

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ НИЛТИ Н7

*ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВА КРЕПЛЕНИЯ
ВОЗДУХОВОДОВ*

*ВЫПУСК 0
ИЗМ 3*

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
52	H7.0.3-2.33	Крепление круглого вертикального воздуховода к стальной балке	
53	H7.0.3-2.34	Крепление круглого вертикального воздуховода к стальной балке	
54	H7.0.3-2.35	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к стальной колонне	
55	H7.0.3-2.36	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к стальной колонне	
56	H7.0.3-2.37	Крепление круглого вертикального воздуховода к стальной колонне	
57	H7.0.3-2.38	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	
58	H7.0.3-2.39	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	
59	H7.0.3-2.40	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	
60	H7.0.3-2.41	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	
61	H7.0.3-2.42	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	
62	H7.0.3-2.43	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	
63	H7.0.3-2.44	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	
64	H7.0.3-2.45	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	
65	H7.0.3-2.46	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	
		<u>Раздел 3. Крепления к кирпичной стене</u>	
66	H7.0.3-3.1	Крепление круглого горизонтального воздуховода к кирпичной стене	
67	H7.0.3-3.2	Крепление круглого горизонтального воздуховода к кирпичной стене	
68	H7.0.3-3.3	Крепление круглого горизонтального воздуховода к кирпичной стене	
69	H7.0.3-3.4	Крепление круглого горизонтального воздуховода к кирпичной стене	
70	H7.0.3-3.5	Крепление круглого горизонтального воздуховода к кирпичной стене	
71	H7.0.3-3.6	Крепление круглого горизонтального воздуховода к кирпичной стене	
72	H7.0.3-3.7	Крепление круглого горизонтального воздуховода к кирпичной стене	
73	H7.0.3-3.8	Крепление круглого горизонтального воздуховода к кирпичной стене	
74	H7.0.3-3.9	Крепление круглого горизонтального воздуховода к кирпичной стене	
		<u>Раздел 4. Крепления к ребристой плите</u>	
75	H7.0.3-4.1	Крепление круглого горизонтального воздуховода к ребристой плите	
76	H7.0.3-4.2	Крепление круглого горизонтального воздуховода к ребристой плите	
77	H7.0.3-4.3	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к ребристой плите	
78	H7.0.3-4.4	Крепление круглого горизонтального воздуховода к ребристой плите	
79	H7.0.3-4.5	Крепление круглого горизонтального воздуховода к ребристой плите	
80	H7.0.3-4.6	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к ребристой плите	

Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
		<u>Раздел 5. Крепления к профлисту</u>	
81	H7.0.3-5.1	Крепление круглого горизонтального воздуховода к профилированному листу перекрытия	
82	H7.0.3-5.2	Крепление круглого горизонтального воздуховода к профилированному листу перекрытия	
83	H7.0.3-5.3	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к профилированному листу перекрытия	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Нуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

H7.0.3

Лист
2

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

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. H7.0.3-1.2.8 – опора из типового альбома "H7.0.3". Порядковый номер раздела "1". Номер опоры "2". Исполнение "8".
2. H7.0.3-1.2.8-400 – опора из типового альбома "H7.0.3". Порядковый номер раздела "1". Номер опоры "2". Исполнение "8". Изменяемый параметр "400" – в данном случае "Максимальное расстояние от стены до оси трубы".
3. H7.0.3-2.5.7 (Ш 1,5) (П 1.5) – опора из типового альбома "H7.0.3". 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 Hilti 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 Hilti или на сайте <https://www.hilti.ru/>.
7. При невозможности смонтировать узел в соответствии с чертежами или несоответствия разработанных чертежей фактическому положению труб и конструкций, необходимо обратиться к инженеру компании Hilti 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. №	
Подл. и дата	
Инв. №подл.	

						H7.0.3			
Изм.	Нуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Общие данные	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Шпагин			05.23		и	1	2
Проверил		Шпагин			05.23				
Н.Контр.		Давликамов			05.23				


- 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 Hilti Rebar;
- "Руководство по анкерному крепежу" разработанное компанией Hilti;
- 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 Hilti Фальшполы 25,11,23-022-17523759-2019;
- "Руководство по технологии прямого монтажа" разработанное компанией Hilti;
- СТО 17523759-011-2018 Крепление стального профилированного настила к металлоконструкциям крепежными элементами Hilti;
- ТУ 25.94.12-025-17523759-2020 УСТРОЙСТВО ЗАЗЕМЛЕНИЯ КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И ВЫРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ ЭЛЕМЕНТАМИ HILTI;
- СТО 17523759-012-2023 Крепление стальных элементов на самонарезающих винтах Hilti;
- "Программа шурупов и шурупвертов" разработанная компанией Hilti;
- "Справочник по защите от коррозии" разработанный компанией Hilti;
- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве".

Общие рекомендации

1. Работы по монтажу легкосборных металлоконструкций проводят при наличии необходимого комплекта технической документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке.
2. 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.
3. При проектировании опор проверялась прочность элементов Hilti. 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.
4. Дополнительно информируем, что в компании Hilti доступно 3 сервиса, которые значительно сокращают время на выполнение СМР:
 - Комплектование - поузловая компоновка элементов Hilti 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

1. Монтажные гайки MT-TL M10 (OC)* закручивать с использованием болта MT-TLB (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

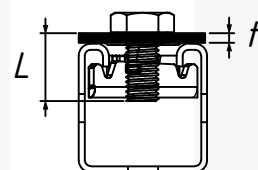


рис.1

2. 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;

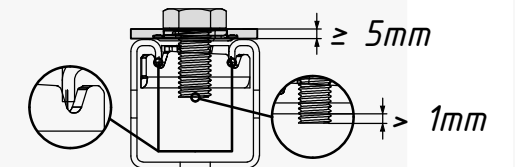


рис.2

3. 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;

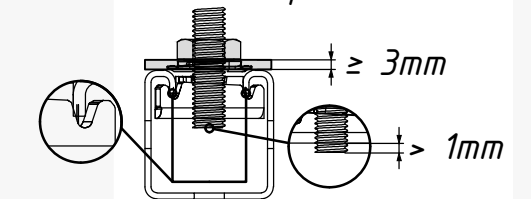


рис.3

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

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

Монтаж к стальным конструкциям

1. 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.

2. 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

3. 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.

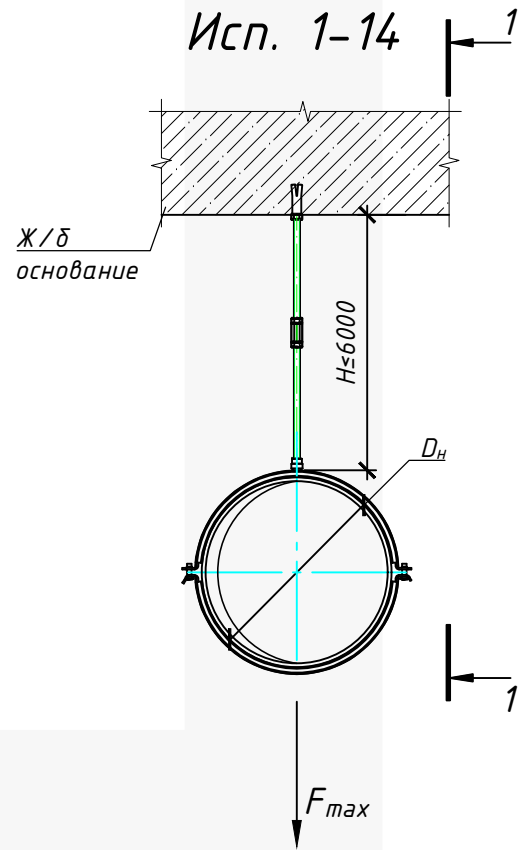
4. Использование резьбовых шпилек допустимо к стальным основаниям толщиной:
 - X-BT-MR не менее 8 мм без сквозного прохождения через базовый материал;
 - S-BT MF не менее 6 мм без сквозного прохождения через базовый материал.

Изм.	Нуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	H7.0.3	Лист
							2

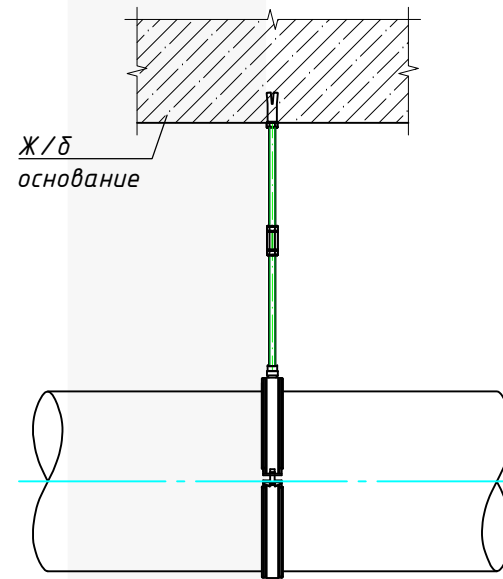
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. №подл.			

H7.0.3-1.1

Исп. 1-14



Разрез 1-1



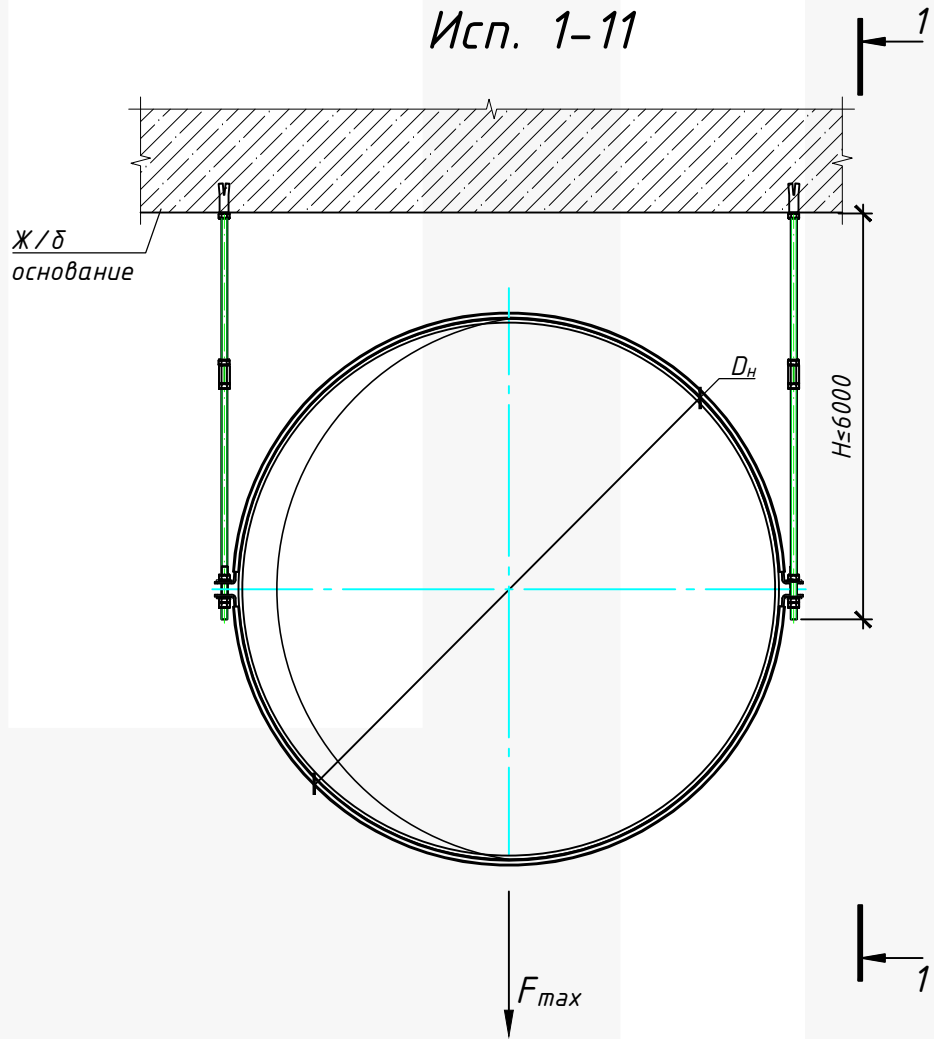
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-1.1.1	100	0,7
H7.0.3-1.1.2	125	0,7
H7.0.3-1.1.3	140	0,7
H7.0.3-1.1.4	150	0,7
H7.0.3-1.1.5	160	0,7
H7.0.3-1.1.6	180	0,7
H7.0.3-1.1.7	200	0,7
H7.0.3-1.1.8	224	1,2
H7.0.3-1.1.9	250	1,2
H7.0.3-1.1.10	280	1,2
H7.0.3-1.1.11	300	1,2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

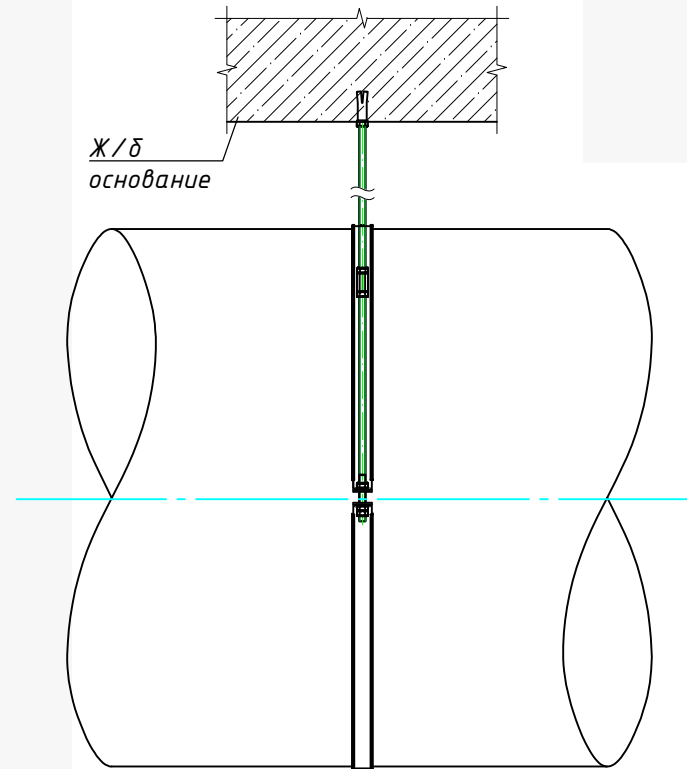
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м
4. Несущую способность 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								

H7.0.3-1.2
Исп. 1-11



Разрез 1-1



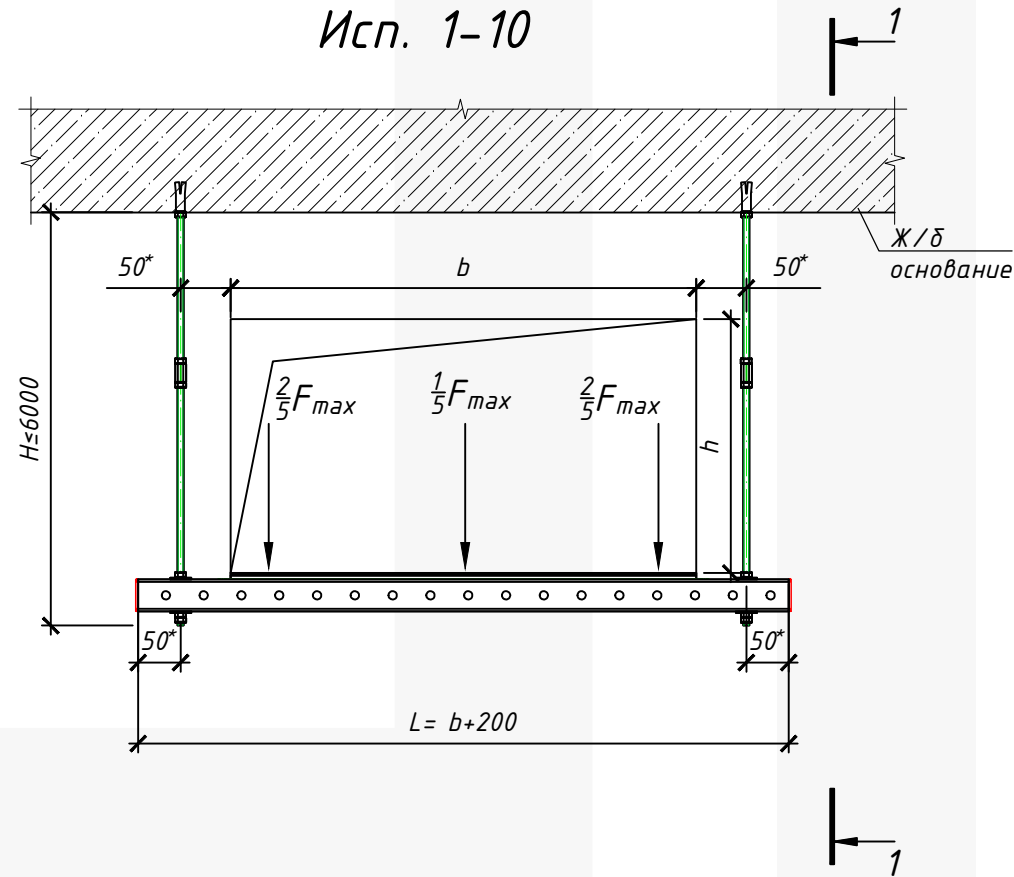
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-1.2.1	450	1,2
H7.0.3-1.2.2	500	1,5
H7.0.3-1.2.3	560	1,5
H7.0.3-1.2.4	600	1,5
H7.0.3-1.2.5	630	1,5
H7.0.3-1.2.6	710	1,5
H7.0.3-1.2.7	800	1,5
H7.0.3-1.2.8	900	1,5
H7.0.3-1.2.9	1000	1,5
H7.0.3-1.2.10	1120	1,5
H7.0.3-1.2.11	1250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

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

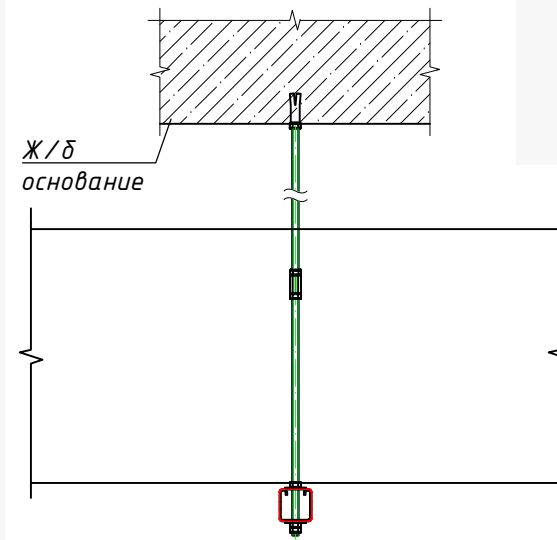
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементН7.0.3. уточнить по месту монтажа.
3. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м
4. Несущую способность 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		

Н7.0.3-1.3
Исп. 1-10



Разрез 1-1



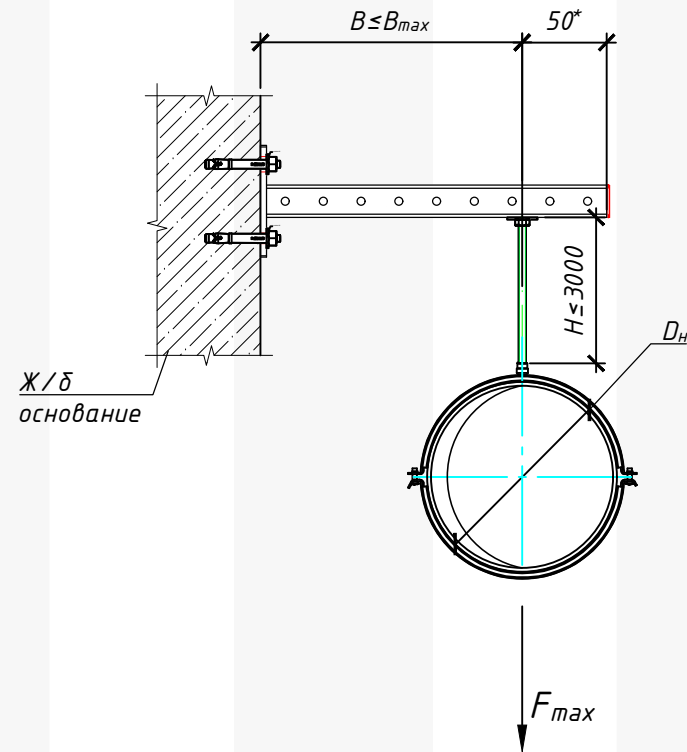
Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F _{max} , кН
	b, мм	h, мм	
Н7.0.3-1.3.1	100..200	100..200	1,4
Н7.0.3-1.3.2	200..400	100..400	1,4
Н7.0.3-1.3.3	400..600	100..600	1,4
Н7.0.3-1.3.4	600..800	100..800	1,4
Н7.0.3-1.3.5	800..1000	100..1000	1,4
Н7.0.3-1.3.6	1000..1200	100..1200	2,5
Н7.0.3-1.3.7	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		

H7.0.3-1.4
Исп. 1-14



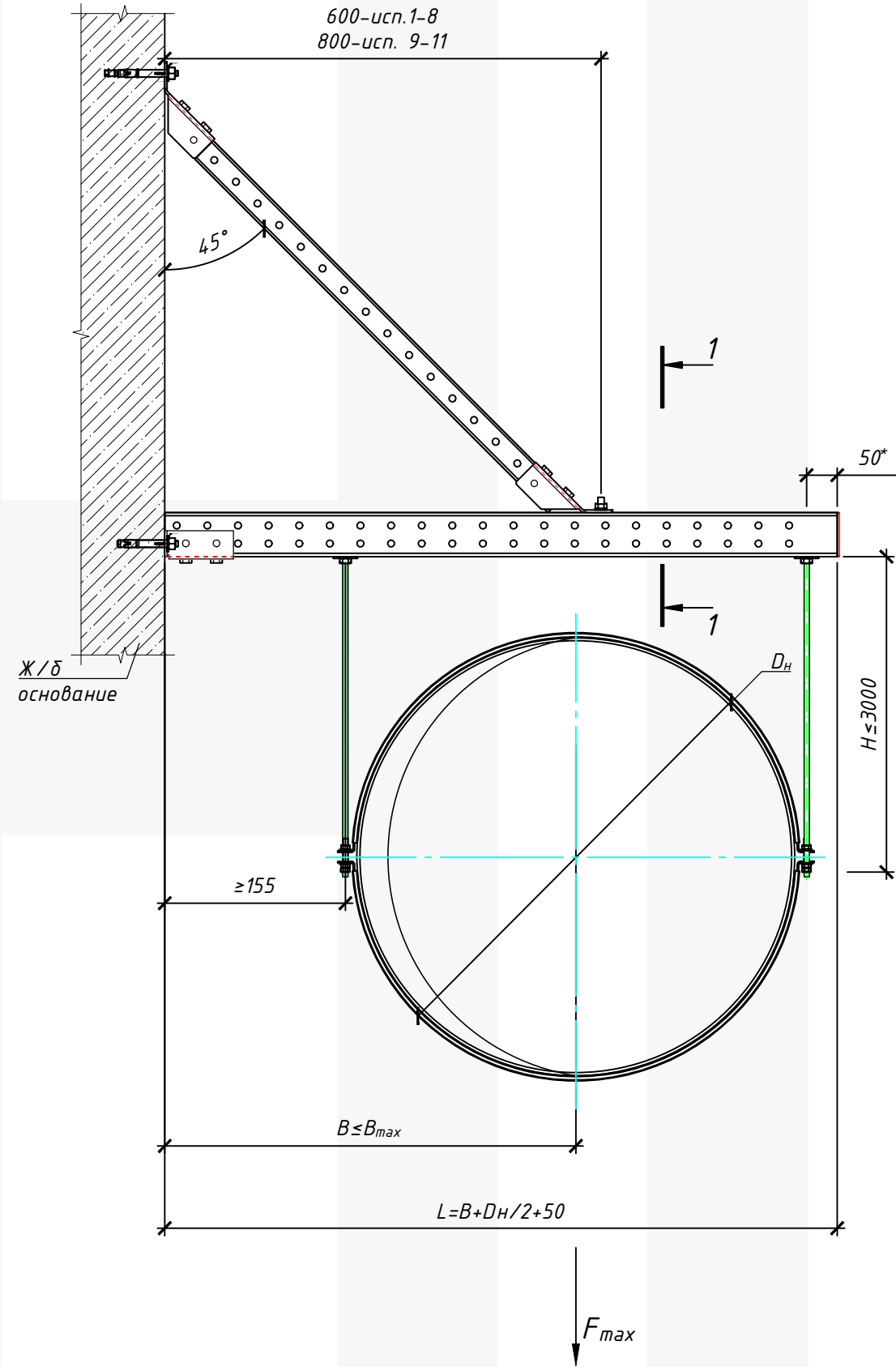
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Bmax, мм	Fmax, кН
H7.0.3-1.4.1	100	550	0,7
H7.0.3-1.4.2	125	550	
H7.0.3-1.4.3	140	550	
H7.0.3-1.4.4	150	550	
H7.0.3-1.4.5	160	550	
H7.0.3-1.4.6	180	550	
H7.0.3-1.4.7	200	550	
H7.0.3-1.4.8	224	550	0,75
H7.0.3-1.4.9	250	550	
H7.0.3-1.4.10	280	550	
H7.0.3-1.4.11	300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

- Максимальное расстояние между креплениями воздухопровода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
- Длину мерных элементов H7.0.3. 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 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.
- Спецификацию элементов H7.0.3. см. л. 5.2-5.3

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

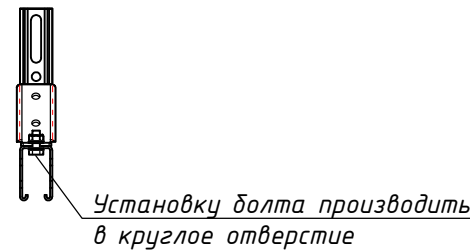
					H7.0.3-1.4			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к ж/б стене	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.	Багаутдинов			05.23				
Проверил	Шпагин			05.23	Лист 1 Листов 1			
Н.Контр.	Давликамов			05.23	Сборочный чертеж			

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

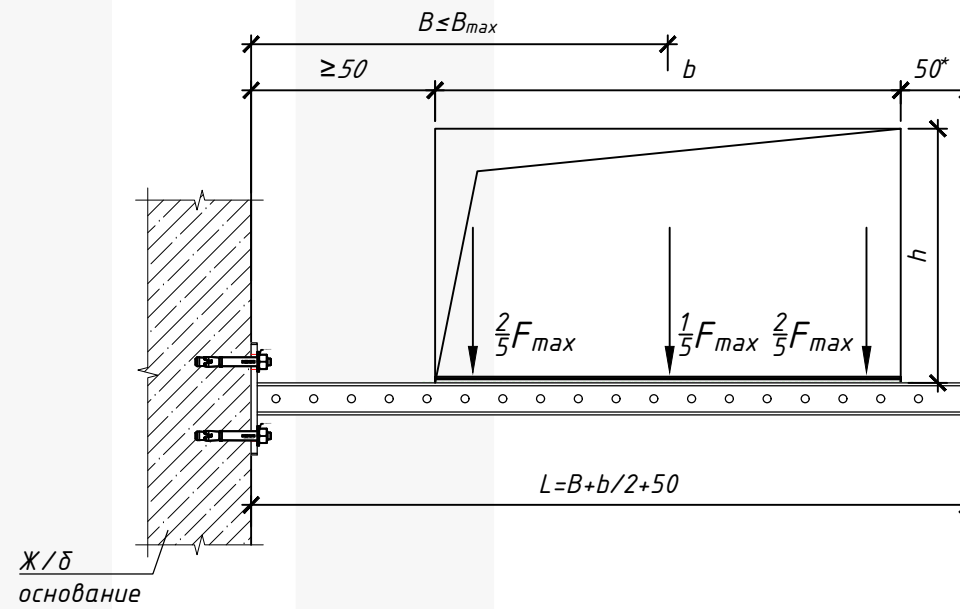
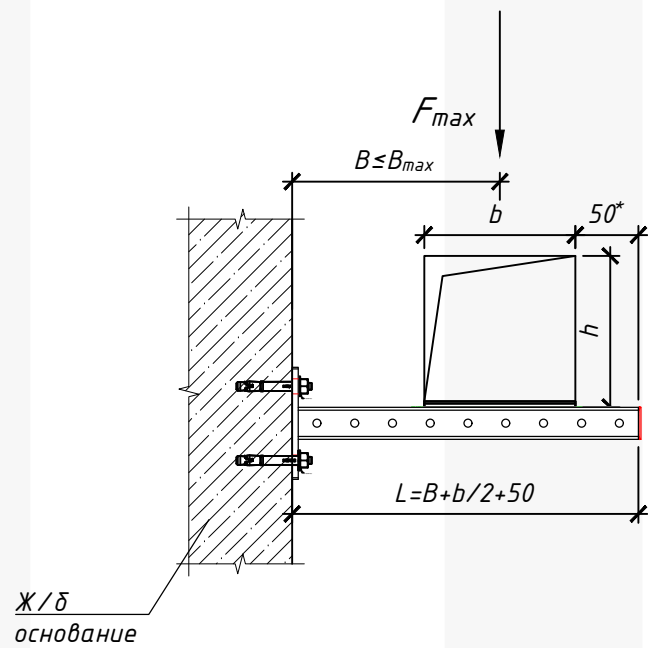
H7.0.3-1.5

					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		

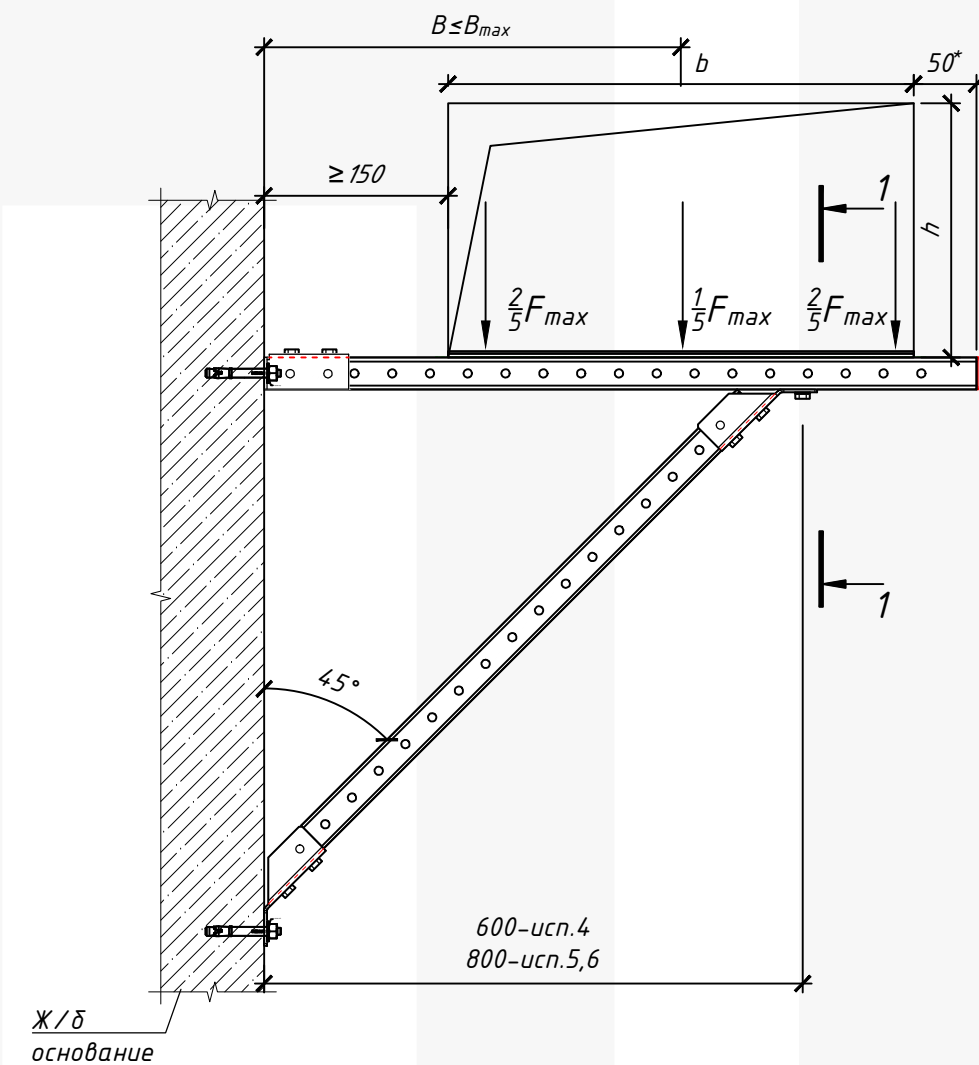
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Н7.0.3-1.6
Исп. 1

Исп. 2-3

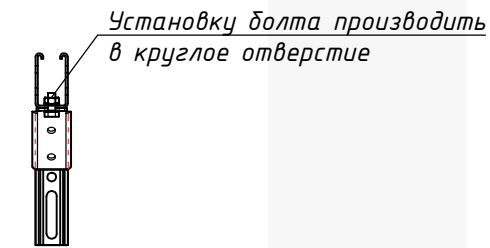


Исп. 4-6



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

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

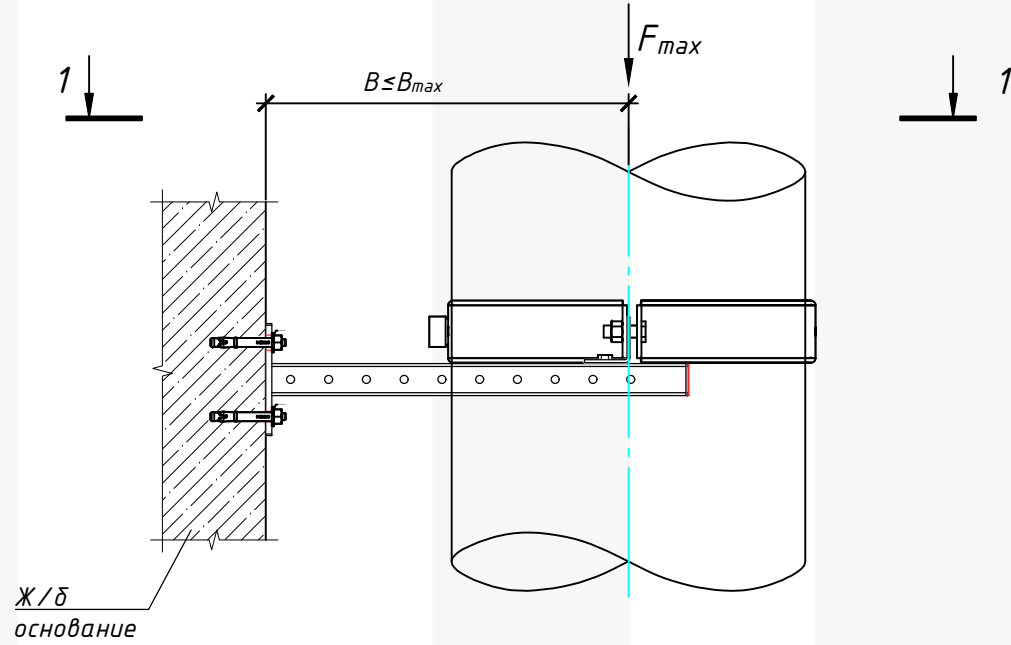
Н7.0.3-1.6

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

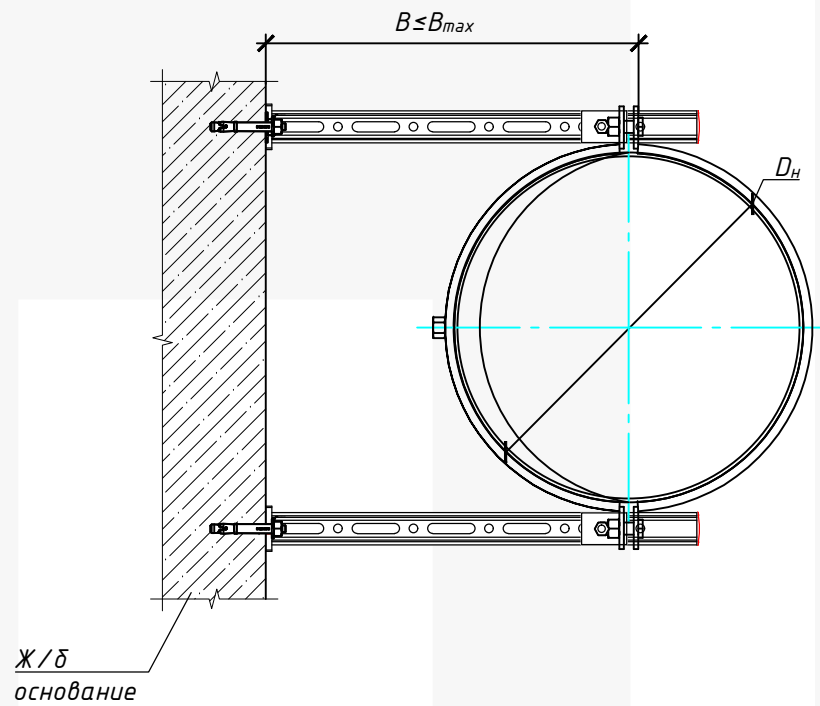


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

H7.0.3-1.7
Исп. 1-20



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	B _{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 натурных 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

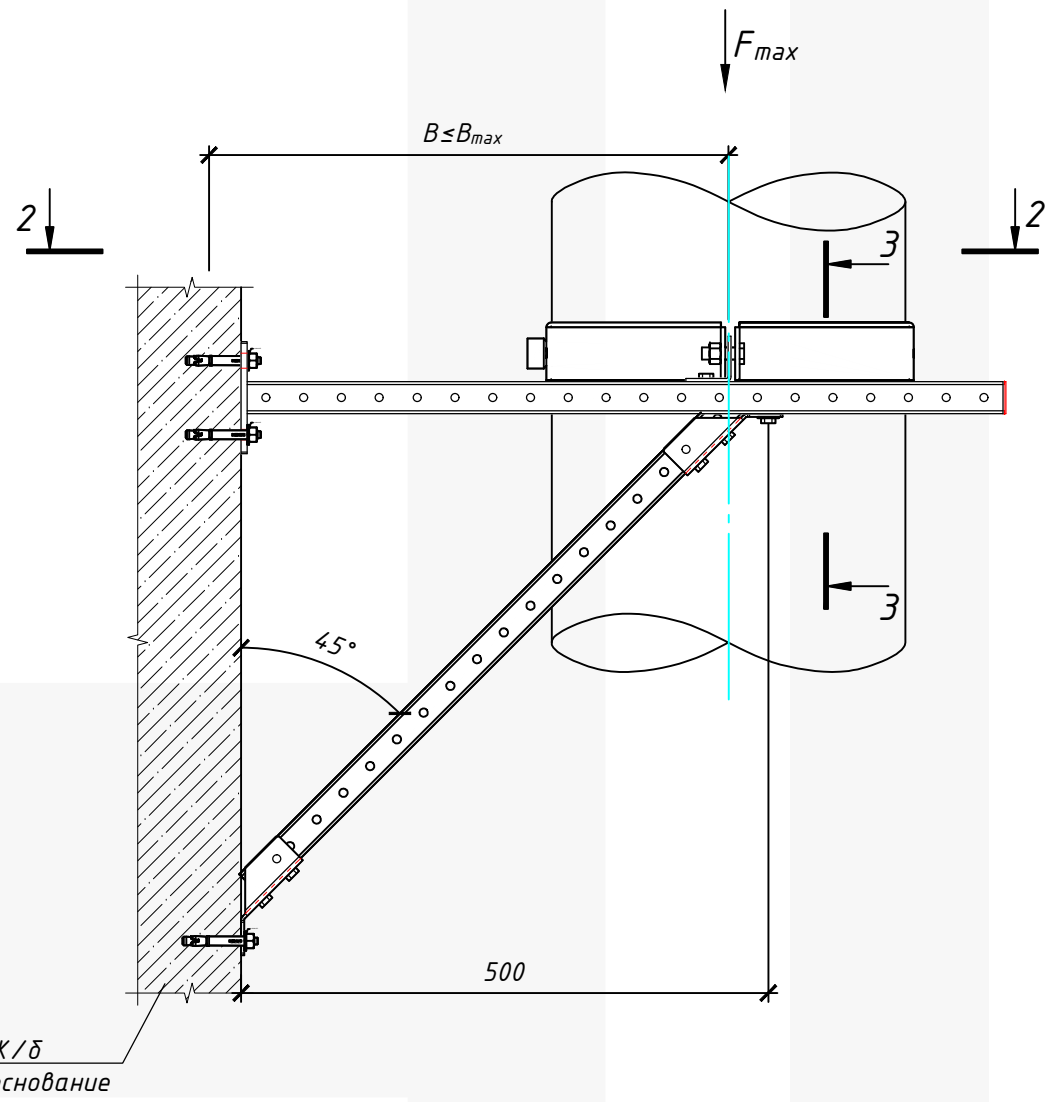
H7.0.3-1.7

					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		

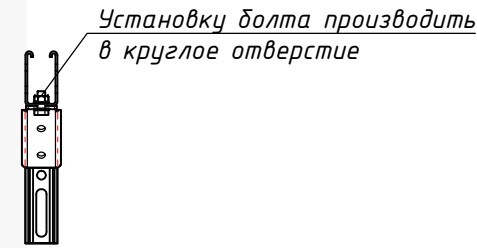
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Исп. 21-25

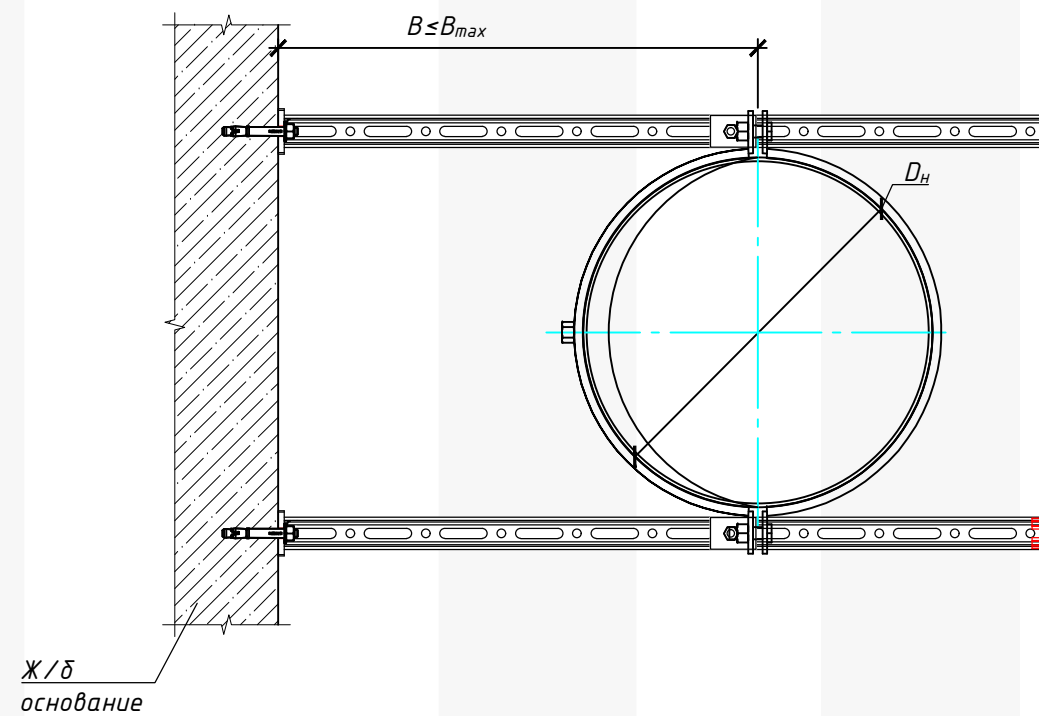
Наименование	Диаметр, D_n	B_{max}	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-1.7.21	800	825	2,5
H7.0.3-1.7.22	900	825	2,5
H7.0.3-1.7.23	1000	825	2,5
H7.0.3-1.7.24	1120	825	2,5
H7.0.3-1.7.25	1250	825	2,5



Разрез 3-3



Разрез 2-2



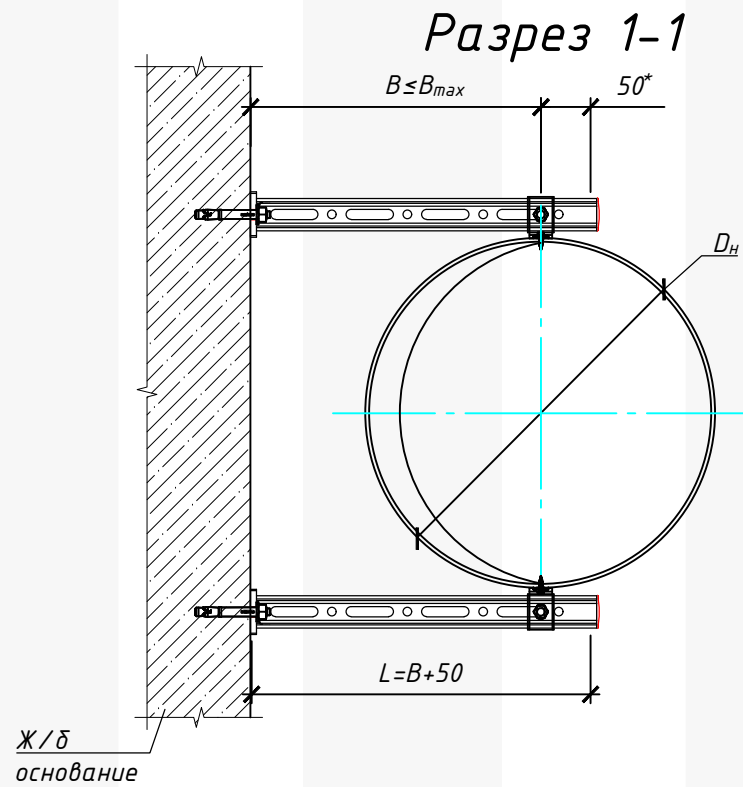
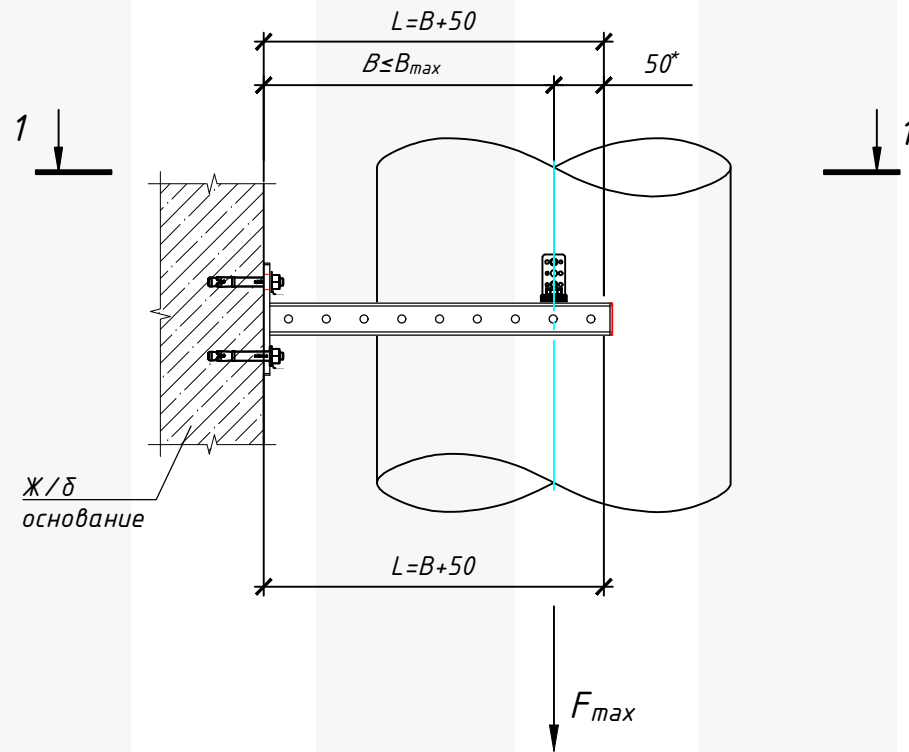
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам, но не более 4 м Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В25.
4. 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								

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

H7.0.3-1.8
Исп. 1-16



Наименование	Диаметр воздуховода D _n , 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

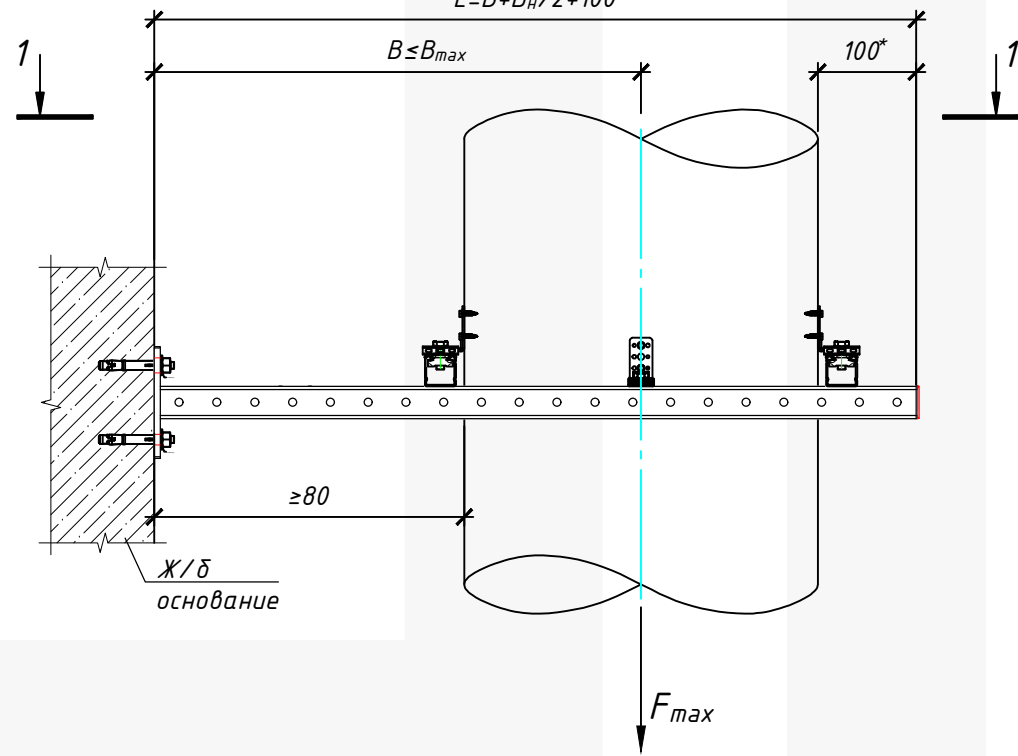
					H7.0.3-1.8		
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23	И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Давликамов		05.23			
					Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертеж		

