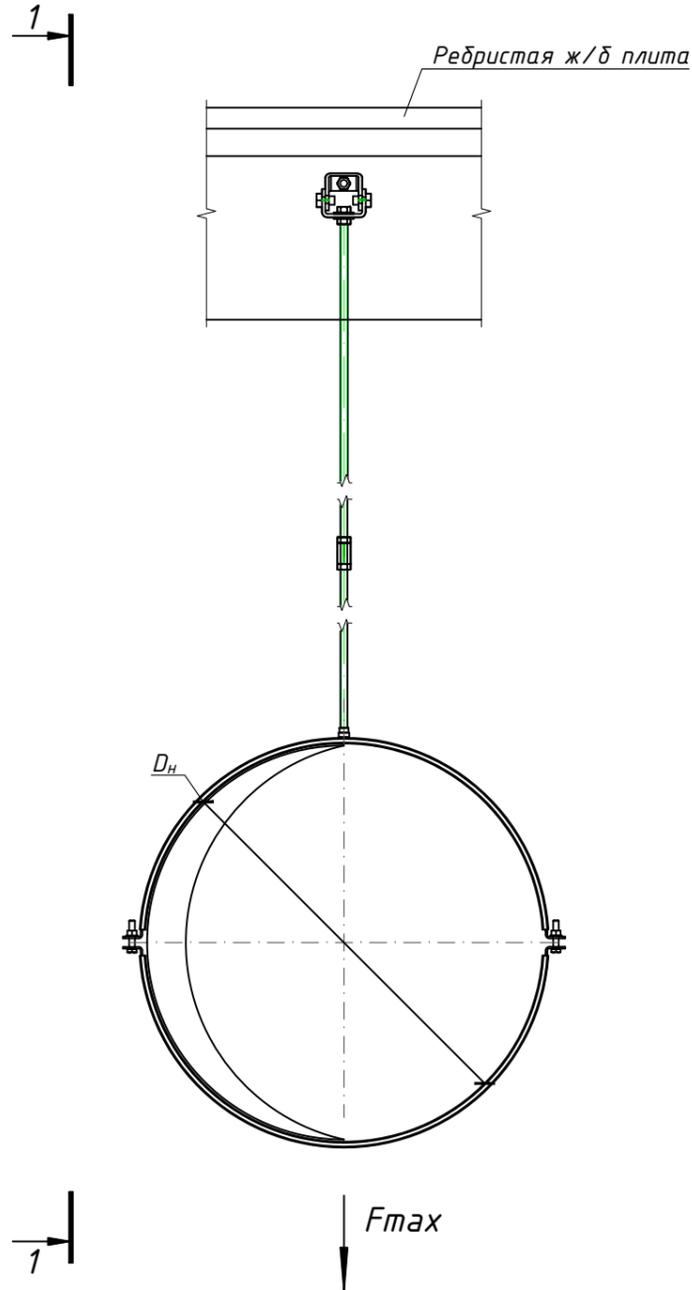
Наименование	Диаметр, Dн
H7.0.3-3.9.1	100
H7.0.3-3.9.2	125
H7.0.3-3.9.3	140
H7.0.3-3.9.4	150
H7.0.3-3.9.5	160
H7.0.3-3.9.6	180
H7.0.3-3.9.7	200
H7.0.3-3.9.8	224
H7.0.3-3.9.9	250
H7.0.3-3.9.10	280
H7.0.3-3.9.11	300
H7.0.3-3.9.12	315
H7.0.3-3.9.13	355
H7.0.3-3.9.14	400

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

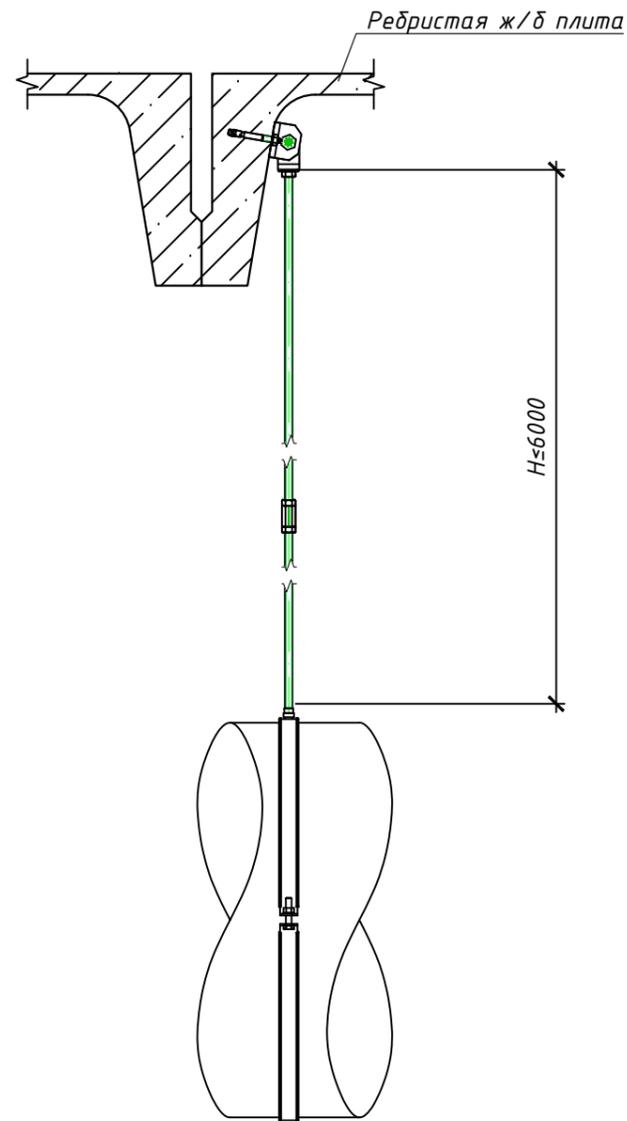
1. Данная опора предназначена исключительно для фиксации воздуховода в проектном положении и не воспринимает вертикальную нагрузку от веса воздуховода.
2. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
3. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
4. Опора разработана с учетом установки анкеров в пустотелый/полнотелый кирпич.
Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 "Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний". Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера HRD-H 10x100 минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 0,8 кН; на срез - 0,8 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. Спецификацию элементов см. л. 75.2

					H7.0.3-3.9			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1		Листов 1
Н.Контр.		Норкин		05.23				
Сборочный чертеж						UTECH		