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

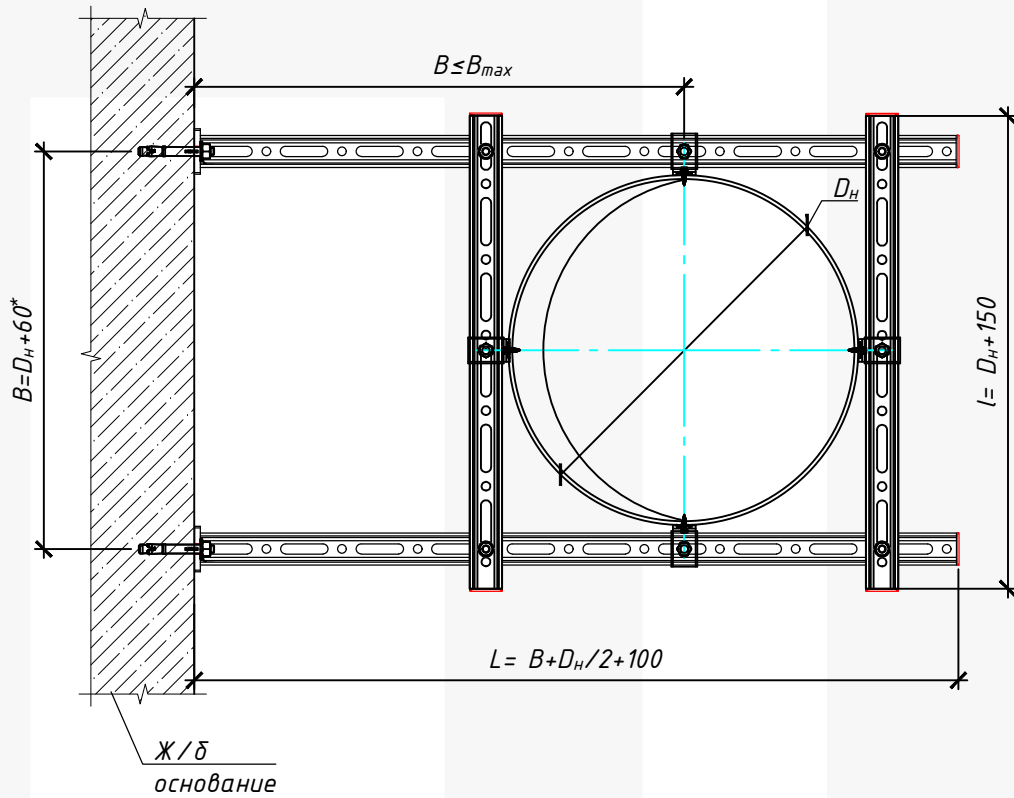
H7.0.3-1.9

Исп. 1-5

$L = B + D_H / 2 + 100$

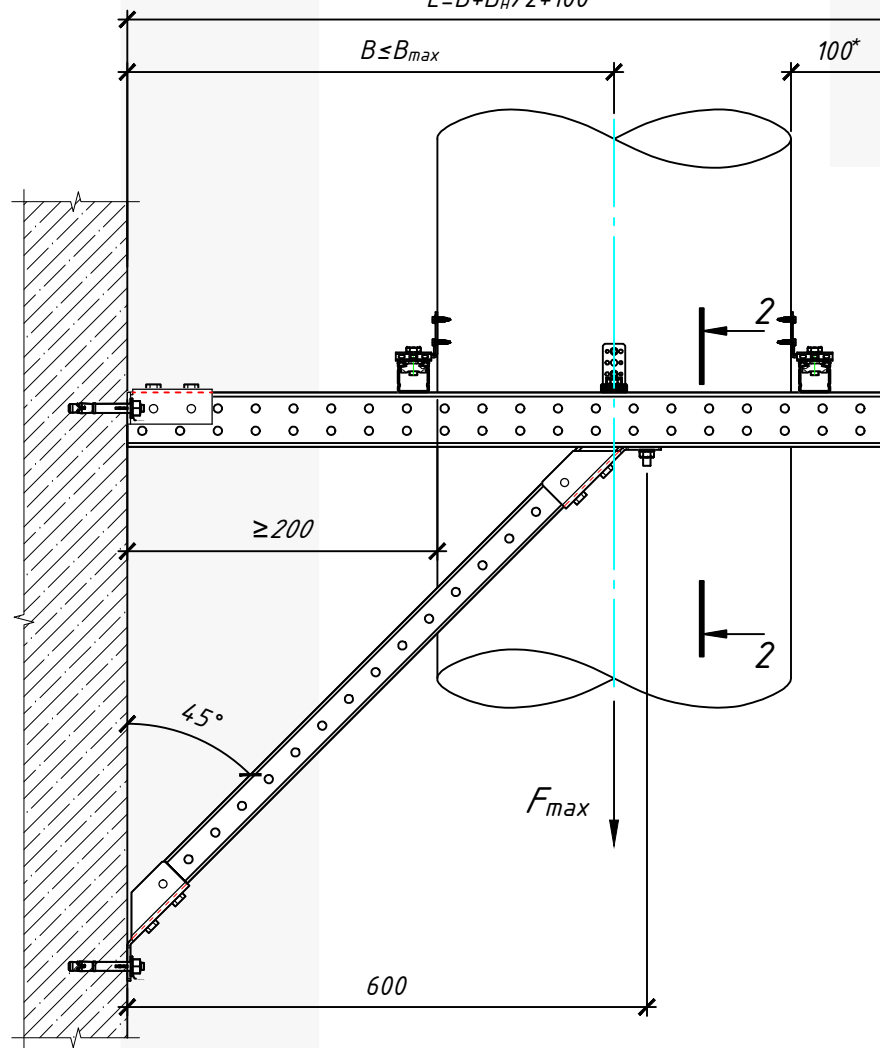


Разрез 1-1

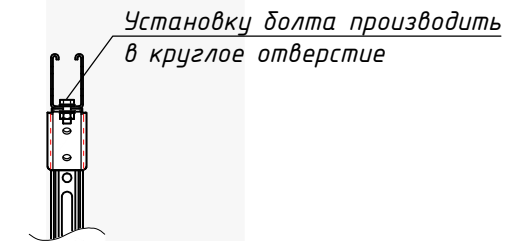


Исп. 6-10

$L = B + D_H / 2 + 100$



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 Dн, 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

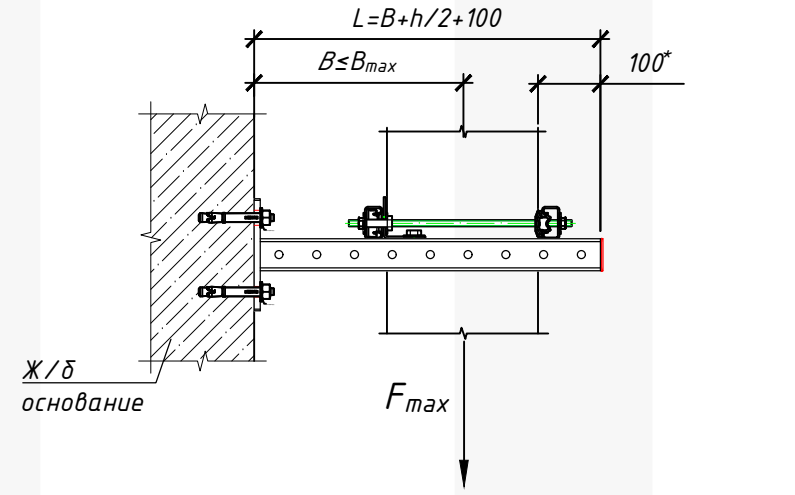
H7.0.3-1.9

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		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертёж								

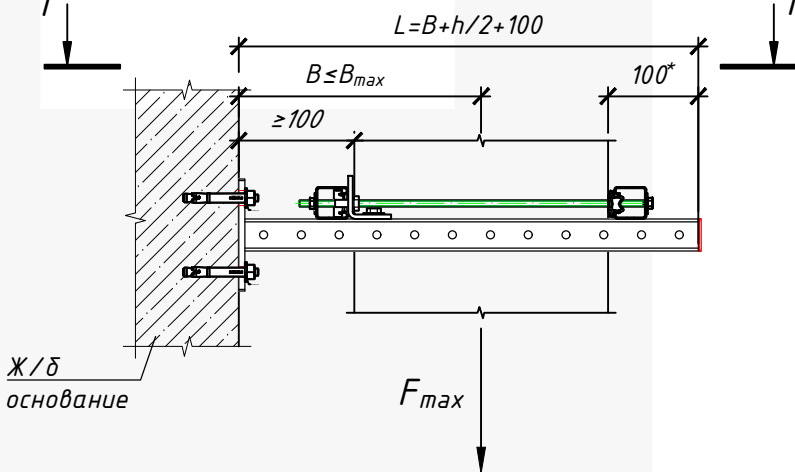
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Н7.0.3-1.10

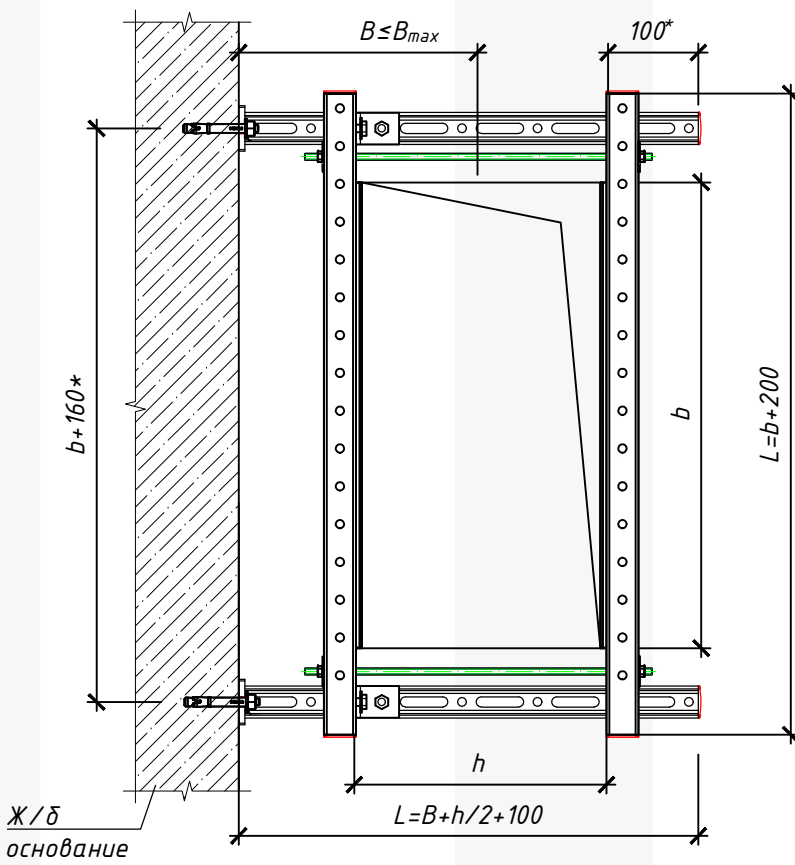
Исп. 1



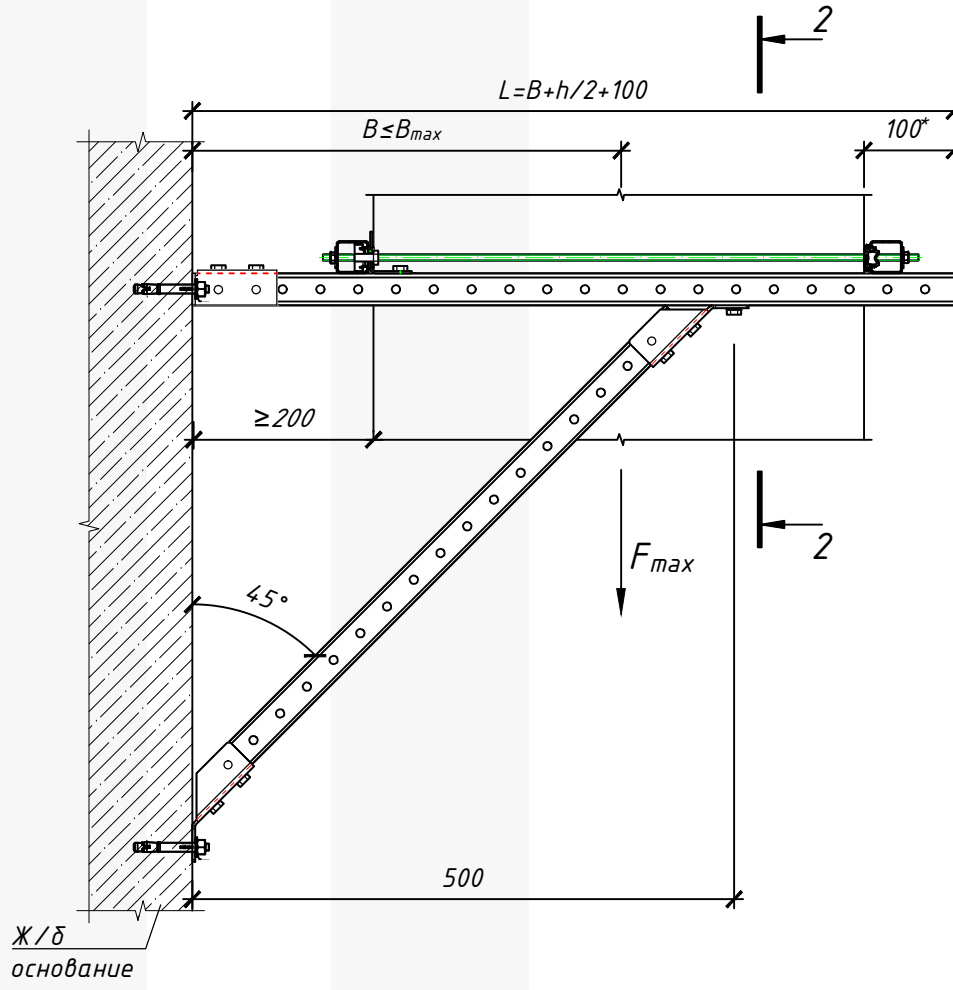
Исп. 2-3



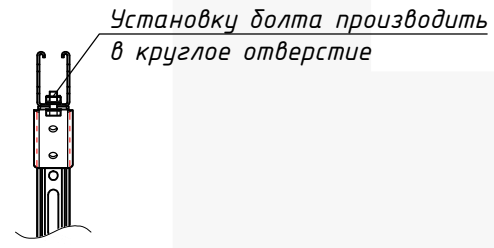
Разрез 1-1



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

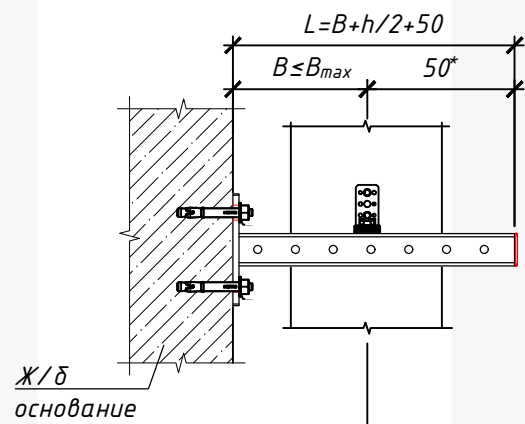
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Несущую способность 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 - 5,5 кН; на срез - 1,8 кН. Испытания проводить при минимальном краевом расстоянии.
5. Спецификацию элементов см. л. 11.2

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

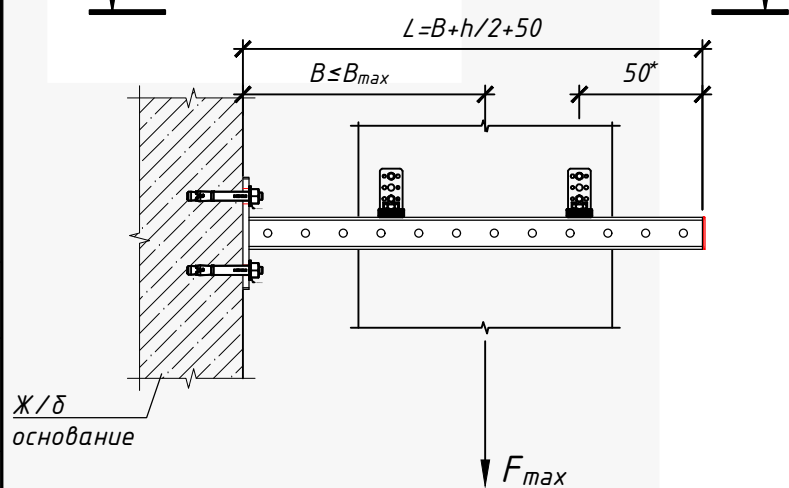
					Н7.0.3-1.10			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к ж/б стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертеж								

Н7.0.3-1.11

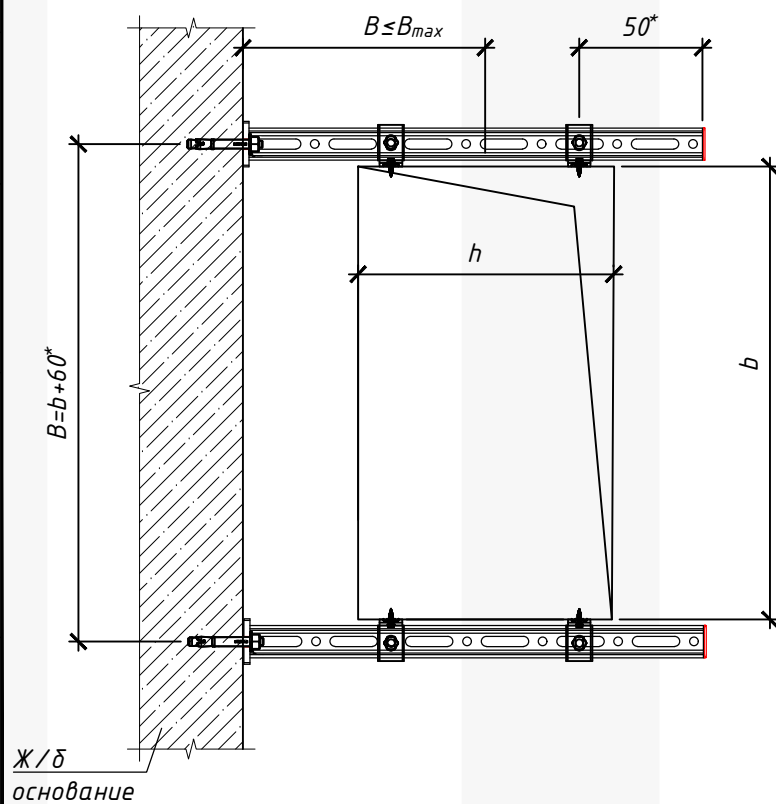
Исп. 1



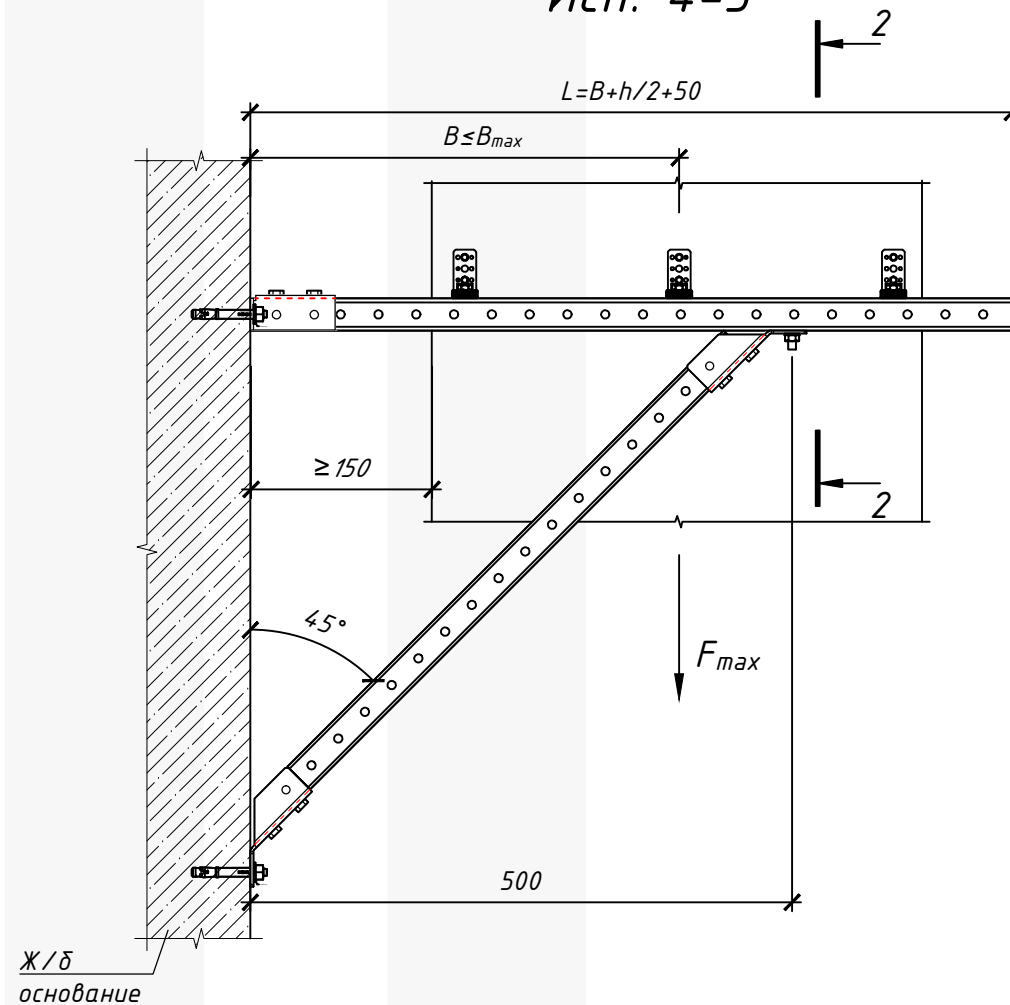
Исп. 2-3



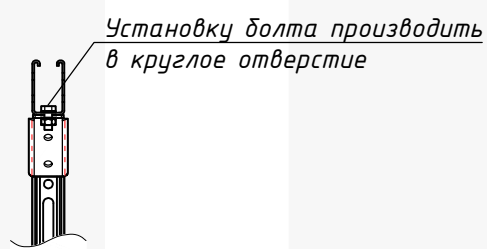
Разрез 1-1



Исп. 4-5



Разрез 2-2



Наименование	Воздуховод		V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
	b, мм	h, мм		
Н7.0.3-1.11.1	100..200	100..200	400	1,2
Н7.0.3-1.11.2	200..400	100..400	350	2,4
Н7.0.3-1.11.3	400..600	100..600	650	1,3
Н7.0.3-1.11.4	600..800	100..800	650	3,6
Н7.0.3-1.11.5	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 натурных 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

Н7.0.3-1.11

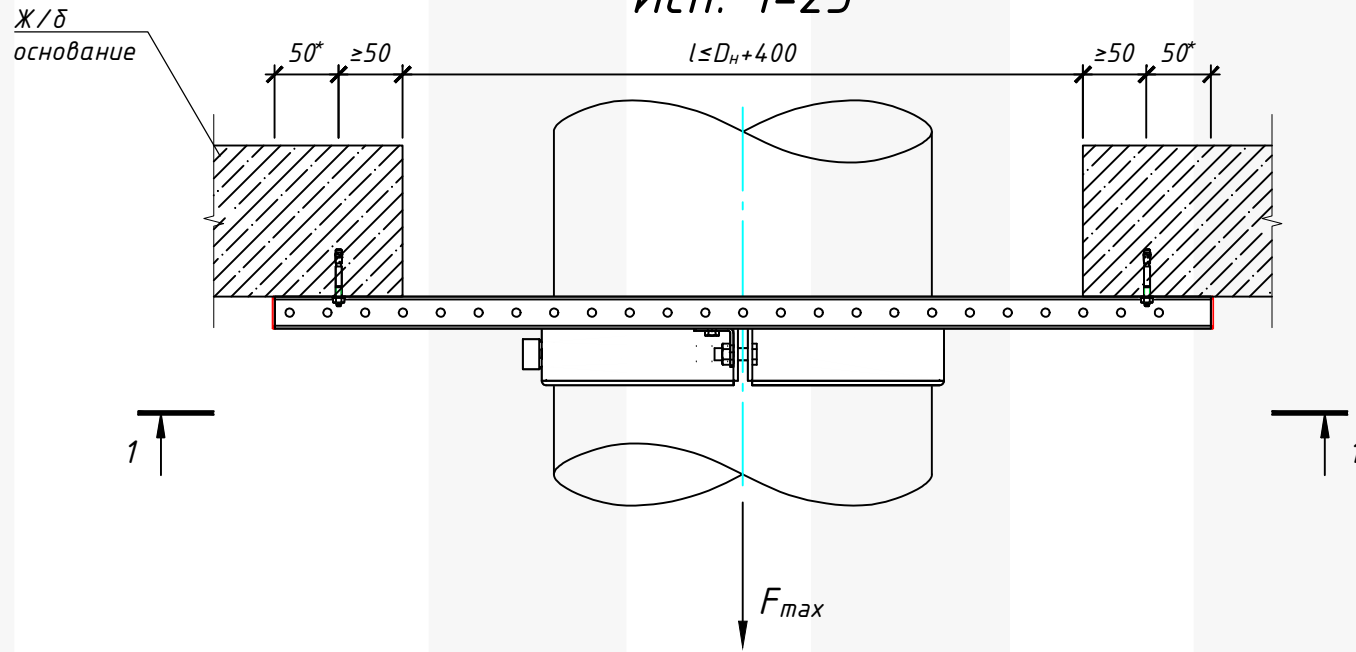
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к ж/б стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Сборочный чертёж			



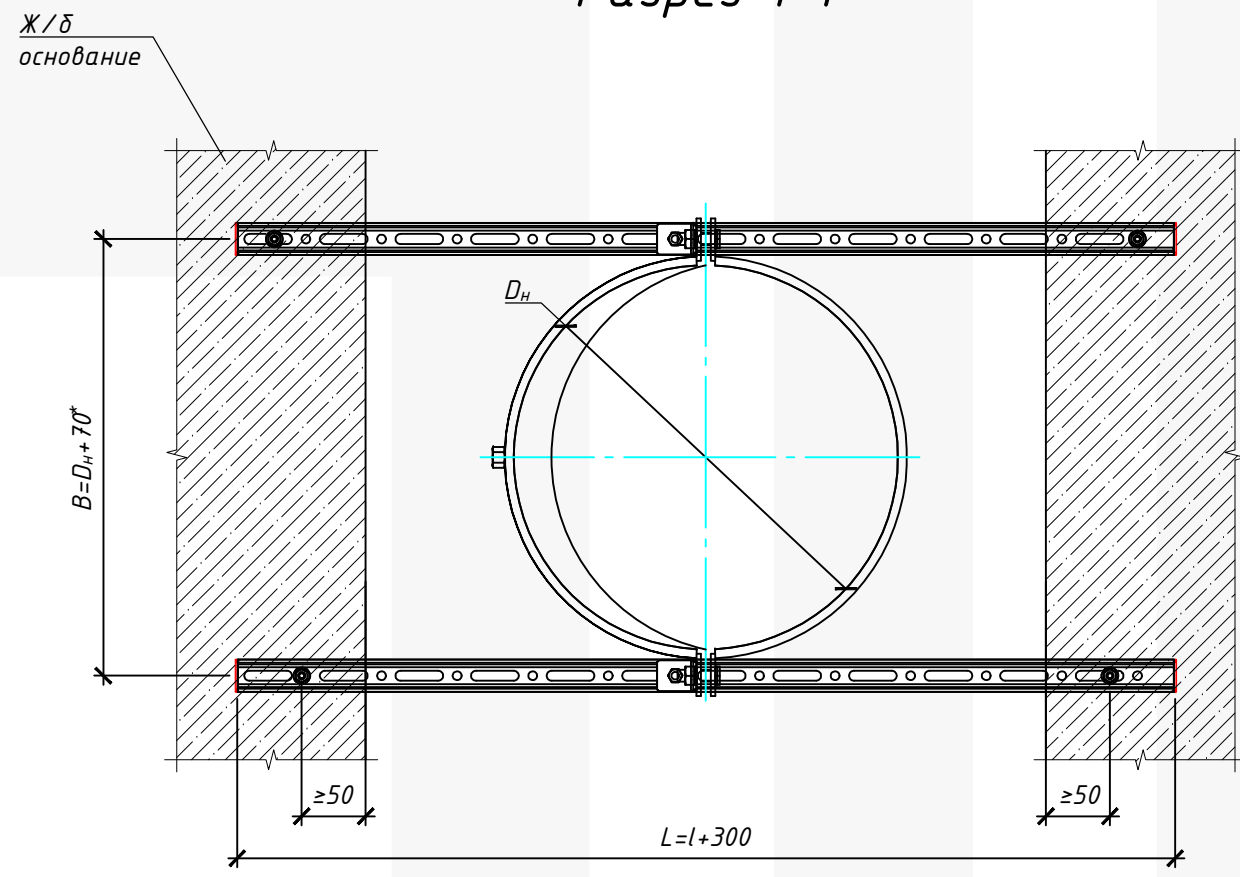
Согласовано
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

Н7.0.3-1.12

Исп. 1-25



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН	Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
Н7.0.3-1.12.1	100	0,6	Н7.0.3-1.12.13	355	1,9
Н7.0.3-1.12.2	125	0,6	Н7.0.3-1.12.14	400	1,9
Н7.0.3-1.12.3	140	0,6	Н7.0.3-1.12.15	450	1,9
Н7.0.3-1.12.4	150	0,6	Н7.0.3-1.12.16	500	1,9
Н7.0.3-1.12.5	160	0,6	Н7.0.3-1.12.17	560	1,9
Н7.0.3-1.12.6	180	0,6	Н7.0.3-1.12.18	600	1,9
Н7.0.3-1.12.7	200	0,6	Н7.0.3-1.12.19	630	1,9
Н7.0.3-1.12.8	225	0,6	Н7.0.3-1.12.20	710	1,9
Н7.0.3-1.12.9	250	0,6	Н7.0.3-1.12.21	800	1,9
Н7.0.3-1.12.10	280	0,6	Н7.0.3-1.12.22	900	1,9
Н7.0.3-1.12.11	300	0,6	Н7.0.3-1.12.23	1000	1,9
Н7.0.3-1.12.12	315	0,6	Н7.0.3-1.12.24	1120	2,95
			Н7.0.3-1.12.25	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

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

Н7.0.3-1.12

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата
Разраб.		Багаутдинов		05.23
Проверил		Шпагин		05.23
Н.Контр.		Давликамов		05.23

Крепление круглого вертикального воздуховода к ж/б перекрытию (Потолок)

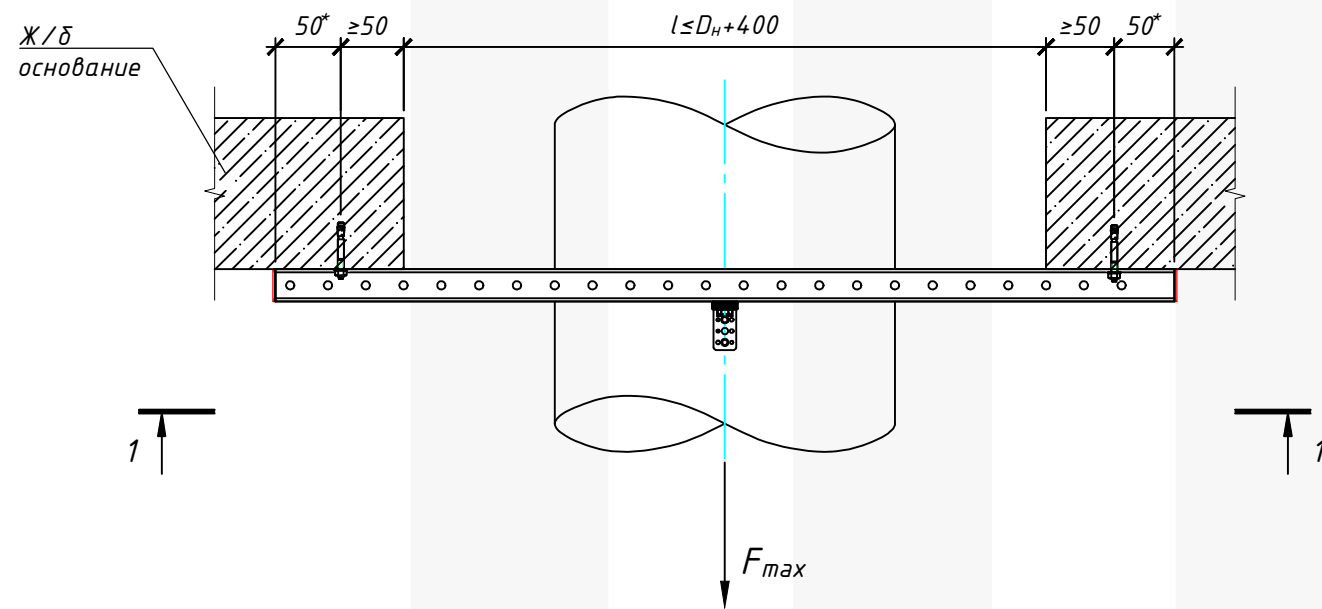
Стадия	Масса	Масштаб
И	см. табл	1:10
Лист 1	Листов 1	

Сборочный чертёж

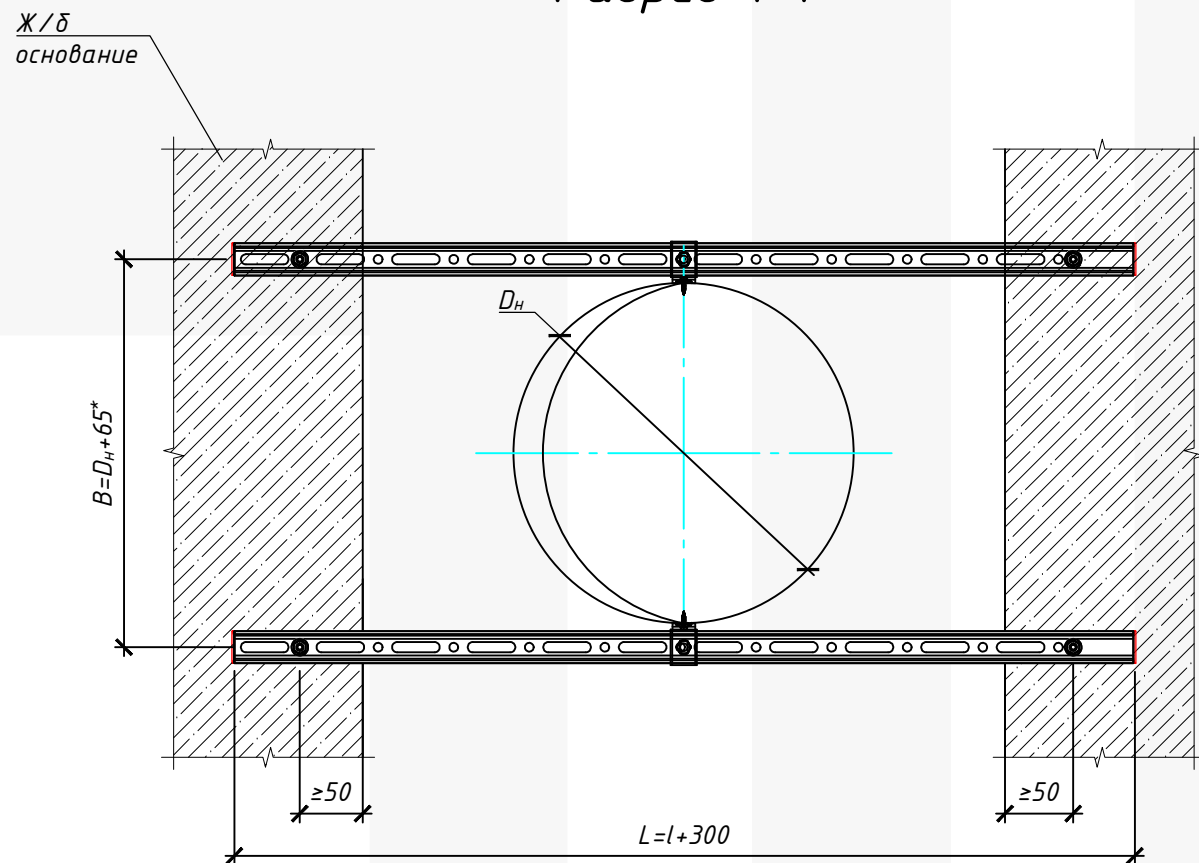


Н7.0.3-1.13

Исп. 1-15




Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН	Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
Н7.0.3-1.13.1	100	1,2	Н7.0.3-1.13.9	250	1,2
Н7.0.3-1.13.2	125	1,2	Н7.0.3-1.13.10	280	1,2
Н7.0.3-1.13.3	140	1,2	Н7.0.3-1.13.11	300	1,2
Н7.0.3-1.13.4	150	1,2	Н7.0.3-1.13.12	315	1,2
Н7.0.3-1.13.5	160	1,2	Н7.0.3-1.13.13	355	1,2
Н7.0.3-1.13.6	180	1,2	Н7.0.3-1.13.14	400	1,2
Н7.0.3-1.13.7	200	1,2	Н7.0.3-1.13.15	450	1,2
Н7.0.3-1.13.8	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 В 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

Н7.0.3-1.13

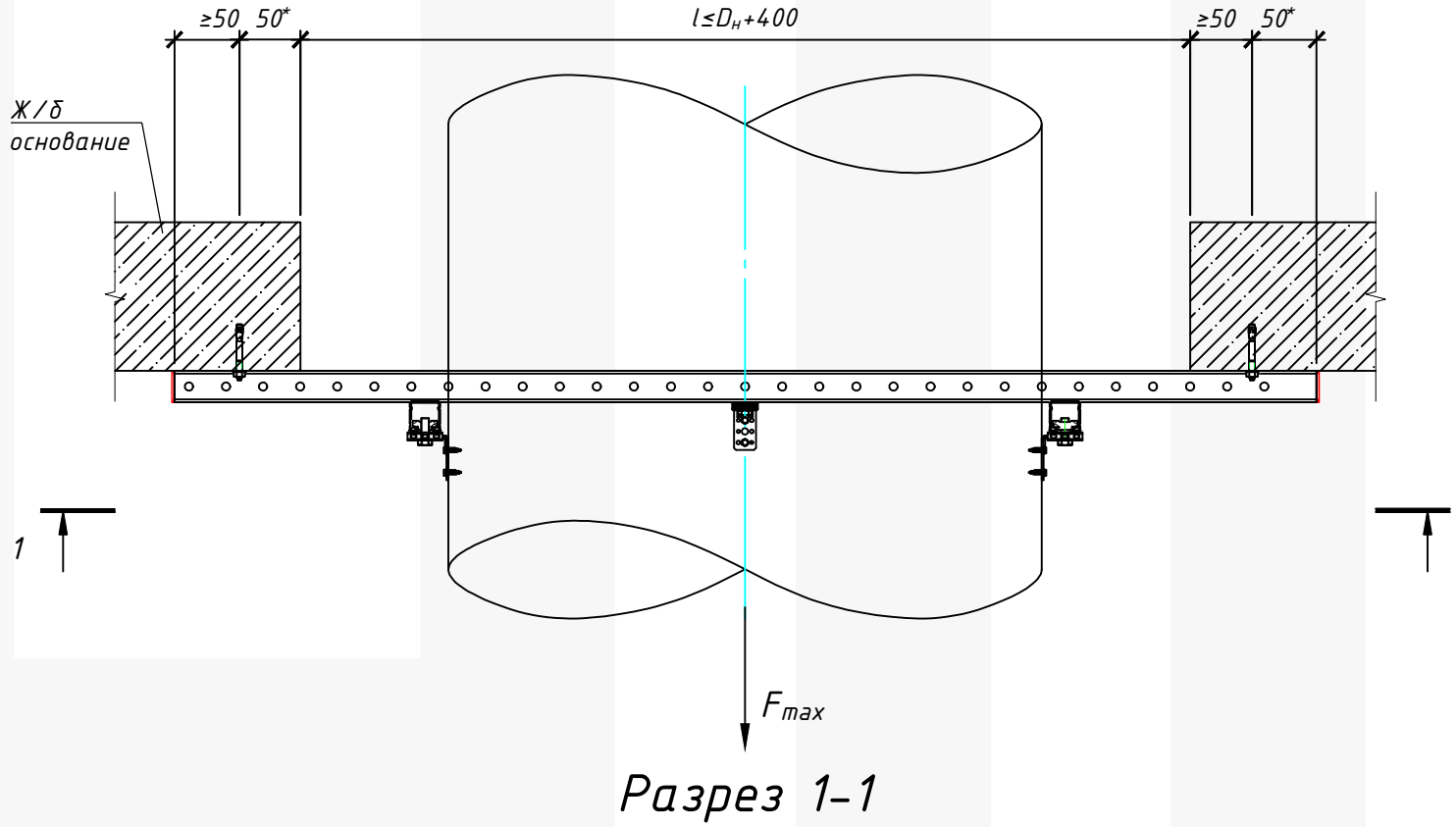
					Н7.0.3-1.13			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к ж/б перекрытию (Потолок)	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
Сборочный чертеж								

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

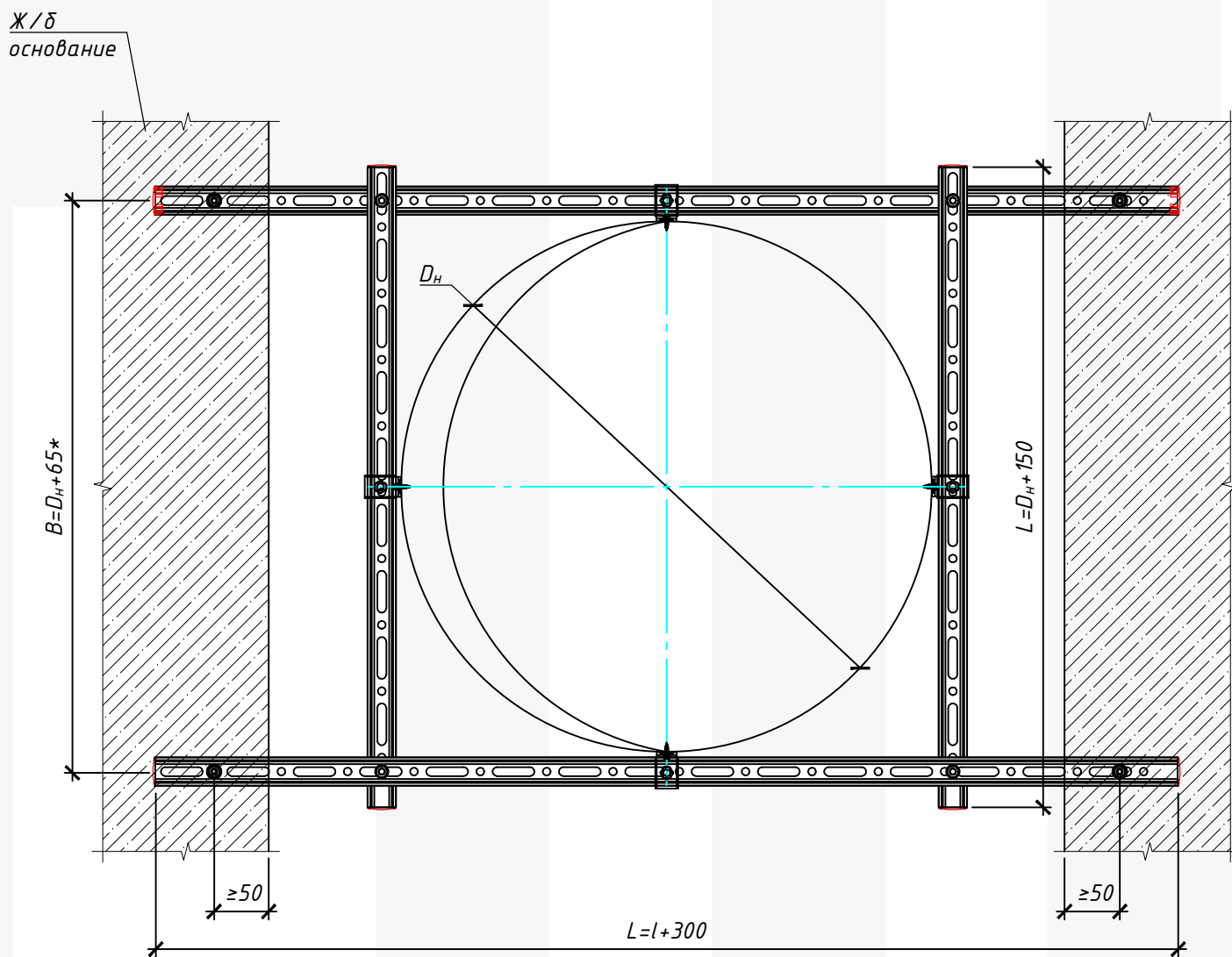
H7.0.3-1.14

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

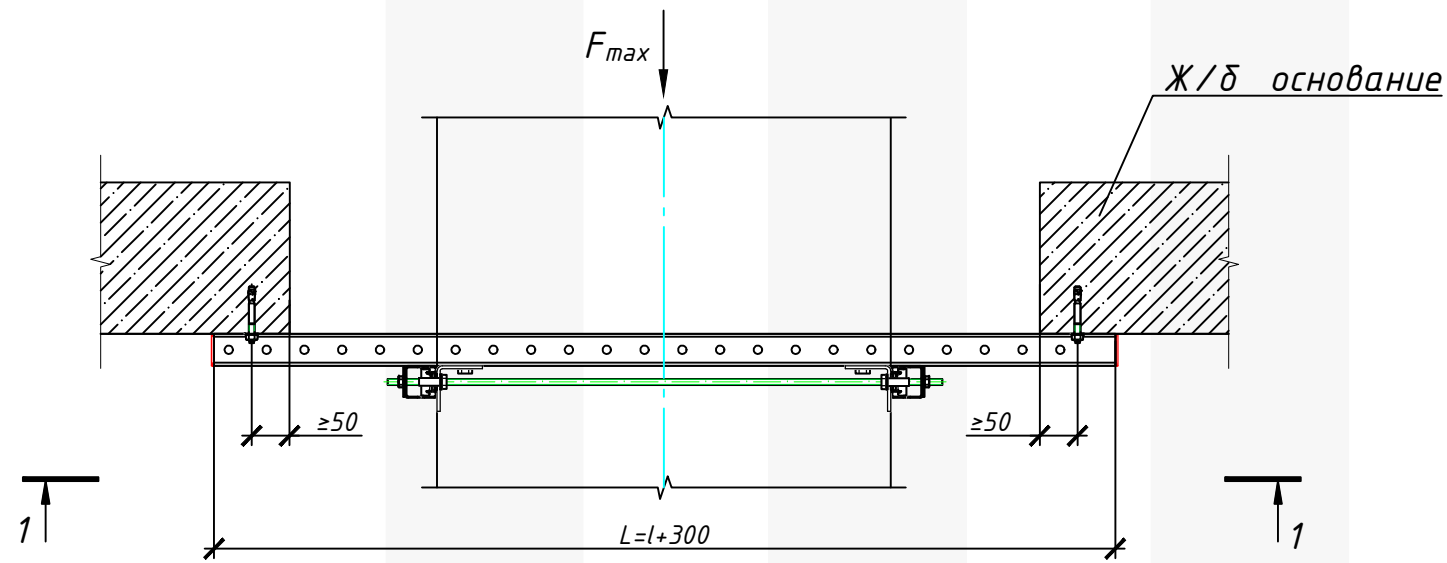
H7.0.3-1.14

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			

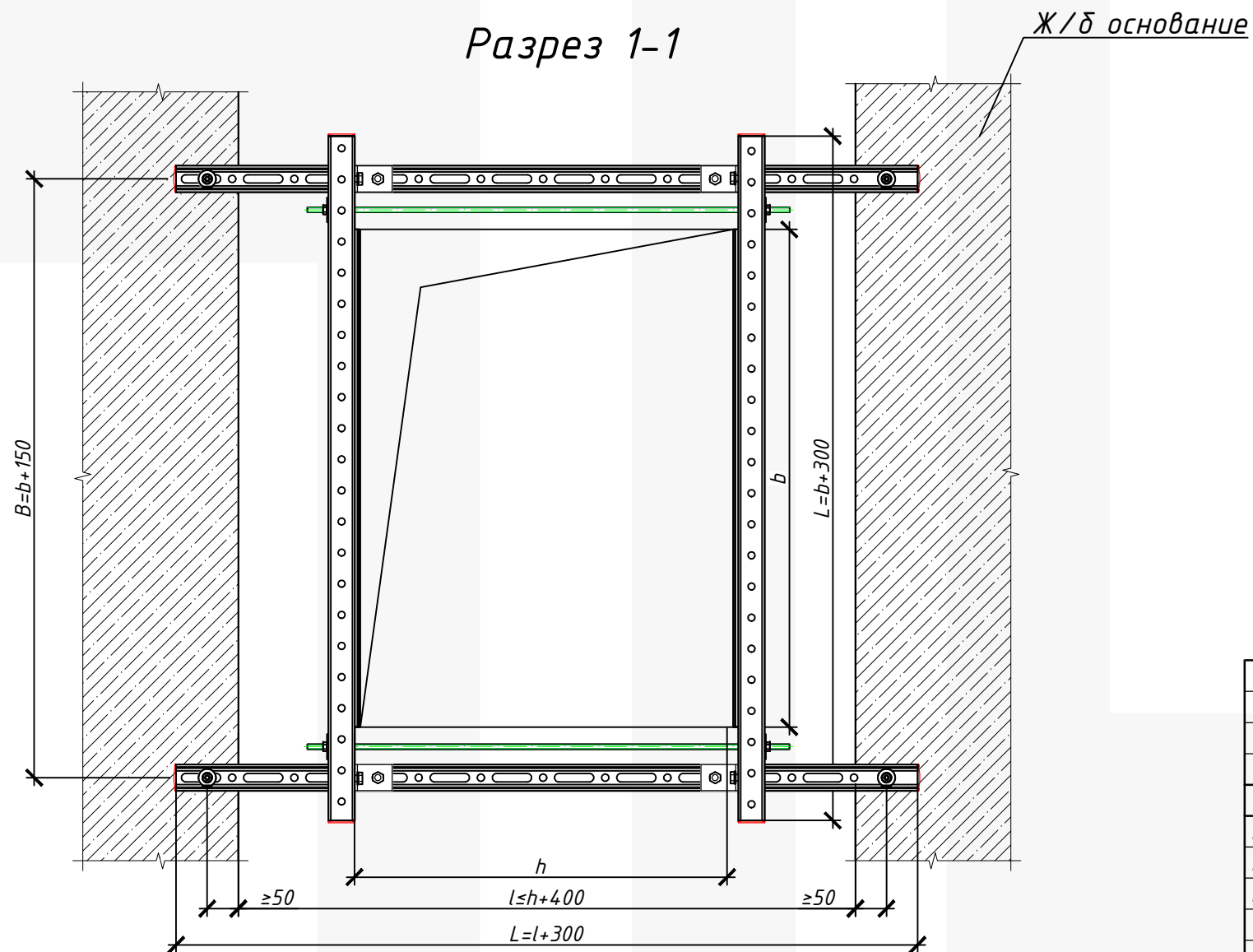


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. №подл.	

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								

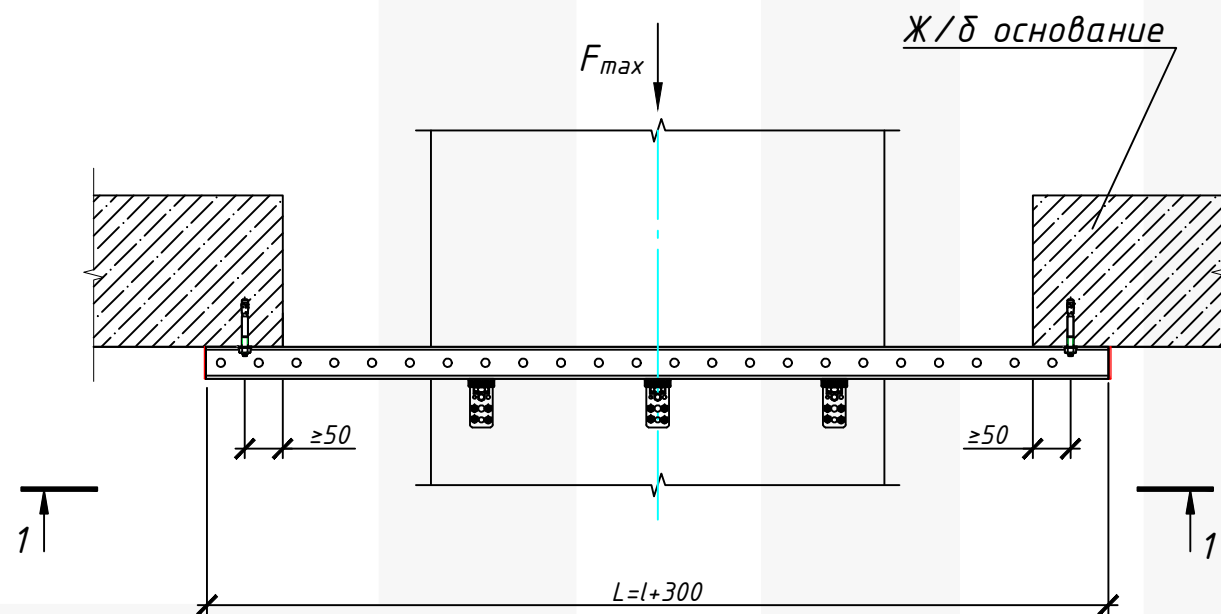
Согласовано

Взам. инв. №

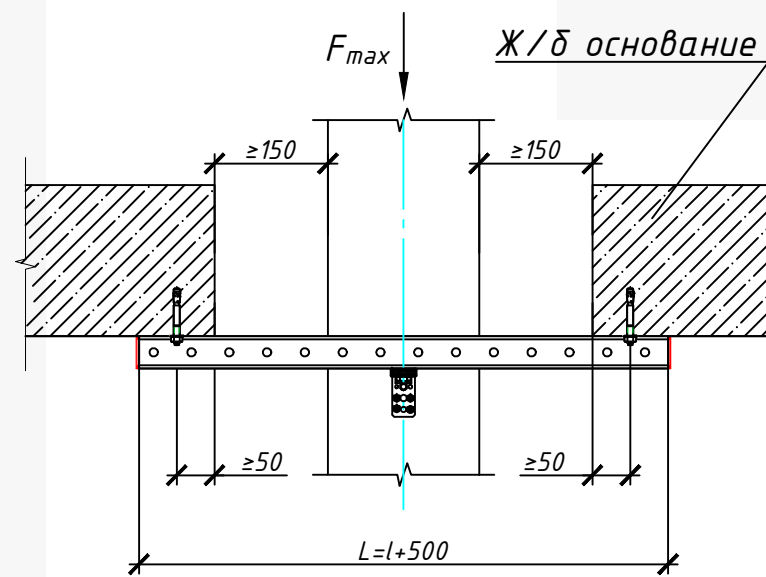
Подп. и дата

Инв. №подл.

H7.0.3-1.16
Исп. 4-5

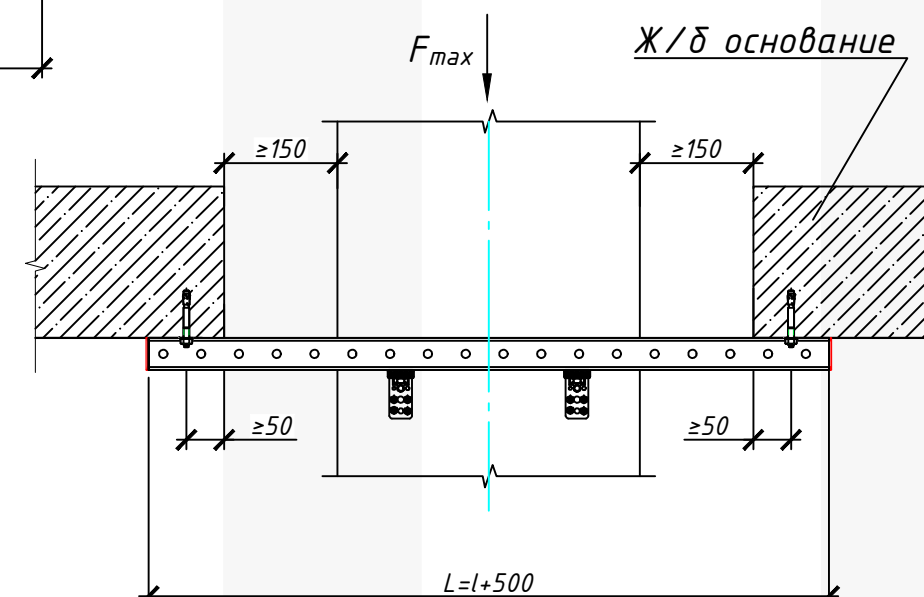


Исп. 1

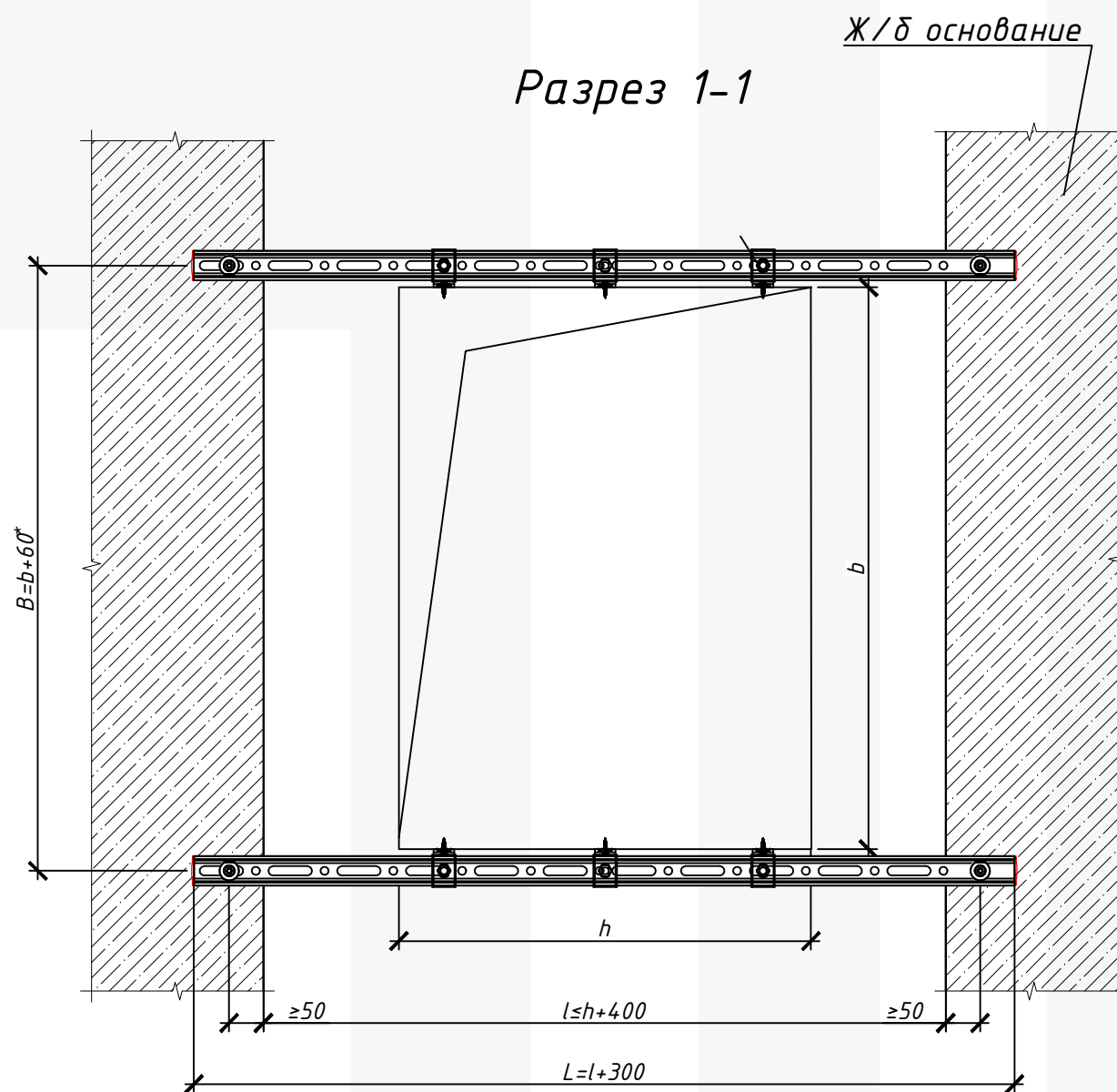


Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
H7.0.3-1.16.1	100..200	100..200	1,2
H7.0.3-1.16.2	200..400	100..400	2,4
H7.0.3-1.16.3	400..600	100..600	2,4
H7.0.3-1.16.4	600..800	100..800	2,8
H7.0.3-1.16.5	800..1000	100..1000	2,8

Исп. 2-3



Разрез 1-1



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								

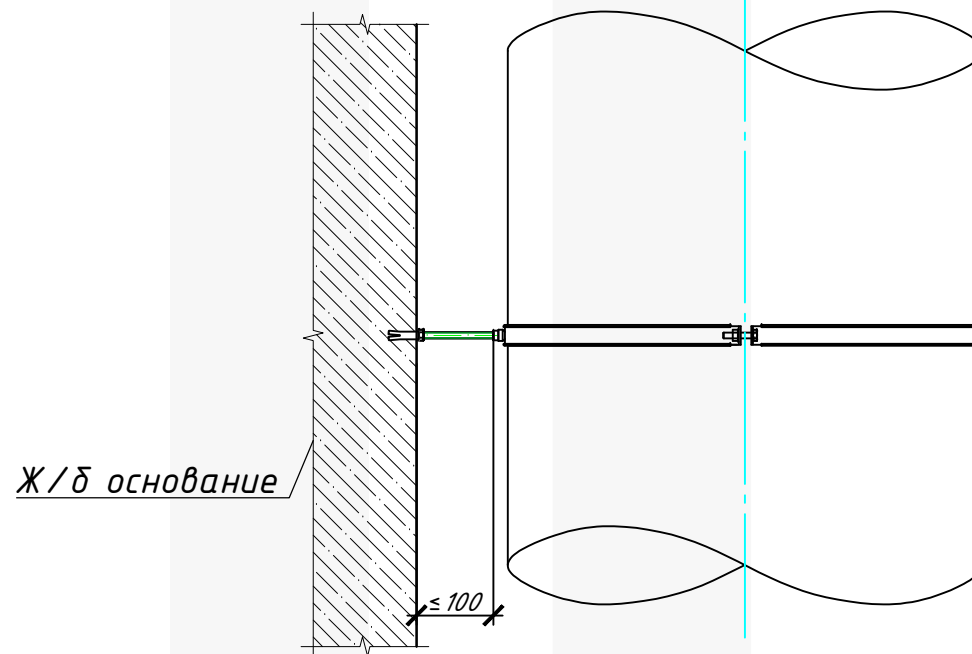
Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. №подл.


H7.0.3-1.17
Исп. 1-14



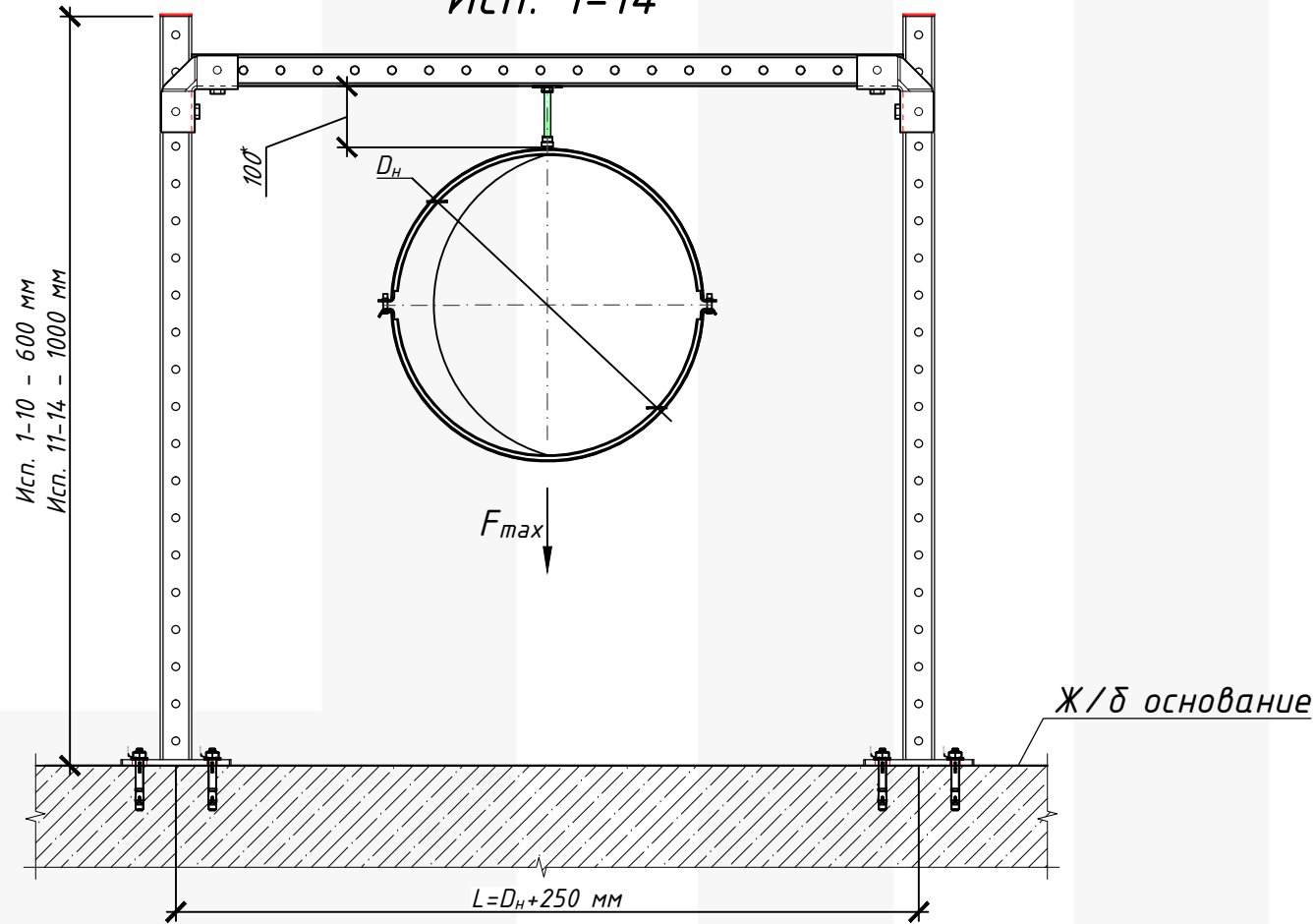
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм
H7.0.3-1.17.1	100
H7.0.3-1.17.2	125
H7.0.3-1.17.3	140
H7.0.3-1.17.4	150
H7.0.3-1.17.5	160
H7.0.3-1.17.6	180
H7.0.3-1.17.7	200
H7.0.3-1.17.8	224
H7.0.3-1.17.9	250
H7.0.3-1.17.10	280
H7.0.3-1.17.11	300
H7.0.3-1.17.12	315
H7.0.3-1.17.13	355
H7.0.3-1.17.14	400

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.

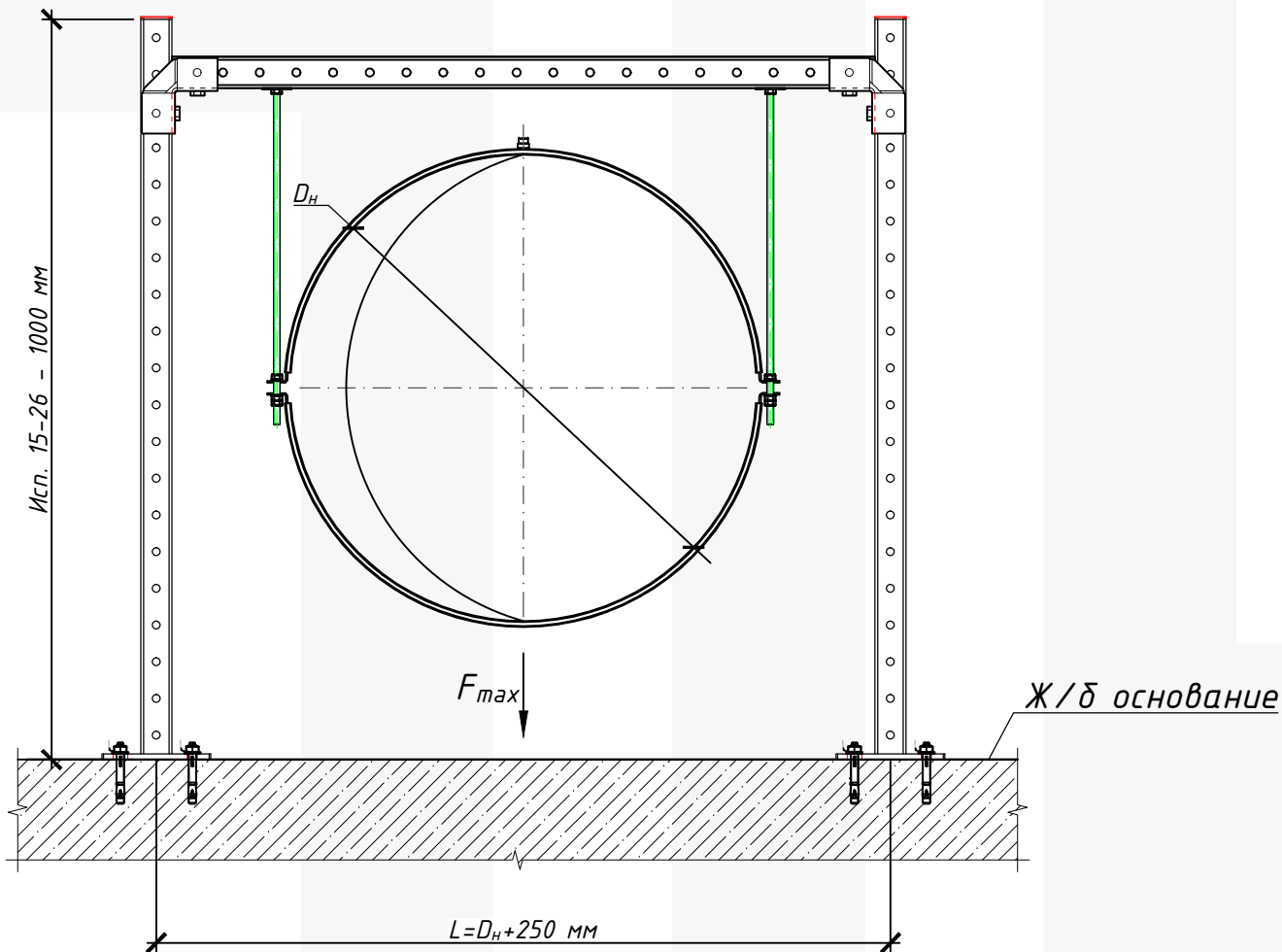
Согласовано
Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. №подл.

					H7.0.3-1.17			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к ж/б стене	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								

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

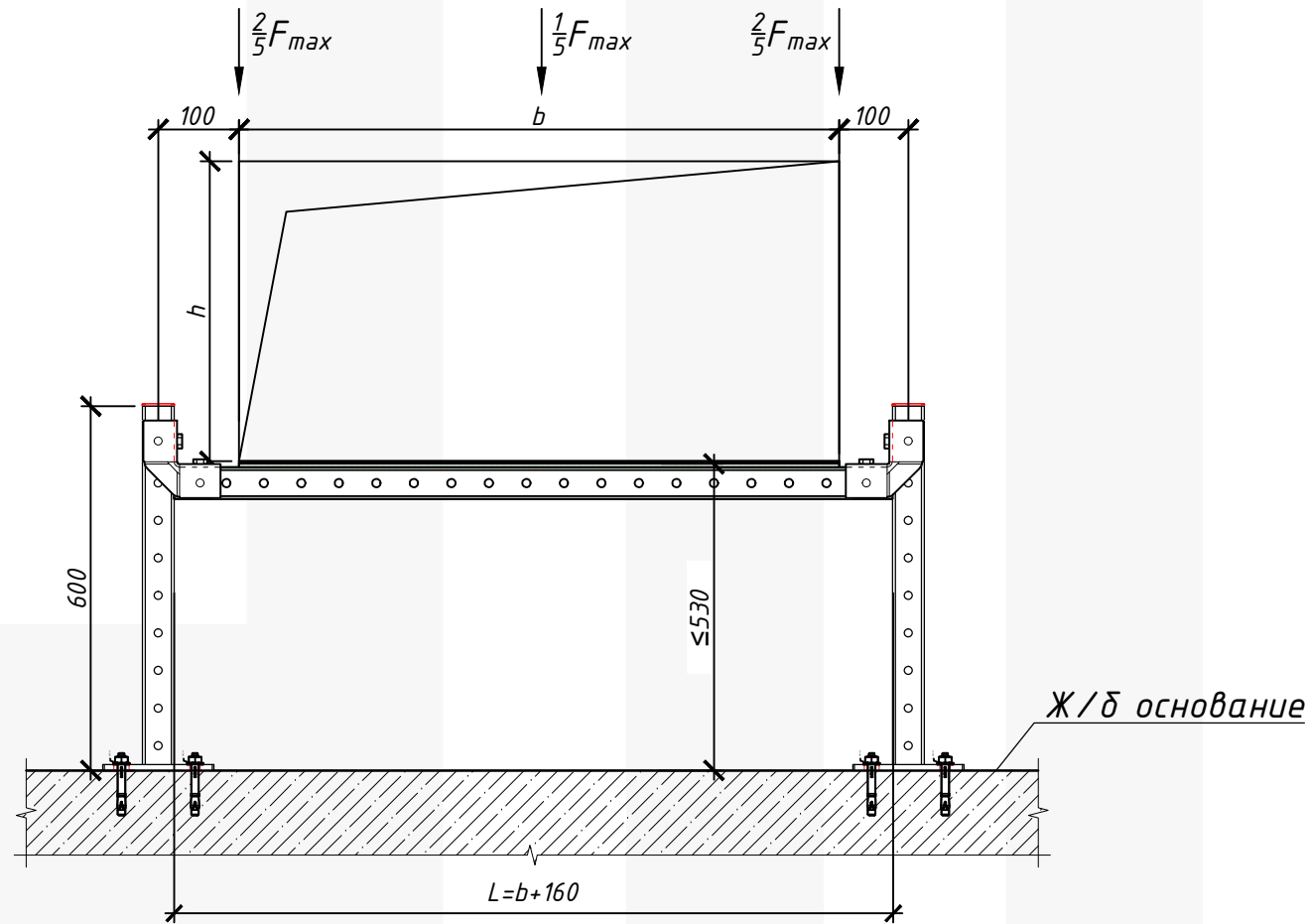
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В25.
4. После реза элемента 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

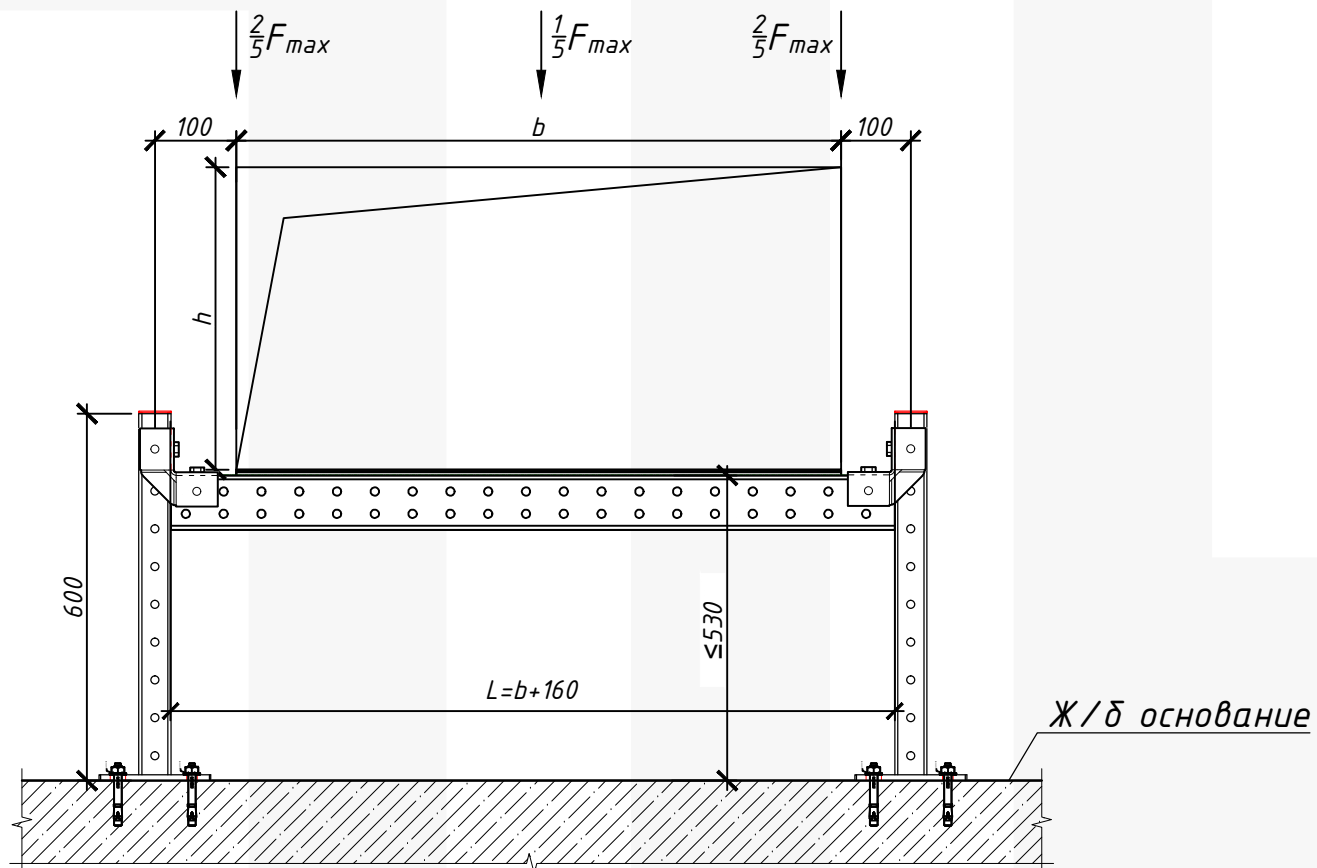
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23	И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Давликамов		05.23			
Крепление круглого горизонтального воздуховода к ж/б перекрытию (Пол)						Лист 1	Листов 1
Сборочный чертеж							

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

Н7.0.3-1.19
Исп. 1-7



Исп. 8-10



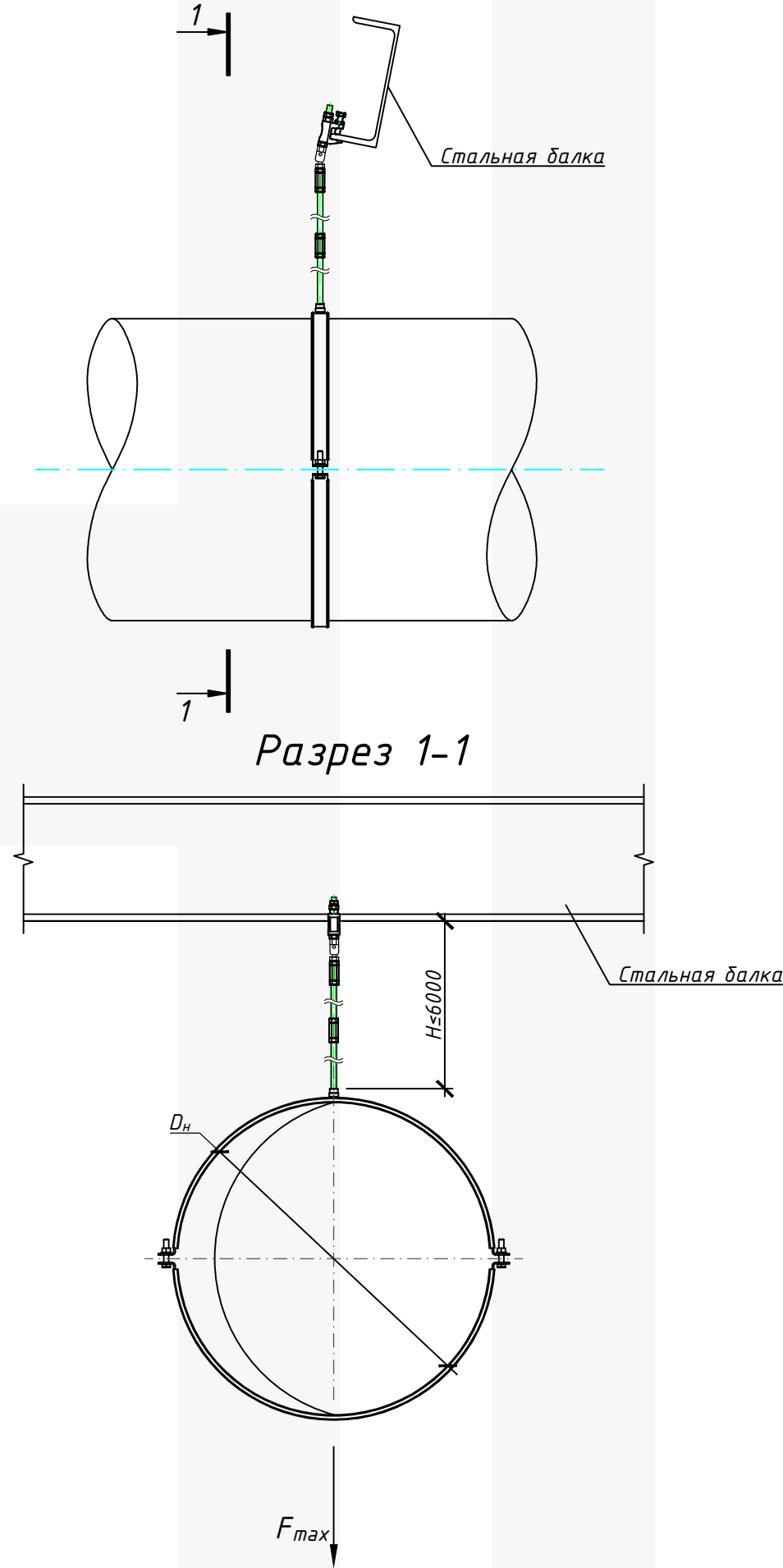
Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
Н7.0.3-1.19.1	100..200	100..200	8,5
Н7.0.3-1.19.2	200..400	100..400	7,5
Н7.0.3-1.19.3	400..600	100..600	6,5
Н7.0.3-1.19.4	600..800	100..800	5,6
Н7.0.3-1.19.5	800..1000	100..1000	4,6
Н7.0.3-1.19.6	1000..1200	100..1200	3,5
Н7.0.3-1.19.7	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 вырыв – 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					Лист 1	Листов 1
Н.Контр.		Давликамов		05.23						
					Сборочный чертеж					

H7.0.3-2.1
Исп. 1-14



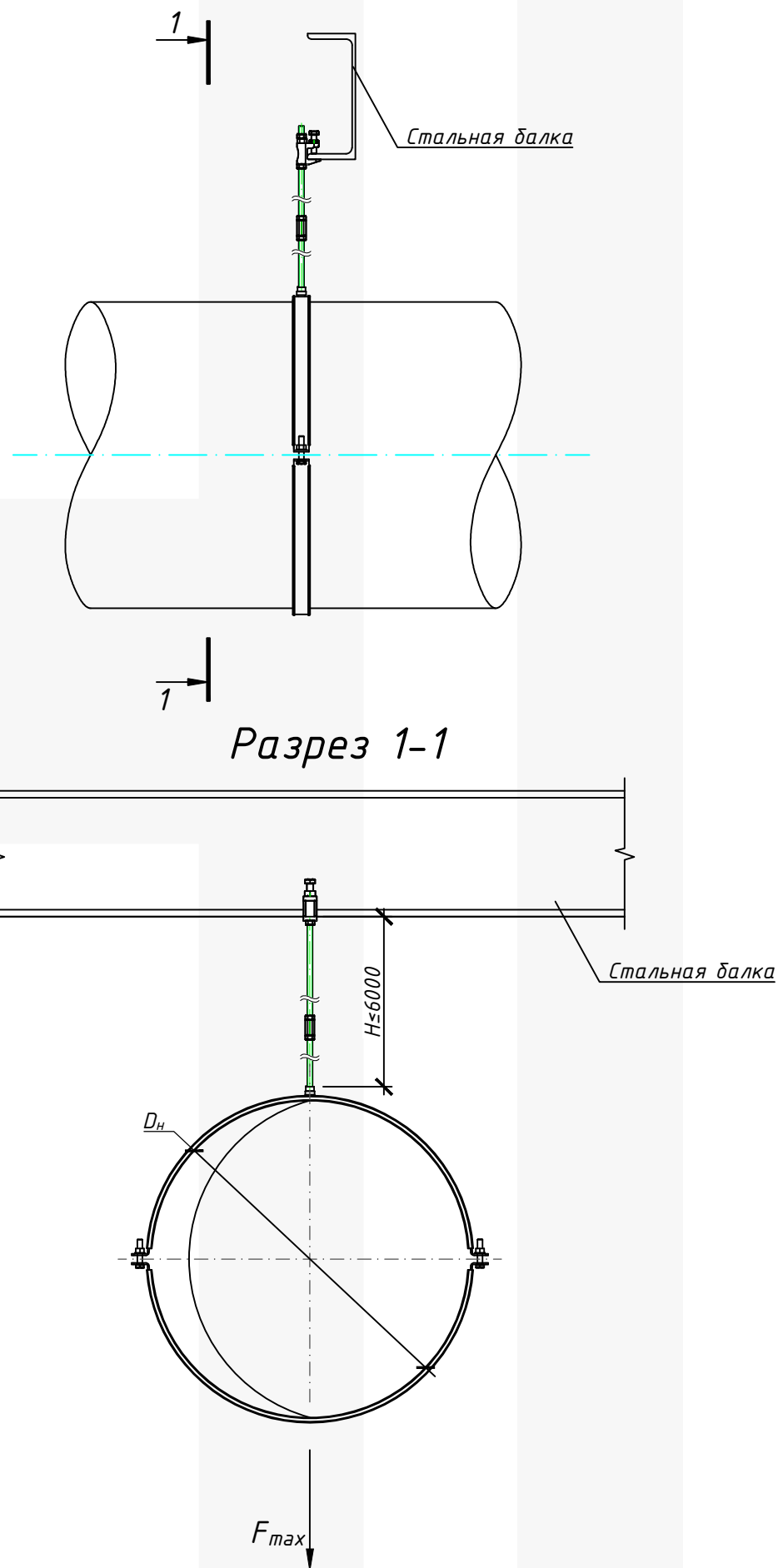
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-2.1.1	100	0,7
H7.0.3-2.1.2	125	0,7
H7.0.3-2.1.3	140	0,7
H7.0.3-2.1.4	150	0,7
H7.0.3-2.1.5	160	0,7
H7.0.3-2.1.6	180	0,7
H7.0.3-2.1.7	200	0,7
H7.0.3-2.1.8	224	1,2
H7.0.3-2.1.9	250	1,2
H7.0.3-2.1.10	280	1,2
H7.0.3-2.1.11	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

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

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

					H7.0.3-2.1			
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								

H7.0.3-2.2
Исп. 1-14



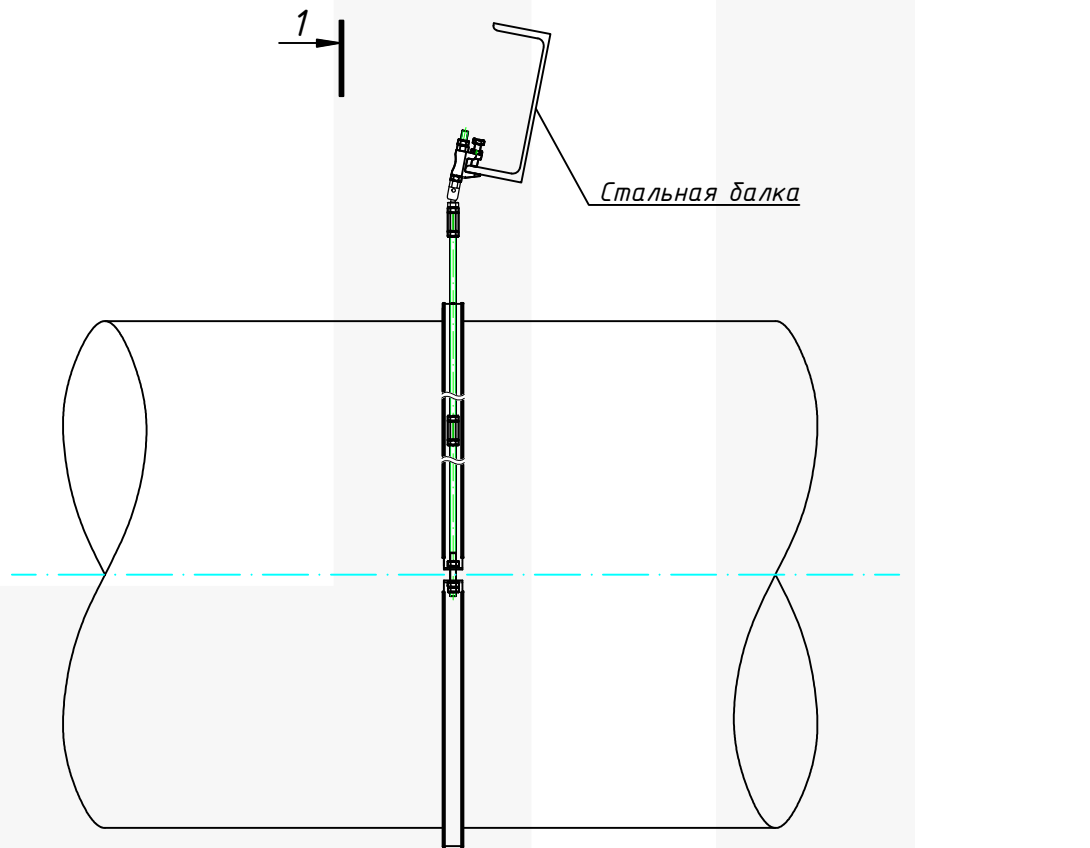
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-2.2.1	100	0,7
H7.0.3-2.2.2	125	0,7
H7.0.3-2.2.3	140	0,7
H7.0.3-2.2.4	150	0,7
H7.0.3-2.2.5	160	0,7
H7.0.3-2.2.6	180	0,7
H7.0.3-2.2.7	200	0,7
H7.0.3-2.2.8	224	1,2
H7.0.3-2.2.9	250	1,2
H7.0.3-2.2.10	280	1,2
H7.0.3-2.2.11	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

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

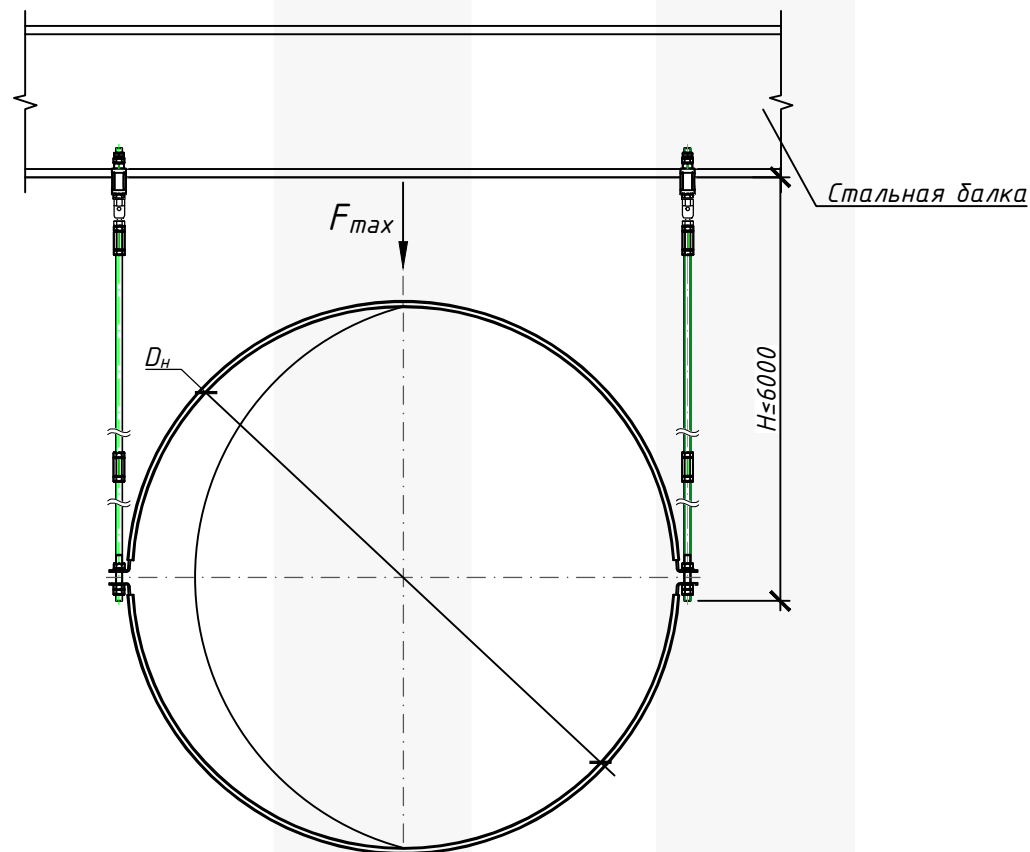
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

					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								

H7.0.3-2.3
Исп. 1-12




Разрез 1-1



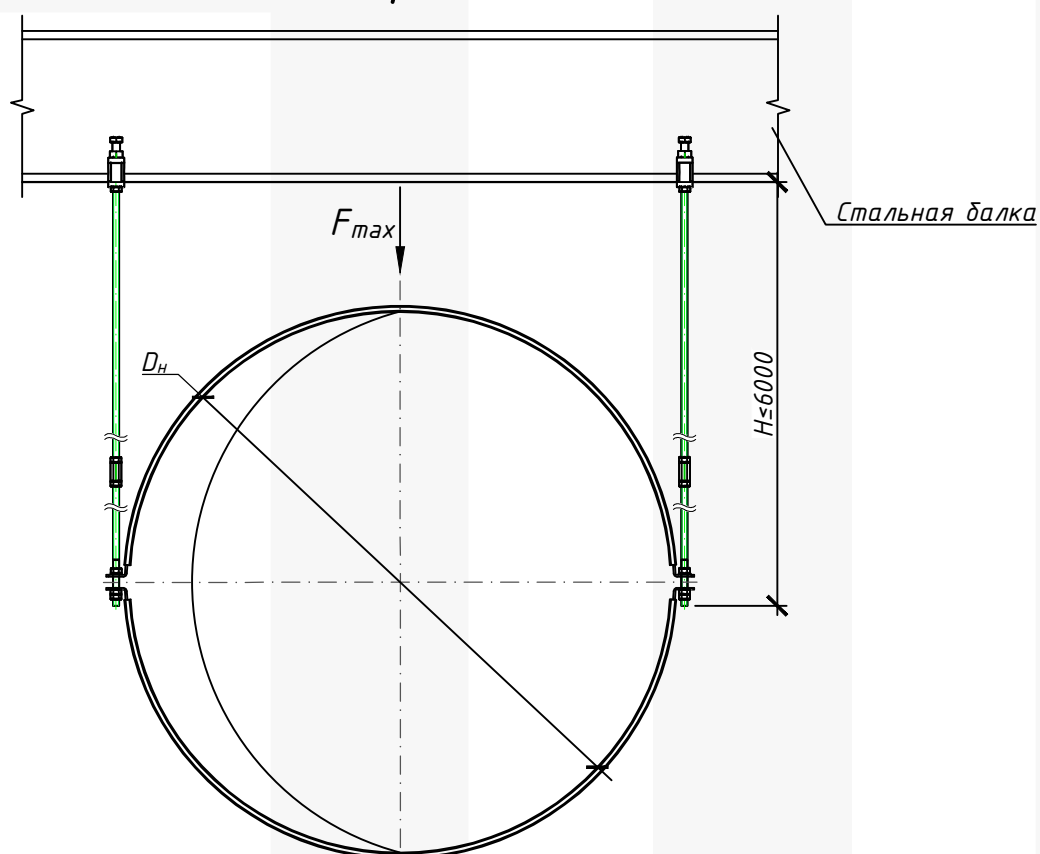
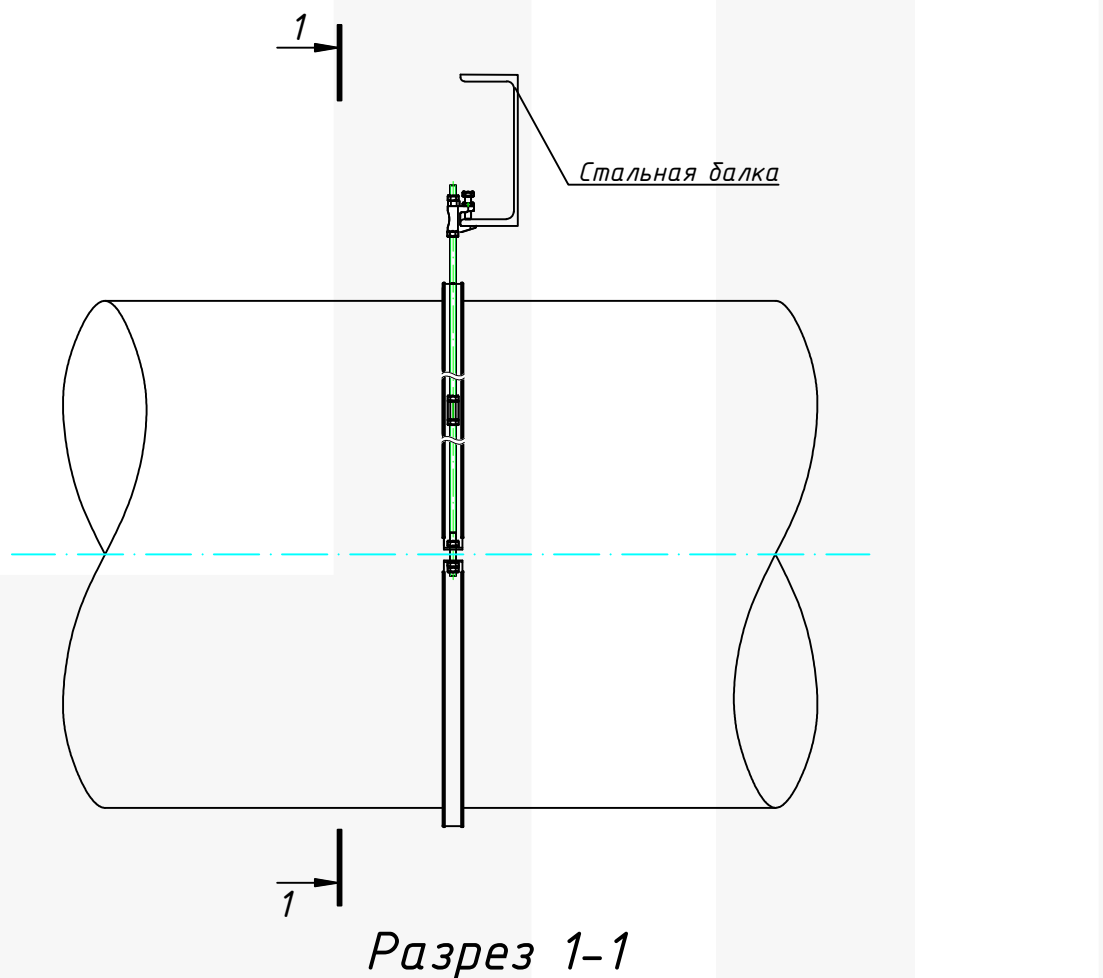
Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-2.3.1	450	1,5
H7.0.3-2.3.2	500	1,5
H7.0.3-2.3.3	560	1,5
H7.0.3-2.3.4	600	1,5
H7.0.3-2.3.5	630	1,5
H7.0.3-2.3.6	710	1,5
H7.0.3-2.3.7	800	1,5
H7.0.3-2.3.8	900	1,5
H7.0.3-2.3.9	1000	1,5
H7.0.3-2.3.10	1120	1,5
H7.0.3-2.3.11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

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

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

					H7.0.3-2.3			
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 чертёж		
								

H7.0.3-2.4
Исп. 1-12



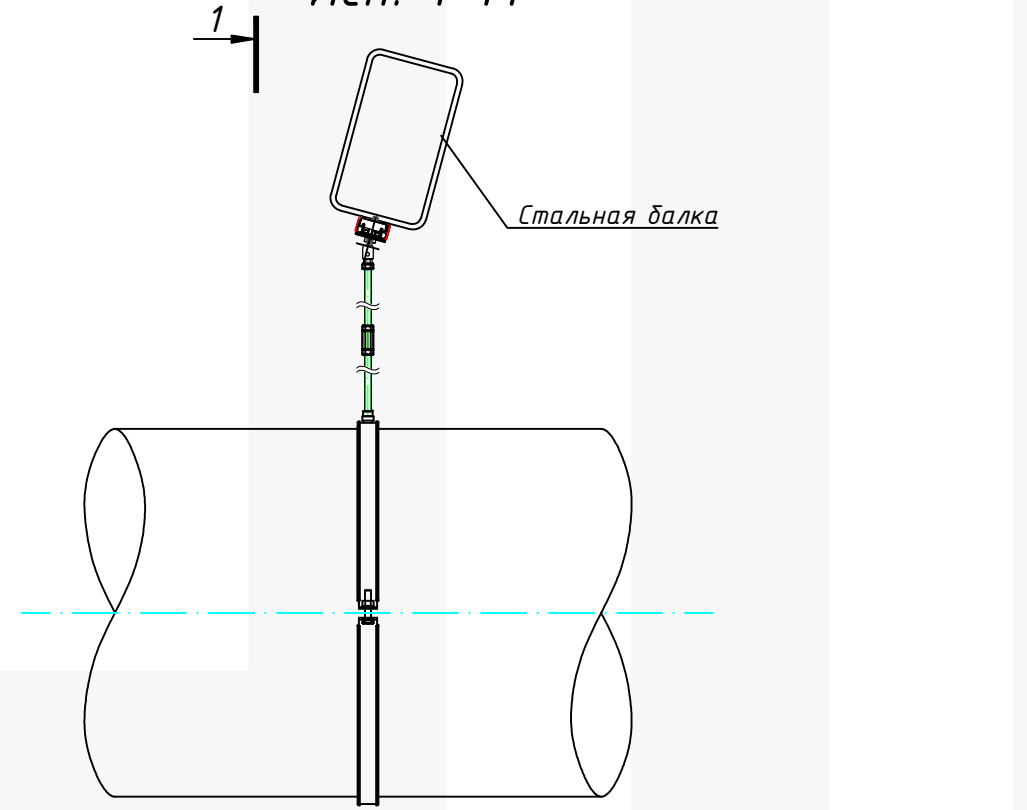
Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-2.4.1	450	1,5
H7.0.3-2.4.2	500	1,5
H7.0.3-2.4.3	560	1,5
H7.0.3-2.4.4	600	1,5
H7.0.3-2.4.5	630	1,5
H7.0.3-2.4.6	710	1,5
H7.0.3-2.4.7	800	1,5
H7.0.3-2.4.8	900	1,5
H7.0.3-2.4.9	1000	1,5
H7.0.3-2.4.10	1120	1,5
H7.0.3-2.4.11	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

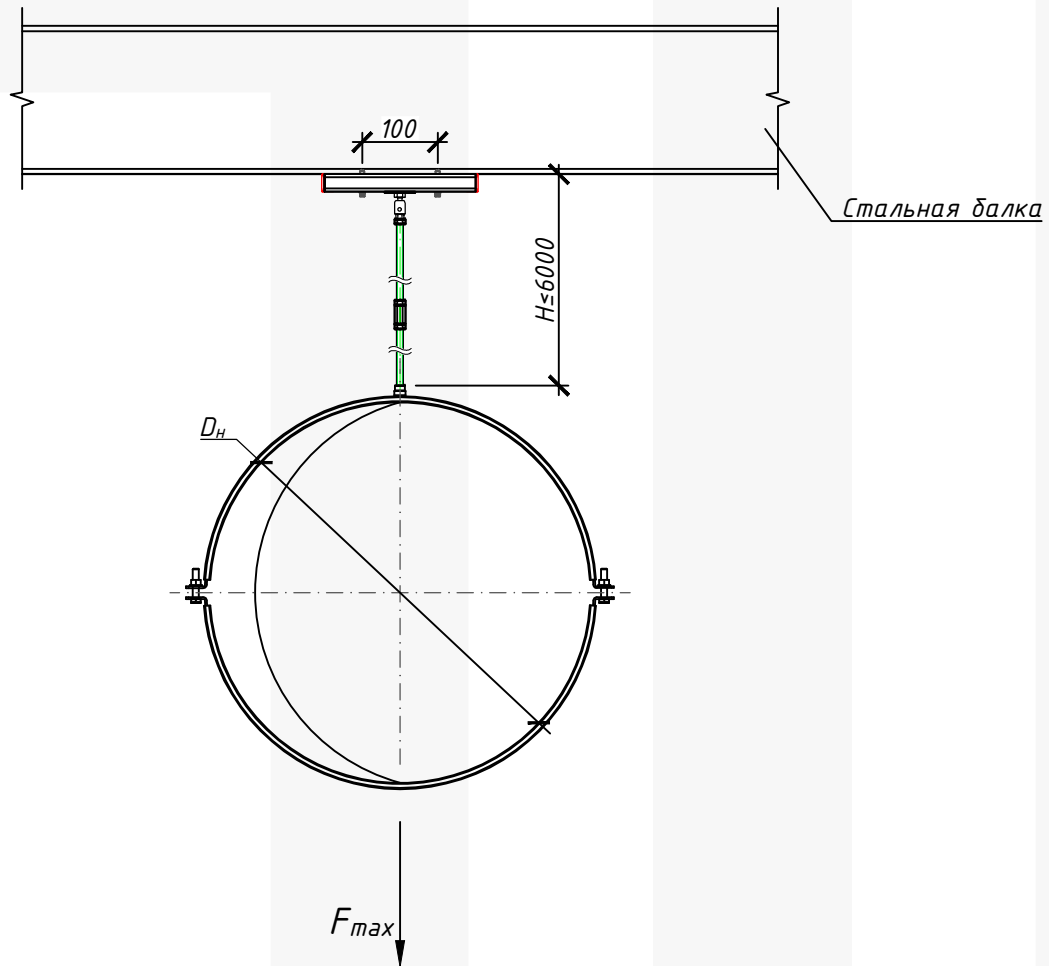
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

					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								

H7.0.3-2.5
Исп. 1-14



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, 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

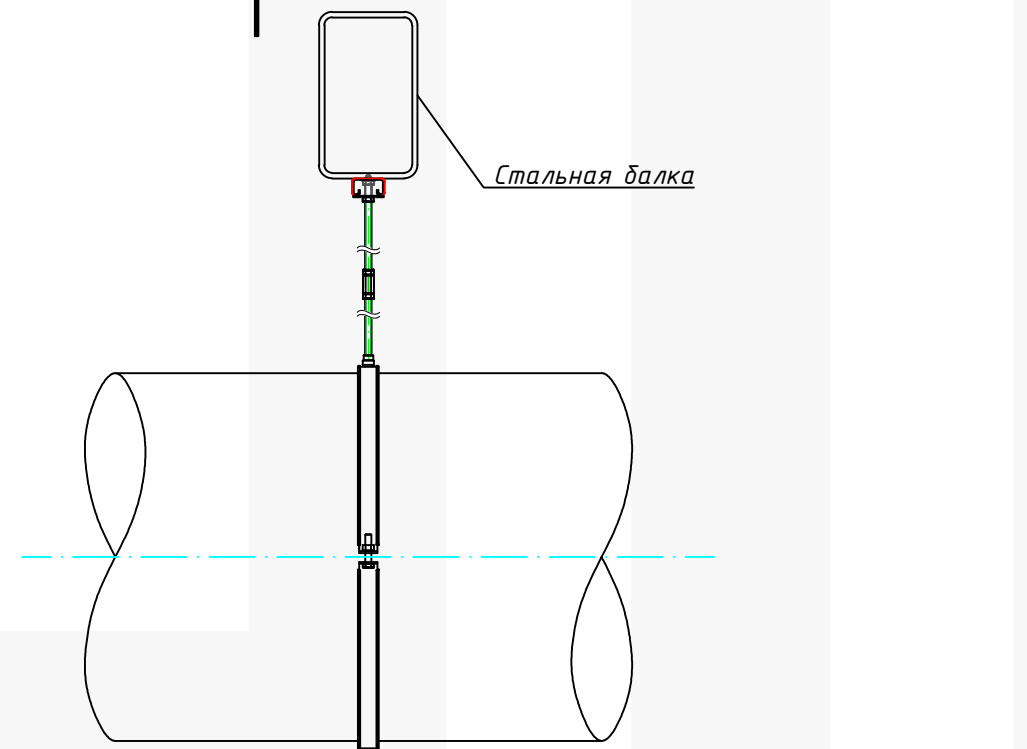
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.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