H7.0.3-4.1
Исп. 1-14



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр, D _н	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-4.1.1	100	0,7
H7.0.3-4.1.2	125	0,7
H7.0.3-4.1.3	140	0,7
H7.0.3-4.1.4	150	0,7
H7.0.3-4.1.5	160	0,7
H7.0.3-4.1.6	180	0,7
H7.0.3-4.1.7	200	1,2
H7.0.3-4.1.8	224	1,2
H7.0.3-4.1.9	250	1,2
H7.0.3-4.1.10	280	1,2
H7.0.3-4.1.11	300	1,2
H7.0.3-4.1.12	315	1,2
H7.0.3-4.1.13	355	1,2
H7.0.3-4.1.14	400	1,2

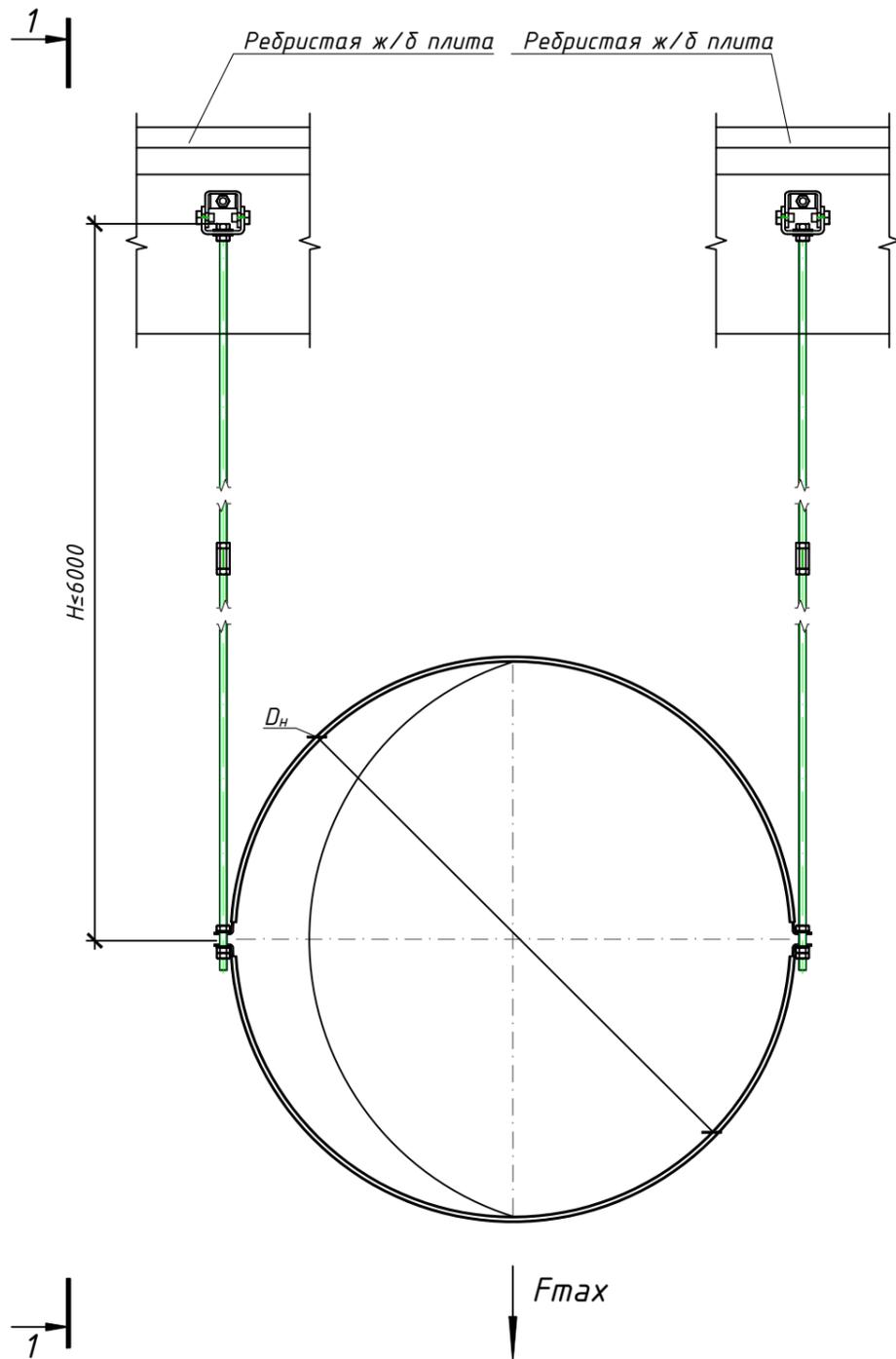
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 444.16204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 0,13 кН, на срез - 1,8 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 76.2-76.3

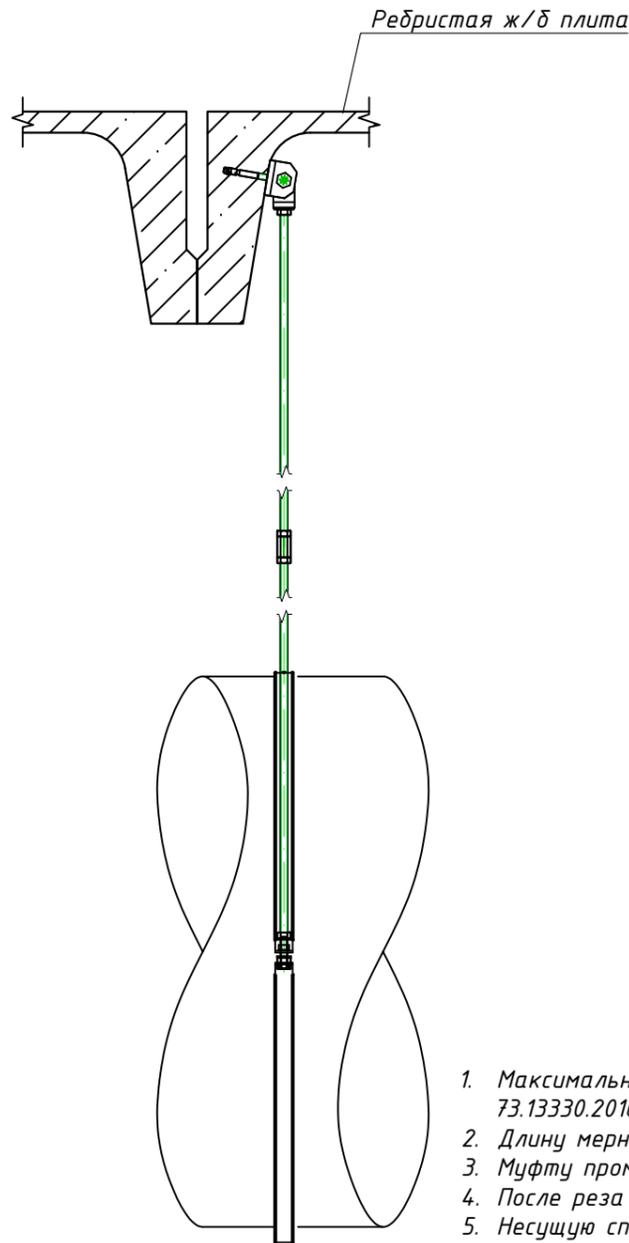
					H7.0.3-4.1			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к ребристой плите перекрытия	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Радзюкевич		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23	Сборочный чертеж			
						UTECH		