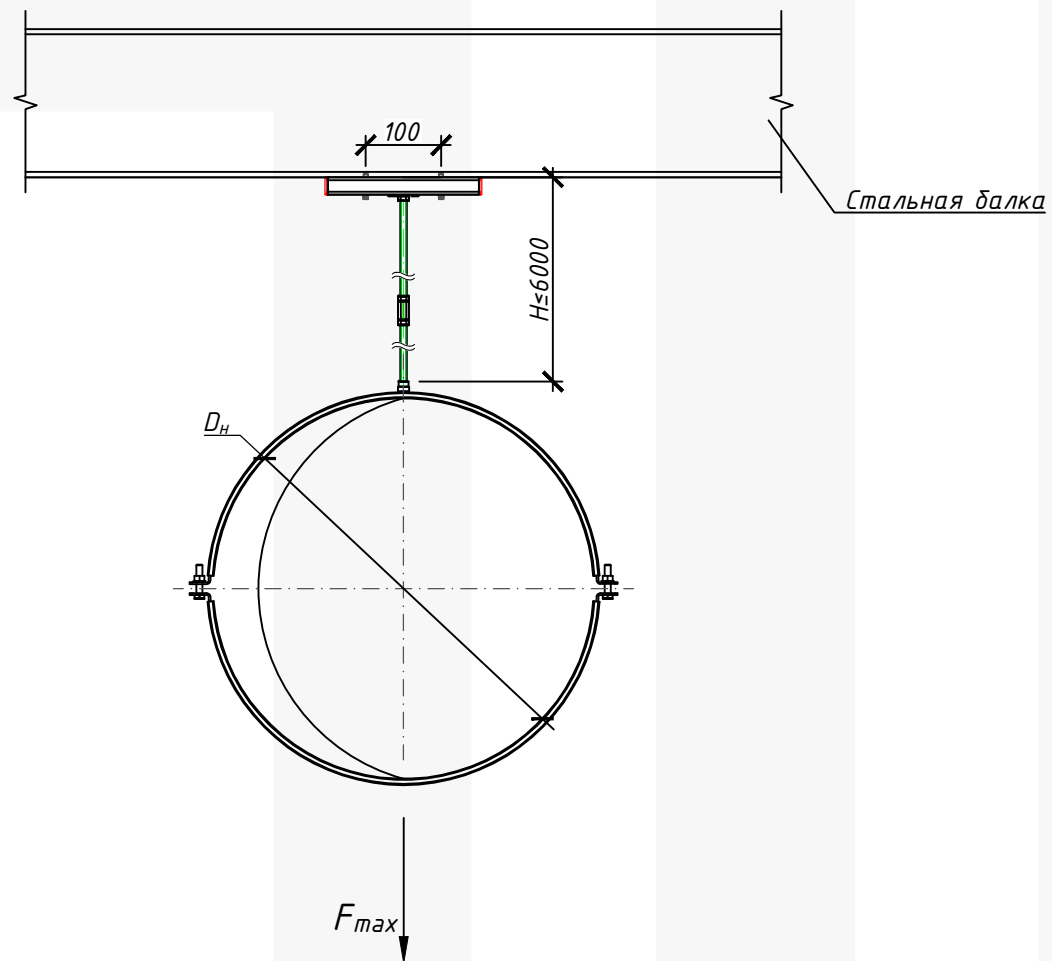
					H7.0.3-2.5		
					Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	И	см. табл
Разраб.	Уварова			05.23			
Проверил	Шпагин			05.23			
Н.Контр.	Давликамов			05.23	Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертёж		

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

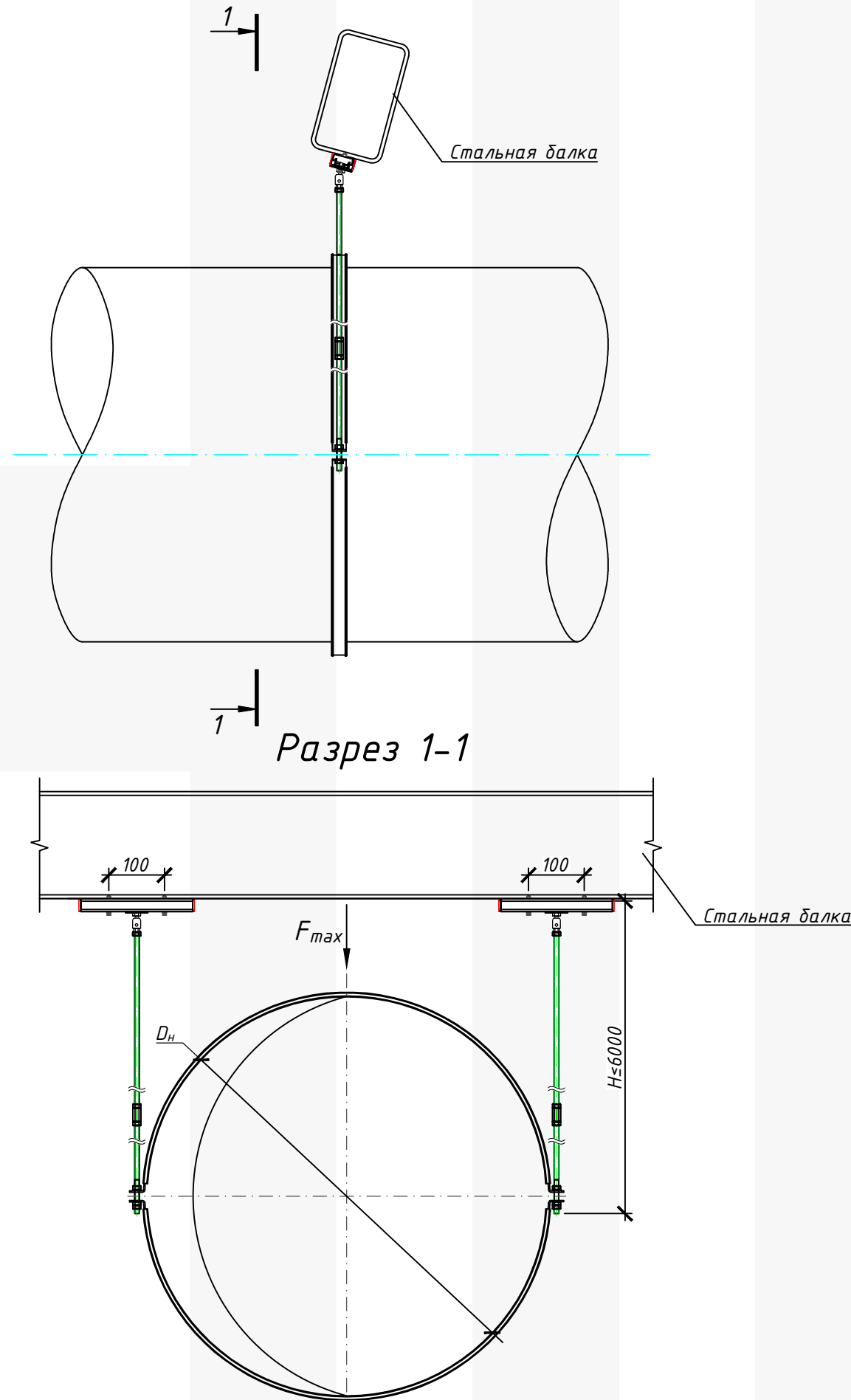
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.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

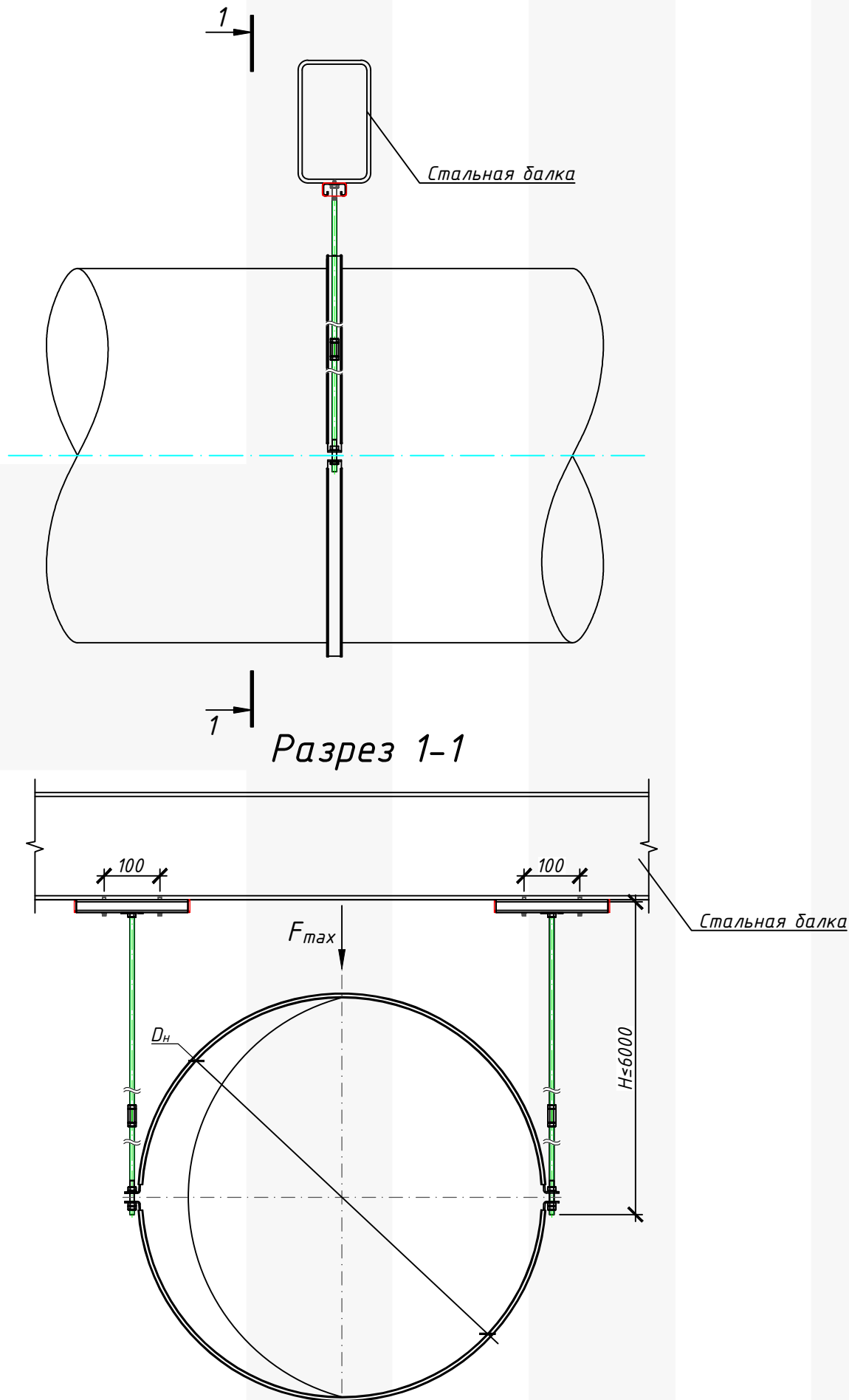
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.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

H7.0.3-2.7

					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	Сборочный чертеж			

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

H7.0.3-2.8
Исп. 1-12



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка F _{max} , 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

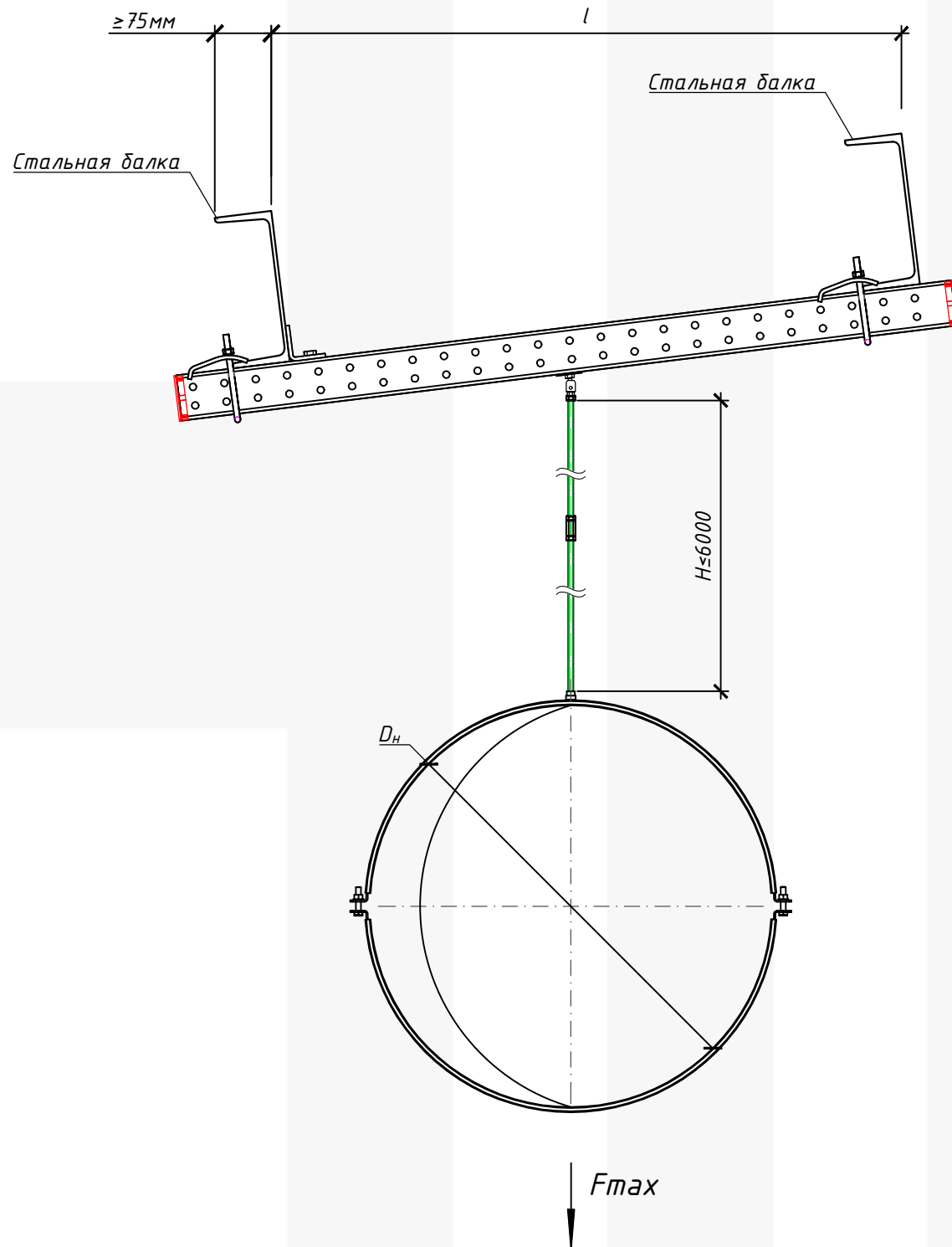
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.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

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			

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

H7.0.3-2.9
Исп. 1-14



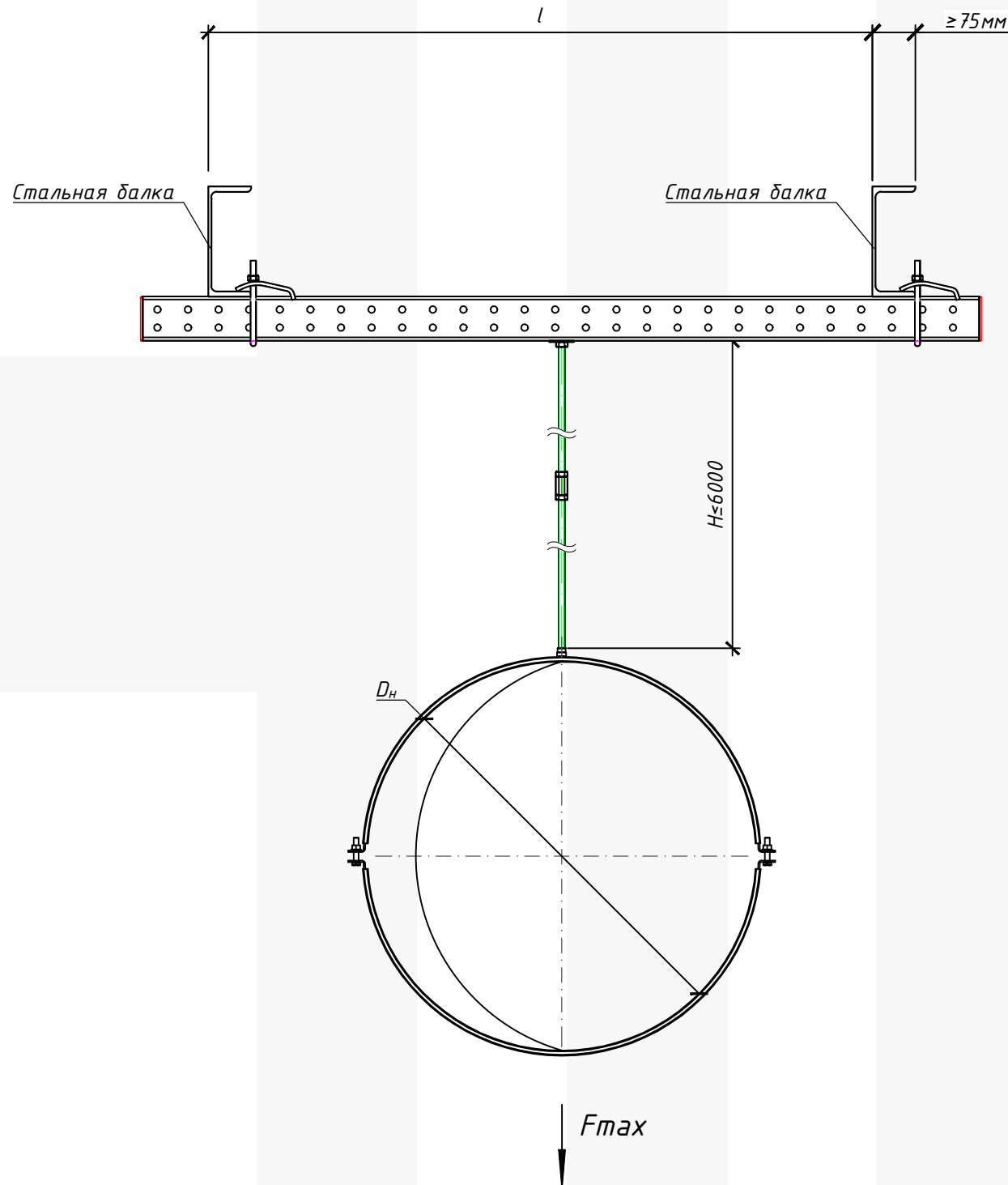
Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН	
		$l \leq 1500$ мм	$l \leq 3000$ мм
H7.0.3-2.9.1	100	0,7	0,5
H7.0.3-2.9.2	125	0,7	0,5
H7.0.3-2.9.3	140	0,7	0,5
H7.0.3-2.9.4	150	0,7	0,5
H7.0.3-2.9.5	160	0,7	0,5
H7.0.3-2.9.6	180	0,7	0,5
H7.0.3-2.9.7	200	1,2	0,5
H7.0.3-2.9.8	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			

H7.0.3-2.10
Исп. 1-14



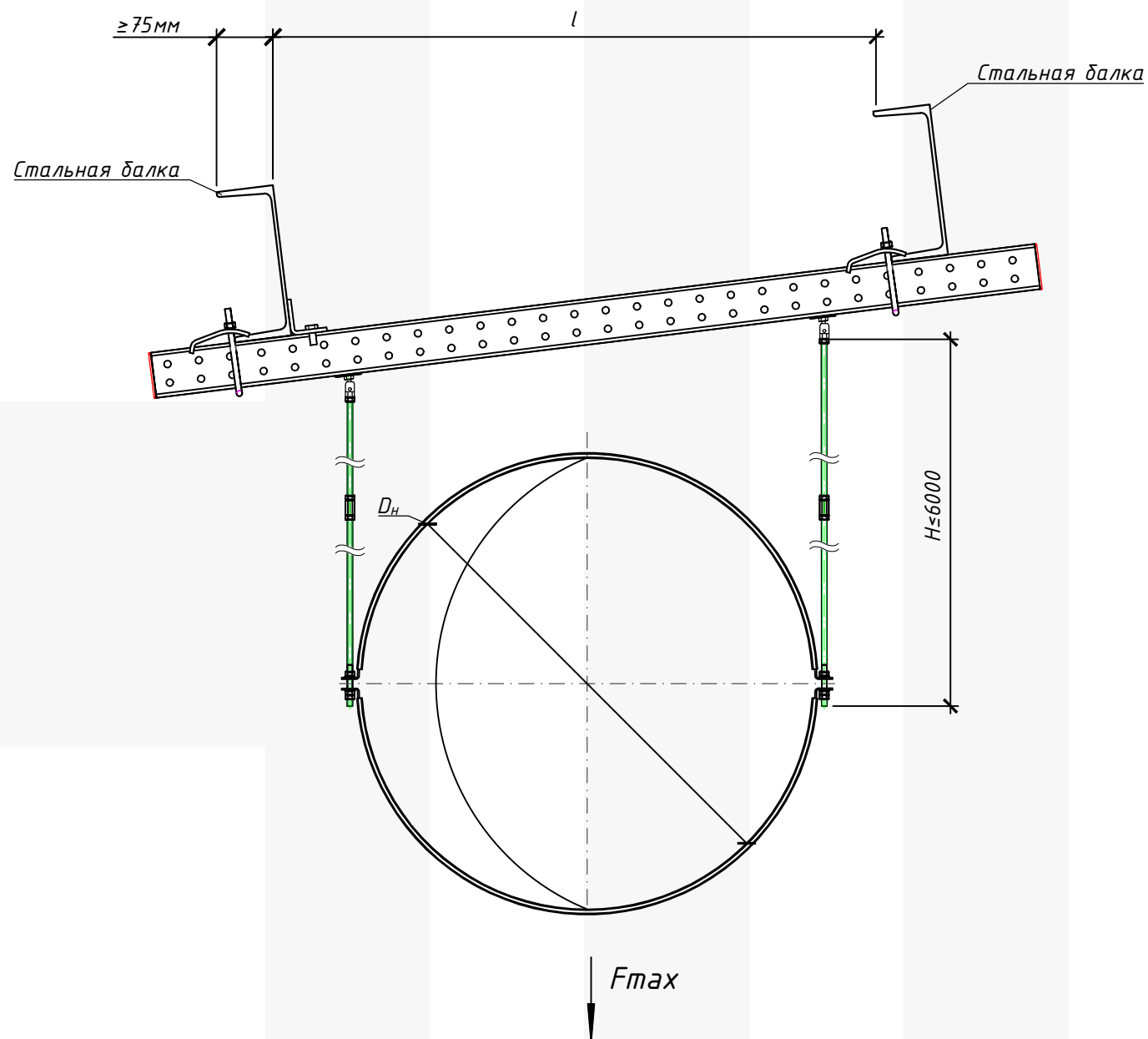
Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН	
		$l \leq 1500$ мм	$l \leq 3000$ мм
H7.0.3-2.10.1	100	0,7	0,5
H7.0.3-2.10.2	125	0,7	0,5
H7.0.3-2.10.3	140	0,7	0,5
H7.0.3-2.10.4	150	0,7	0,5
H7.0.3-2.10.5	160	0,7	0,5
H7.0.3-2.10.6	180	0,7	0,5
H7.0.3-2.10.7	200	1,2	0,5
H7.0.3-2.10.8	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	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Радзюкевич		05.23	И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Давликамов		05.23			
					Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертёж		

H7.0.3-2.11
Исп. 1-11



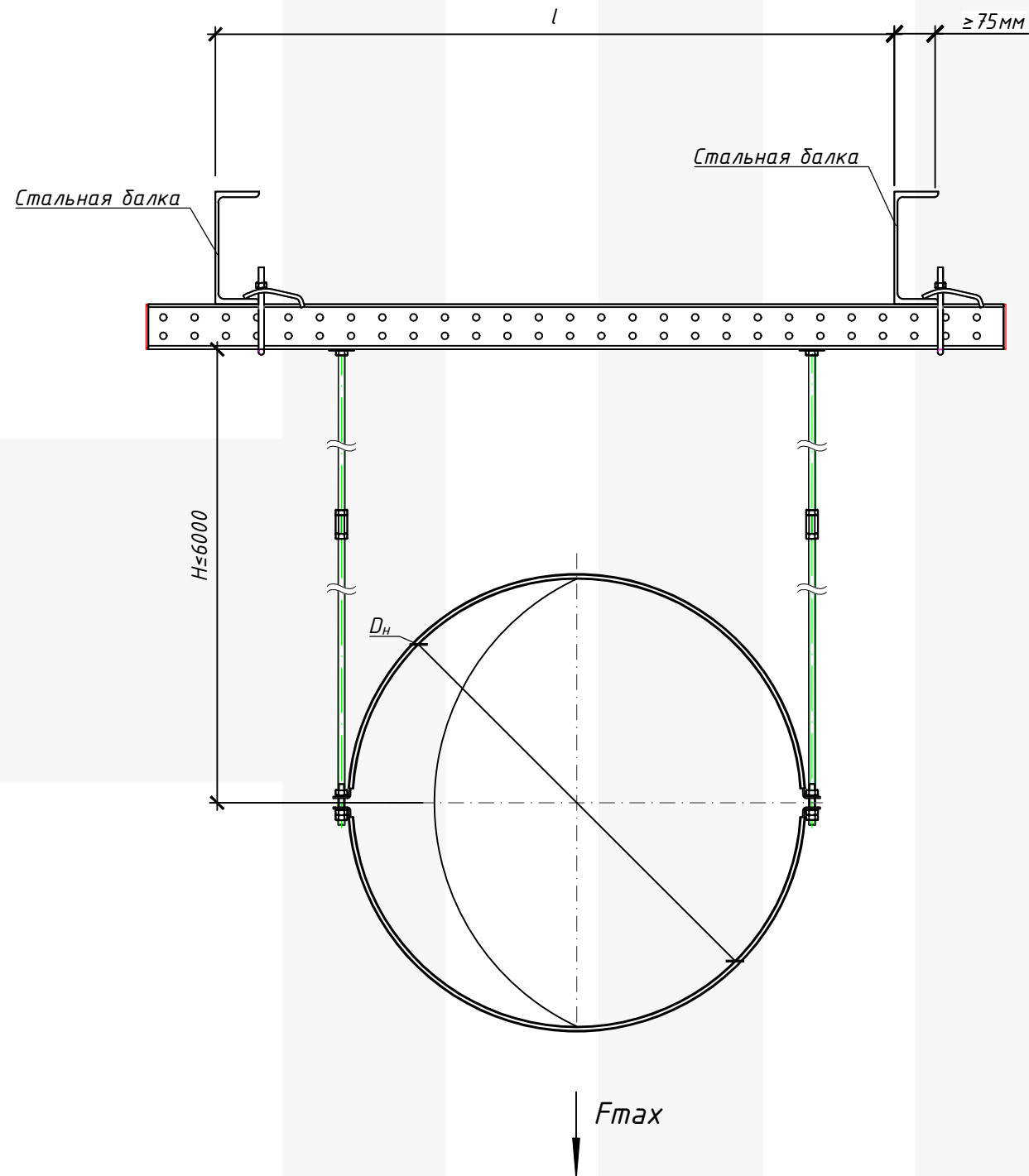
Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН	
		$l \leq 1500$ мм	$l \leq 3000$ мм
H7.0.3-2.11.1	450	1,2	0,5
H7.0.3-2.11.2	500	1,5	0,5
H7.0.3-2.11.3	560	1,5	0,5
H7.0.3-2.11.4	600	1,5	0,5
H7.0.3-2.11.5	630	1,5	0,5
H7.0.3-2.11.6	710	1,5	0,5
H7.0.3-2.11.7	800	1,5	0,6
H7.0.3-2.11.8	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 H 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	

H7.0.3-2.12
Исп. 1-11



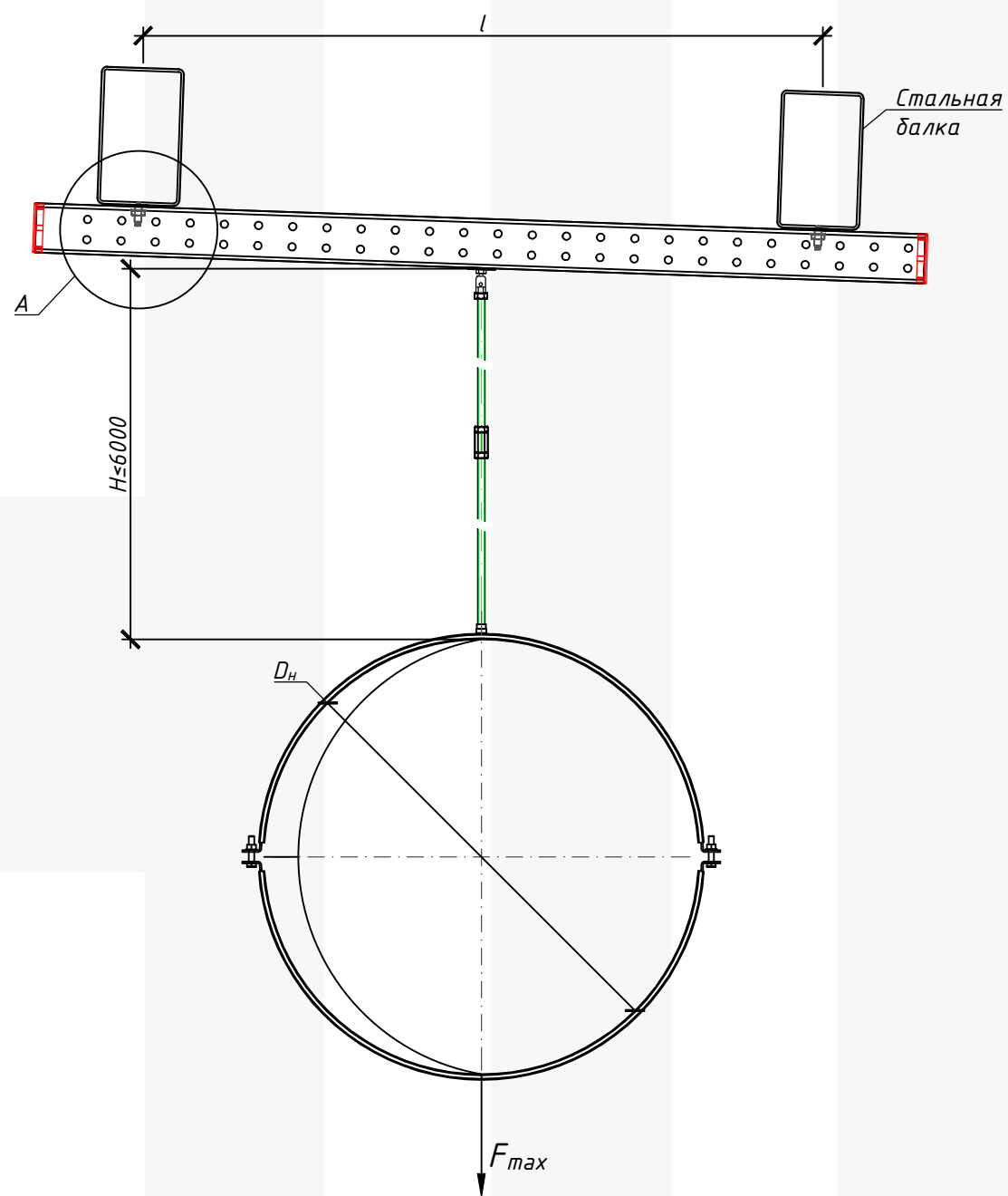
Наименование	Диаметр воздуховода D _н , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	
		l ≤ 1500 мм	l ≤ 3000 мм
H7.0.3-2.12.1	450	1,2	0,5
H7.0.3-2.12.2	500	1,5	0,5
H7.0.3-2.12.3	560	1,5	0,5
H7.0.3-2.12.4	600	1,5	0,5
H7.0.3-2.12.5	630	1,5	0,5
H7.0.3-2.12.6	710	1,5	0,5
H7.0.3-2.12.7	800	1,5	0,6
H7.0.3-2.12.8	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.
5. Минимальная ширина полки 75 мм.
6. Спецификацию элементов см. л. 32.2

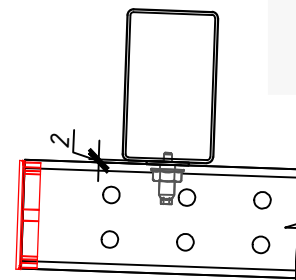
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

					H7.0.3-2.12			
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 чертёж			

H7.0.3-2.13
Исп. 1-14



Узел А



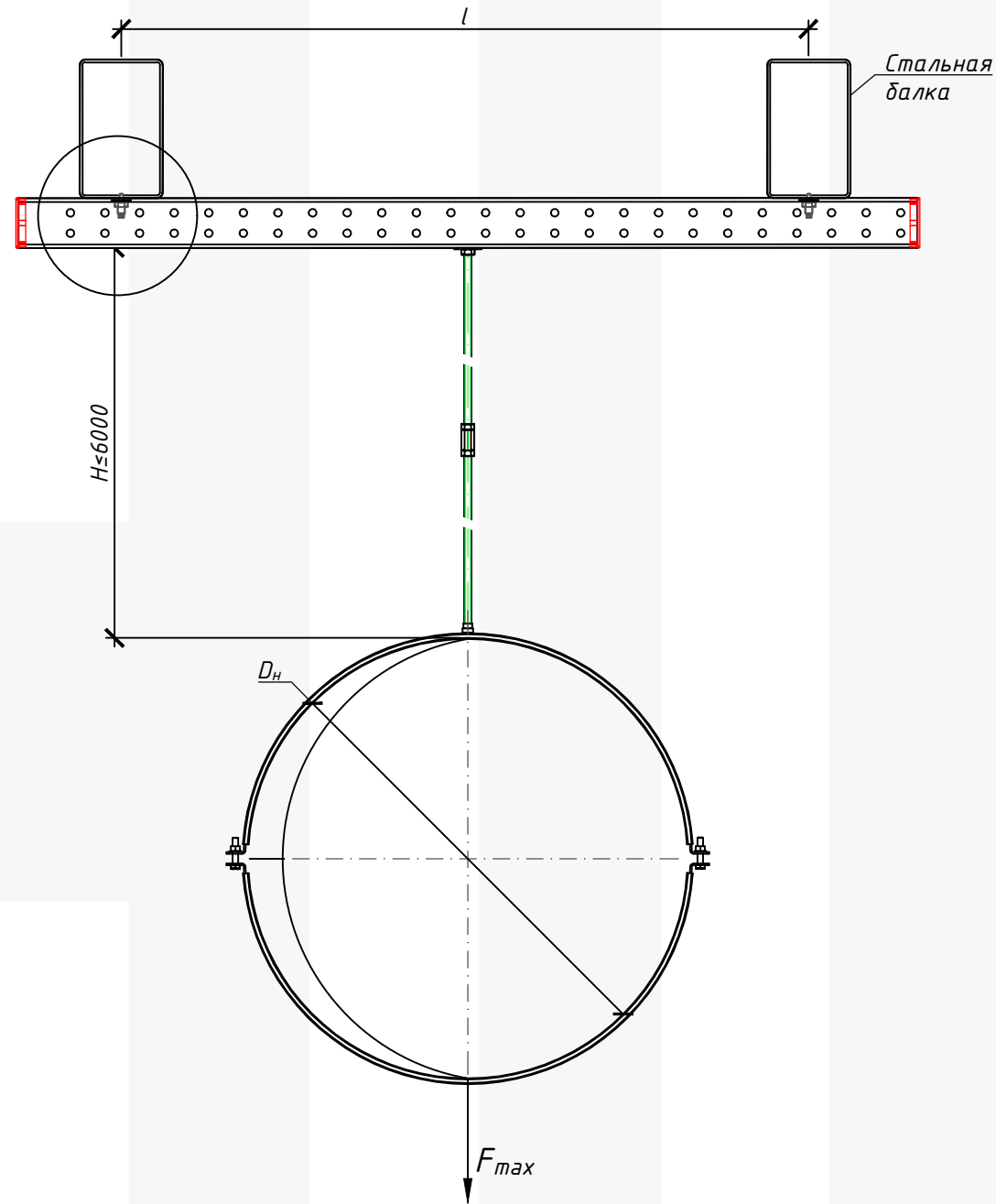
Наименование	Диаметр воздуховода D _н , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	
		l ≤ 1500 мм	l ≤ 3000 мм
H7.0.3-2.13.1	100	0,7	0,7
H7.0.3-2.13.2	125	0,7	0,7
H7.0.3-2.13.3	140	0,7	0,7
H7.0.3-2.13.4	150	0,7	0,7
H7.0.3-2.13.5	160	0,7	0,7
H7.0.3-2.13.6	180	1,2	1,05
H7.0.3-2.13.7	200	1,2	1,05
H7.0.3-2.13.8	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 Hilti 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 Hilti.
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

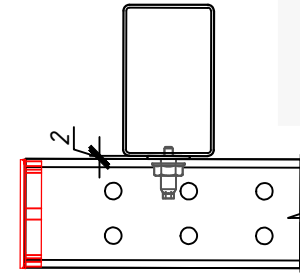
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

					H7.0.3-2.13			
					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			

H7.0.3-2.14
Исп. 1-14



Узел А



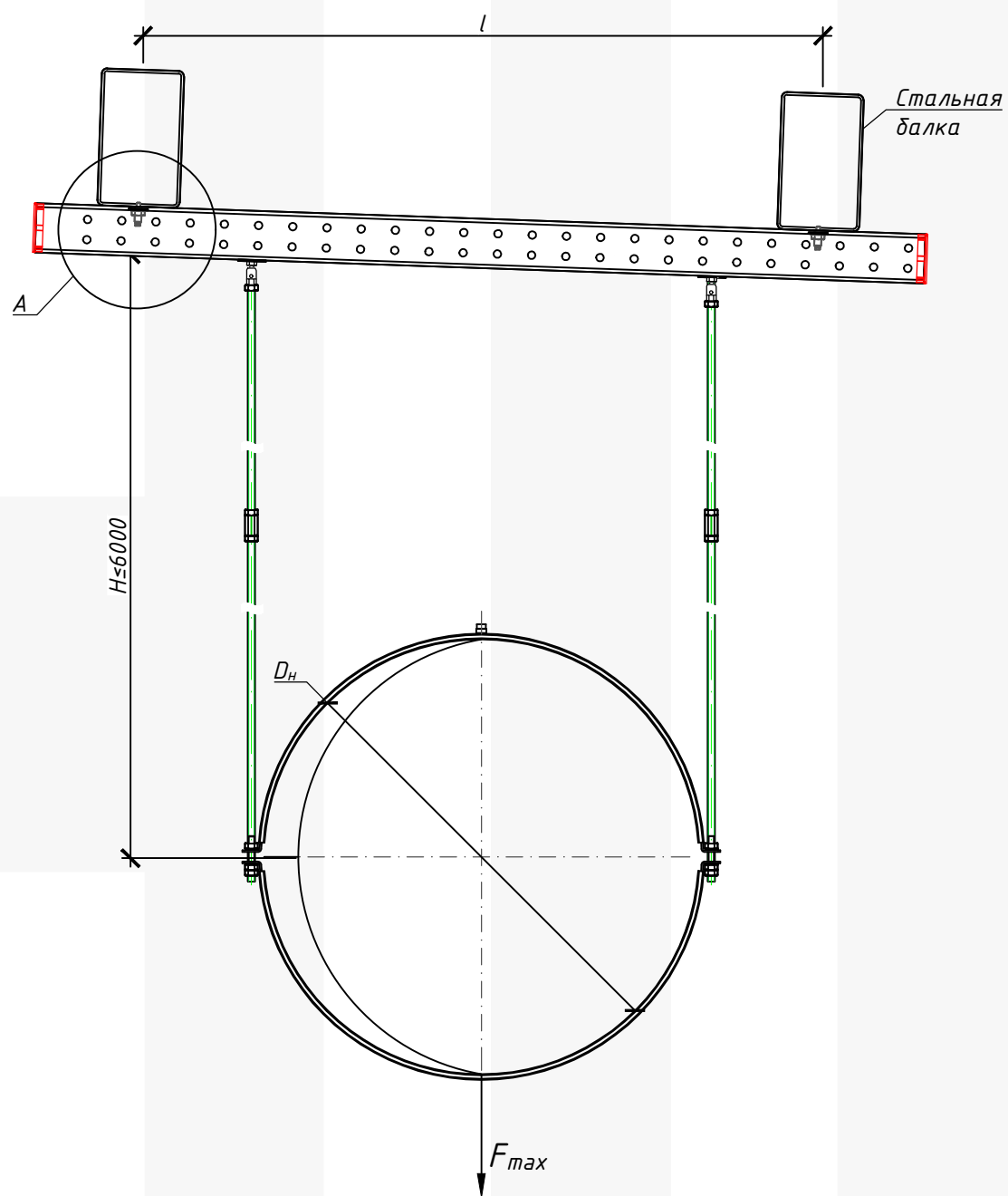
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	
		l ≤ 1500 мм	l ≤ 3000 мм
H7.0.3-2.14.1	100	0,7	0,7
H7.0.3-2.14.2	125	0,7	0,7
H7.0.3-2.14.3	140	0,7	0,7
H7.0.3-2.14.4	150	0,7	0,7
H7.0.3-2.14.5	160	0,7	0,7
H7.0.3-2.14.6	180	1,2	1,05
H7.0.3-2.14.7	200	1,2	1,05
H7.0.3-2.14.8	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 Hilti 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 - 2,5 кН.
- Установку резьбовой шпильки S-BT-MF M10 осуществлять с помощью специального комплекта инструментов Hilti.
- Гайку соединительную M8x25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
- Спецификацию элементов см. л. 34.2-34.3

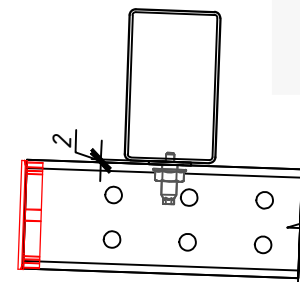
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

					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 чертёж								

H7.0.3-2.15
Исп. 1-11



Узел А



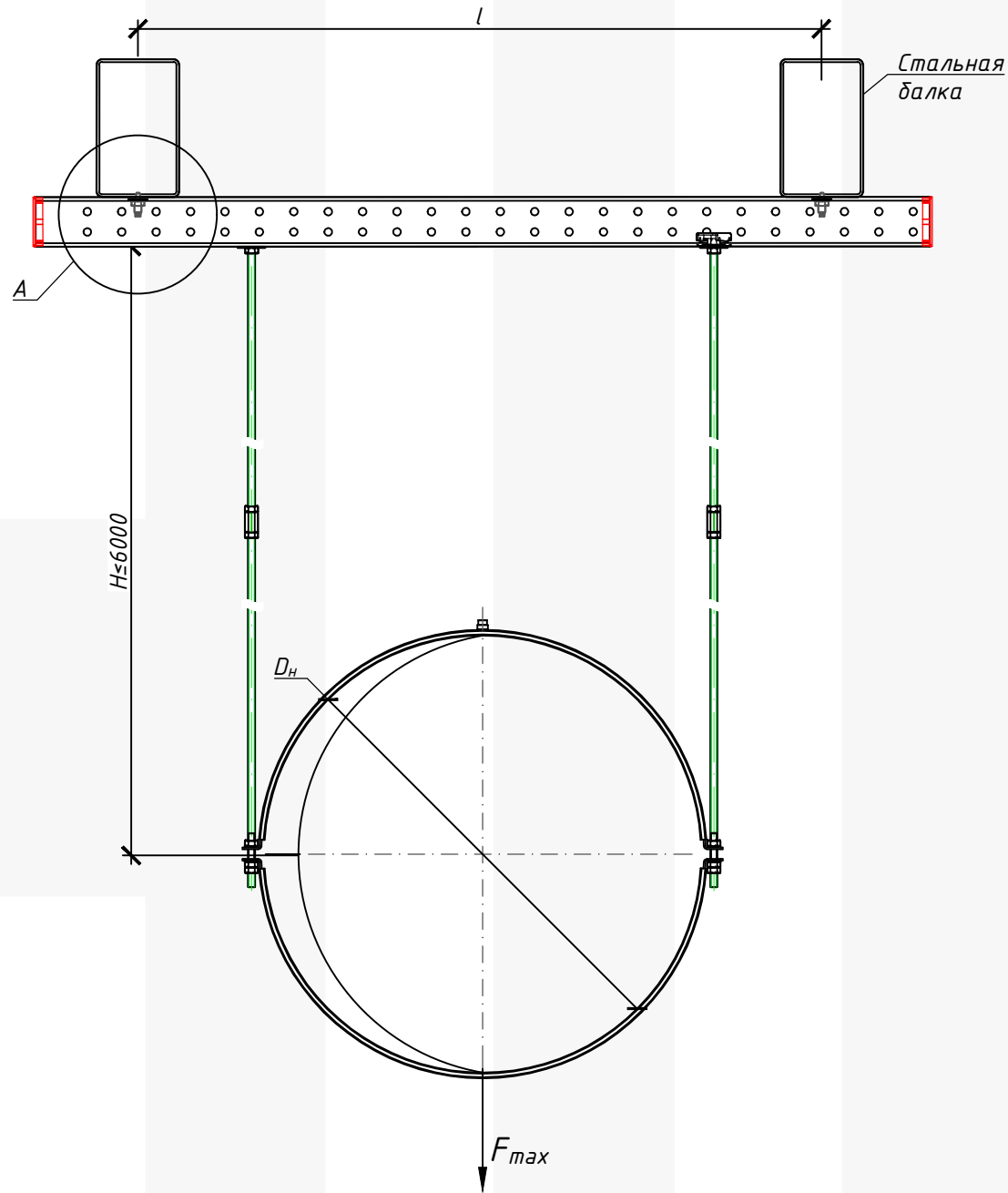
Наименование	Диаметр воздуховода D _н , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	
		l ≤ 1500 мм	l ≤ 3000 мм
H7.0.3-2.15.1	450	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.2	500	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.3	560	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.4	600	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.5	630	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.6	710	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.7	800	1,5	1,05
H7.0.3-2.15.8	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

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 Hilti 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 Hilti.
10. Гайку соединительную М8х25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
11. Спецификацию элементов см. л. 35.3.

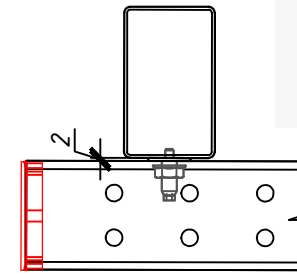
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

					H7.0.3-2.15			
					Крепление круглого горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:10
Разраб.		Авдонкина		05.23				
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертёж	Лист 1	Листов 1	

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

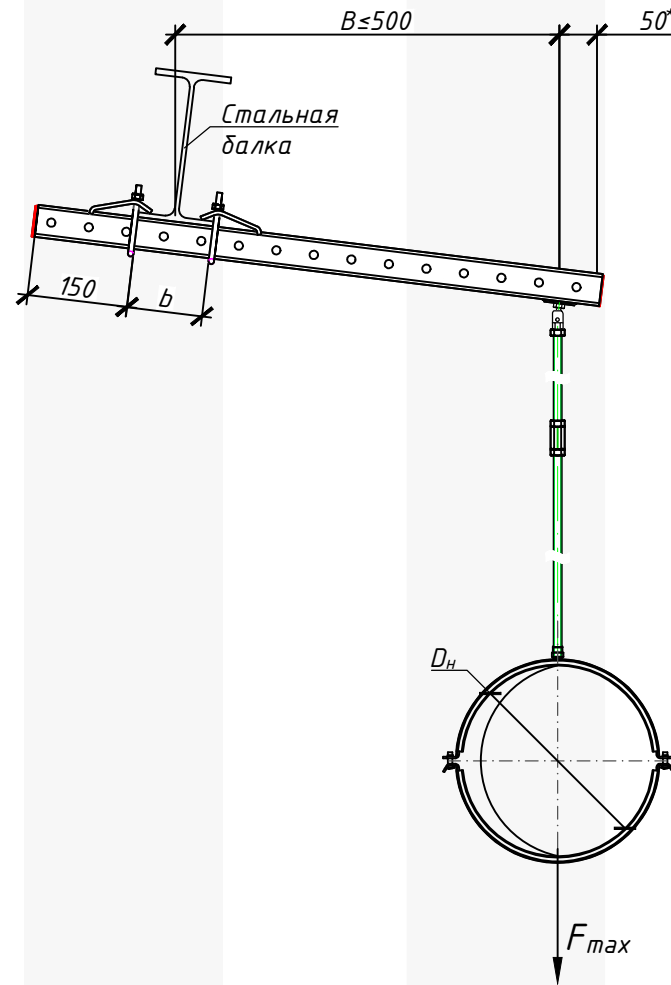
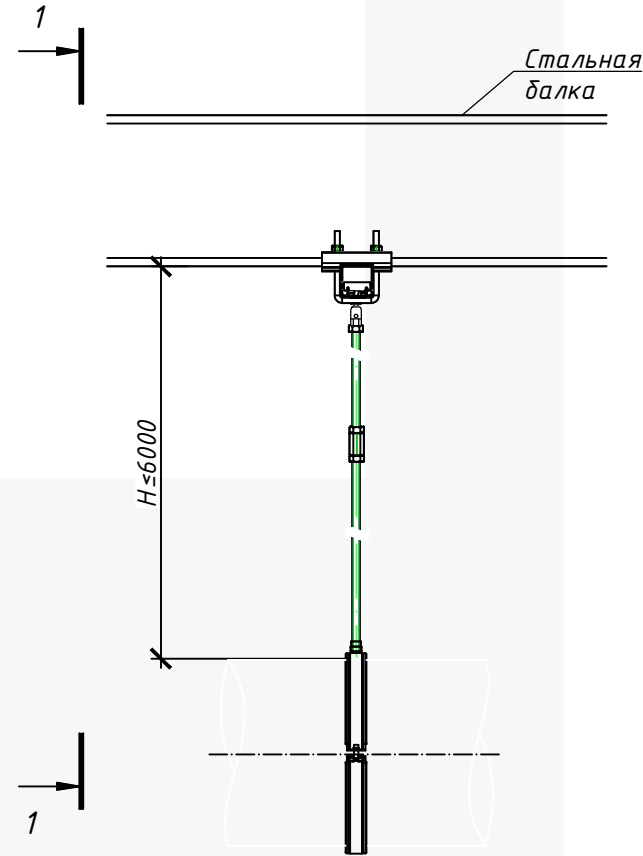
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.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

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

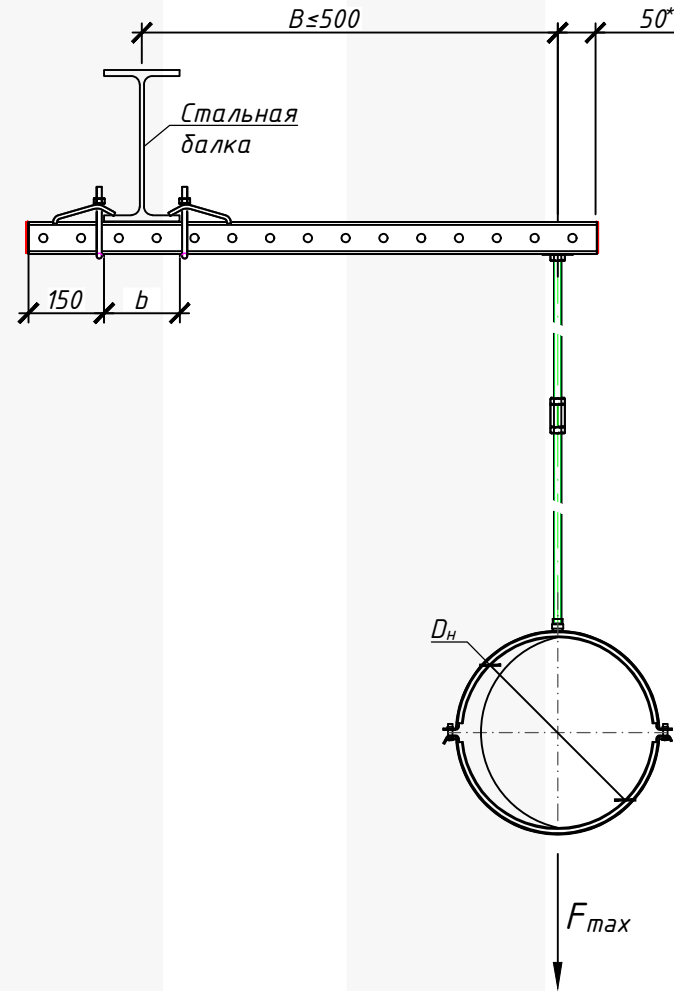
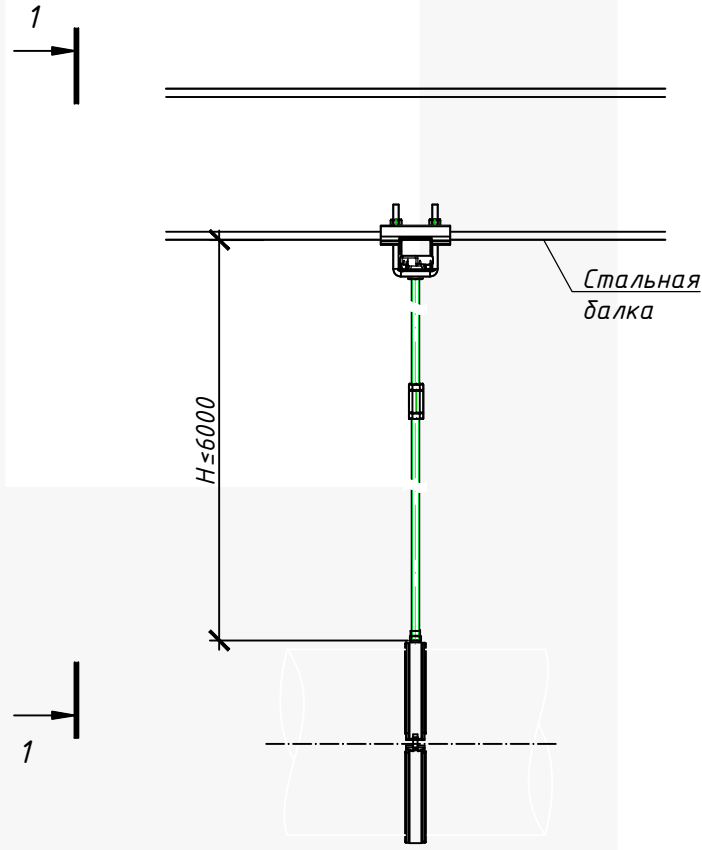
H7.0.3-2.17

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



H7.0.3-2.18
Исп. 1-14

Разрез 1-1



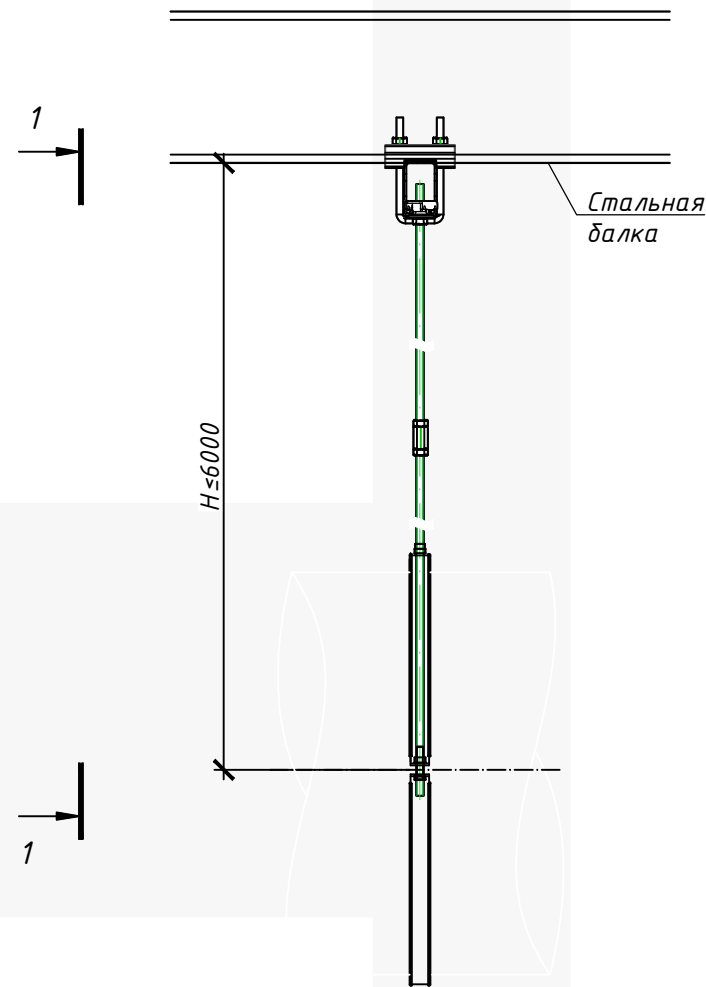
Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-2.18.1	100	0,7
H7.0.3-2.18.2	125	0,7
H7.0.3-2.18.3	140	0,7
H7.0.3-2.18.4	150	0,7
H7.0.3-2.18.5	160	0,7
H7.0.3-2.18.6	180	0,7
H7.0.3-2.18.7	200	0,7
H7.0.3-2.18.8	224	1,2
H7.0.3-2.18.9	250	1,2
H7.0.3-2.18.10	280	1,2
H7.0.3-2.18.11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

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

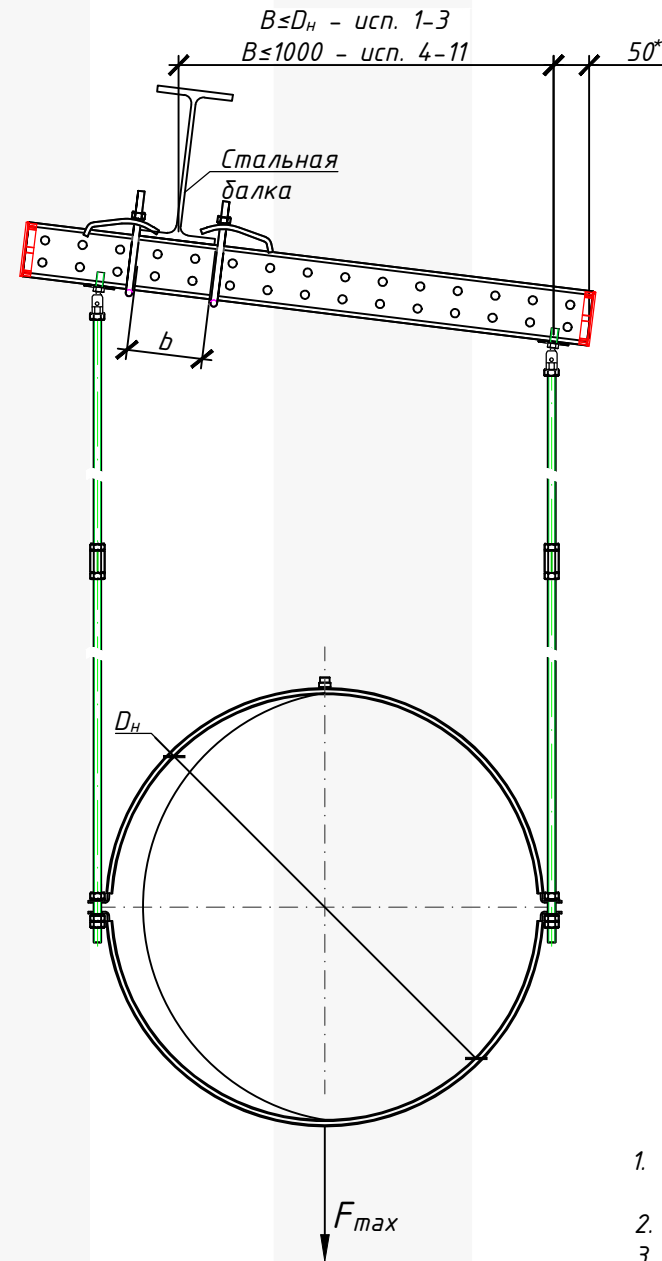
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

					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				
					Лист 1 Листов 1			
					Сборочный чертеж			

H7.0.3-2.19
Исп. 1-11



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода D _н , 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

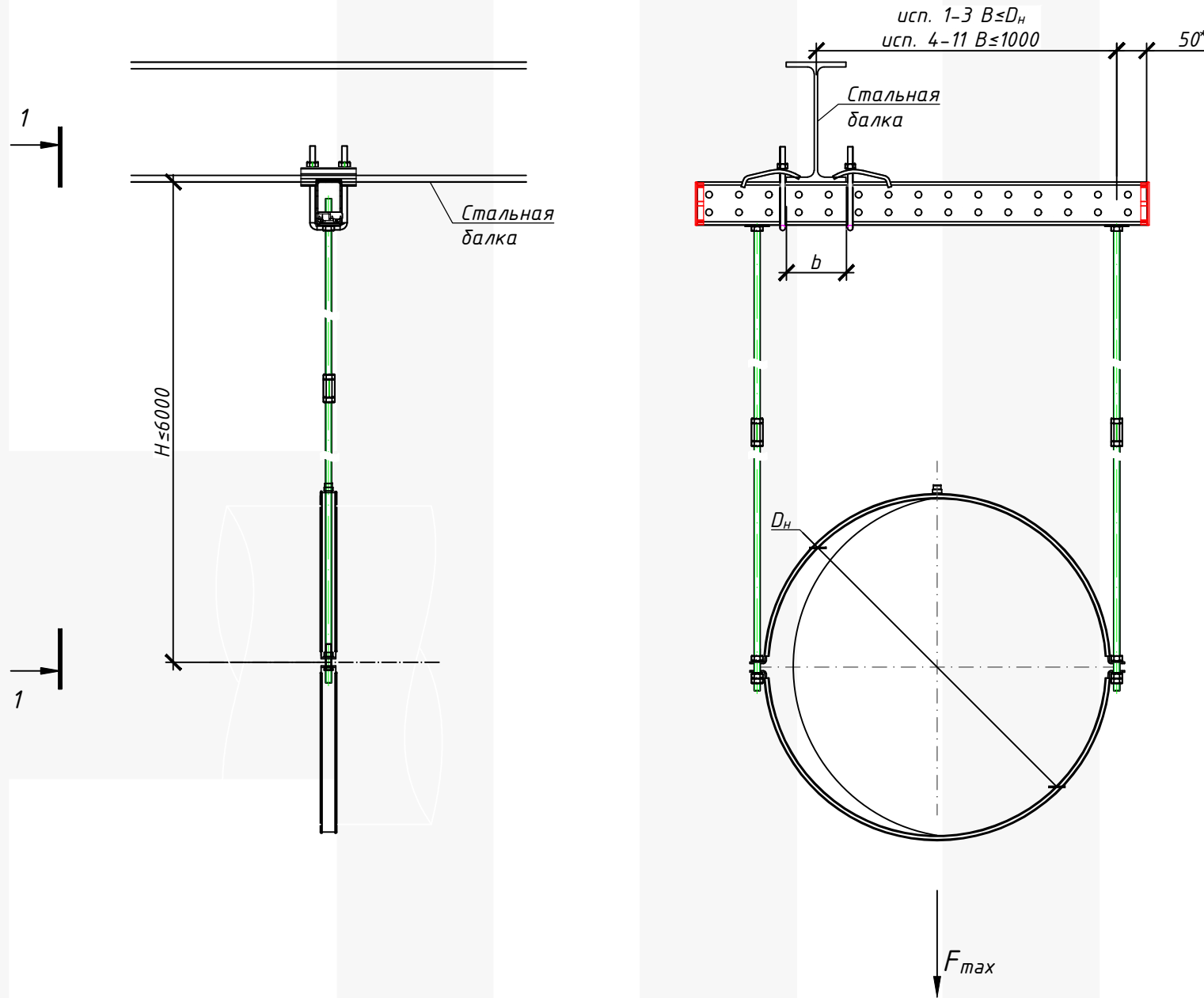
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.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

H7.0.3-2.20
Исп. 1-11

Разрез 1-1



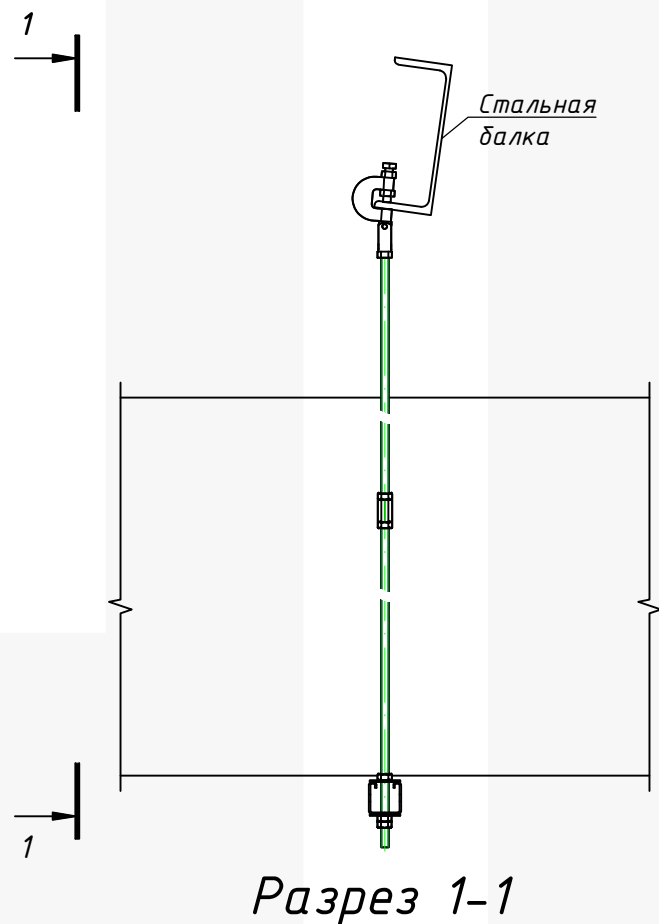
Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-2.20.1	450	1,2
H7.0.3-2.20.2	500	1,5
H7.0.3-2.20.3	560	1,5
H7.0.3-2.20.4	600	1,5
H7.0.3-2.20.5	630	1,5
H7.0.3-2.20.6	710	1,5
H7.0.3-2.20.7	800	1,5
H7.0.3-2.20.8	900	1,5
H7.0.3-2.20.9	1000	1,5
H7.0.3-2.20.10	1120	1,5
H7.0.3-2.20.11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

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

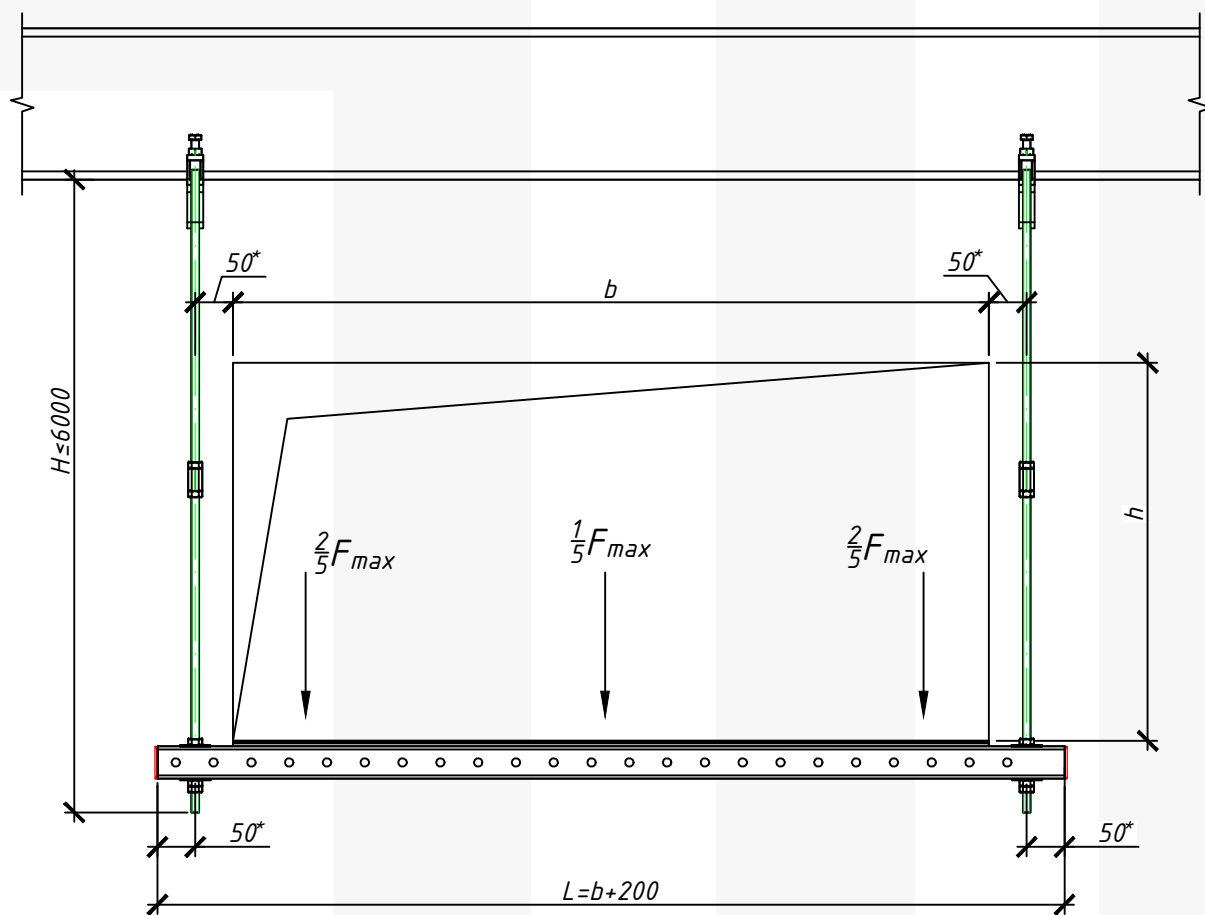
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

					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								

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 контргайку 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	H7.0.3-2.21			
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								

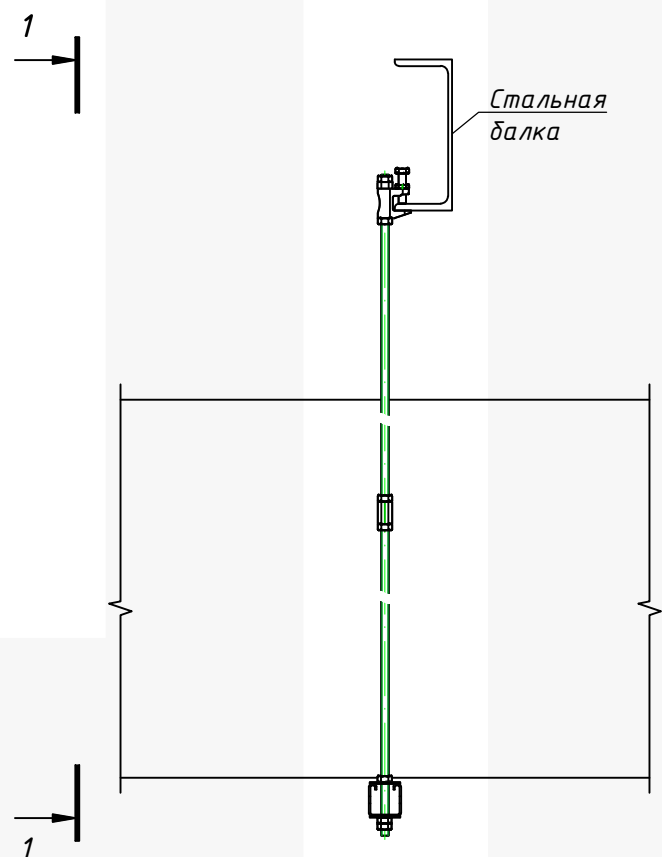
Согласовано

Взам. инв. №

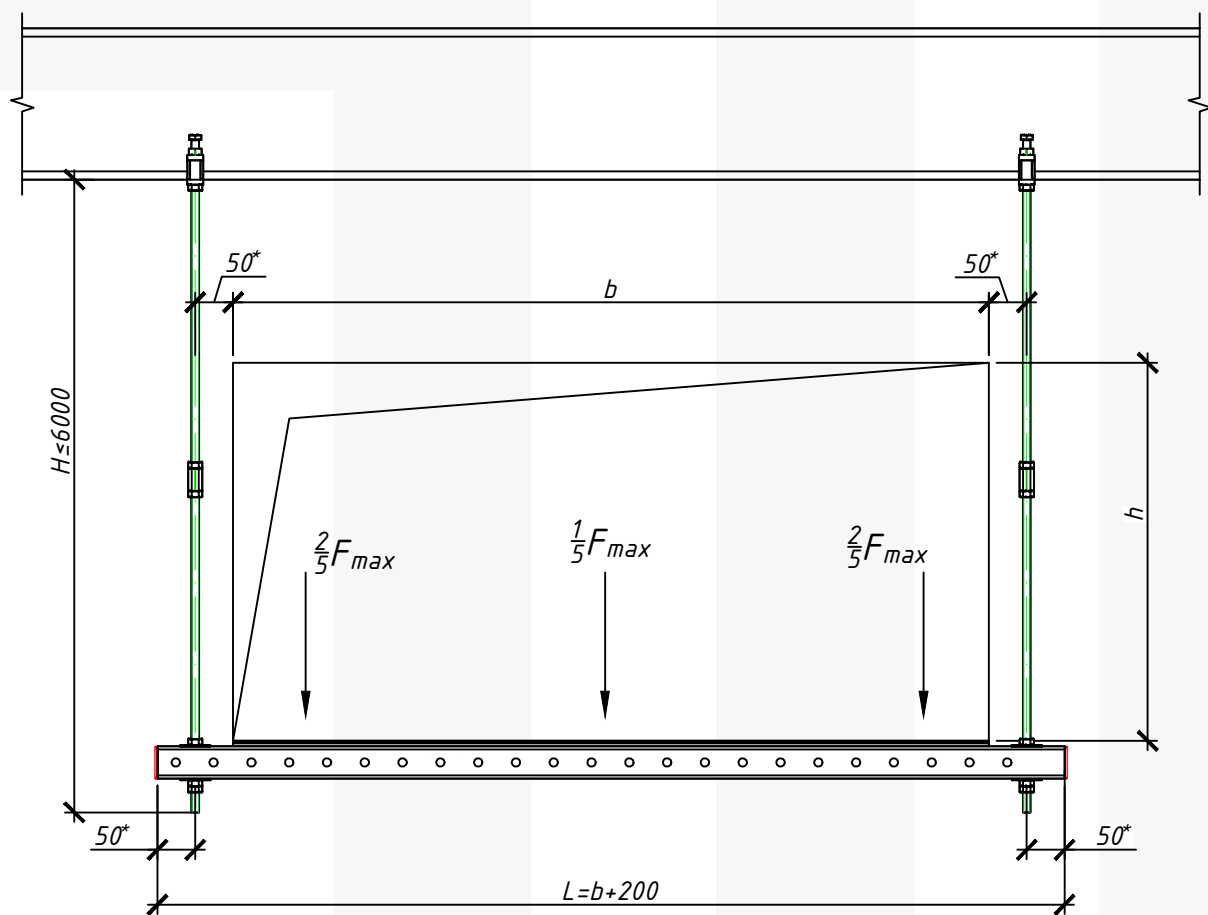
Подп. и дата

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 контргайку 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	H7.0.3-2.22			
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 чертеж			

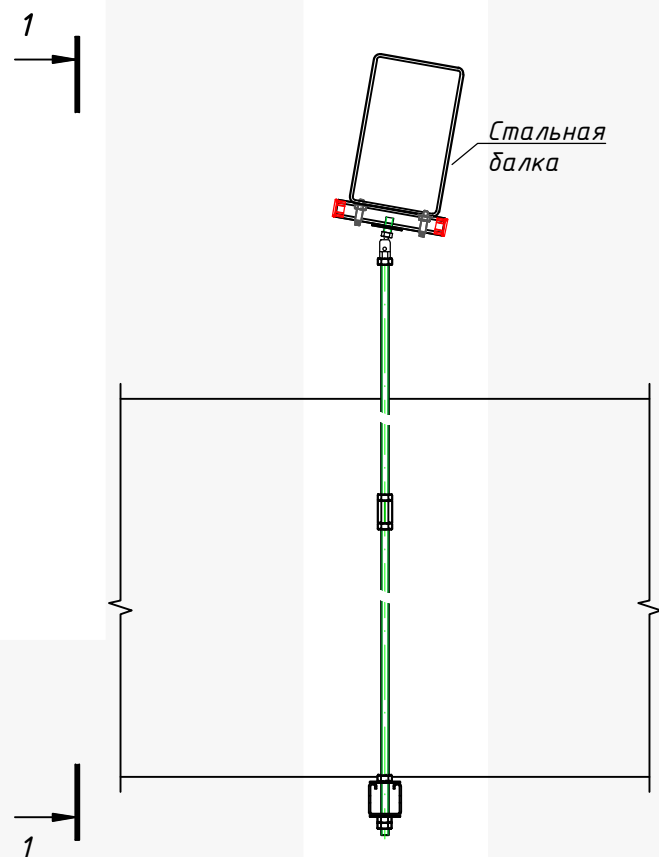
Согласовано

Взам. инв. №

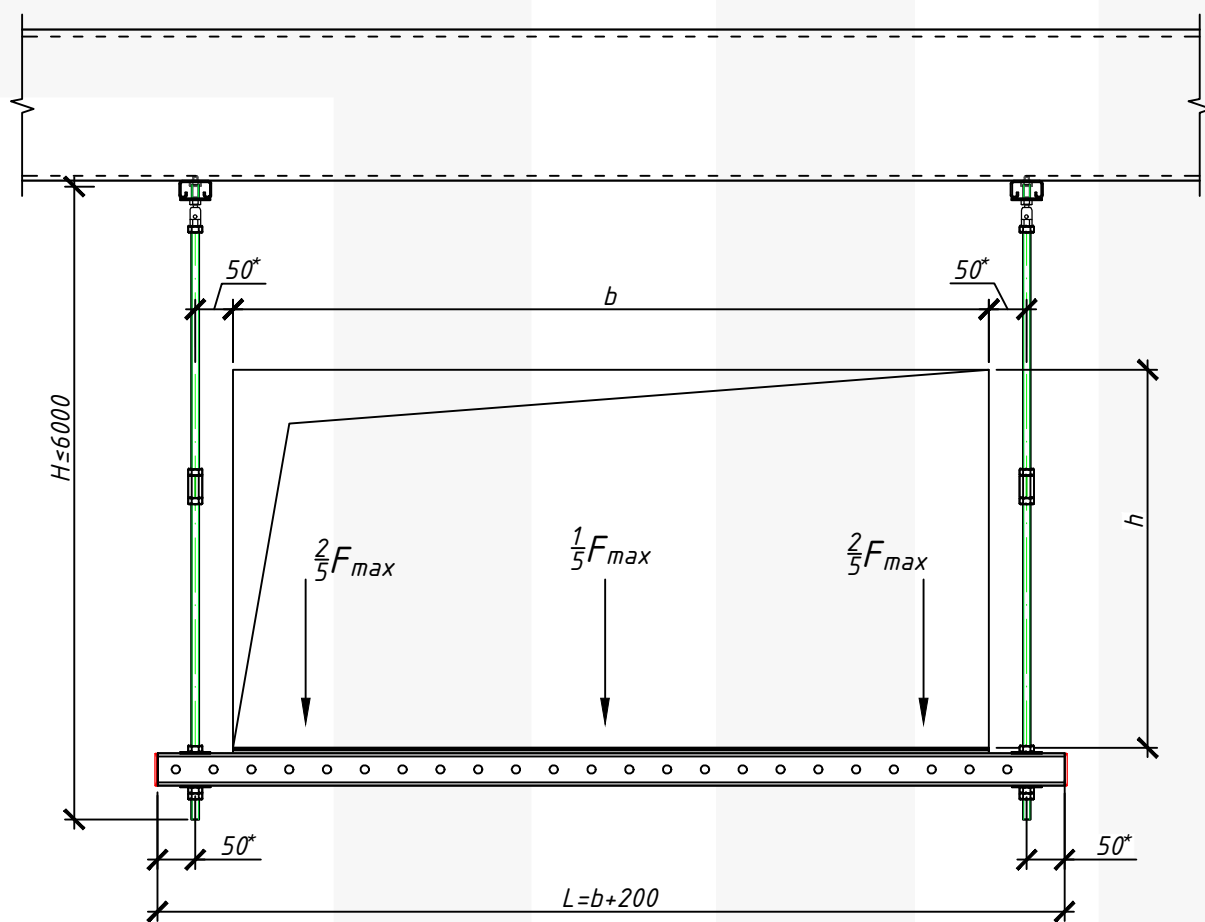
Подп. и дата

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

- 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 Hilti 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 Hilti.
- Гайку соединительную М8х25 и контргайку для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
- Спецификацию элементов см. л. 43.2.

H7.0.3-2.23

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



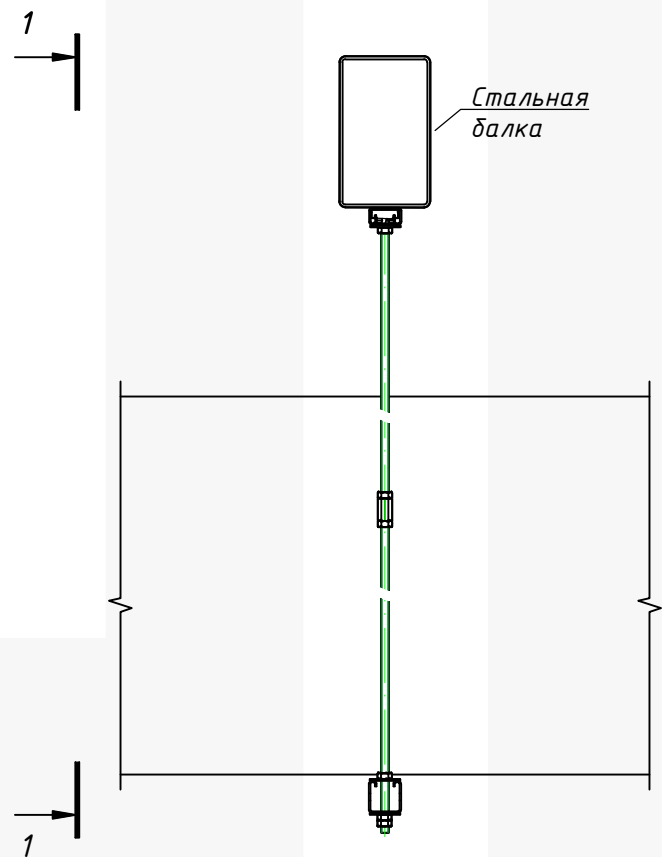
Согласовано

Взам. инв. №

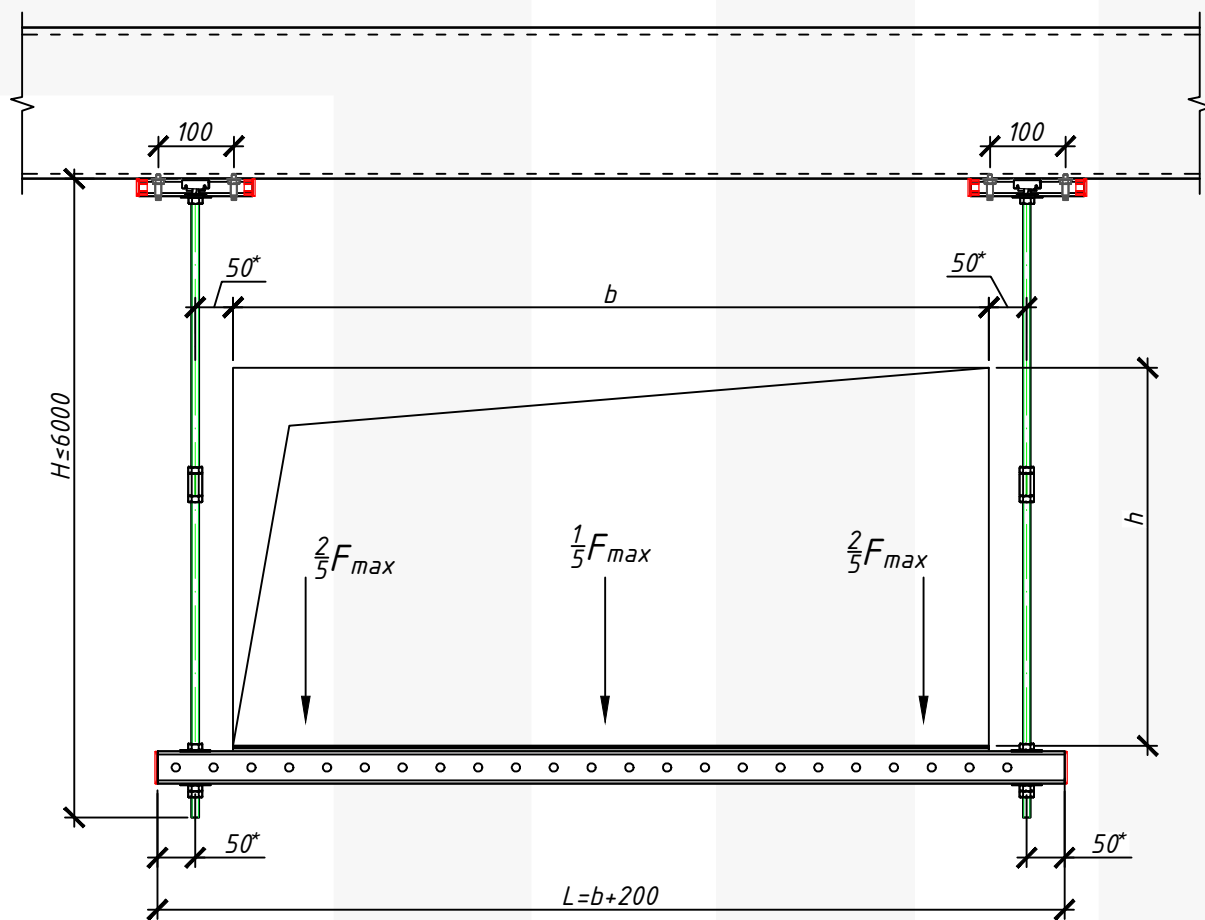
Подл. и дата

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

- 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.
- Установку резьбовой шпильки S-BT-MF M10 осуществлять с помощью специального комплекта инструментов Hilti.
- Гайку соединительную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
- Спецификацию элементов см. л. 44.2.

H7.0.3-2.24

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	H7.0.3-2.24			
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			

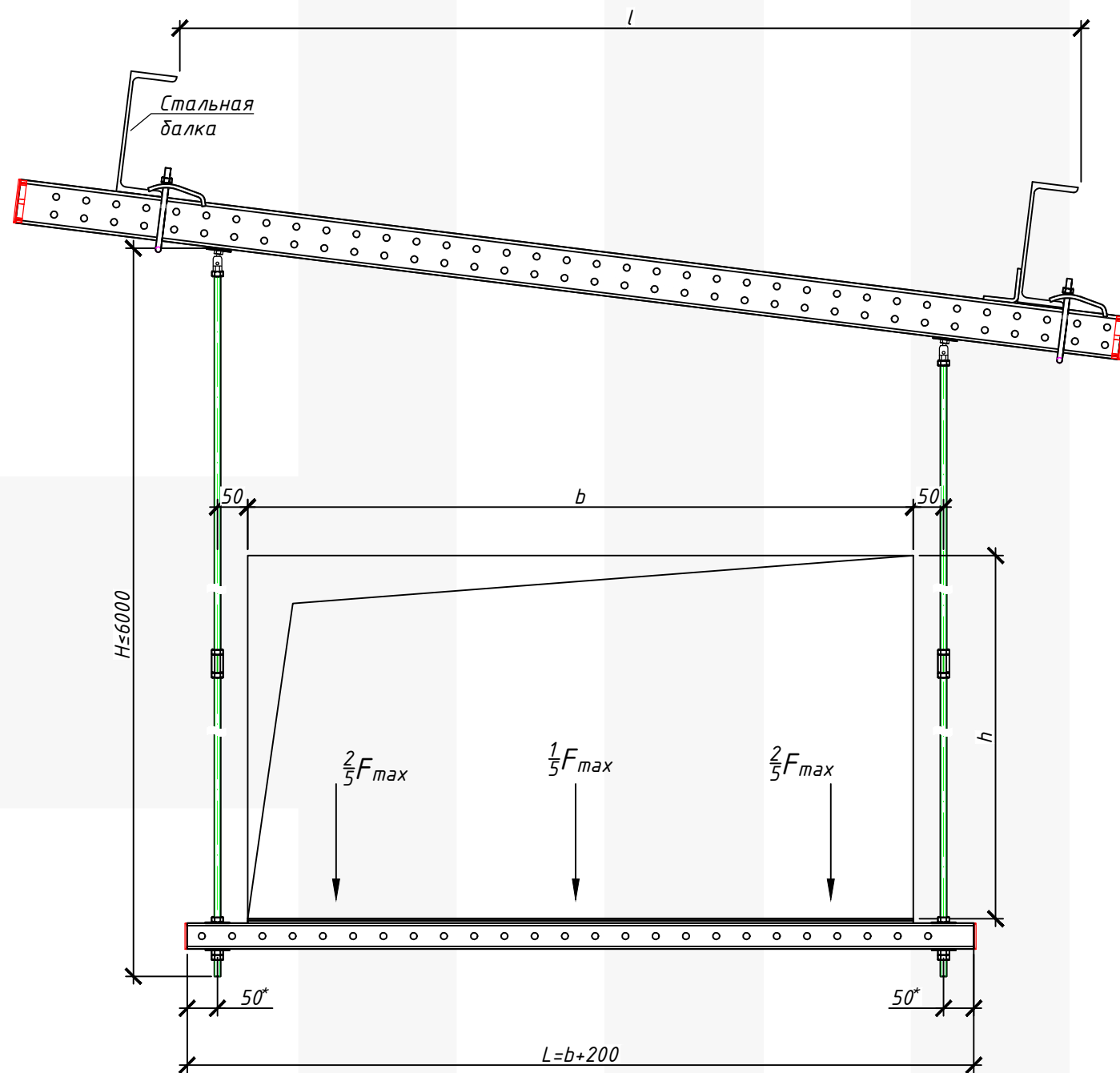
Согласовано

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.

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			

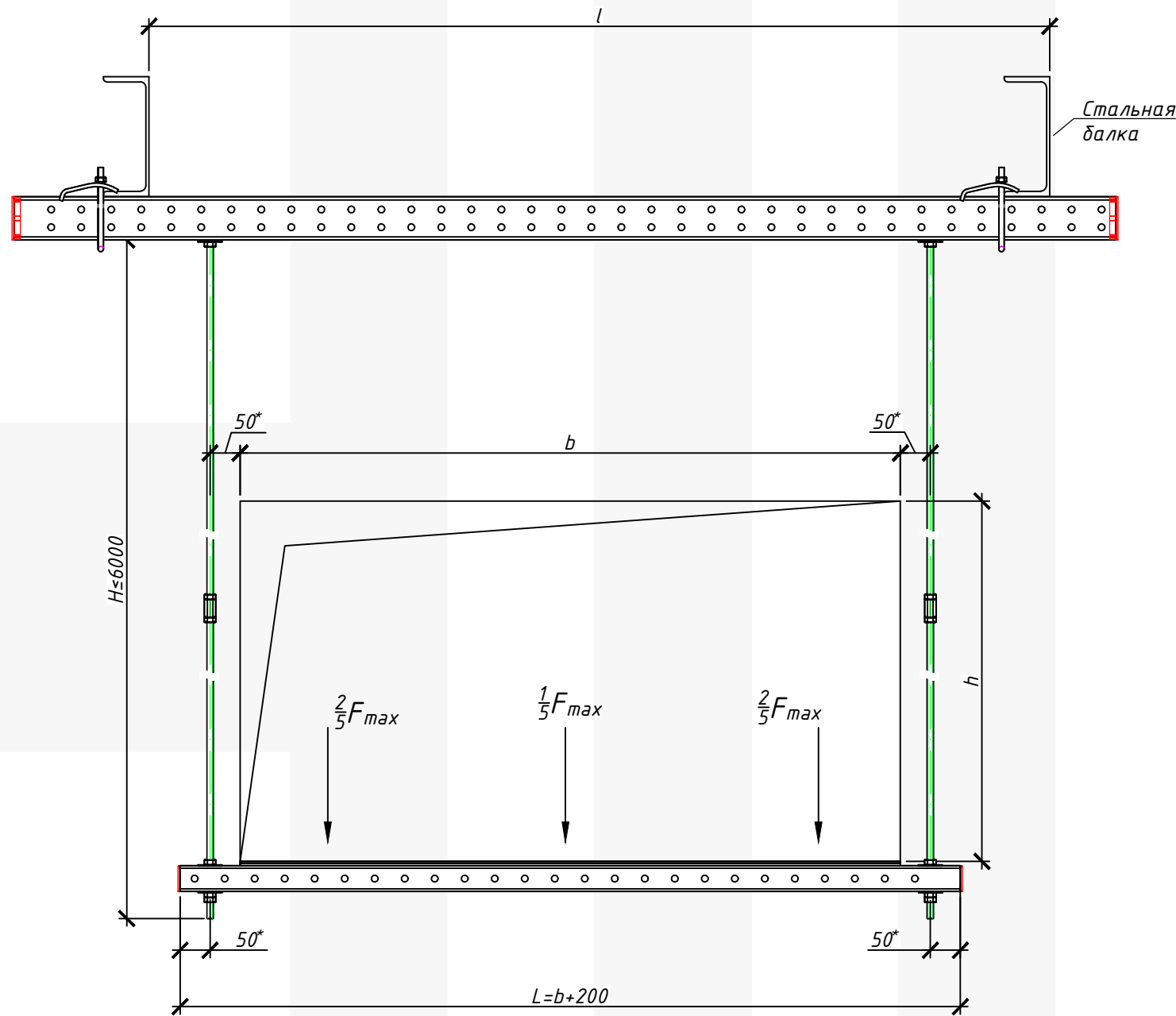
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

H7.0.3-2.26
Исп. 1-10



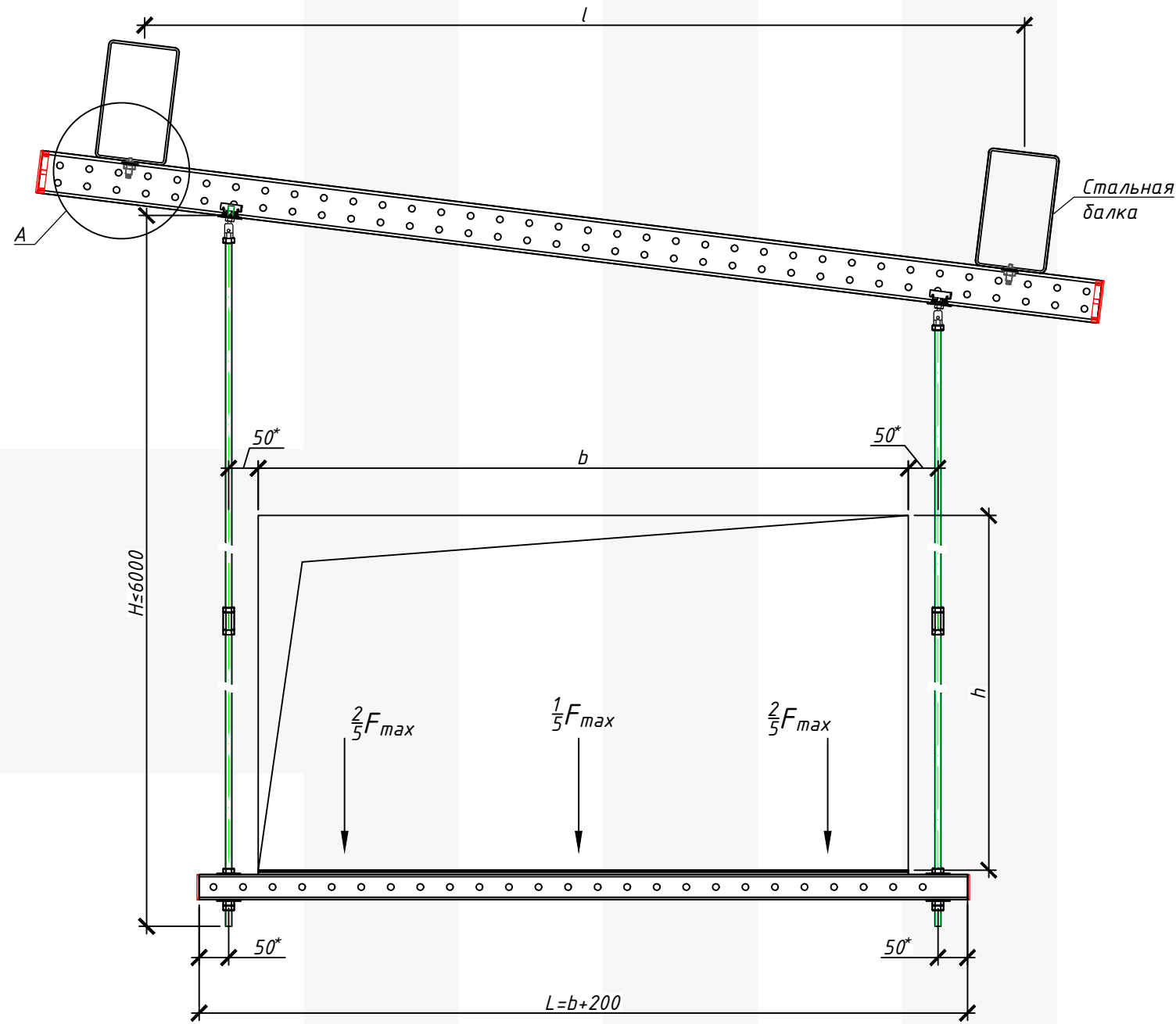
Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН	
	b , мм	h , мм	$l \leq 1500$ мм	$l \leq 3000$ мм
H7.0.3-2.26.1	100..200	100..200	1,1	0,7
H7.0.3-2.26.2	200..400	100..400	1,1	0,7
H7.0.3-2.26.3	400..600	100..600	1,1	0,7
H7.0.3-2.26.4	600..800	100..800	1,4	0,7
H7.0.3-2.26.5	800..1000	100..1000	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.	

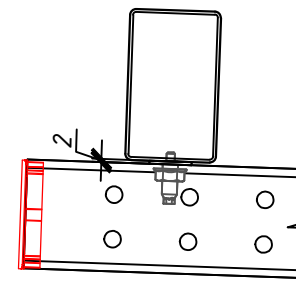
					H7.0.3-2.26			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23				
					Сборочный чертёж			

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

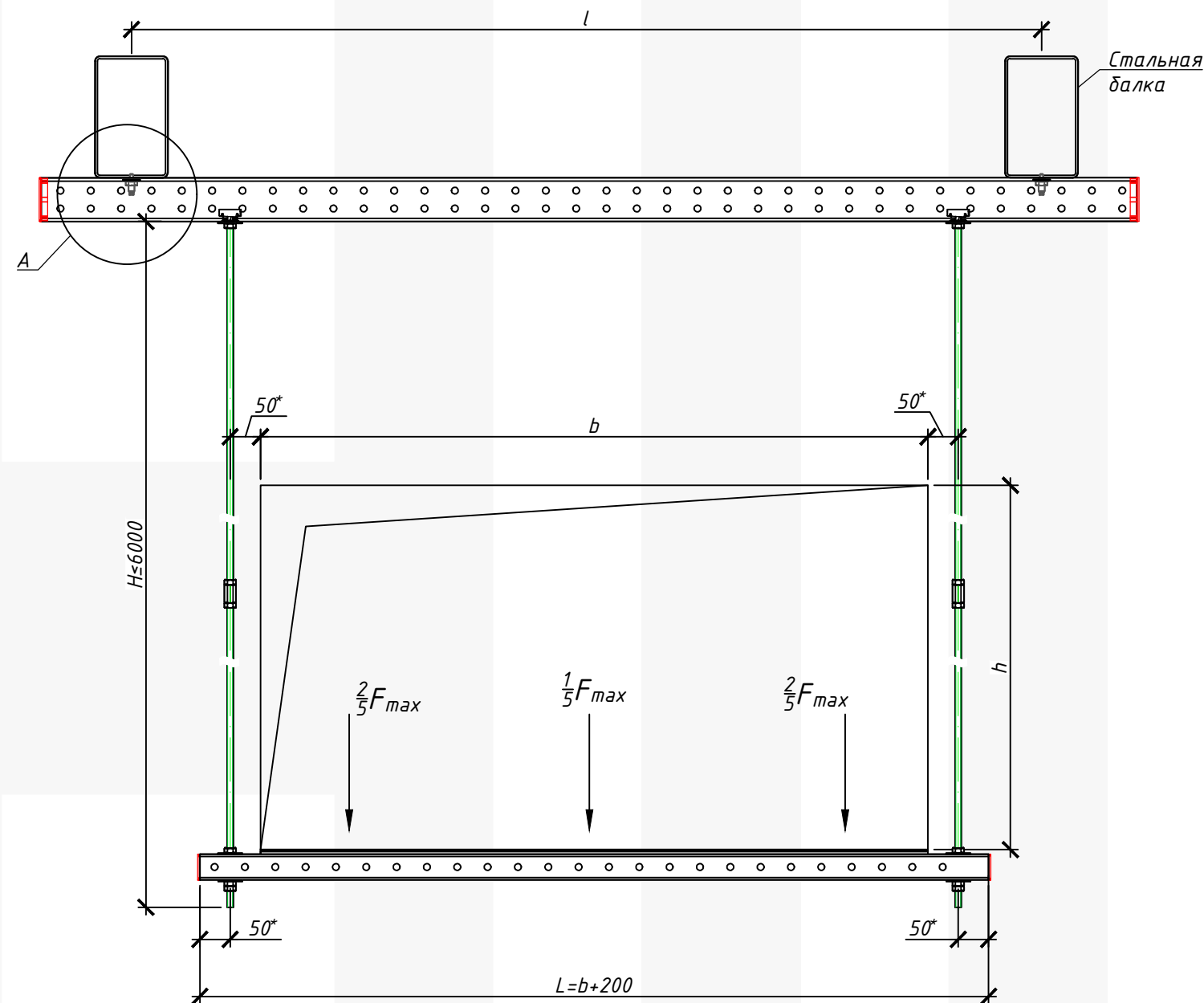


1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
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 Hilti.
7. Гайку соединительную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
8. Спецификацию элементов см. л. 47.2.