H7.0.3-4.2

Исп. 1-11



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр, D _н	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-4.2.1	450	1,2
H7.0.3-4.2.2	500	1,5
H7.0.3-4.2.3	560	1,5
H7.0.3-4.2.4	600	1,5
H7.0.3-4.2.5	630	1,5
H7.0.3-4.2.6	710	1,5
H7.0.3-4.2.7	800	1,5
H7.0.3-4.2.8	900	1,5
H7.0.3-4.2.9	1000	1,5
H7.0.3-4.2.10	1120	1,5
H7.0.3-4.2.11	1250	1,5

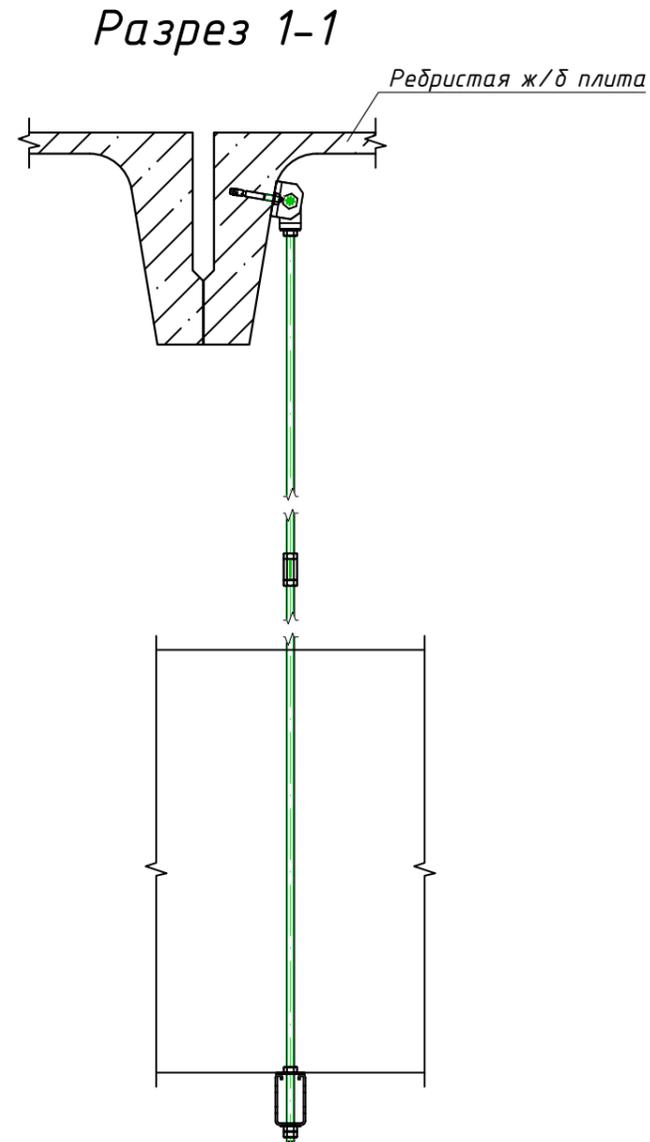
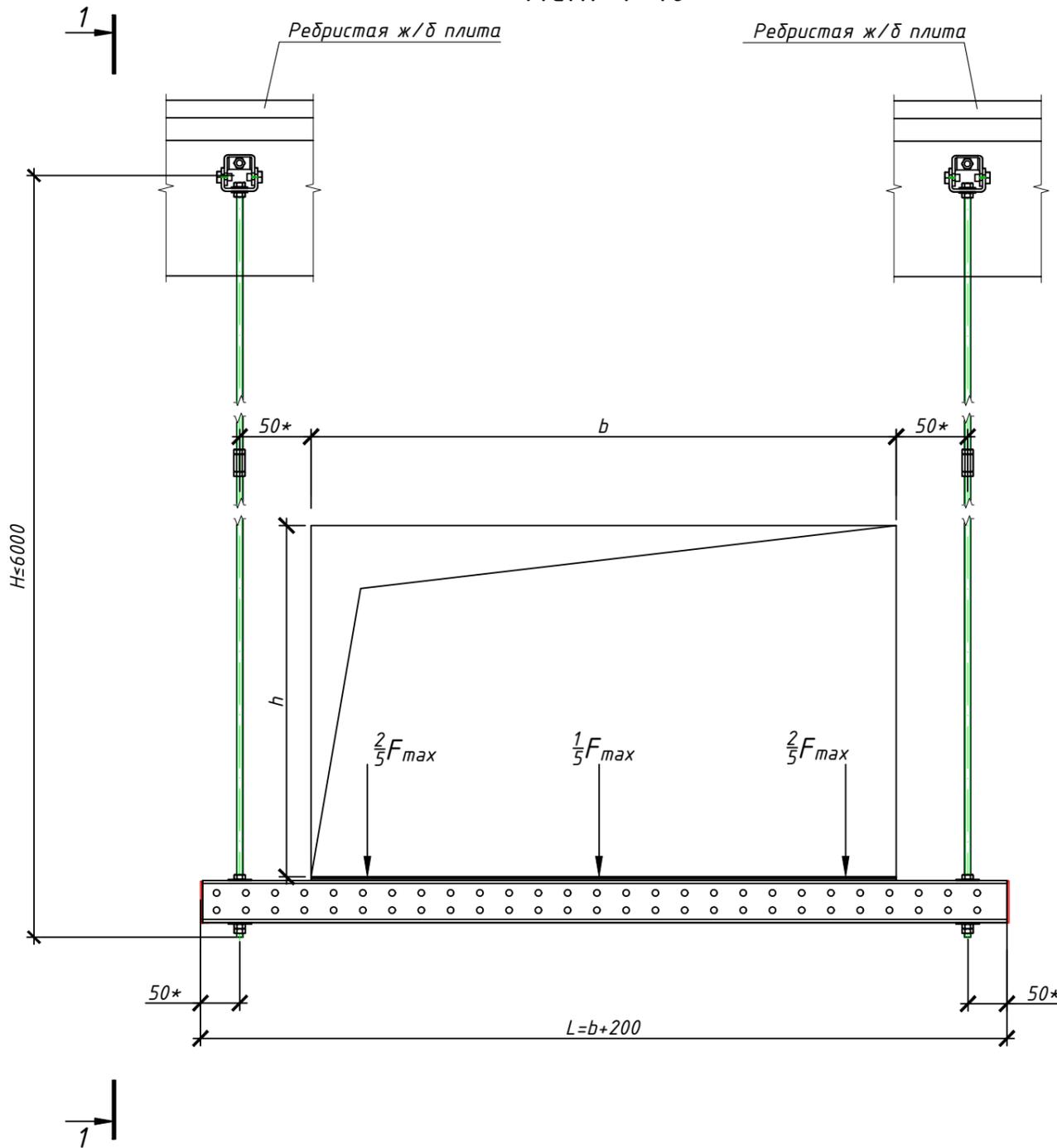
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 444.16204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 0,13 кН, на срез - 0,92 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 77.2