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

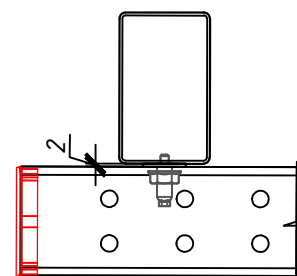
					H7.0.3-2.27			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23		Сборочный чертёж		

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 Hilti.
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			

Согласовано

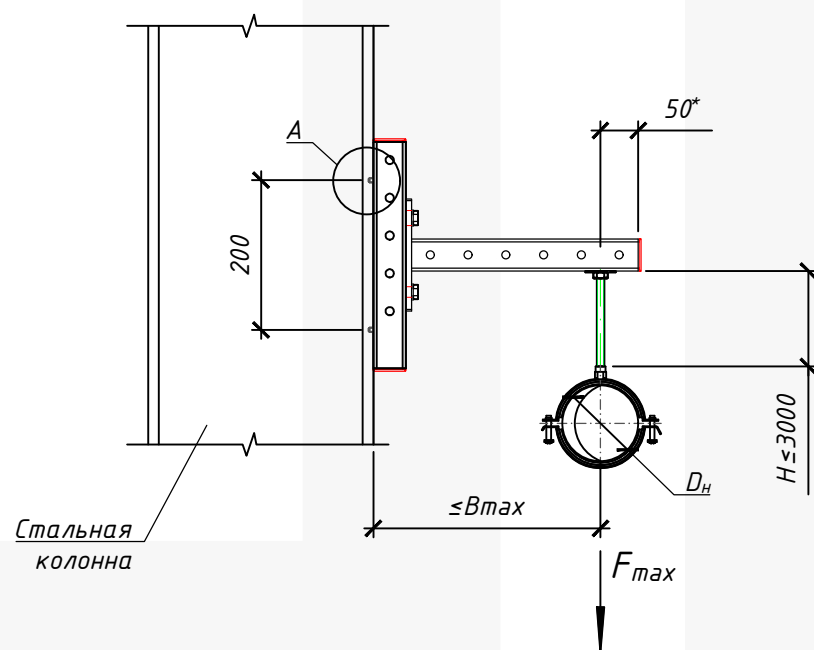
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

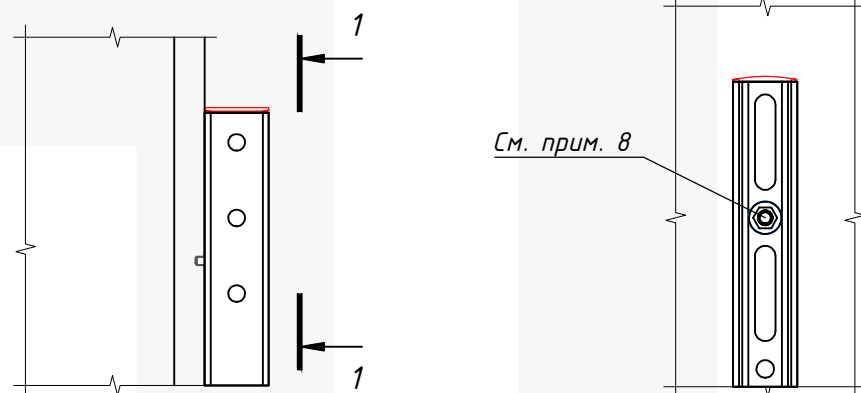
H7.0.3-2.29

Исп. 1-14



Узел А

1-1



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Втах, мм	Максимальная нагрузка Fmax, 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	

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 Hilti 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

H7.0.3-2.29

					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	Лист 1	Листов 1	
Сборочный чертеж							

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

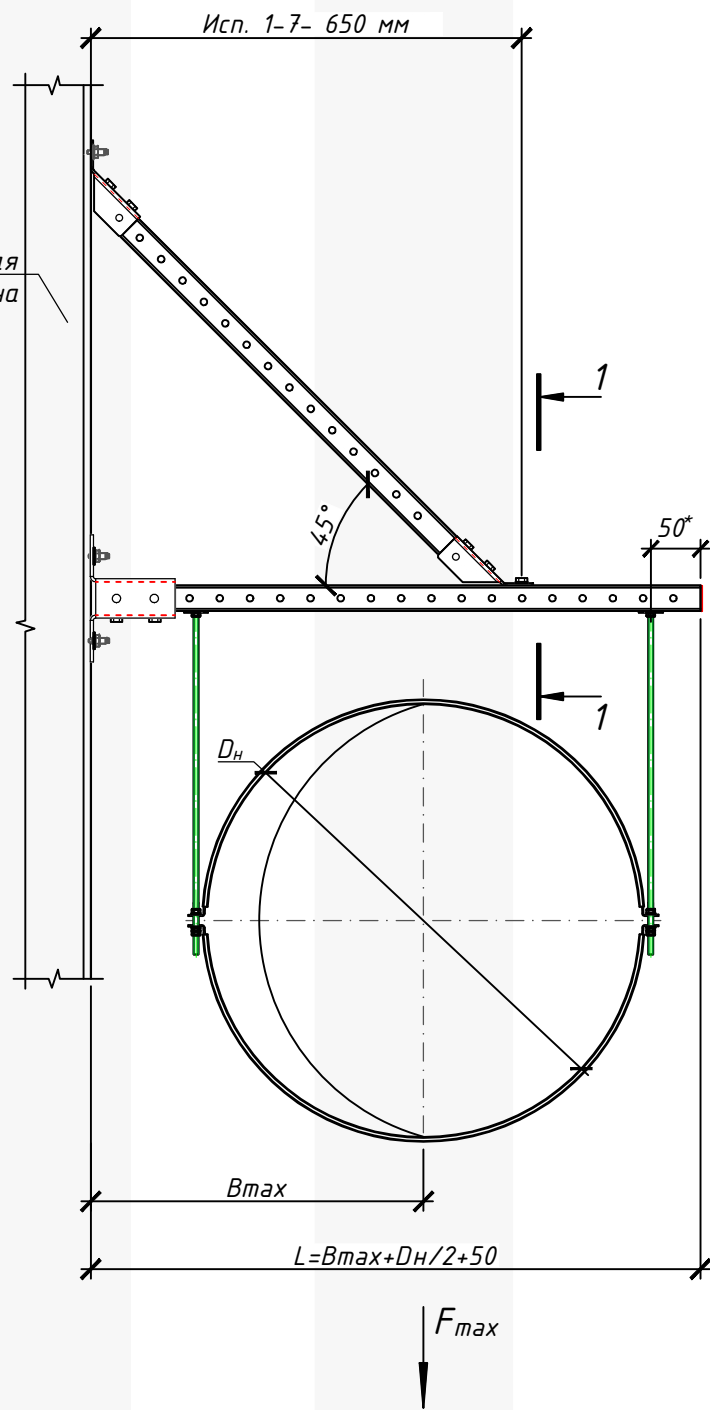
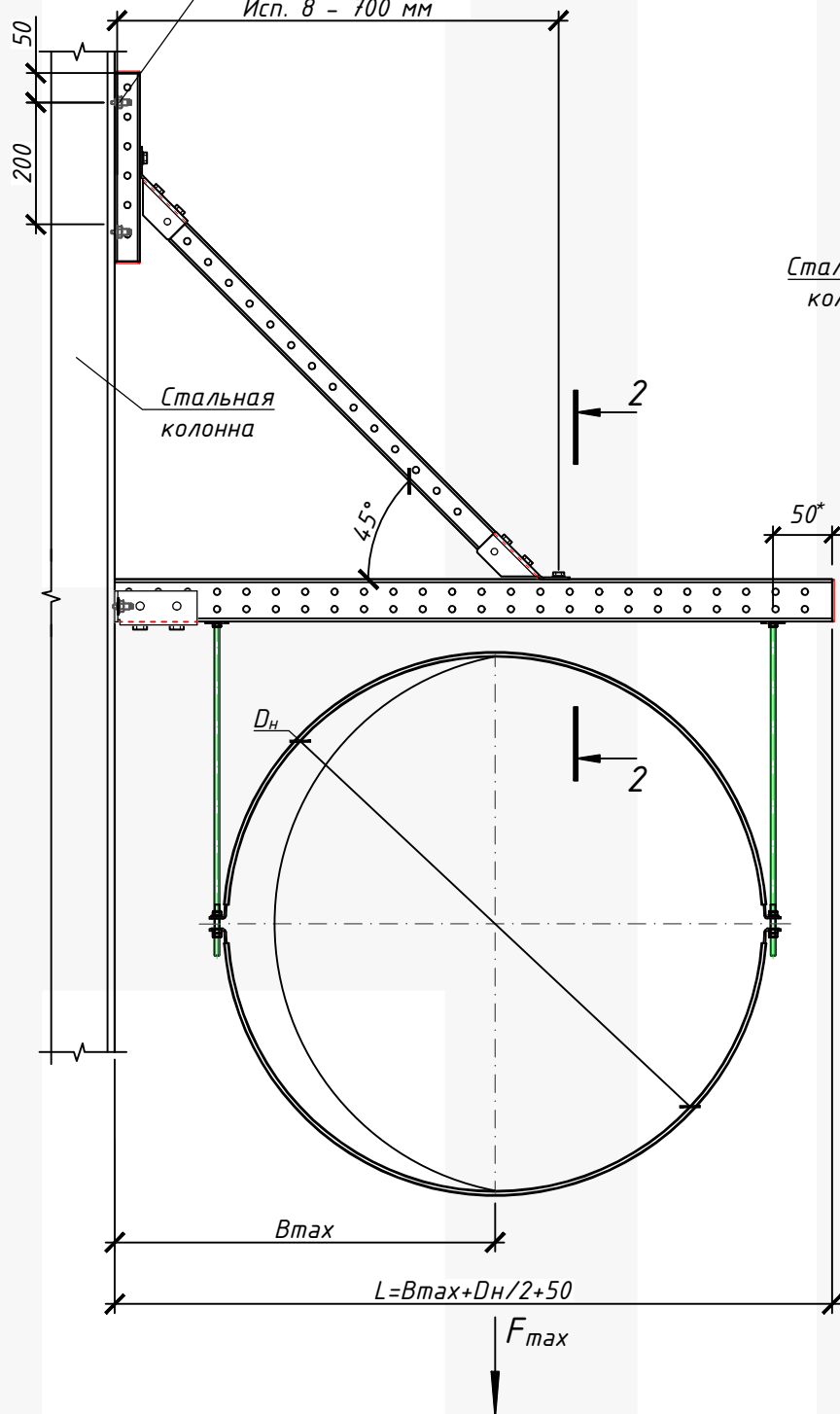
H7.0.3-2.30

Исп. 8-12

Исп. 1-7

см. примечание 8

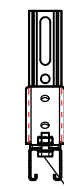
Исп. 9-12 - 900 мм
Исп. 8 - 700 мм



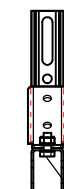
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Bmax, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-2.30.1	450	450	0,7
H7.0.3-2.30.2	500	450	
H7.0.3-2.30.3	560	450	
H7.0.3-2.30.4	600	450	0,85
H7.0.3-2.30.5	630	450	
H7.0.3-2.30.6	710	525	
H7.0.3-2.30.7	800	580	1,60
H7.0.3-2.30.8	900	630	
H7.0.3-2.30.9	1000	700	
H7.0.3-2.30.10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

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				
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертёж								

Согласовано

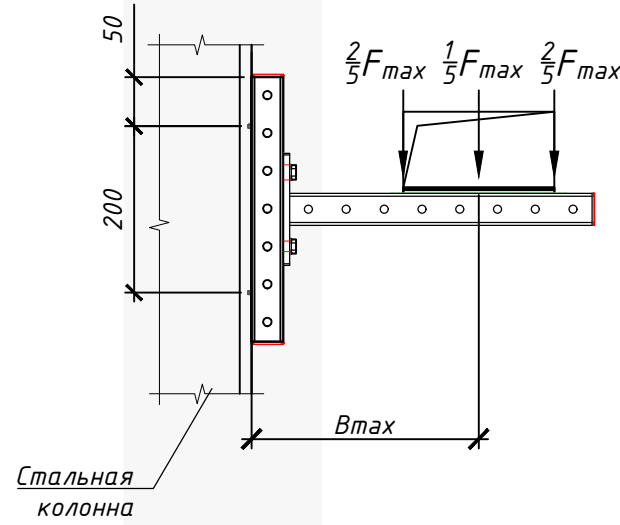
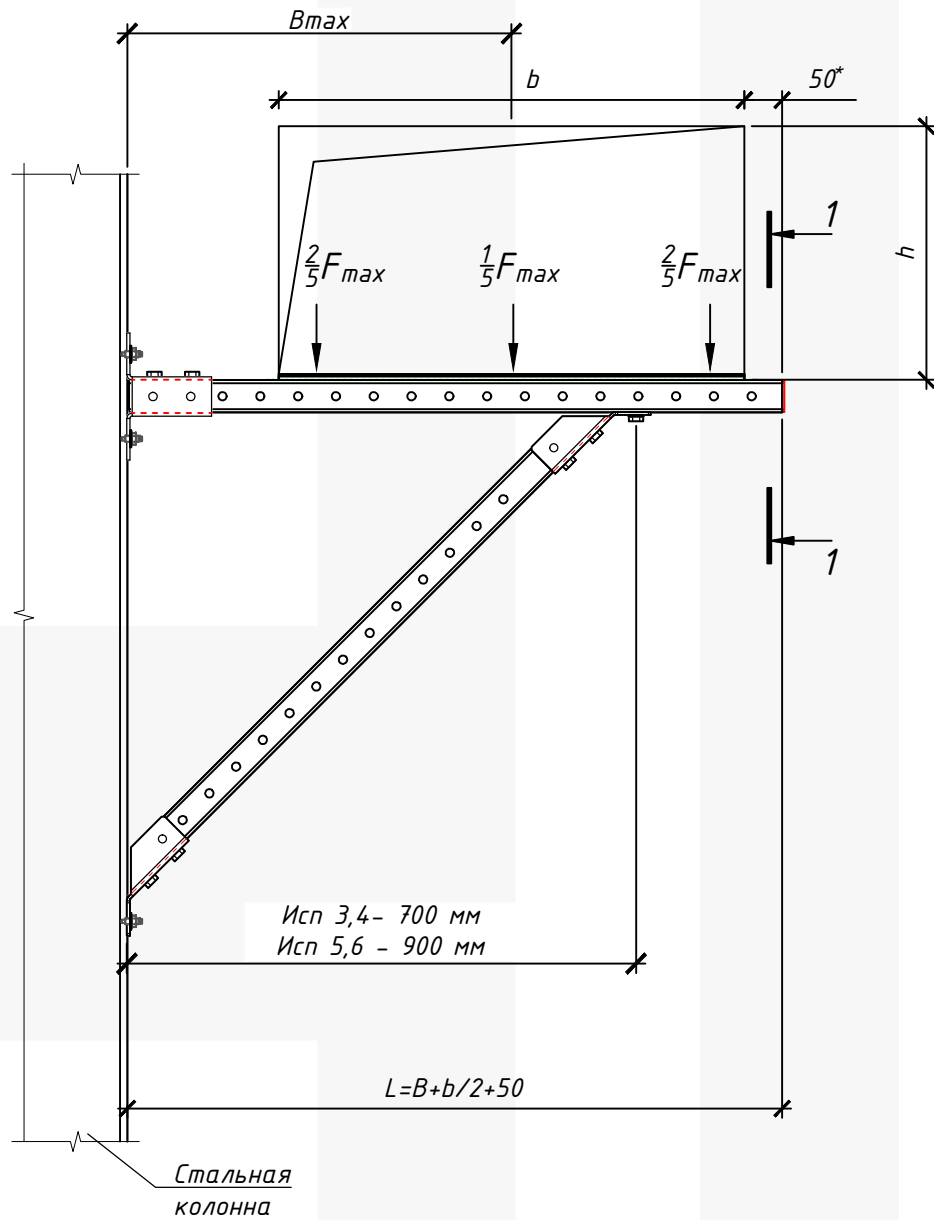
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

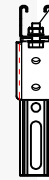
H7.0.3-2.31
Исп. 3-6

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 Hilti 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 чертеж								

Согласовано

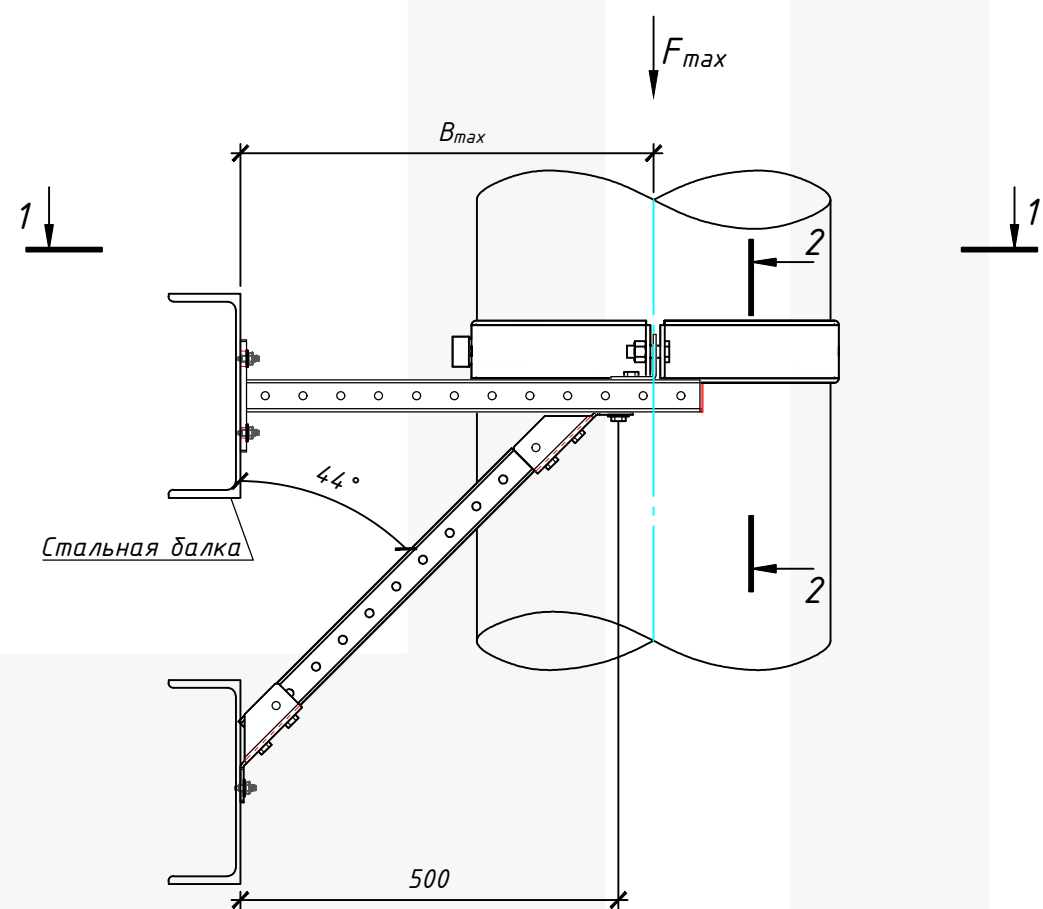
Взам. инв. №

Подп. и дата

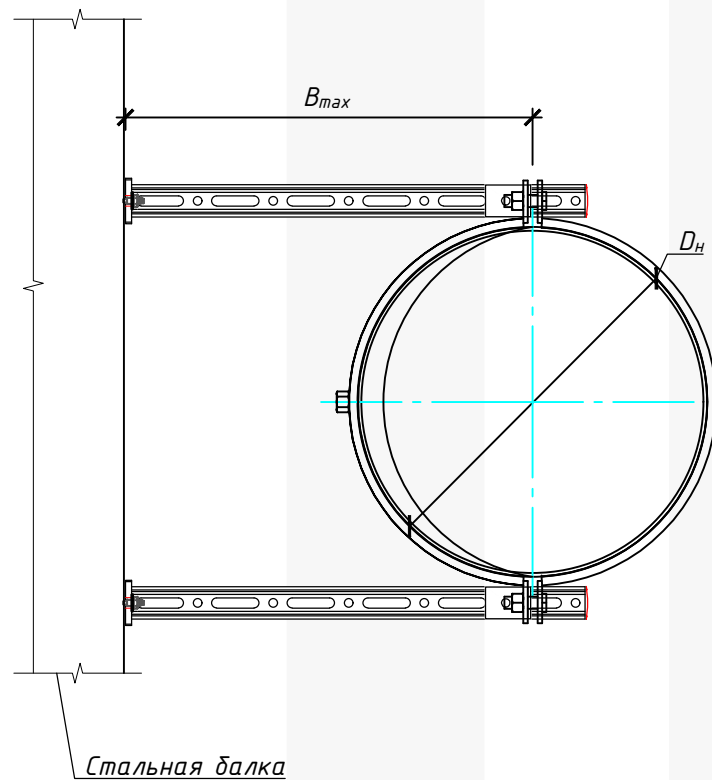
Инв. №подл.

Н7.0.3-2.32

Исп. 15-26

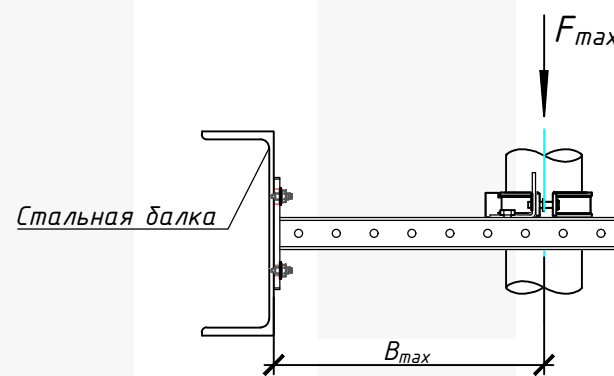


Разрез 1-1

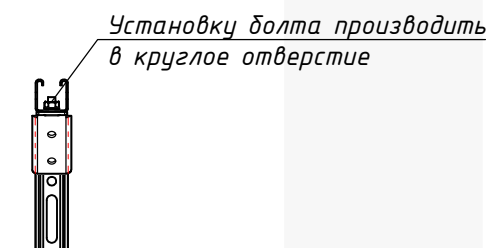


Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
Н7.0.3-2.32.1	100	400	0,60	Н7.0.3-2.32.14	400	400	0,60
Н7.0.3-2.32.2	125	400	0,60	Н7.0.3-2.32.15	450	550	1,4
Н7.0.3-2.32.3	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



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 Hilti 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.
8. Резьбовую шпильку S-BT-MF M10 устанавливать в круглое отверстие в базе элемента.
9. Спецификацию элементов см. л. 52.2-52.4

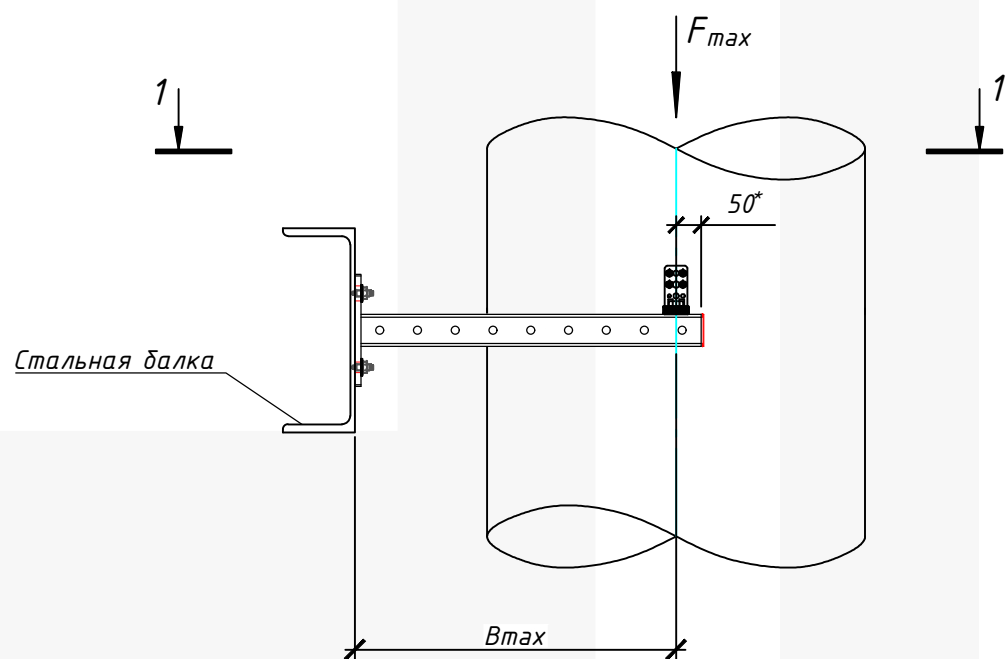
Н7.0.3-2.32

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				
Сборочный чертёж						Лист 1	Листов 1	

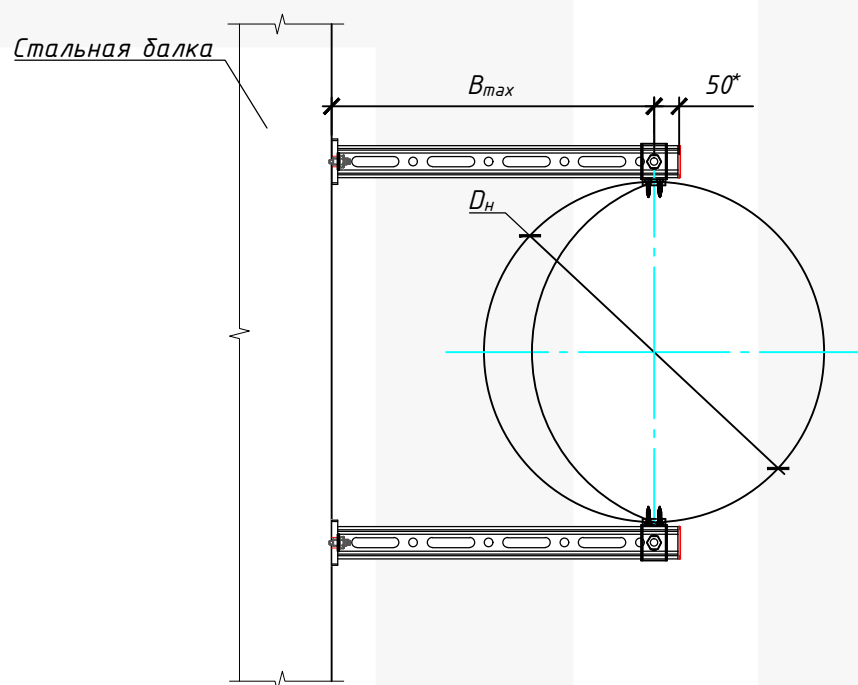


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

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					

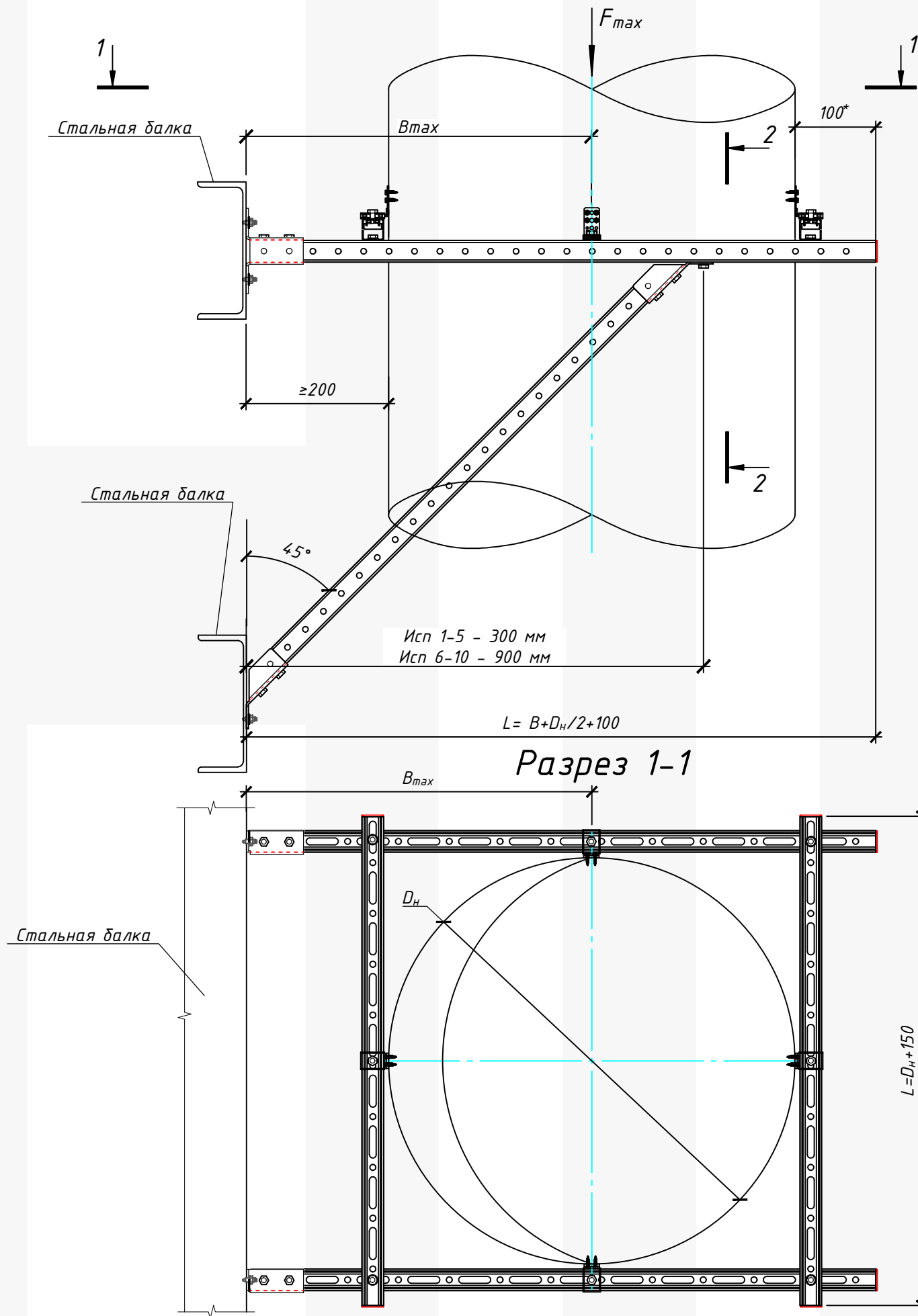
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Максимальный момент затяжки резьбовой шпильки S-BT-MF M10, 8 Нм.
4. Минимальная толщина металла 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 Hilti 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

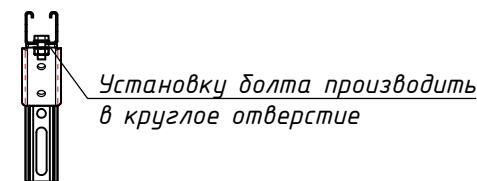
					H7.0.3-2.33		
					Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к стальной балке	И	см. табл
Разраб.	Уварова			05.23			
Проверил	Шпагин			05.23			
Н.Контр.	Давликамов			05.23	Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертеж		

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

Н7.0.3-2.34
Исп. 1-10



Разрез 2-2



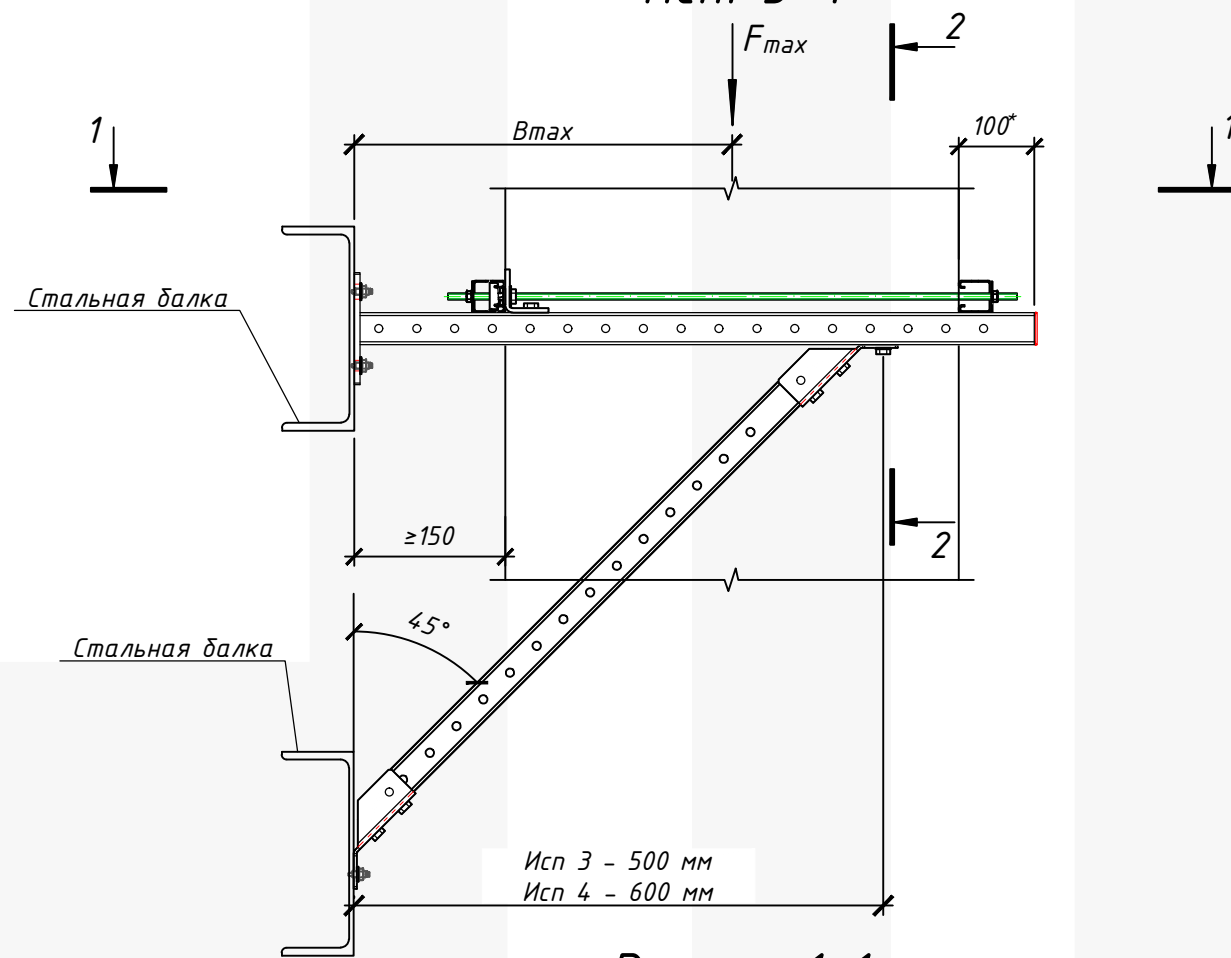
Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
Н7.0.3-2.34.1	500	600	1,4
Н7.0.3-2.34.2	560	600	
Н7.0.3-2.34.3	600	600	
Н7.0.3-2.34.4	630	600	
Н7.0.3-2.34.5	710	600	
Н7.0.3-2.34.6	800	825	2,2
Н7.0.3-2.34.7	900	825	
Н7.0.3-2.34.8	1000	825	
Н7.0.3-2.34.9	1120	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 Hilti 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

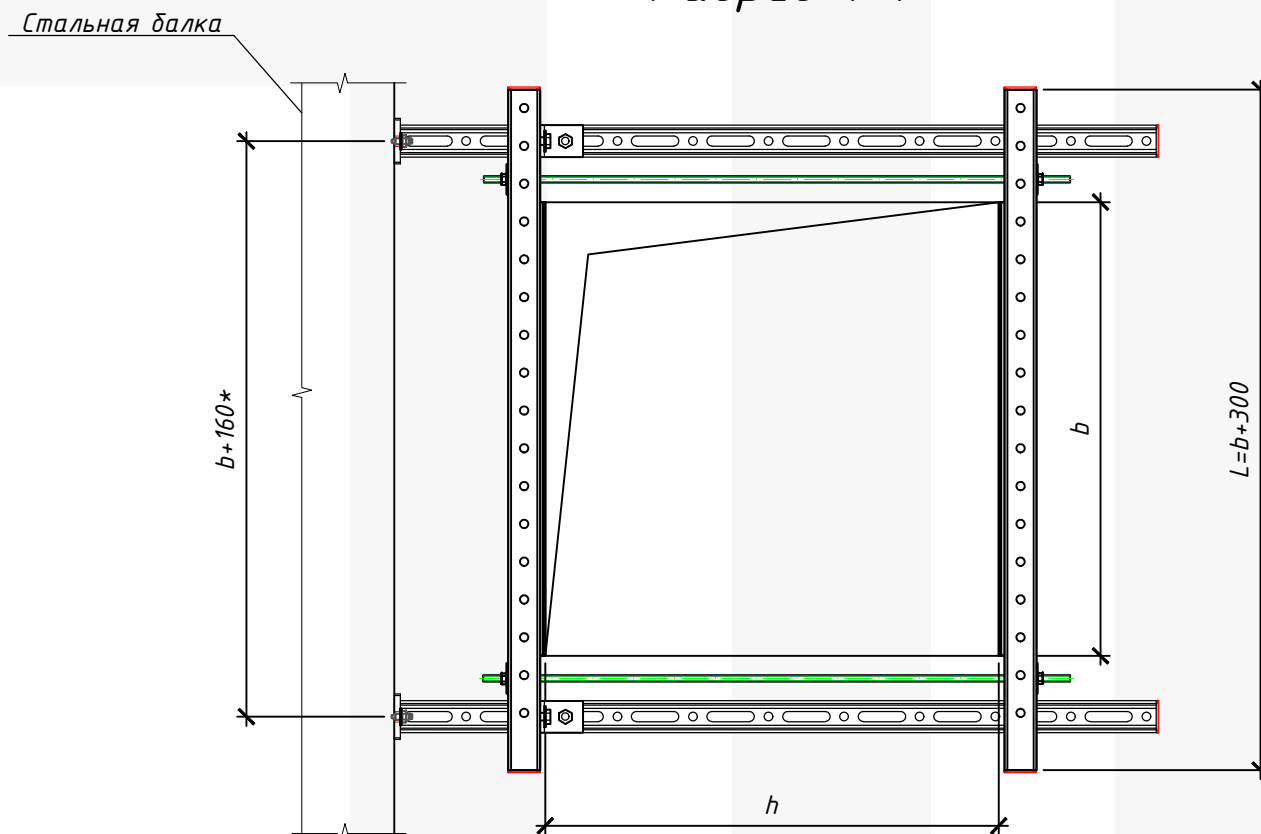
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

					Н7.0.3-2.34			
Изм	Лист	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		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Сборочный чертёж			

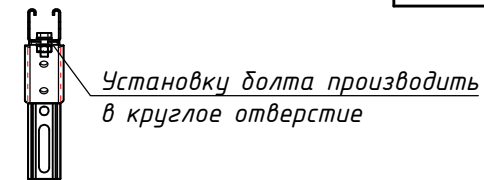
H7.0.3-2.35
Исп. 3-4



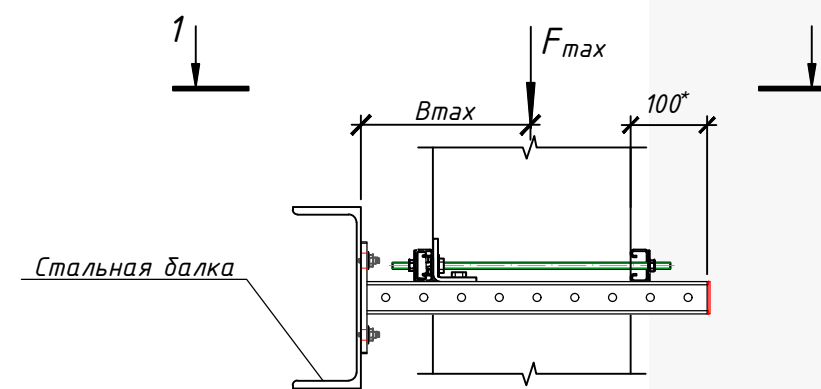
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Исп. 1-2



Исп. 1-2

Наименование	Воздуховод		V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
	b, мм	h, мм		
H7.0.3-2.35.1	100..200	100..200	200	0,37
H7.0.3-2.35.2	200..400	100..400	300	0,81
H7.0.3-2.35.3	400..600	100..600	400	1,56
H7.0.3-2.35.4	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 Hilti типа S-BT MF M10» приложения к ТС №6404-21. Минимальная необходимая расчетная несущая способность одной резьбовой шпильки S-BT-MF M10 на вырыв - 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

H7.0.3-2.35

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								

Согласовано

Взам. инв. №

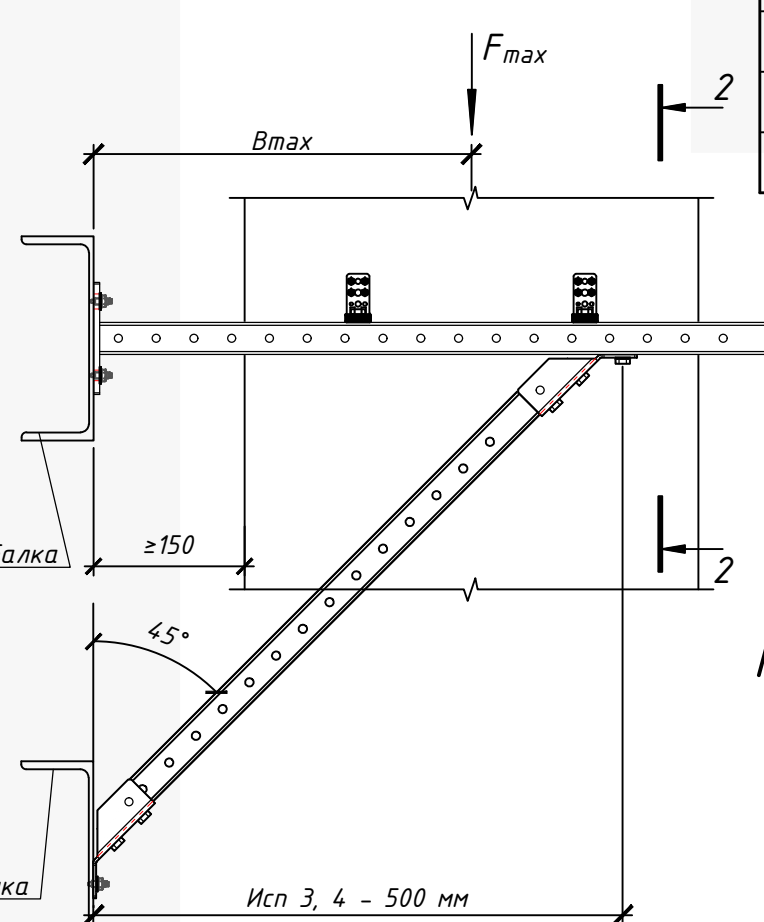
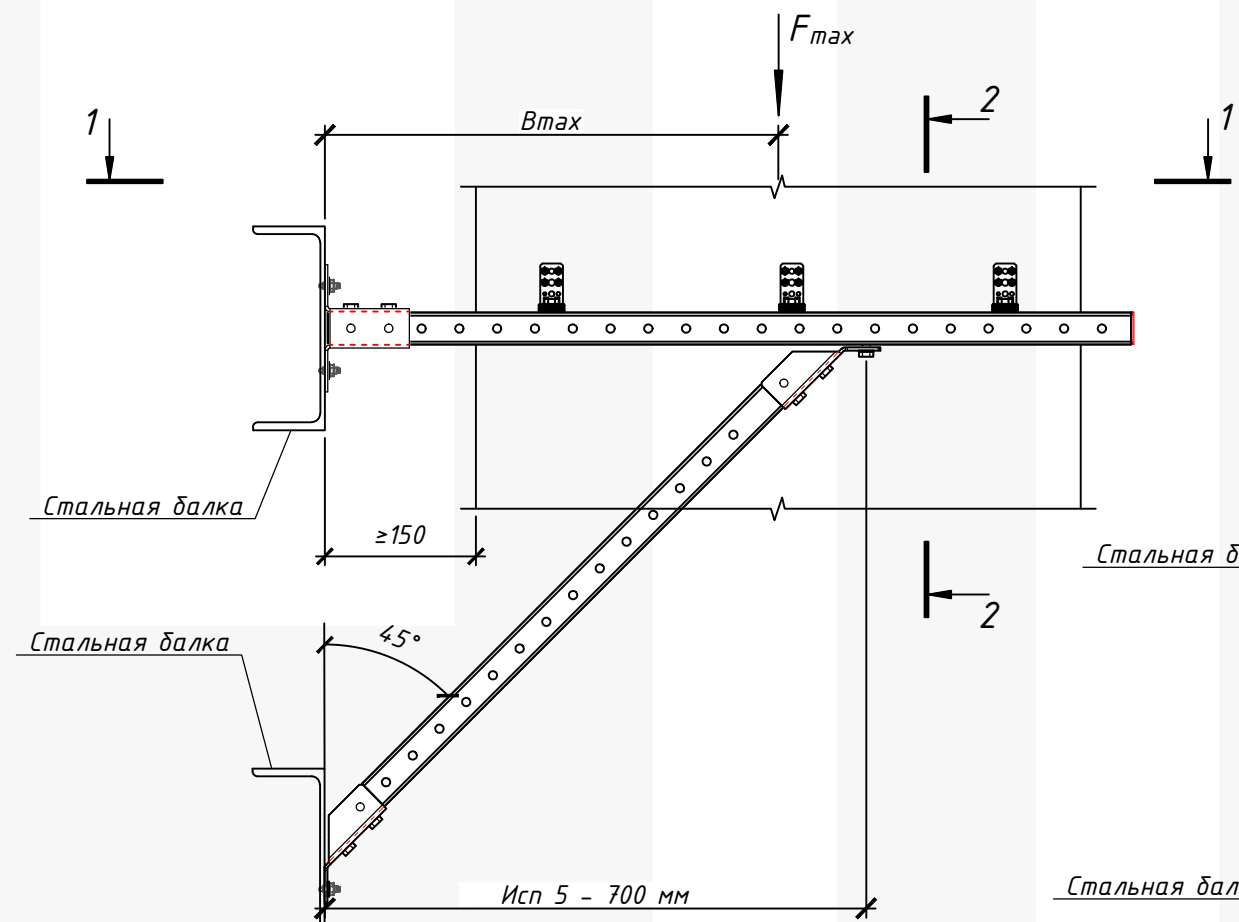
Подп. и дата

Инв. №подл.

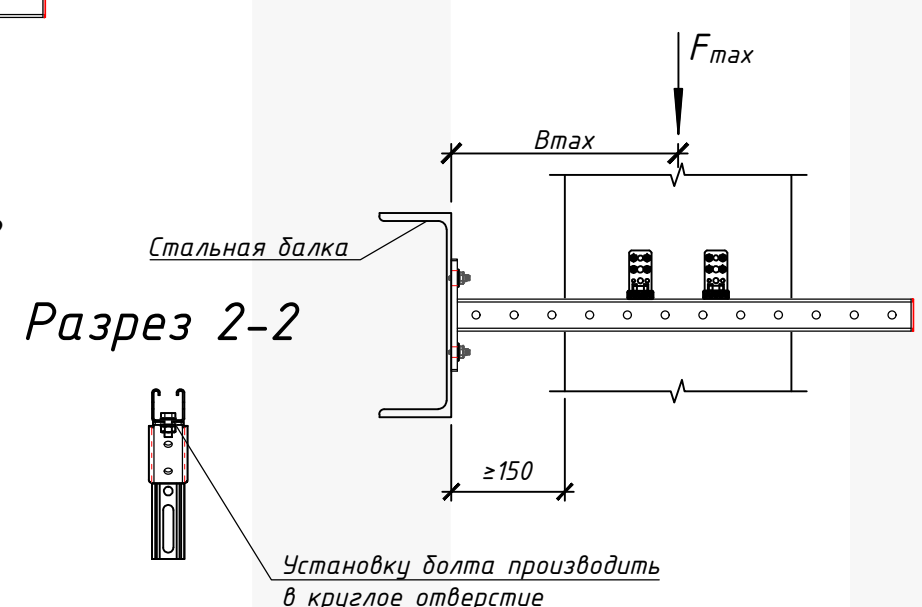
H7.0.3-2.36
Исп. 5

Исп. 3-4

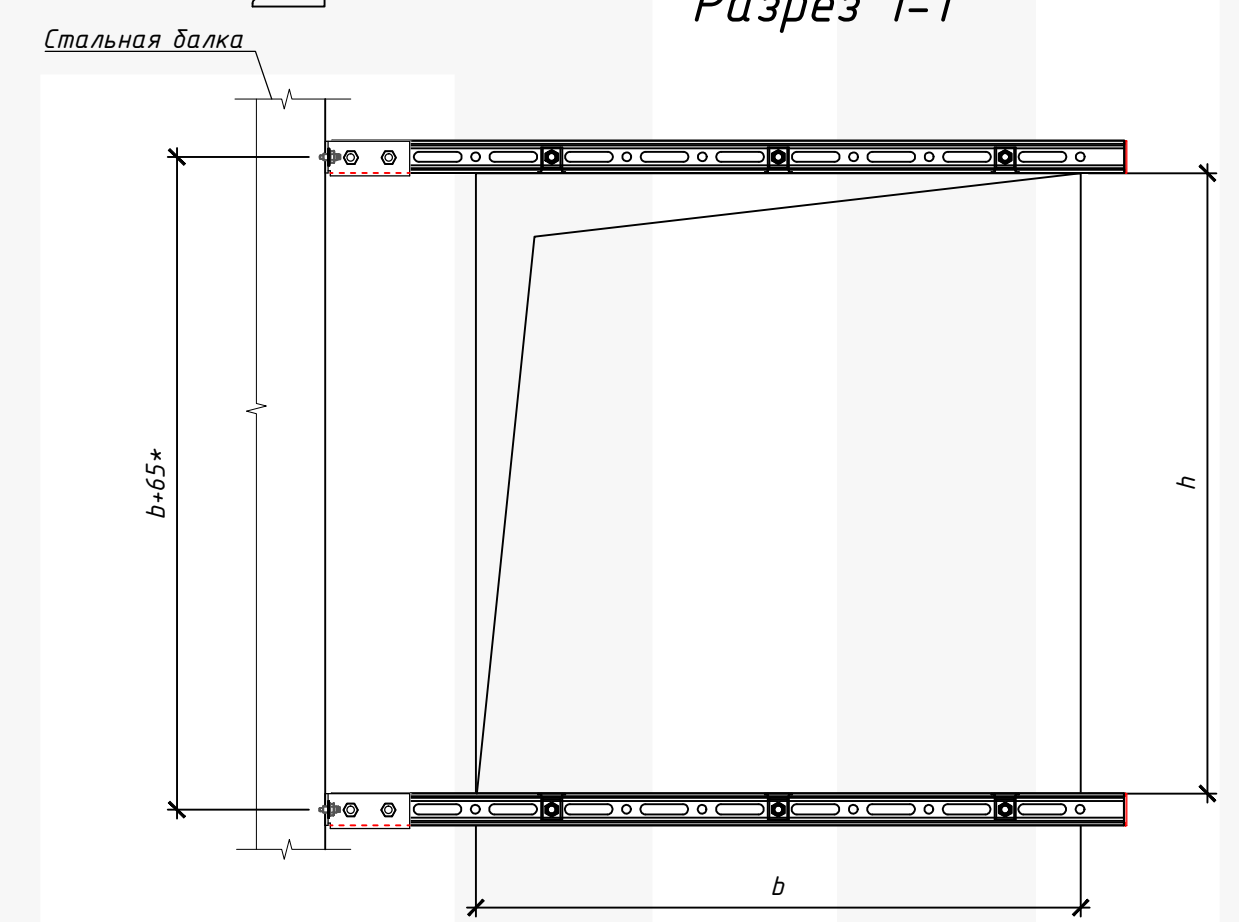
Наименование	Воздуховод		V _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
	b, мм	h, мм		
H7.0.3-2.36.1	100..200	100..200	200	0,37
H7.0.3-2.36.2	200..400	100..400	300	0,81
H7.0.3-2.36.3	400..600	100..600	400	1,56
H7.0.3-2.36.4	600..800	100..800	500	
H7.0.3-2.36.5	800..1000	100..1000	600	1,95



Исп. 1-2



Разрез 1-1



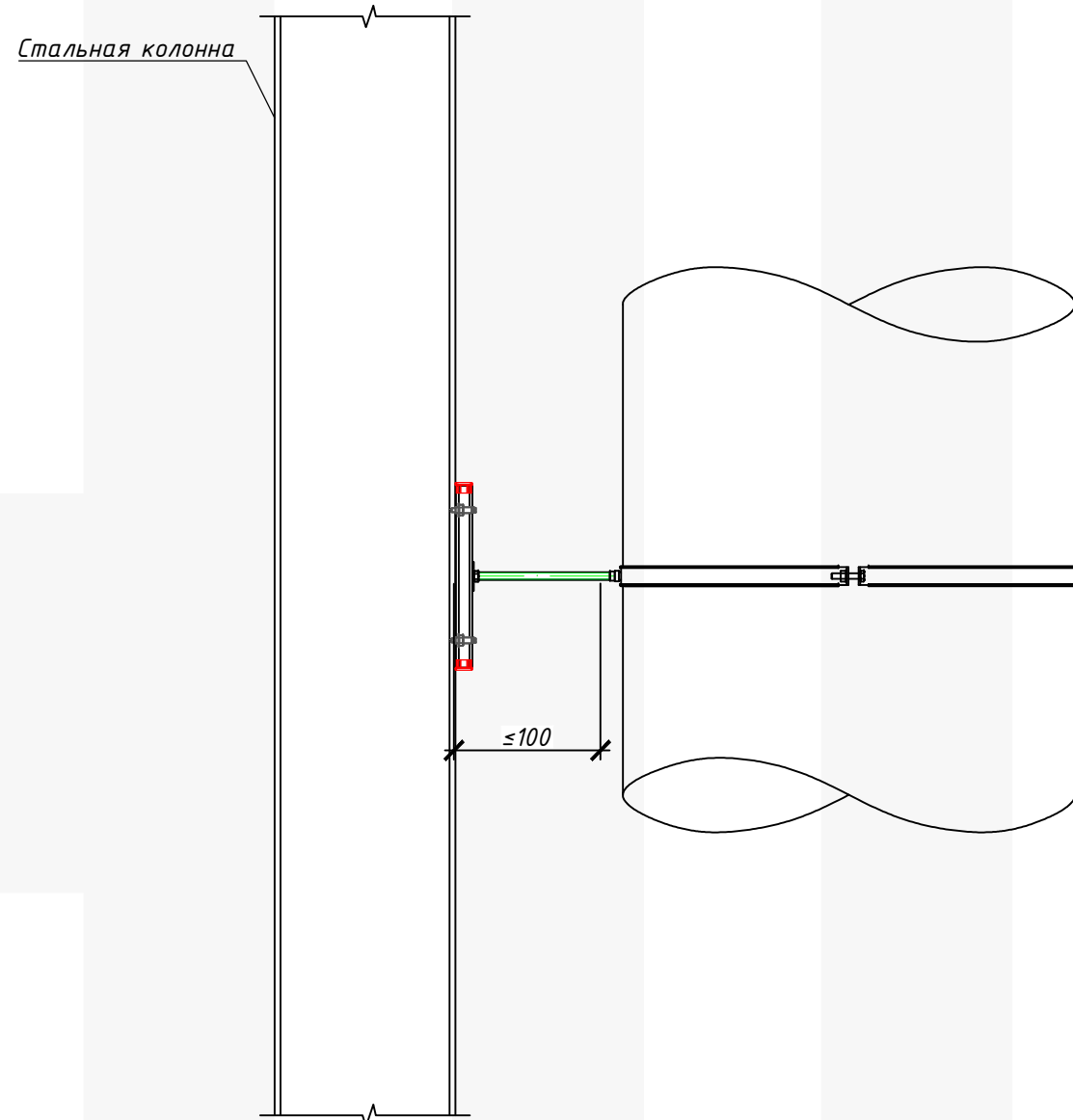
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
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 Hilti 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 - 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-LC 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		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Сборочный чертёж			

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


H7.0.3-2.37
Исп. 1-14



Наименование	Диаметр, D _n
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

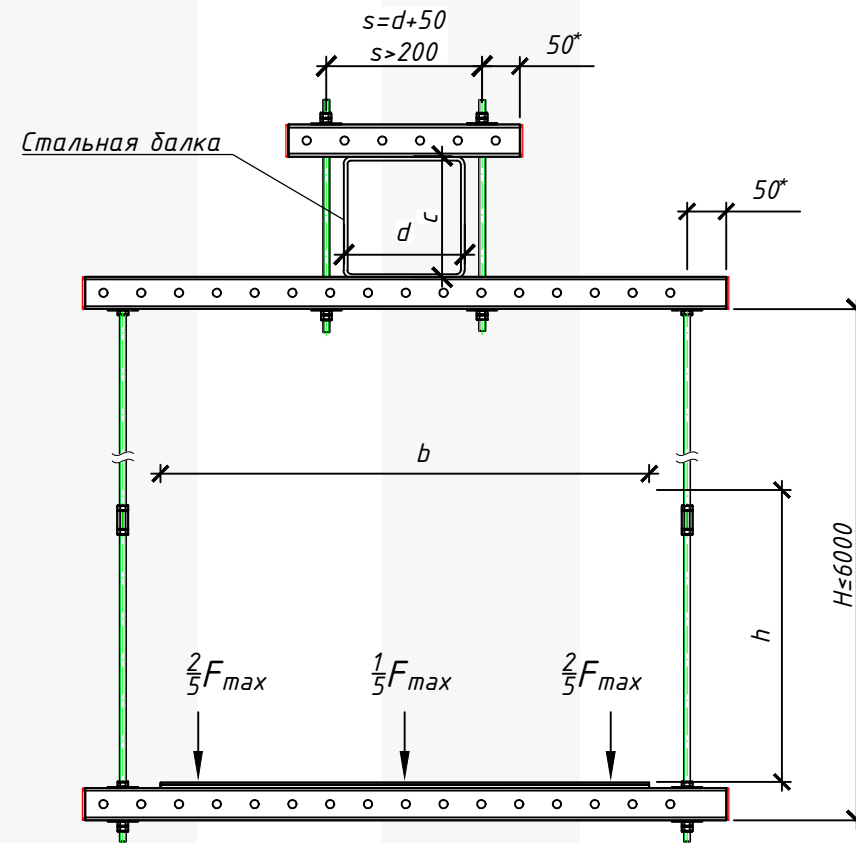
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Опора предназначена для фиксации воздуховода в проектом положении, и не предназначена для восприятия вертикальных нагрузок.
3. Длину мерных элементов 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 Hilti.
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				
Н.Контр.		Давликамов		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертеж								