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

					H7.0.3-4.2			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к ребристой плите перекрытия	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Радзюкевич		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23				
Сборочный чертеж						UTECH		

H7.0.3-4.3

Исп. 1-10



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
H7.0.3-4.3.1	100..200	100..200	0,85
H7.0.3-4.3.2	200..400	100..400	0,85
H7.0.3-4.3.3	400..600	100..600	0,85
H7.0.3-4.3.4	600..800	100..800	0,85
H7.0.3-4.3.5	800..1000	100..1000	2,5
H7.0.3-4.3.6	1000..1200	100..1200	2,5
H7.0.3-4.3.7	1200..1400	100..1400	2,5
H7.0.3-4.3.8	1400..1600	100..1600	2,5
H7.0.3-4.3.9	1600..1800	100..1800	2,5
H7.0.3-4.3.10	1800..2000	100..2000	2,5

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 0,25 кН, на срез - 1,59 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 78.2

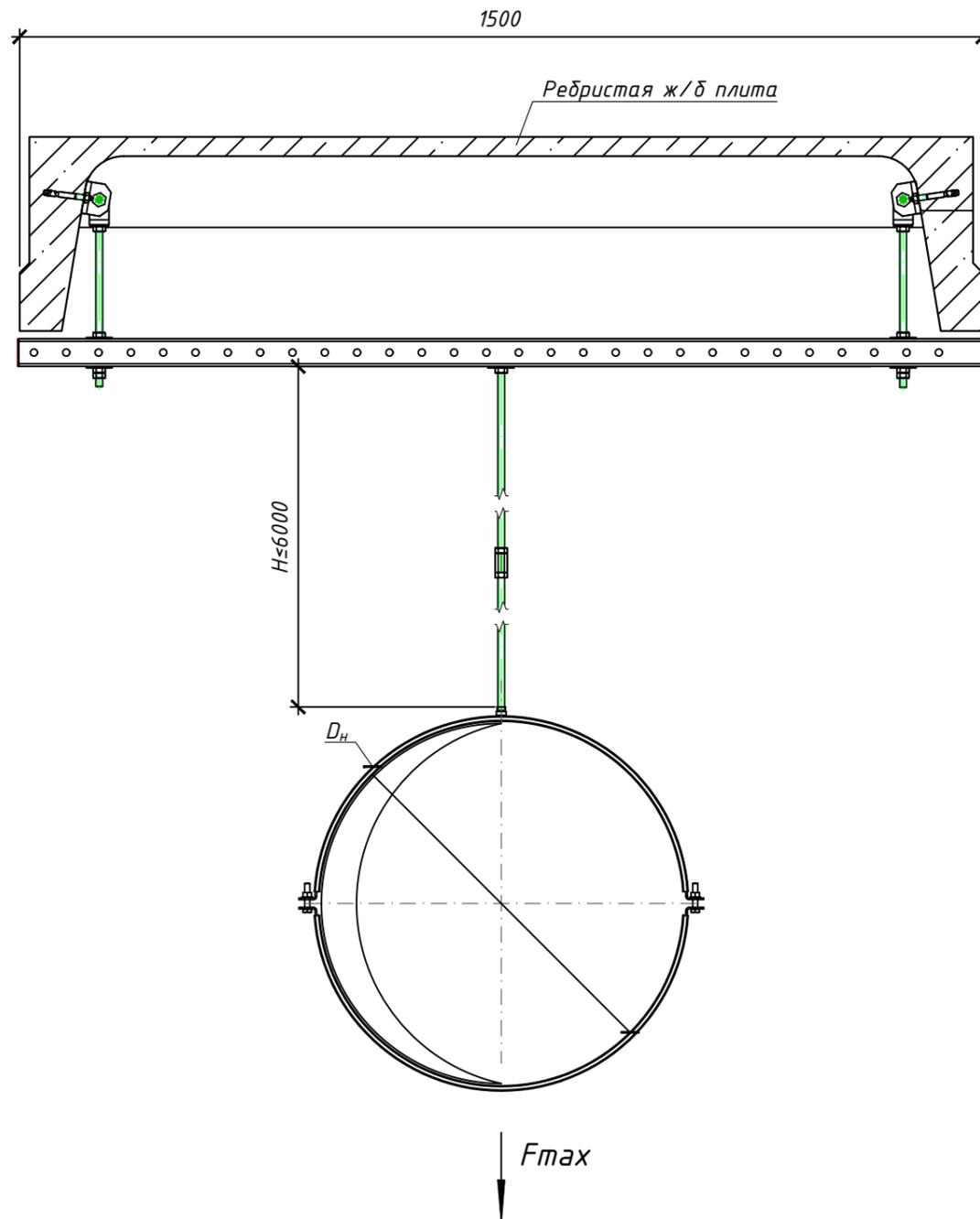
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

H7.0.3-4.3

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к ребристой плите перекрытия	Стадия	Масса	Масштаб
						И	см. табл	1:10
Разраб.		Радзюкевич		05.23		Лист 1	Листов 1	
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Норкин		05.23				
Сборочный чертеж						UTECH		

H7.0.3-4.4

Исп. 1-14



Наименование	Диаметр, D _н	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-4.4.1	100	0,7
H7.0.3-4.4.2	125	0,7
H7.0.3-4.4.3	140	0,7
H7.0.3-4.4.4	150	0,7
H7.0.3-4.4.5	160	0,7
H7.0.3-4.4.6	180	0,7
H7.0.3-4.4.7	200	1,2
H7.0.3-4.4.8	224	1,2
H7.0.3-4.4.9	250	1,2
H7.0.3-4.4.10	280	1,2
H7.0.3-4.4.11	300	1,2
H7.0.3-4.4.12	315	1,2
H7.0.3-4.4.13	355	1,2
H7.0.3-4.4.14	400	1,2

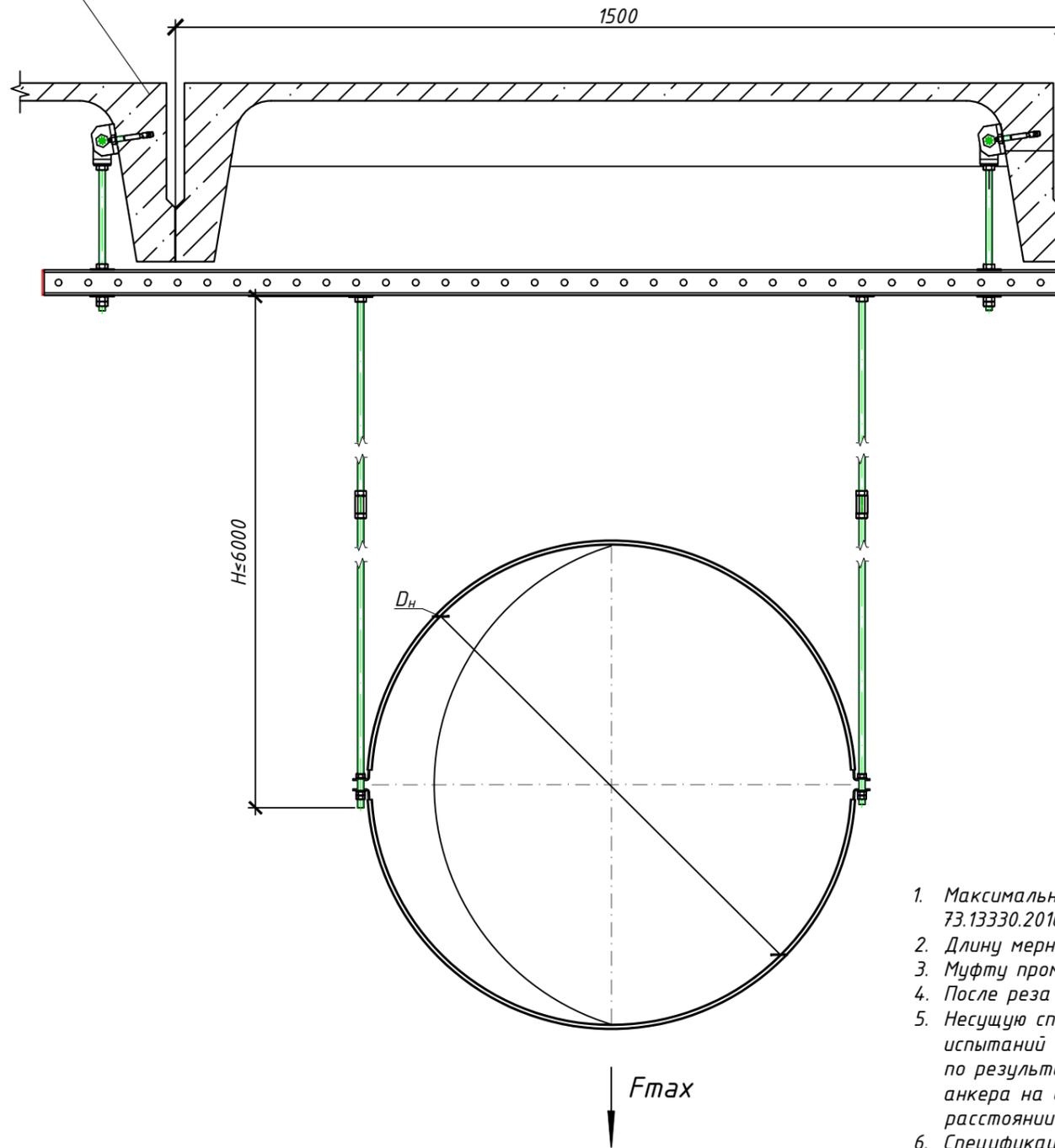
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 0,13 кН, на срез - 0,92 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 79.2-79.3

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

					H7.0.3-4.4			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к рёбристой плите перекрытия	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Радзюкевич		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23				
					Сборочный чертёж	UTECH		