H7.0.3-2.38

Исп. 1-5



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм	
H7.0.3-2.38.1	100..200	100..200	0,37
H7.0.3-2.38.2	200..400	100..400	0,81
H7.0.3-2.38.3	400..600	100..600	1,56
H7.0.3-2.38.4	600..800	100..800	
H7.0.3-2.38.5	800..1000	100..1000	1,95

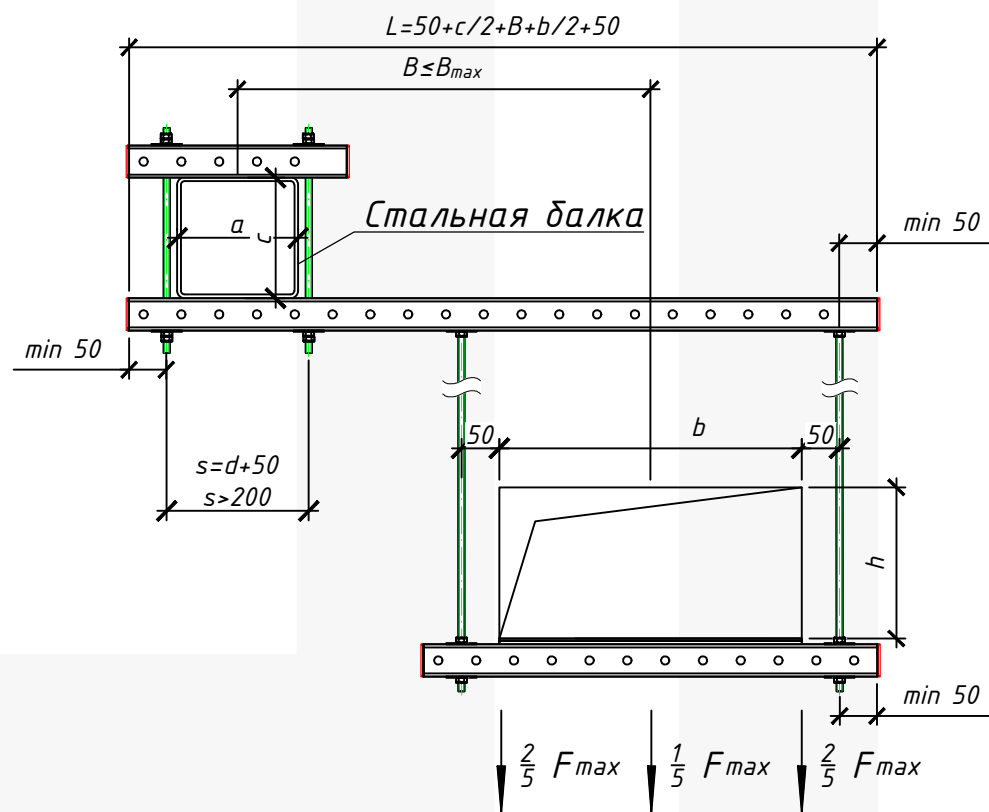
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
4. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения.
5. Муфту промежуточную M8x25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 58.2

H7.0.3-2.38

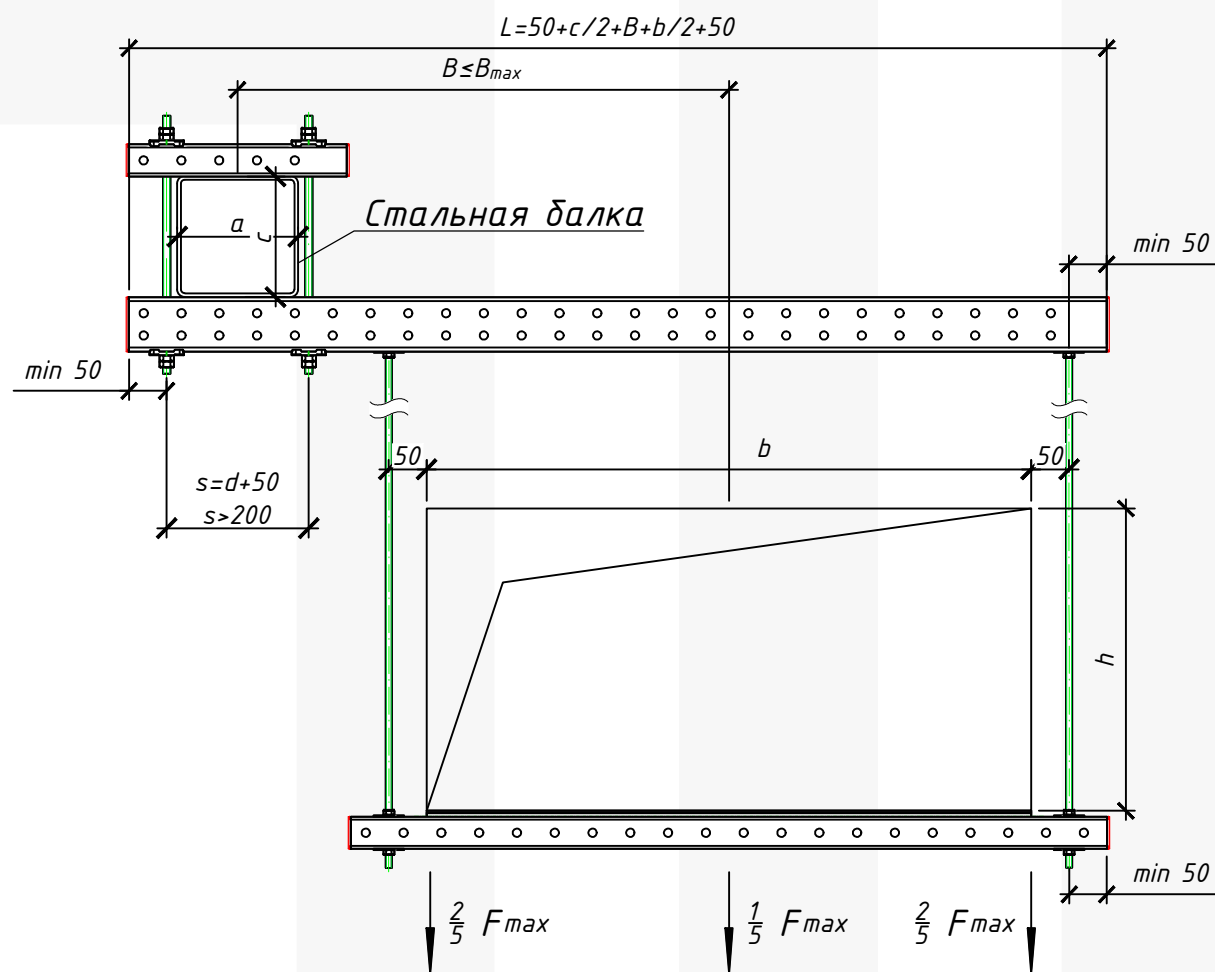
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Уварова		05.23		Крепление прямоугольного горизонтального воздуховода к стальной балке	И	см. табл
Проверил		Шпагин		05.23	Лист 1		Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23	Сборочный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

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

Н7.0.3-2.39
Исп. 1-2



Исп. 3-5



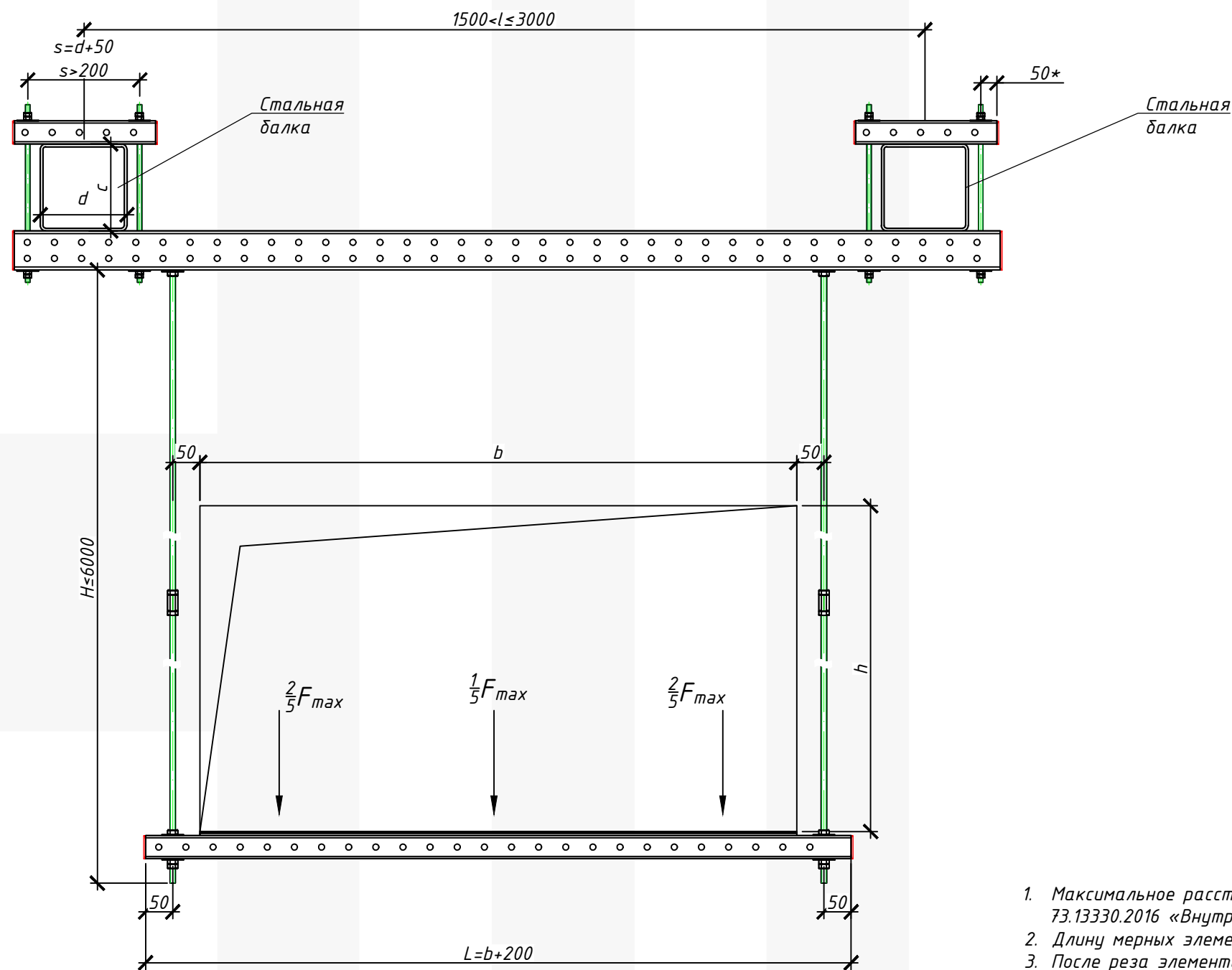
Наименование	Воздуховод		Вылет V_{max} , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b, мм	h, мм		
Н7.0.3-2.39.1	100..200	100..200	950	0,32
Н7.0.3-2.39.2	200..400	100..400	550	0,71
Н7.0.3-2.39.3	400..600	100..600	1050	0,78
Н7.0.3-2.39.4	600..800	100..800	850	1,04
Н7.0.3-2.39.5	800..1000	100..1000	750	1,29

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			

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.

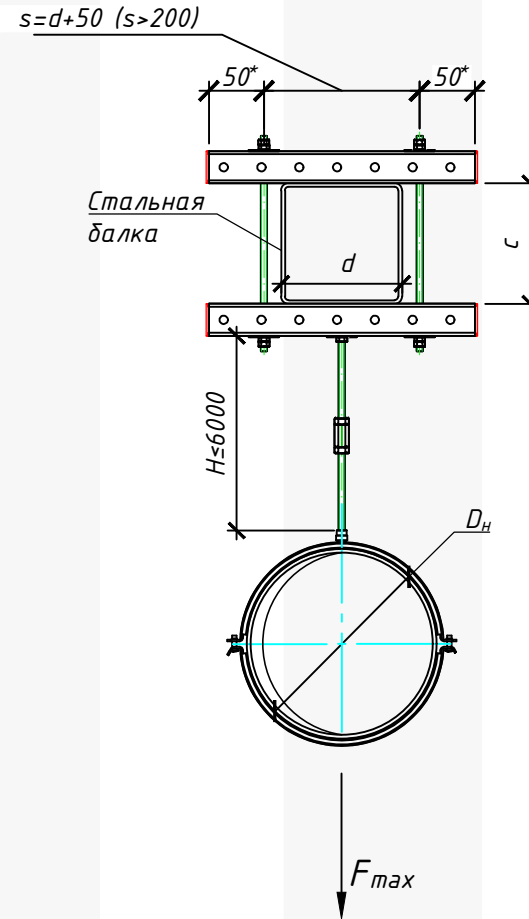
H7.0.3-2.40

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



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

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

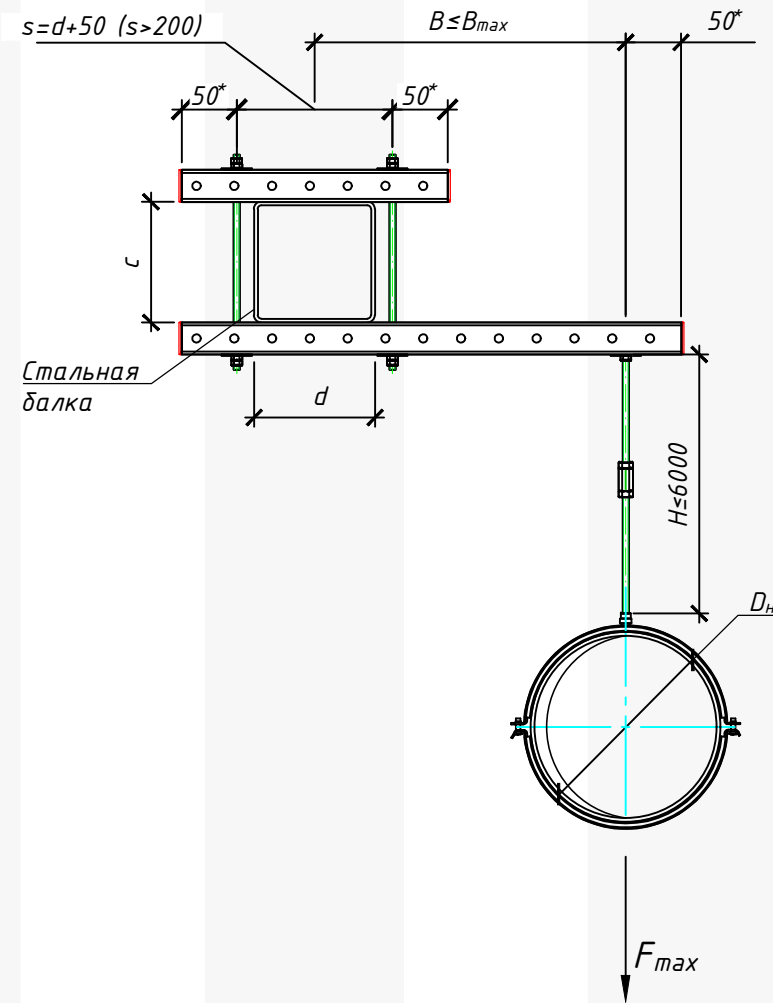
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Опора разработана для крепления к горизонтальным балкам, не имеющих поворотов в плоскости поперечного сечения.
3. Опору возможно применять для крепления воздуховода, 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

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

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

H7.0.3-2.42
Исп. 1-14



Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Bmax	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-2.42-1	100	475	0,7
H7.0.3-2.42-2	125	475	0,7
H7.0.3-2.42-3	140	475	0,7
H7.0.3-2.42-4	150	475	0,7
H7.0.3-2.42-5	160	475	0,7
H7.0.3-2.42-6	180	475	0,7
H7.0.3-2.42-7	200	475	0,7
H7.0.3-2.42-8	224	475	0,95
H7.0.3-2.42-9	250	475	0,95
H7.0.3-2.42-10	280	475	0,95
H7.0.3-2.42-11	300	475	0,95
H7.0.3-2.42-12	315	475	0,95
H7.0.3-2.42-13	355	475	0,95
H7.0.3-2.42-14	400	475	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

H7.0.3-2.42

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

Согласовано

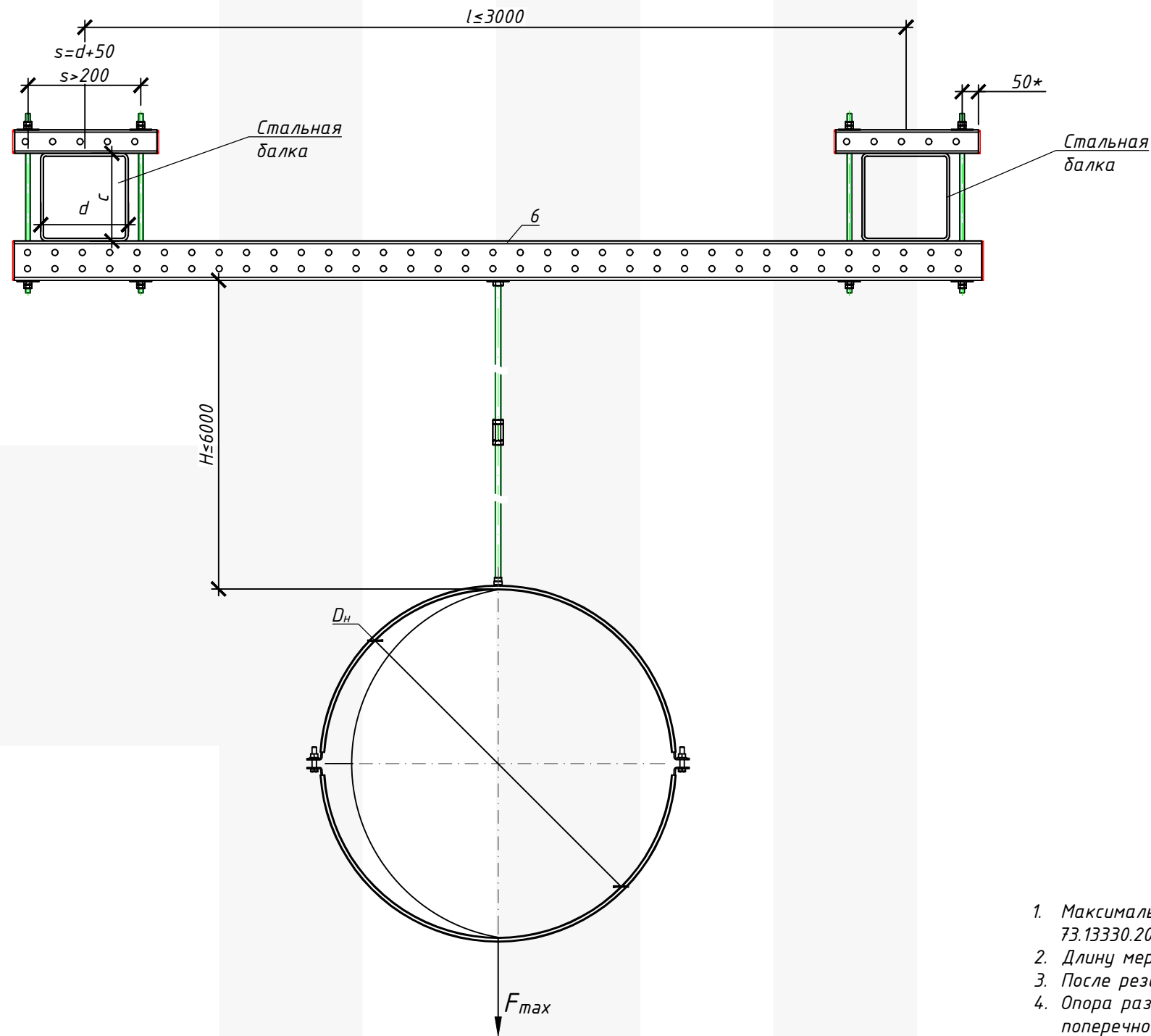
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

H7.0.3-2.43

Исп. 1-15



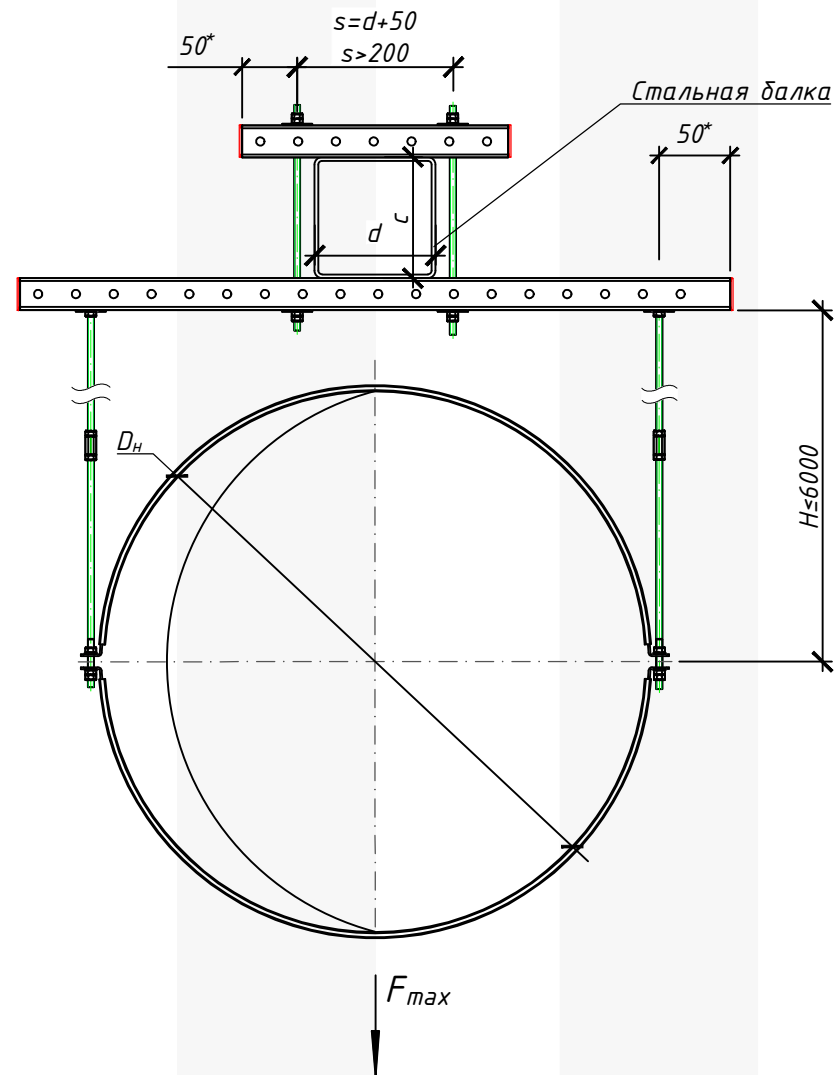
Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-2.43.1	80	0,7
H7.0.3-2.43.2	100	0,7
H7.0.3-2.43.3	125	0,7
H7.0.3-2.43.4	140	0,7
H7.0.3-2.43.5	150	0,7
H7.0.3-2.43.6	160	0,7
H7.0.3-2.43.7	180	0,7
H7.0.3-2.43.8	200	0,7
H7.0.3-2.43.9	224	1,2
H7.0.3-2.43.10	250	1,2
H7.0.3-2.43.11	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 контргайку 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			
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 чертёж								

H7.0.3-2.44
Исп. 1-12



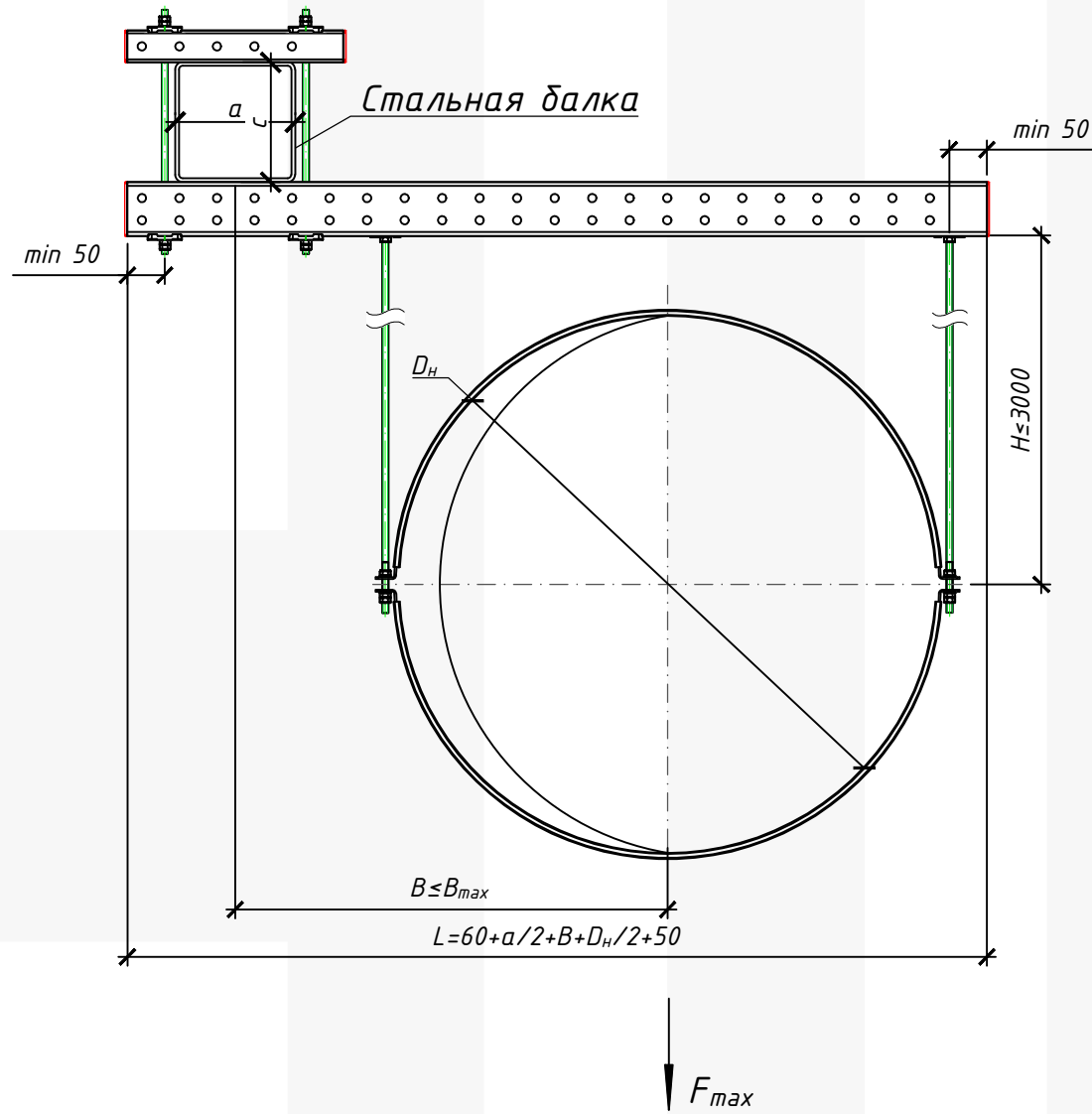
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-2.44.1	450	1,2
H7.0.3-2.44.2	500	1,2
H7.0.3-2.44.3	560	1,38
H7.0.3-2.44.4	600	1,38
H7.0.3-2.44.5	630	1,38
H7.0.3-2.44.6	710	1,38
H7.0.3-2.44.7	800	1,38
H7.0.3-2.44.8	900	1,38
H7.0.3-2.44.9	1000	1,38
H7.0.3-2.44.10	1120	1,38
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 H 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			

H7.0.3-2.45
Исп. 1-11



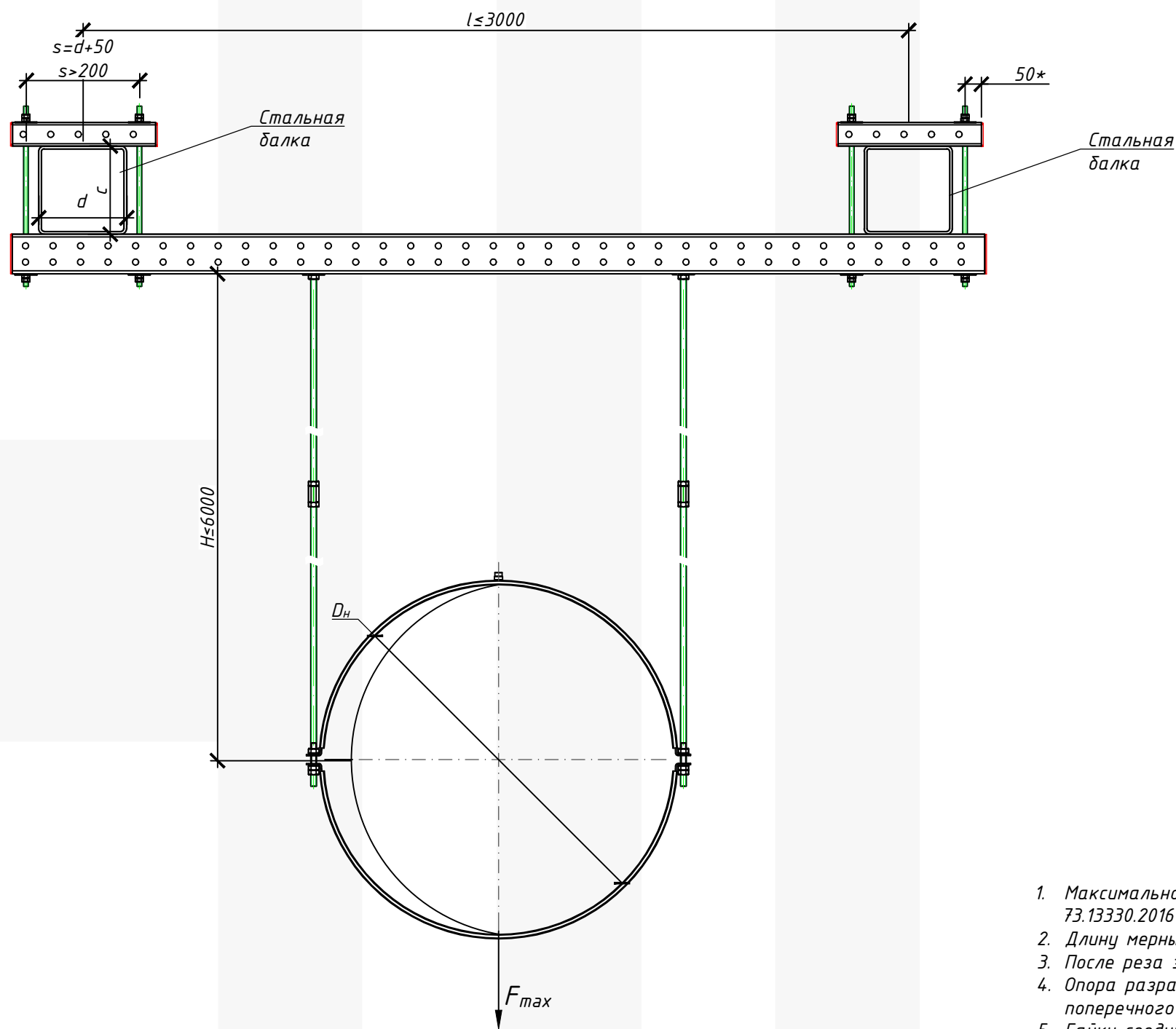
Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Вылет Bmax, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-2.45.1	450	855	0,74
H7.0.3-2.45.2	500	855	0,74
H7.0.3-2.45.3	560	855	0,74
H7.0.3-2.45.4	600	855	0,74
H7.0.3-2.45.5	630	855	0,74
H7.0.3-2.45.6	710	855	0,74
H7.0.3-2.45.7	800	700	0,84
H7.0.3-2.45.8	900	750	1,15
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 чертеж				
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



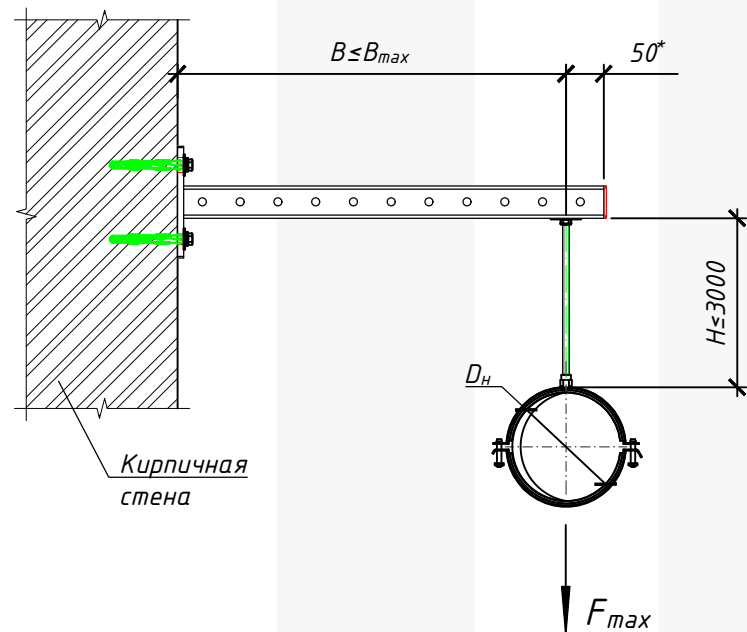
Наименование	Диаметр воздуховода D_n , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
H7.0.3-2.46.1	450	1,2
H7.0.3-2.46.2	500	1,2
H7.0.3-2.46.3	560	1,38
H7.0.3-2.46.4	600	1,38
H7.0.3-2.46.5	630	1,38
H7.0.3-2.46.6	710	1,38
H7.0.3-2.46.7	800	1,38
H7.0.3-2.46.8	900	1,38
H7.0.3-2.46.9	1000	1,38
H7.0.3-2.46.10	1120	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 контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
6. Спецификацию элементов см. л. 66.2-66.3.

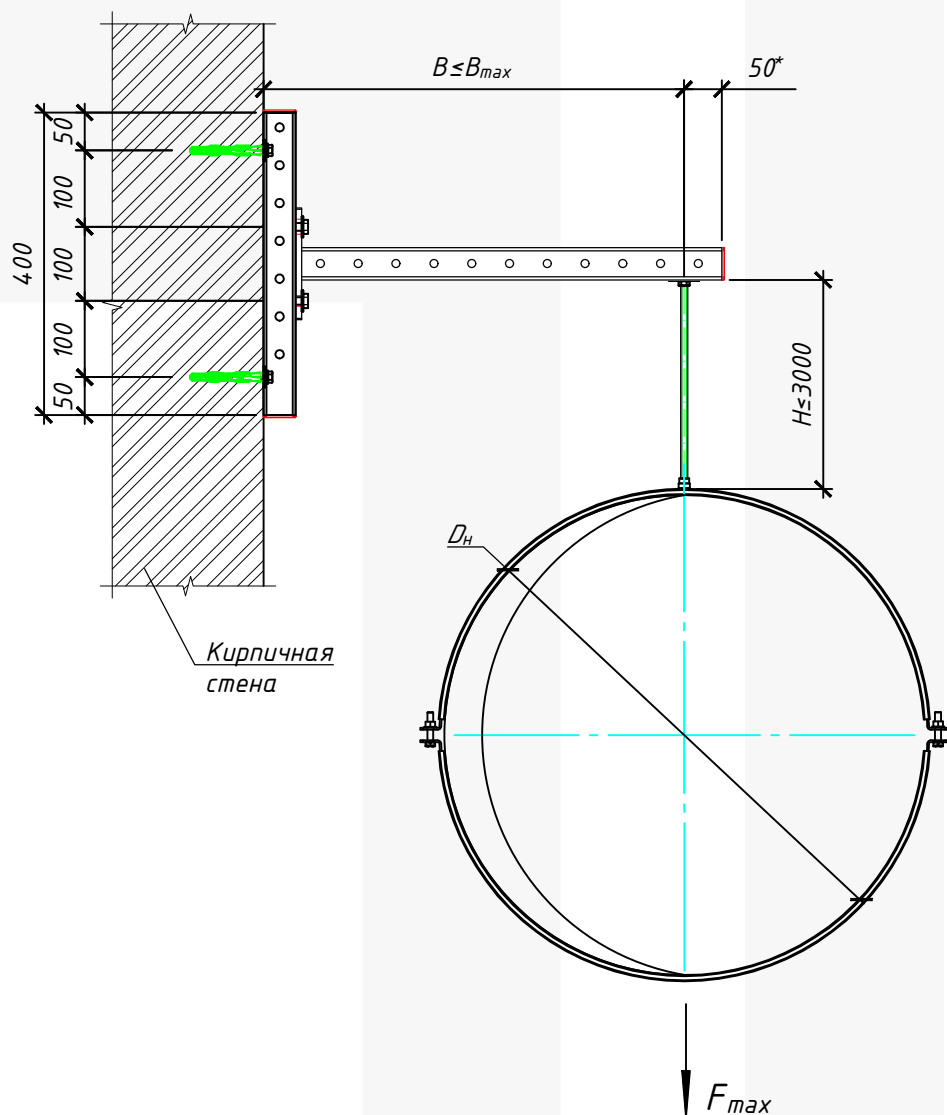
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

					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			

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

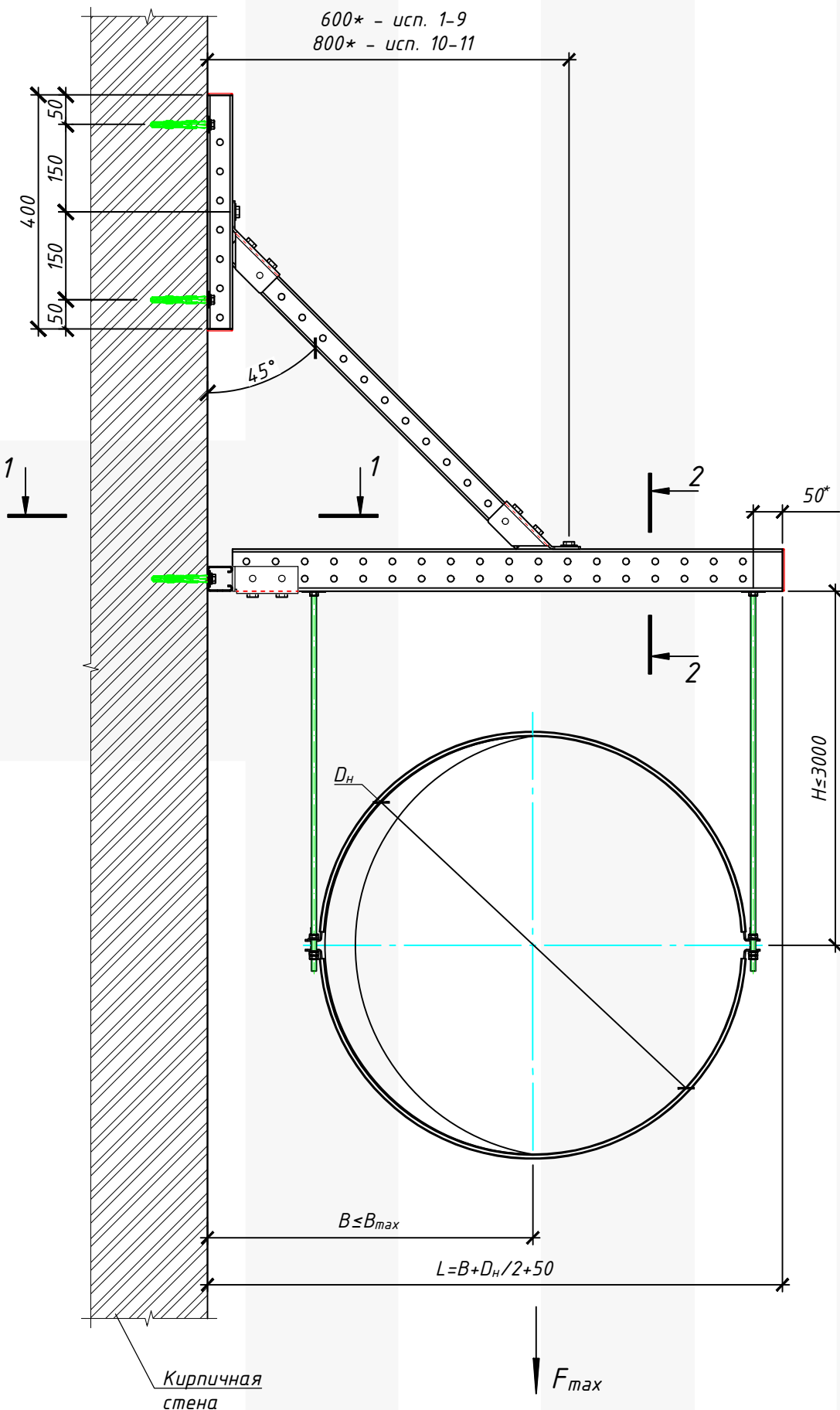
- Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
- Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
- После реза элемента необходимо удалить заусенцы и покрыть цинковым спреем MZN-400 в два слоя.
- Опора разработана 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		

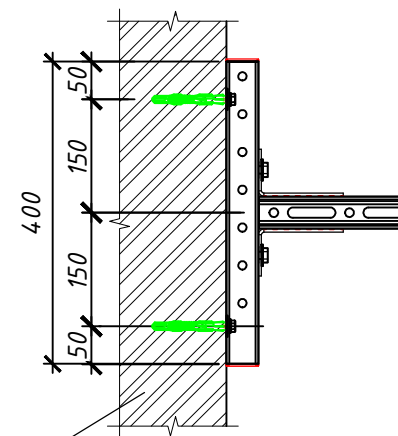
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

H7.0.3-3.2
Исп. 1-11

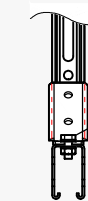


Наименование	Диаметр воздуховода Dн, мм	Вылет Bmax, мм	Максимальная нагрузка Fmax, кН
H7.0.3-3.2.1	450	550	0,7
H7.0.3-3.2.2	500	550	0,7
H7.0.3-3.2.3	560	550	0,7
H7.0.3-3.2.4	600	550	0,7
H7.0.3-3.2.5	630	550	0,7
H7.0.3-3.2.6	710	550	0,7
H7.0.3-3.2.7	800	600	0,8
H7.0.3-3.2.8	900	650	1,1
H7.0.3-3.2.9	1000	700	1,25
H7.0.3-3.2.10	1120	760	1,4
H7.0.3-3.2.11	1250	825	1,45

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Установку болта производить в круглое отверстие

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

H7.0.3-3.2

					H7.0.3-3.2		
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Синянская		05.23	И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Норкин		05.23			
					Лист 1	Листов 1	
					Сборочный чертеж		



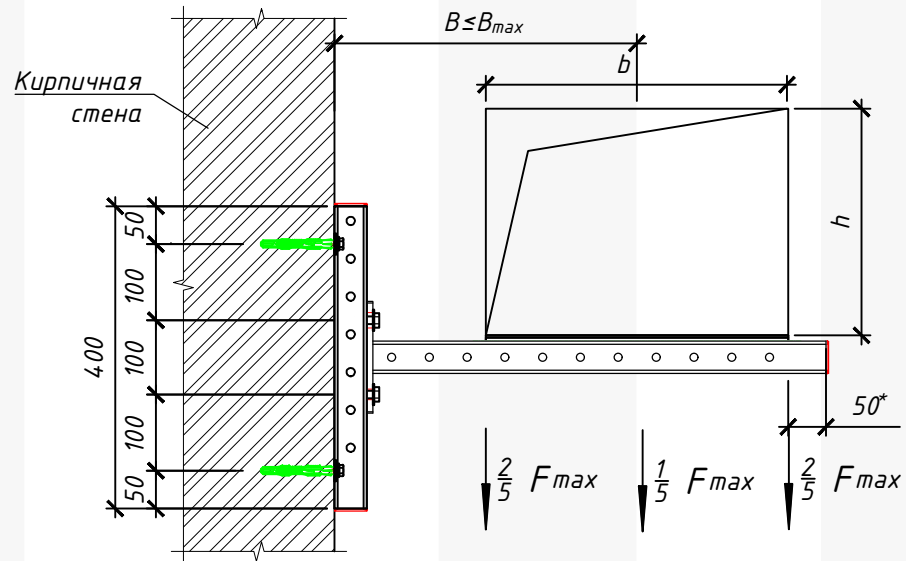
Согласовано

Взам. инв. №

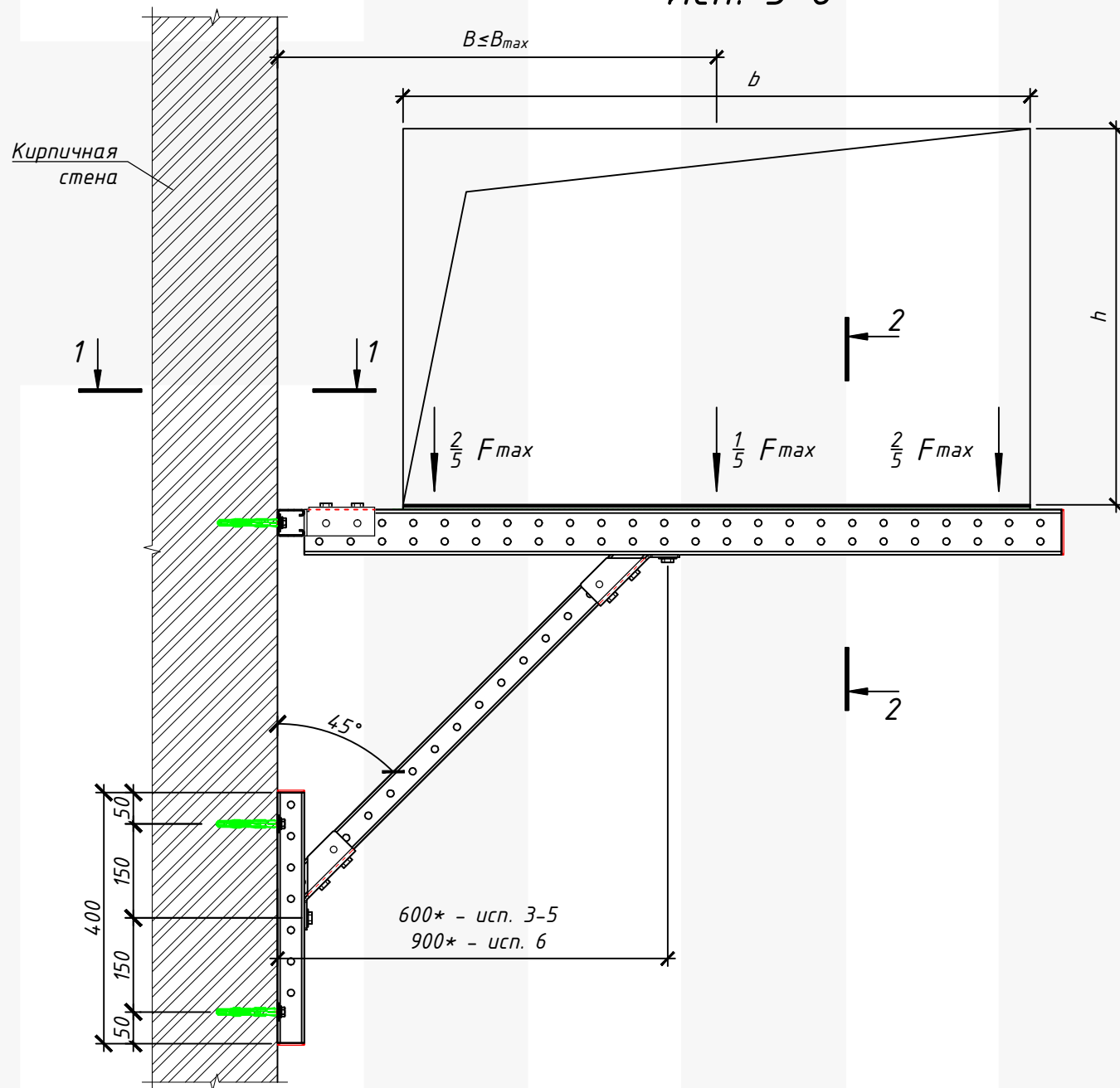
Подп. и дата

Инв. №подл.

Н7.0.3-3.3 Исп. 1-2

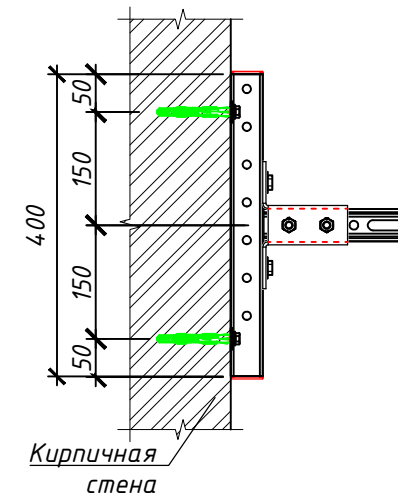


Исп. 3-6

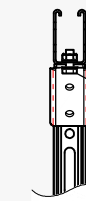


Наименование	Воздуховод		Вылет V_{max} , мм	Максимальная нагрузка F_{max} , кН
	b , мм	h , мм		
Н7.0.3-3.3.1	100..200	100..200	500	0,2
Н7.0.3-3.3.2	200..400	100..400	500	0,5
Н7.0.3-3.3.3	400..600	100..600	500	0,75
Н7.0.3-3.3.4	600..800	100..800	600	1
Н7.0.3-3.3.5	800..1000	100..1000	700	1,25
Н7.0.3-3.3.6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

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Установку болта производить в круглое отверстие

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. При применении с пустотелым кирпичом использовать сетчатую гильзу.
6. 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 чертёж			



Согласовано

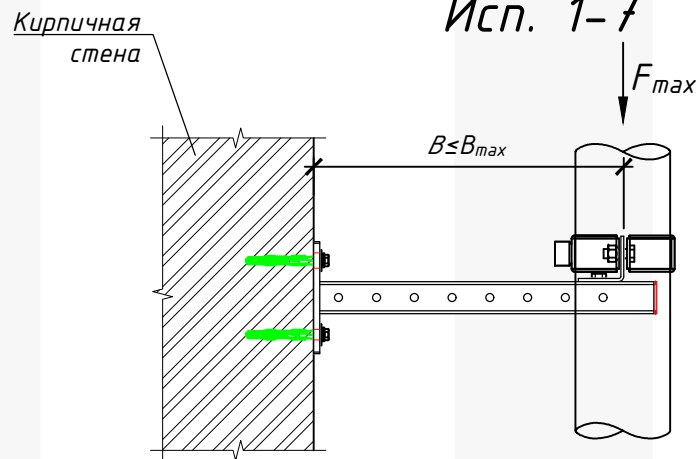
Взам. инв. №

Подп. и дата

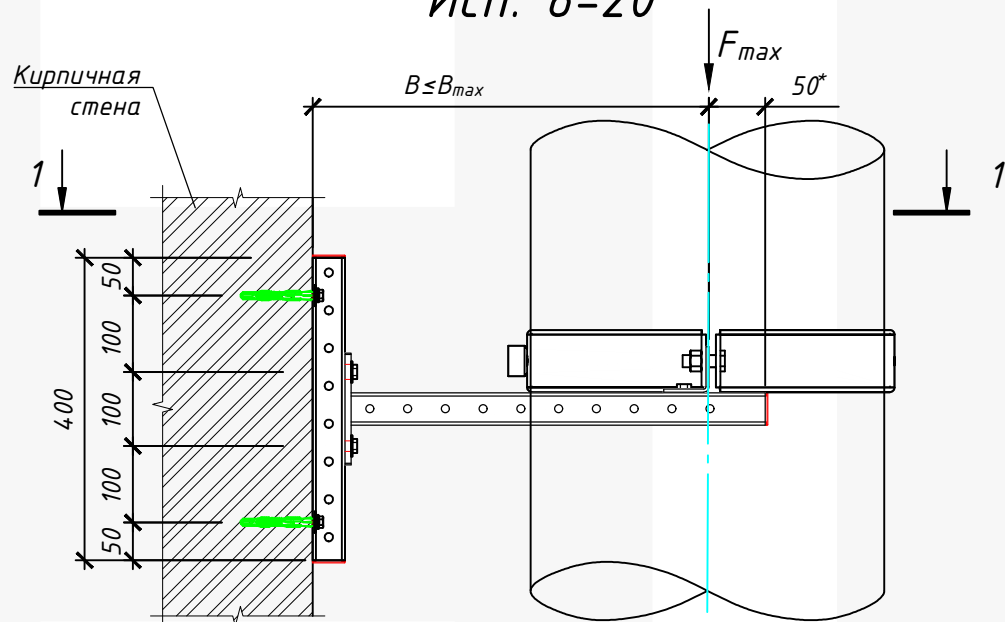
Инв. №подл.