H7.0.3-4.5
Исп. 1-11

Рёбристая ж/б плита



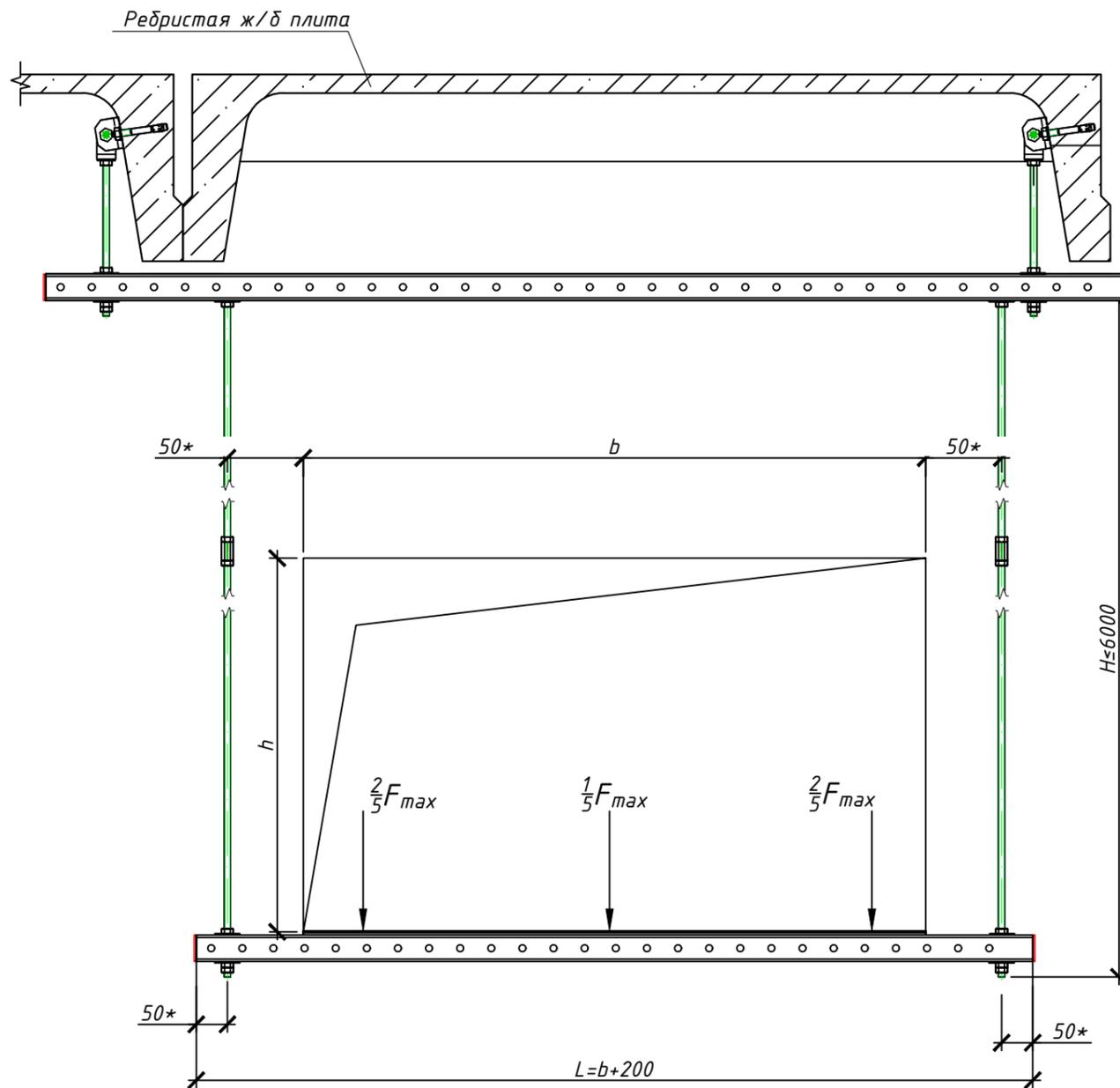
Наименование	Диаметр, D _н	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-4.5.1	450	1,2
H7.0.3-4.5.2	500	1,5
H7.0.3-4.5.3	560	1,5
H7.0.3-4.5.4	600	1,5
H7.0.3-4.5.5	630	1,5
H7.0.3-4.5.6	710	1,5
H7.0.3-4.5.7	800	1,5
H7.0.3-4.5.8	900	1,5
H7.0.3-4.5.9	1000	1,5
H7.0.3-4.5.10	1120	1,5
H7.0.3-4.5.11	1250	1,5

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 0,13 кН, на срез - 0,91 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 80.2

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

H7.0.3-4.5							
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата			
Разраб.		Радзюкевич		05.23			
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Норкин		05.23			
Крепление круглого горизонтального воздуховода к рёбристой плите перекрытия					Стадия	Масса	Масштаб
					И	см. табл	1:10
Сборочный чертеж					Лист 1	Листов 1	
					UTECH		

H7.0.3-4.6
Исп. 1-10



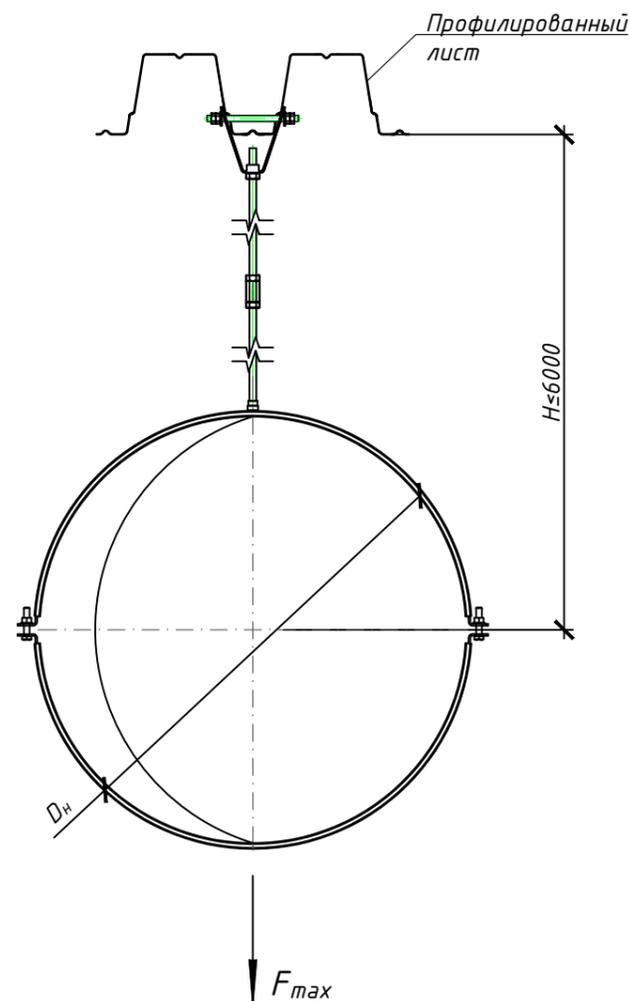
Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка Fmax, кН
	b, мм	h, мм	
H7.0.3-4.6.1	100..200	100..200	0,85
H7.0.3-4.6.2	200..400	100..400	0,85
H7.0.3-4.6.3	400..600	100..600	0,85
H7.0.3-4.6.4	600..800	100..800	0,85
H7.0.3-4.6.5	800..1000	100..1000	2,5
H7.0.3-4.6.6	1000..1200	100..1200	2,5
H7.0.3-4.6.7	1200..1400	100..1400	2,5
H7.0.3-4.6.8	1400..1600	100..1600	2,5
H7.0.3-4.6.9	1600..1800	100..1800	2,5
H7.0.3-4.6.10	1800..2000	100..2000	2,5

1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
4. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
5. Несущую способность анкерного крепления необходимо проверить на объекте путем проведения натурных испытаний согласно СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний». Минимальная необходимая расчетная несущая способность одного анкера на вырыв - 0,25 кН, на срез - 1,54 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
6. Спецификацию элементов см. л. 81.2

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

					H7.0.3-4.6			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к ребристой плите перекрытия	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Радзюкевич		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23				
Сборочный чертеж						UTECH		

H7.0.3-5.1
Исп. 1-14



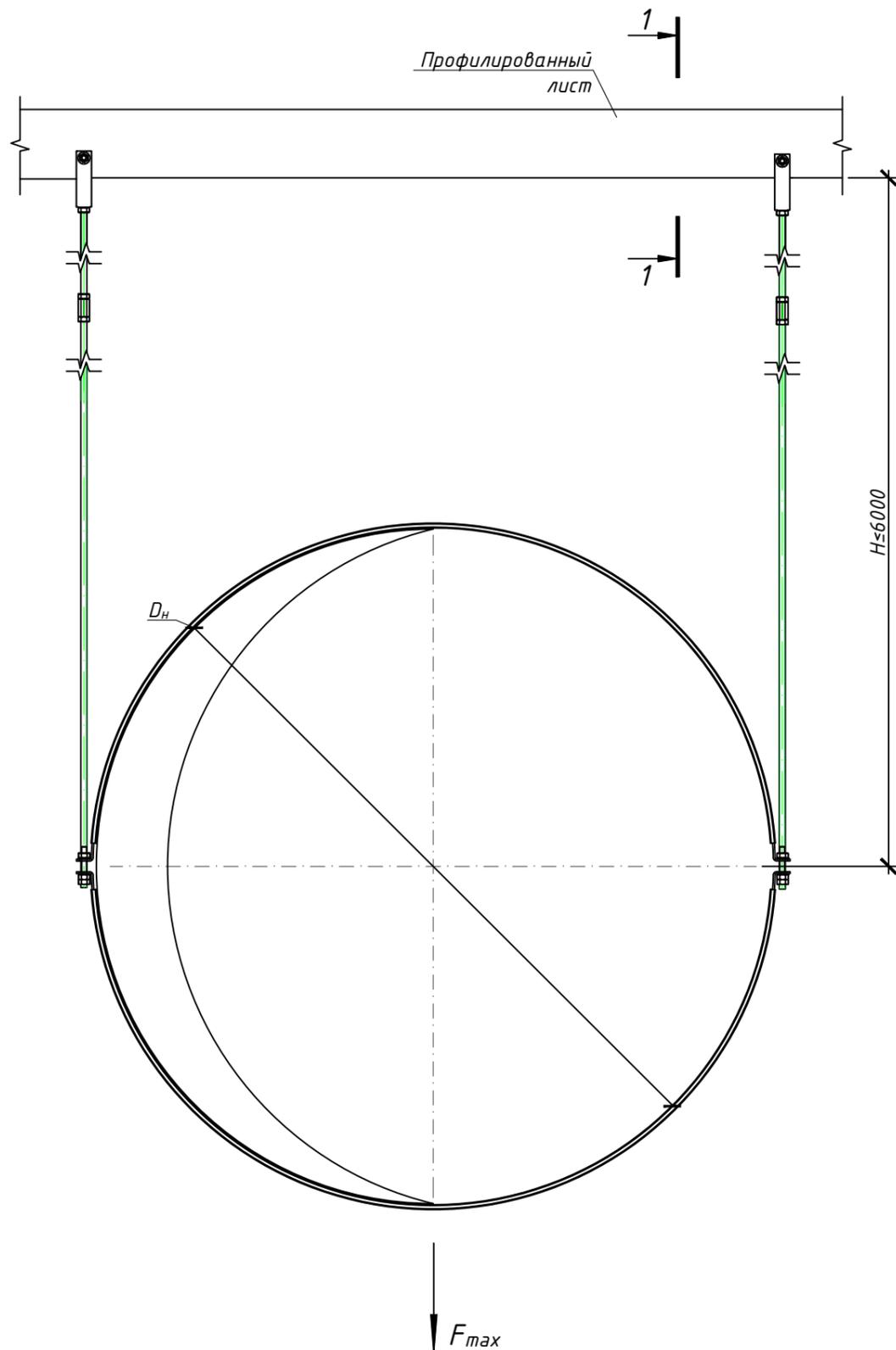
Наименование	Диаметр, D _н	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-5.1.1	100	0,6
H7.0.3-5.1.2	125	0,6
H7.0.3-5.1.3	140	0,6
H7.0.3-5.1.4	150	0,6
H7.0.3-5.1.5	160	0,6
H7.0.3-5.1.6	180	0,6
H7.0.3-5.1.7	200	0,6
H7.0.3-5.1.8	224	0,6
H7.0.3-5.1.9	250	0,6
H7.0.3-5.1.10	280	0,6
H7.0.3-5.1.11	300	0,6
H7.0.3-5.1.12	315	0,6
H7.0.3-5.1.13	355	0,6
H7.0.3-5.1.14	400	0,6

1. Крепление разработано для монтажа в "профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства" по ГОСТ 24045-2016 либо аналогичные.
2. Монтаж крепления возможен при толщине профилированного листа $t > 0,63$ мм.
3. Рекомендуемая максимальная нагрузка на подвес (поз.1): для настилов с высотой гофры 57 мм и менее - 0,6 кН, для настилов с высотой гофры более 57 мм - 0,8 кН.
4. Диаметр отверстия в профилированном листе для установки подвеса 25 мм.
5. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
6. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
7. Спецификацию элементов см. л. 82.2-82.3

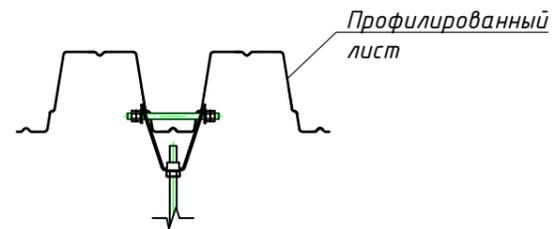
Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. №подл.				

					H7.0.3-5.1			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к профилированному листу перекрытия	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Радзюкевич		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Норкин		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертеж								

H7.0.3-5.2
Исп. 1-11



Разрез 1-1



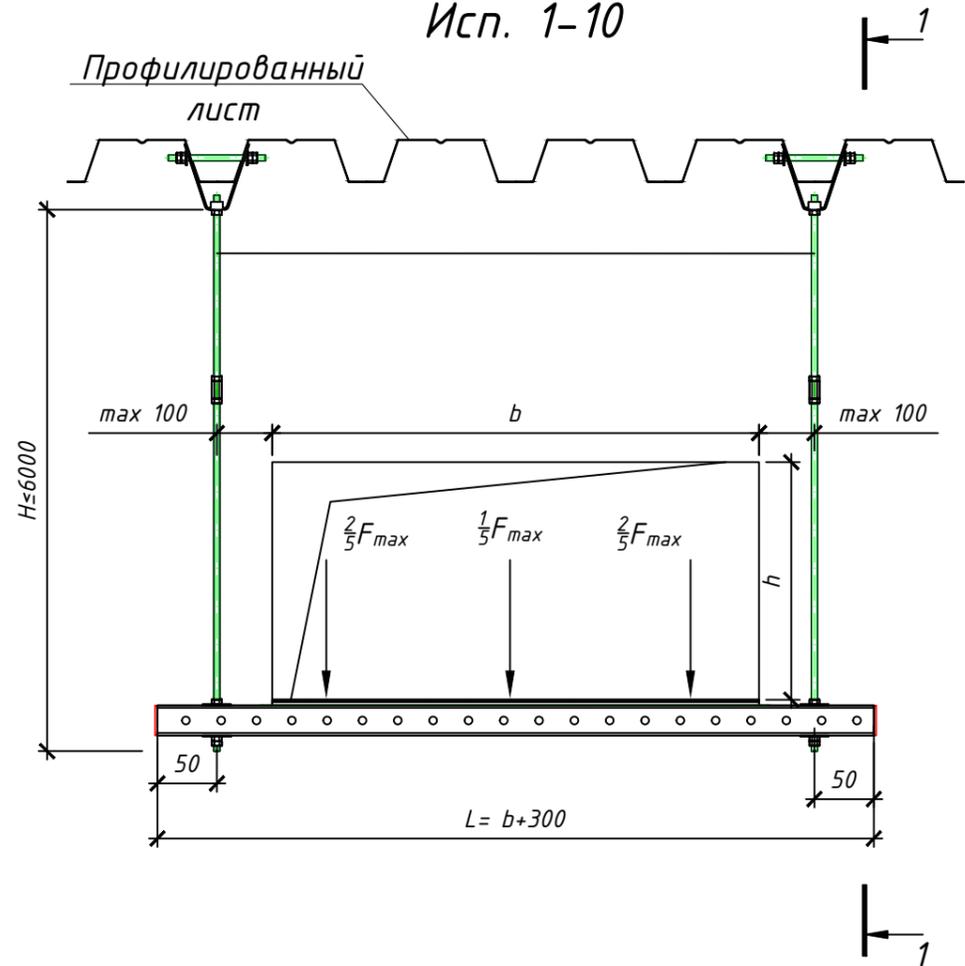
Наименование	Диаметр, D _н	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-5.2.1	450	1,2
H7.0.3-5.2.2	500	1,2
H7.0.3-5.2.3	560	1,2
H7.0.3-5.2.4	600	1,2
H7.0.3-5.2.5	630	1,2
H7.0.3-5.2.6	710	1,2
H7.0.3-5.2.7	800	1,2
H7.0.3-5.2.8	900	1,2
H7.0.3-5.2.9	1000	1,2
H7.0.3-5.2.10	1120	1,2
H7.0.3-5.2.11	1250	1,2

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

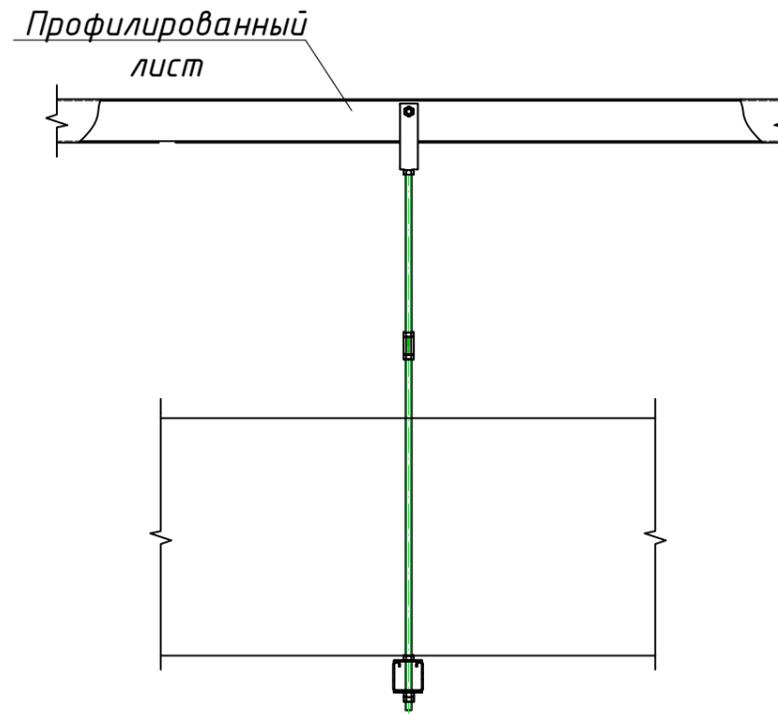
1. Крепление разработано для монтажа в "профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства" по ГОСТ 24045-2016 либо аналогичные.
2. Монтаж крепления возможен при толщине профилированного листа $t > 0,63$ мм.
3. Рекомендуемая максимальная нагрузка на подвес (поз.1): для настилов с высотой гофры 57 мм и менее - 0,6 кН, для настилов с высотой гофры более 57 мм - 0,8 кН.
4. Диаметр отверстия в профилированном листе для установки подвеса 25 мм.
5. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
6. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
7. Спецификацию элементов см. л. 83.2

					H7.0.3-5.2			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к профилированному листу перекрытия	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Радзюкевич		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23				
Сборочный чертеж						UTECH		

H7.0.3-5.3
Исп. 1-10



Разрез 1-1



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F _{max} , кН
	b, мм	h, мм	
H7.0.3-5.3.1	100..200	100..200	1,2
H7.0.3-5.3.2	200..400	100..400	1,2
H7.0.3-5.3.3	400..600	100..600	1,2
H7.0.3-5.3.4	600..800	100..800	1,2
H7.0.3-5.3.5	800..1000	100..1000	1,2
H7.0.3-5.3.6	1000..1200	100..1200	1,2
H7.0.3-5.3.7	1200..1400	100..1400	1,2
H7.0.3-5.3.8	1400..1600	100..1600	1,2
H7.0.3-5.3.9	1600..1800	100..1800	1,2
H7.0.3-5.3.10	1800..2000	100..2000	1,2

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

1. Крепление разработано для монтажа в "профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства" по ГОСТ 24045-2016 либо аналогичные.
2. Монтаж крепления возможен при толщине профилированного листа $t > 0,63$ мм.
3. Рекомендуемая максимальная нагрузка на подвес (поз.1): для настилов с высотой гофры 57 мм и менее - 0,6 кН, для настилов с высотой гофры более 57 мм - 0,8 кН.
4. Диаметр отверстия в профилированном листе для установки подвеса 25 мм.
5. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
6. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
7. Спецификацию элементов см. л. 84.2

					H7.0.3-5.3			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к профилированному листу перекрытия	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23				
Сборочный чертёж						UTECH		