Н7.0.3-3.4

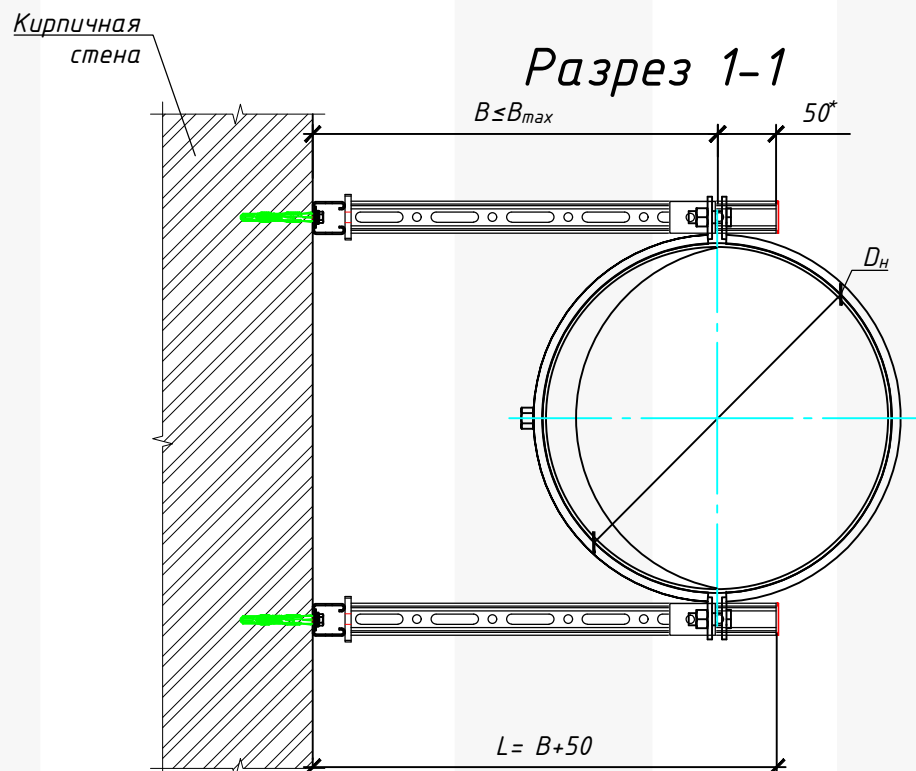
Исп. 1-7



Исп. 8-20



Разрез 1-1



Наименование	Диаметр воздуховода D _н , мм	Вылет B _{max} , мм	Максимальная нагрузка F _{max} , кН	Наименование	Диаметр воздуховода D _н , 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 наружных 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

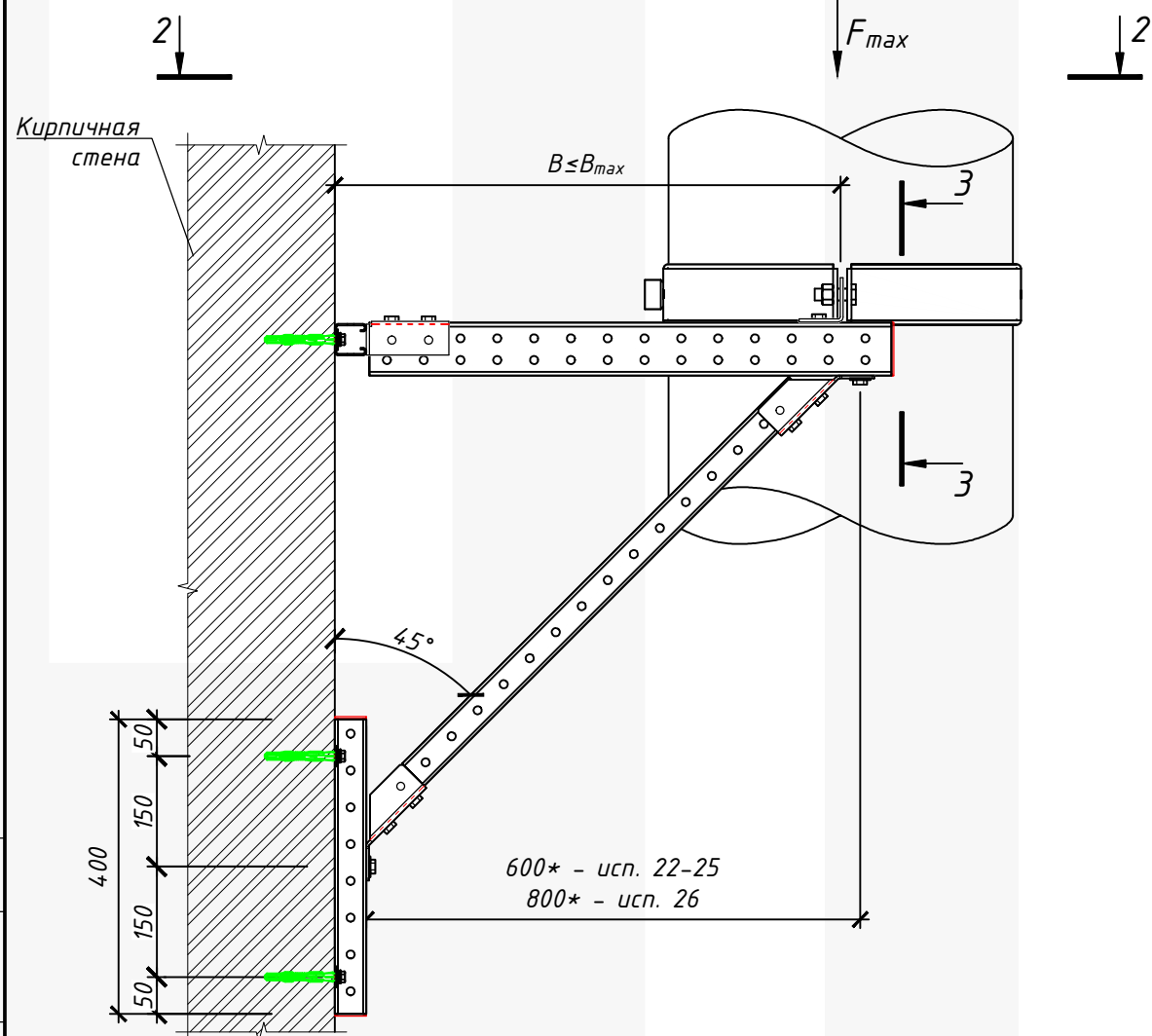
Н7.0.3-3.4

					Н7.0.3-3.4		
					Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого вертикального воздуховода к кирпичной стене	И	см. табл
Разраб.		Авдонкина		05.23			
Проверил		Шпагин		05.23			
Н.Контр.		Норкин		05.23			
					Лист 1	Листов 2	
					Сборочный чертёж		

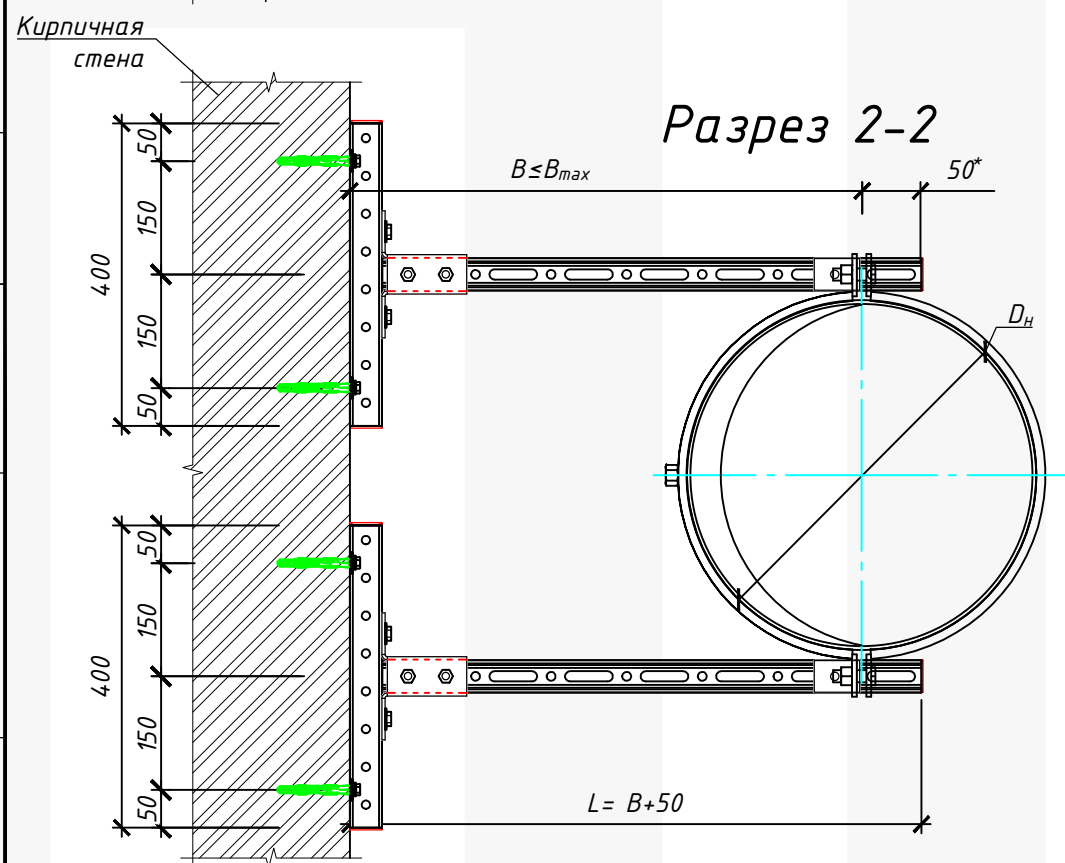


Согласовано
 Взам.инв.№
 Подп. и дата
 Инв.№подл.

Н7.0.3-3.4
Исп. 21-25

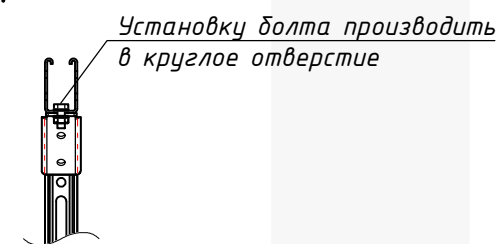


600* - исп. 22-25
800* - исп. 26



Разрез 2-2

Разрез 3-3



Наименование	Диаметр, D _н , 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		

- 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

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого 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 2	Листов 2		
Сборочный чертеж								

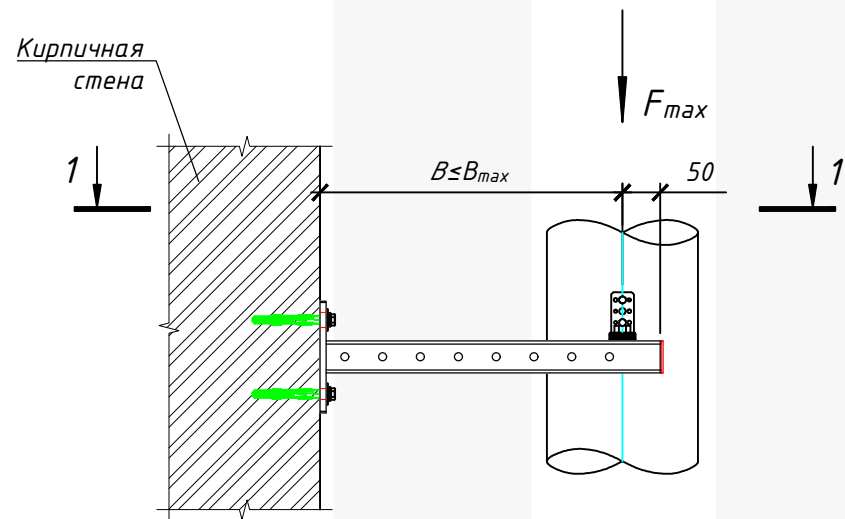
Согласовано

Взам.инв.№

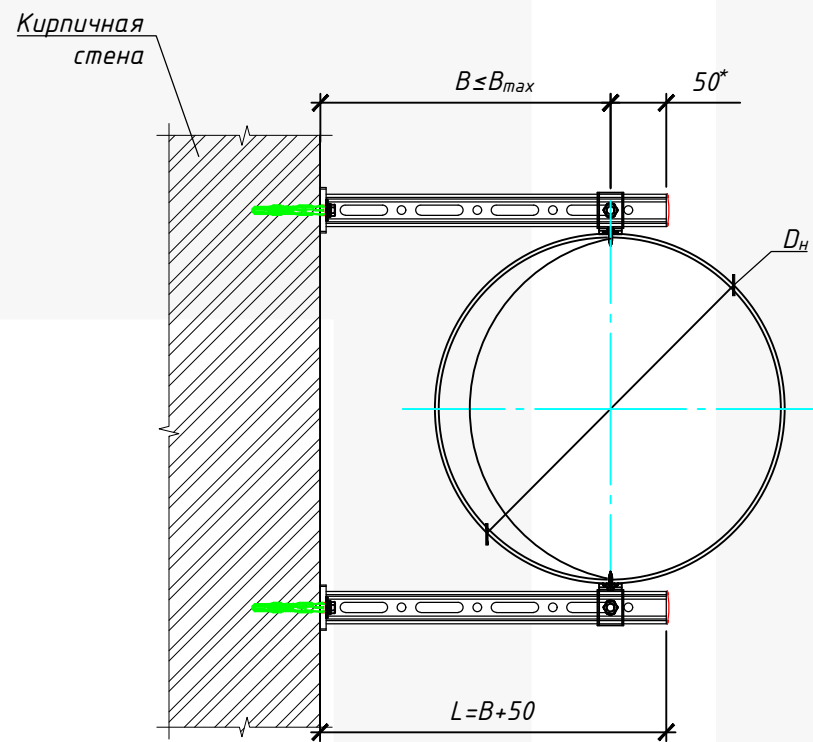
Подп. и дата

Инв.№подл.

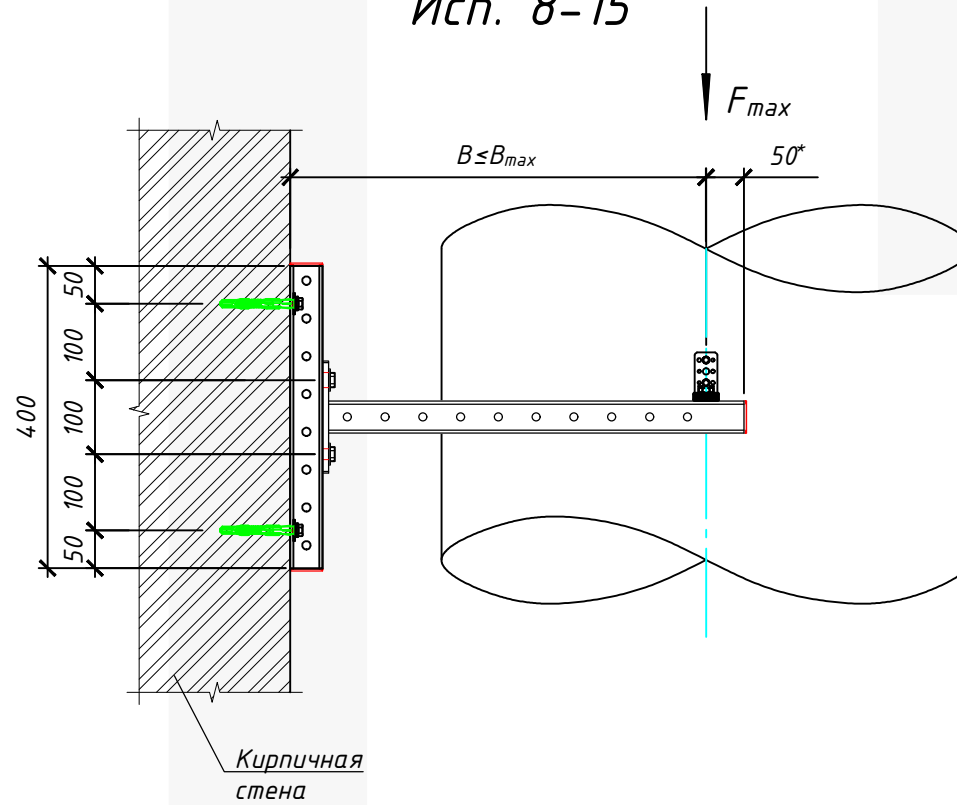
Н7.0.3-3.5
Исп. 1-7



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

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 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.
6. При применении с пустотелым кирпичом использовать сетчатую гильзу.
7. Спецификацию элементов см. л. 71.2

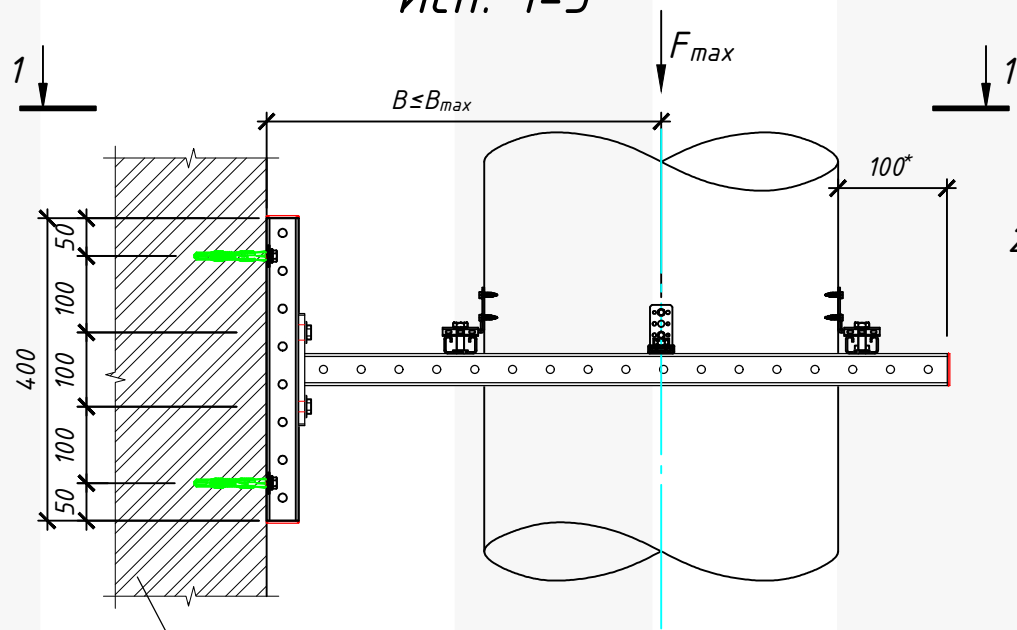
Н7.0.3-3.5

					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		

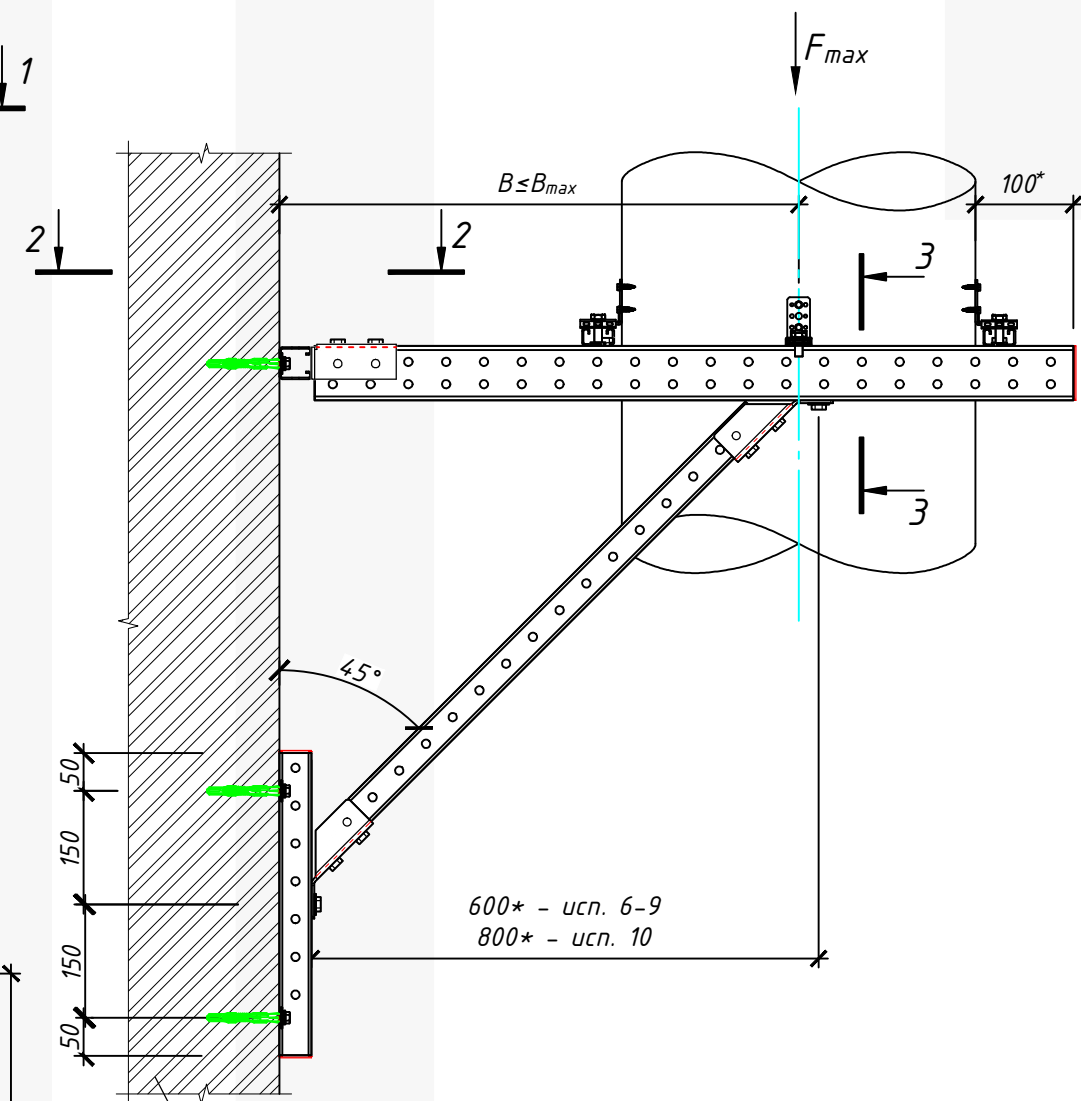
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Н7.0.3-3.6
Исп. 1-5

Исп. 6-10



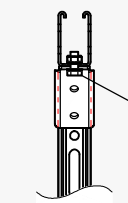
Разрез 1-1



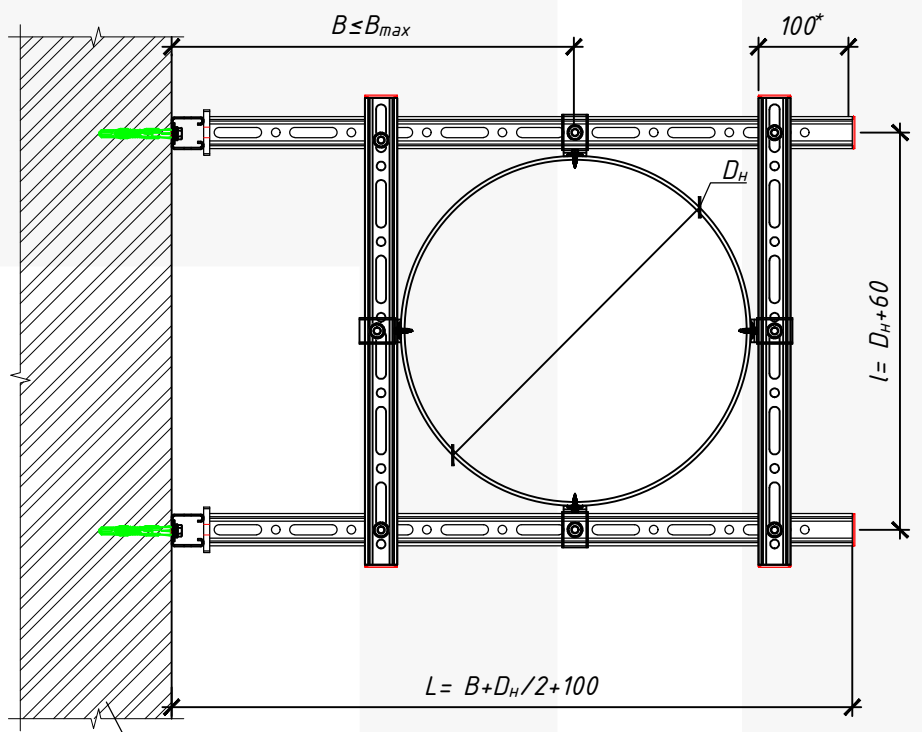
Разрез 2-2

Наименование	Диаметр воздуховода D _n , мм	Вылет V _{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



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. 72.2

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

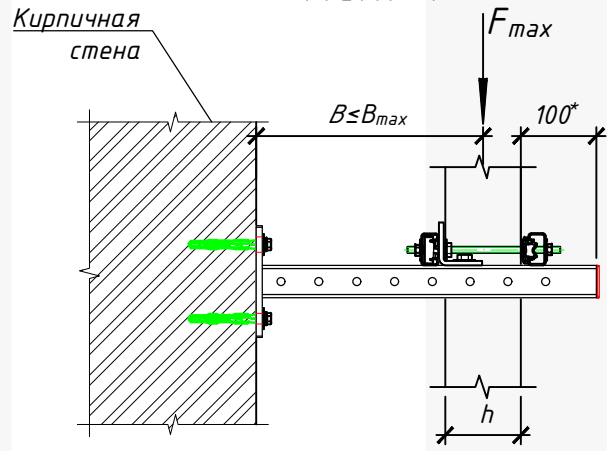
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата
Разраб.		Авдонкина		05.23
Проверил		Шпагин		05.23
Н.Контр.		Норкин		05.23

Н7.0.3-3.6

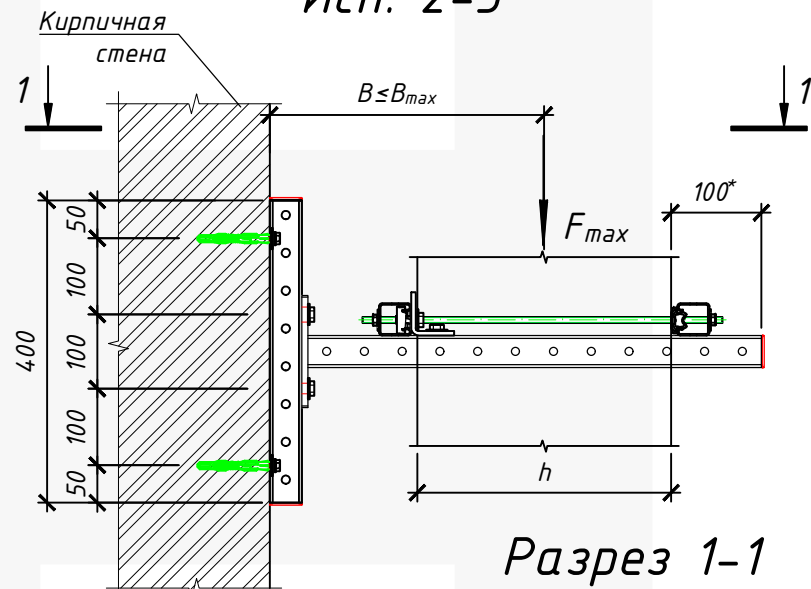
Крепление круглого вертикального воздуховода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб
	И	см. табл	1:10
	Лист 1	Листов 1	

Сборочный чертёж

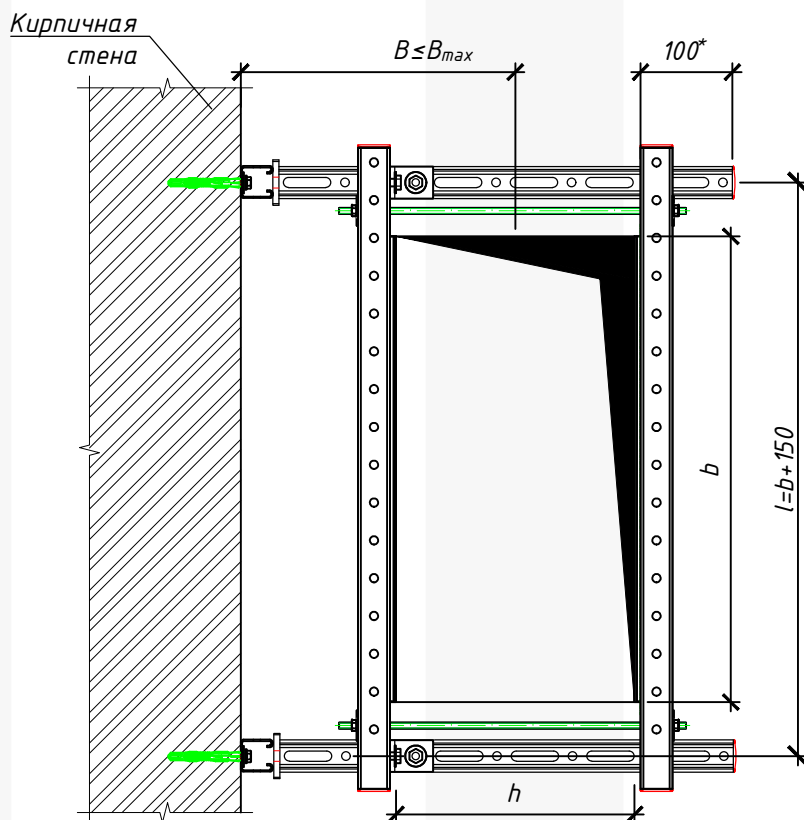
Н7.0.3-3.7
Исп. 1



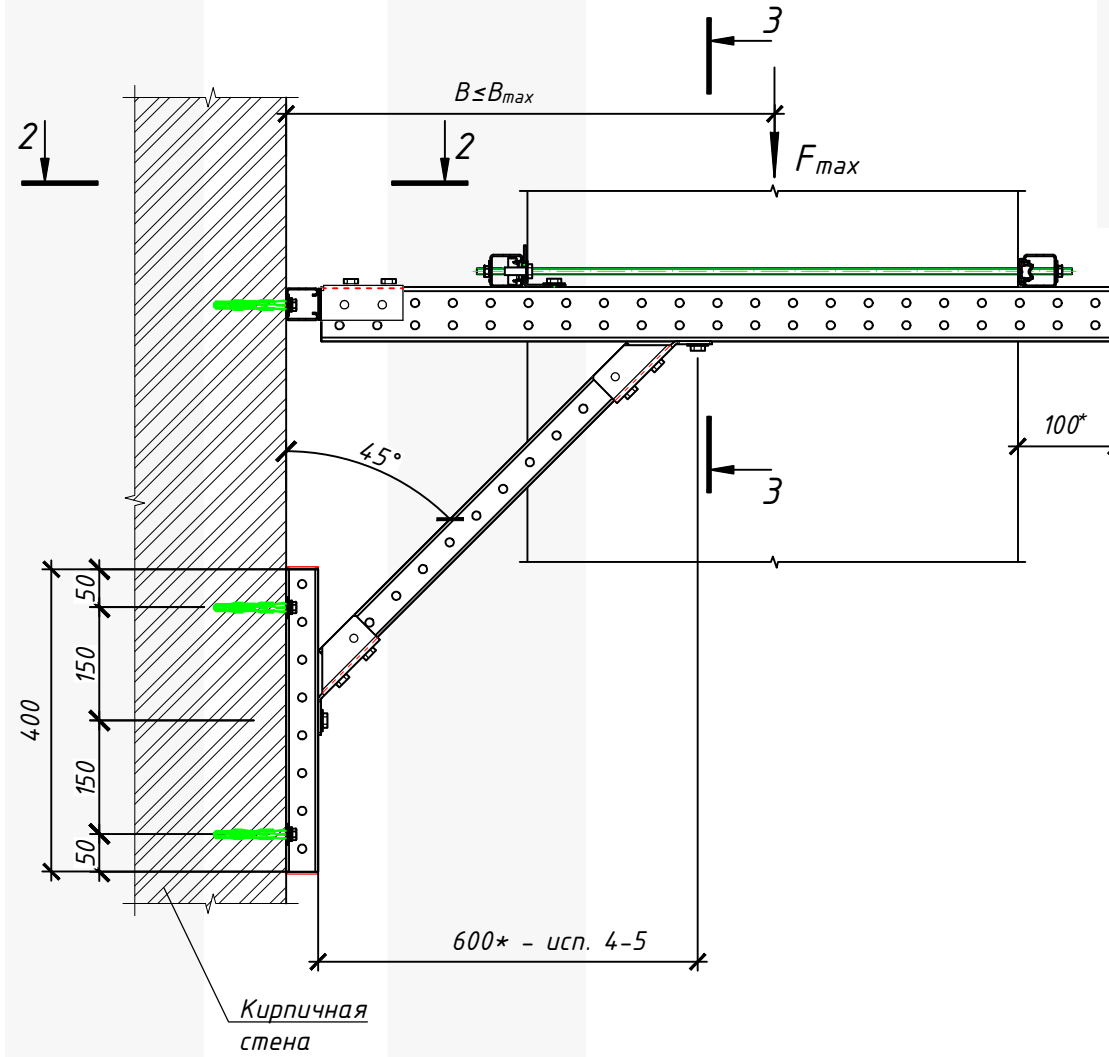
Исп. 2-3



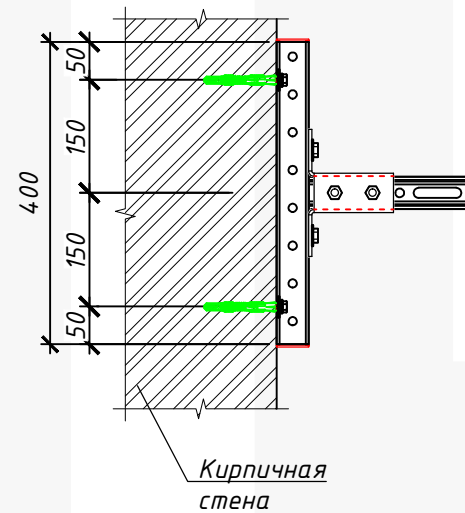
Разрез 1-1



Исп. 4-5

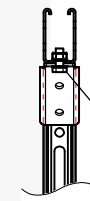


Разрез 2-2



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

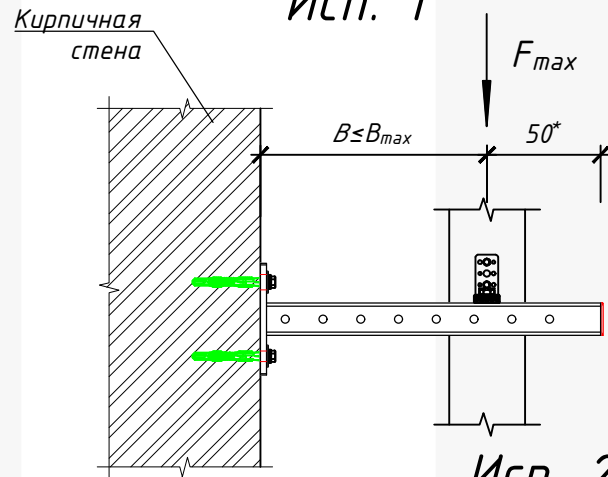
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Авдонкина		05.23		Лист 1	И	см. табл
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Норкин		05.23				
Сборочный чертёж						Листов 1		



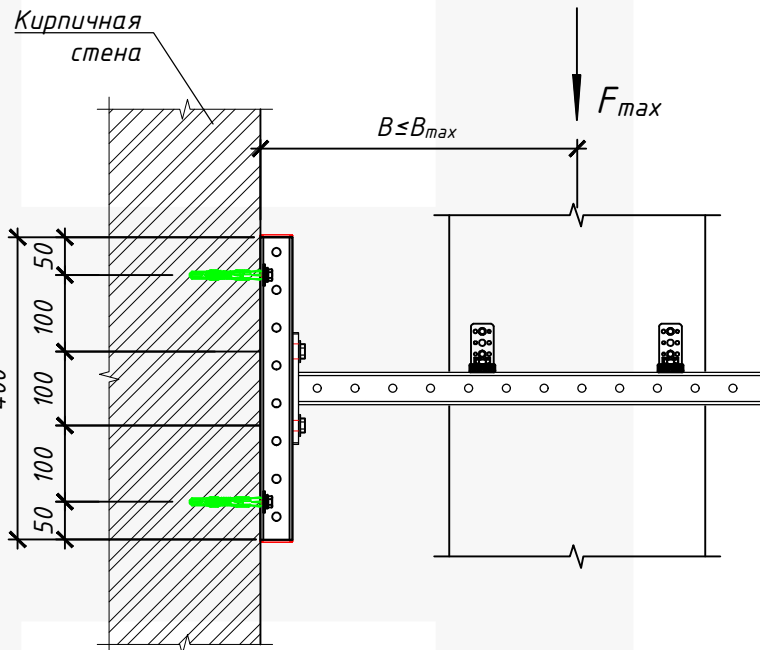
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

H7.0.3-3.8

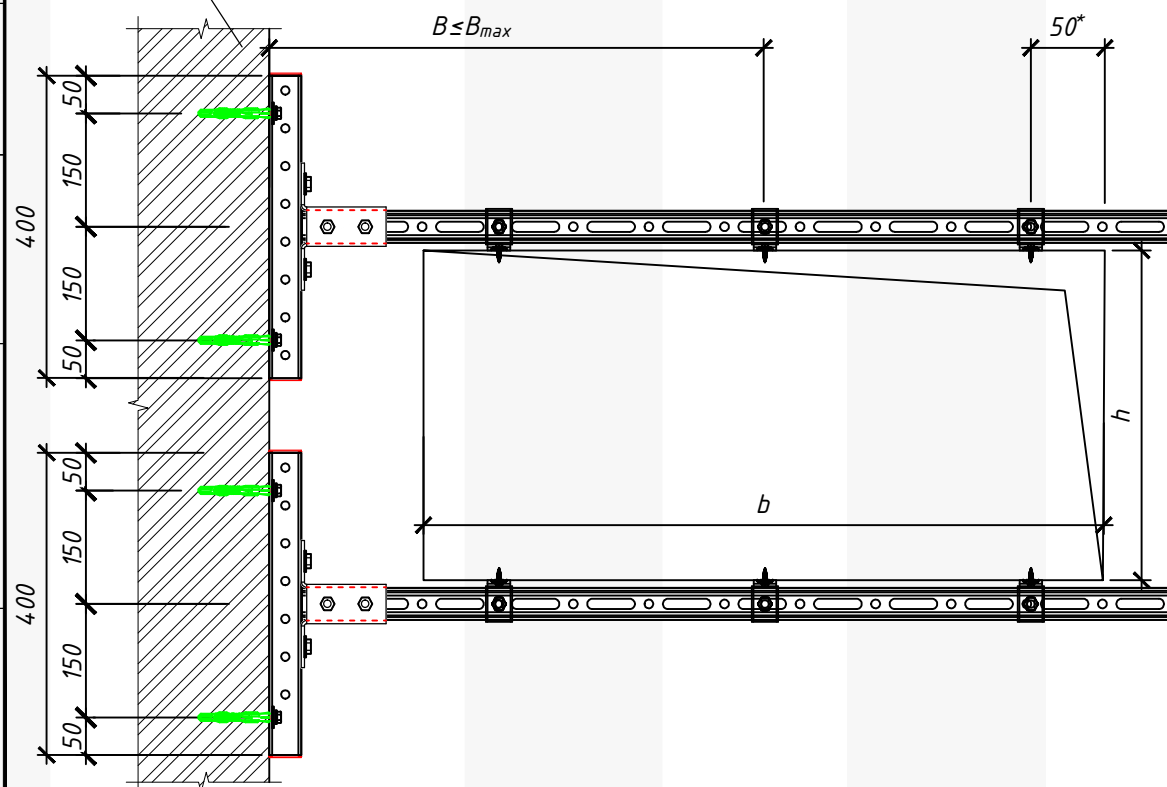
Исп. 1



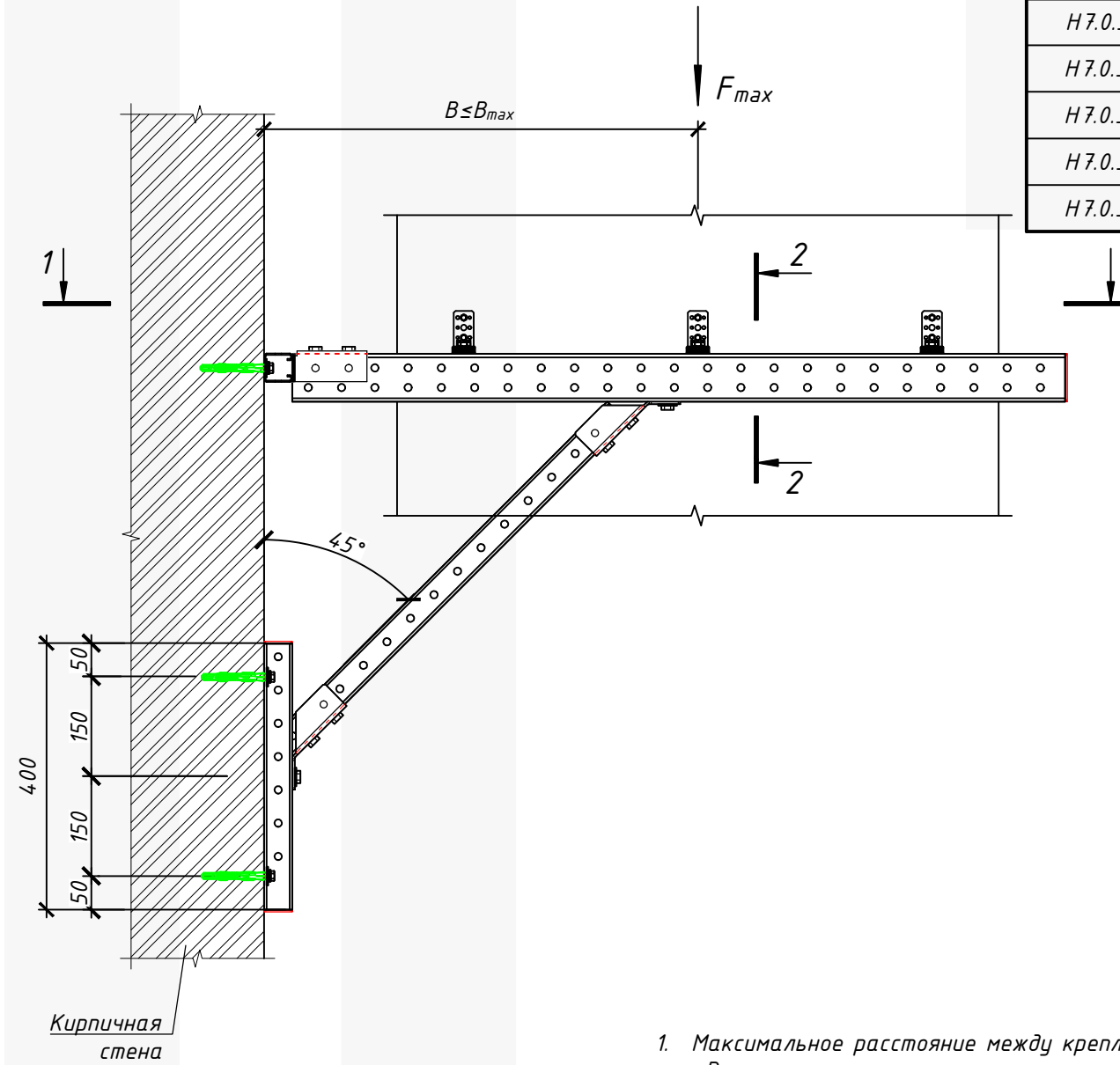
Исп. 2-3



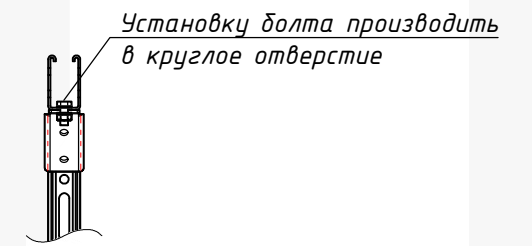
Разрез 1-1



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

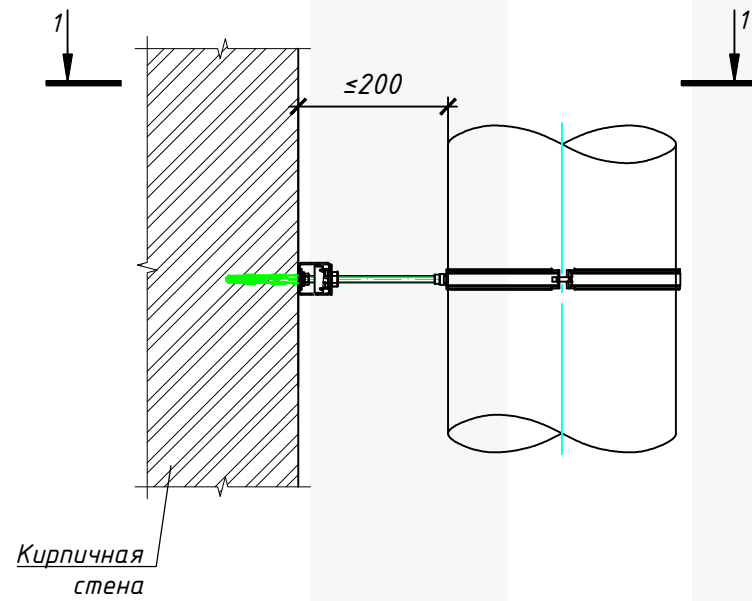
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
2. Максимальная толщина стенки воздуховода при его фиксации с помощью самосверлящих шурупов S-MS01Z 4,8x20 составляет 2,5 мм
3. Длину мерных элементов уточнить по месту 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

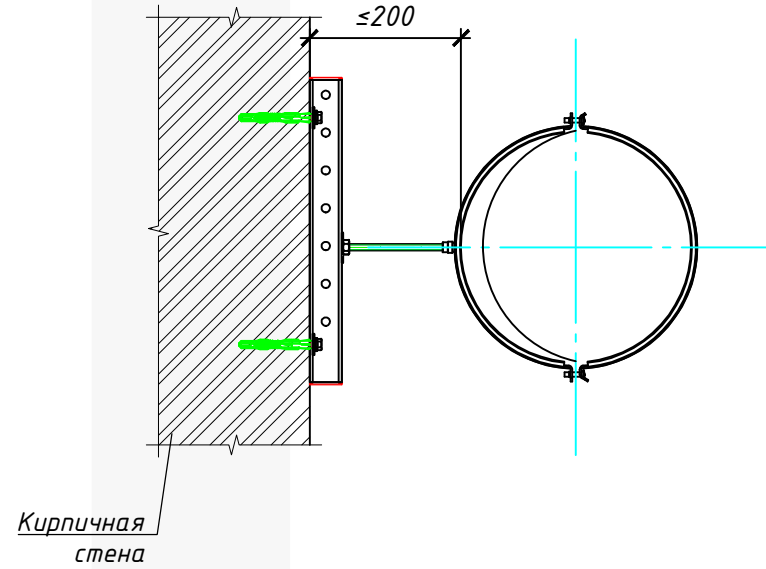
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление прямоугольного вертикального воздуховода к кирпичной стене	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Багаутдинов		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23				
Н.Контр.		Норкин		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертеж								

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

H7.0.3-3.9
Исп.1-14



Разрез 1-1



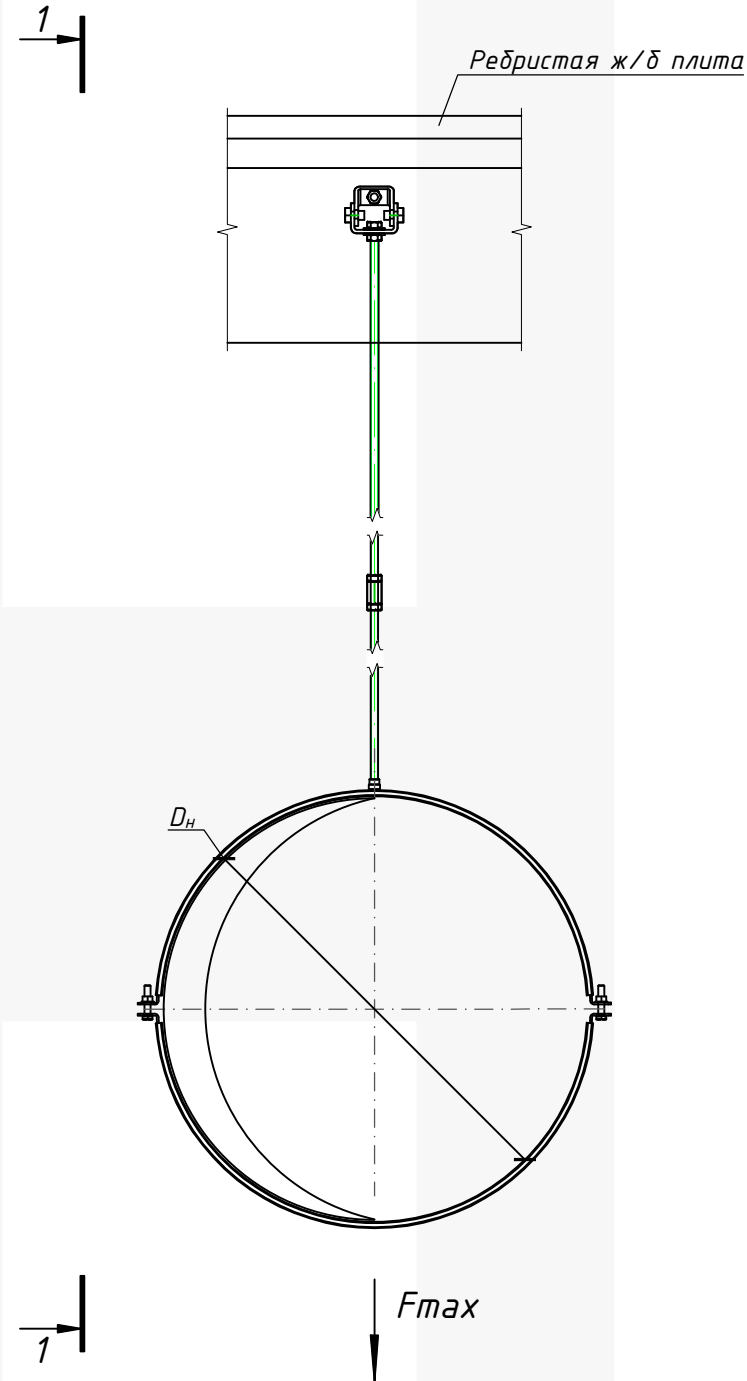
Наименование	Диаметр, Dн
H7.0.3-3.9.1	100
H7.0.3-3.9.2	125
H7.0.3-3.9.3	140
H7.0.3-3.9.4	150
H7.0.3-3.9.5	160
H7.0.3-3.9.6	180
H7.0.3-3.9.7	200
H7.0.3-3.9.8	224
H7.0.3-3.9.9	250
H7.0.3-3.9.10	280
H7.0.3-3.9.11	300
H7.0.3-3.9.12	315
H7.0.3-3.9.13	355
H7.0.3-3.9.14	400

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

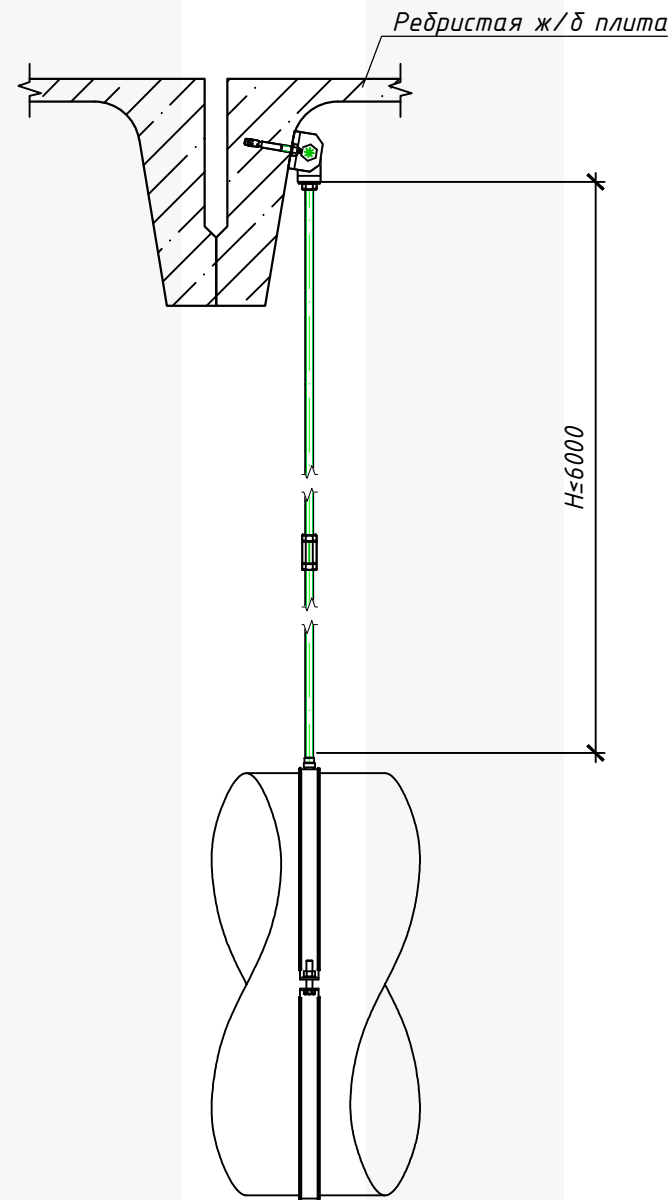
1. Данная опора предназначена исключительно для фиксации воздуховода в проектном положении и не воспринимает вертикальную нагрузку от веса воздуховода.
2. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»
3. Длину мерных 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 чертёж								

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

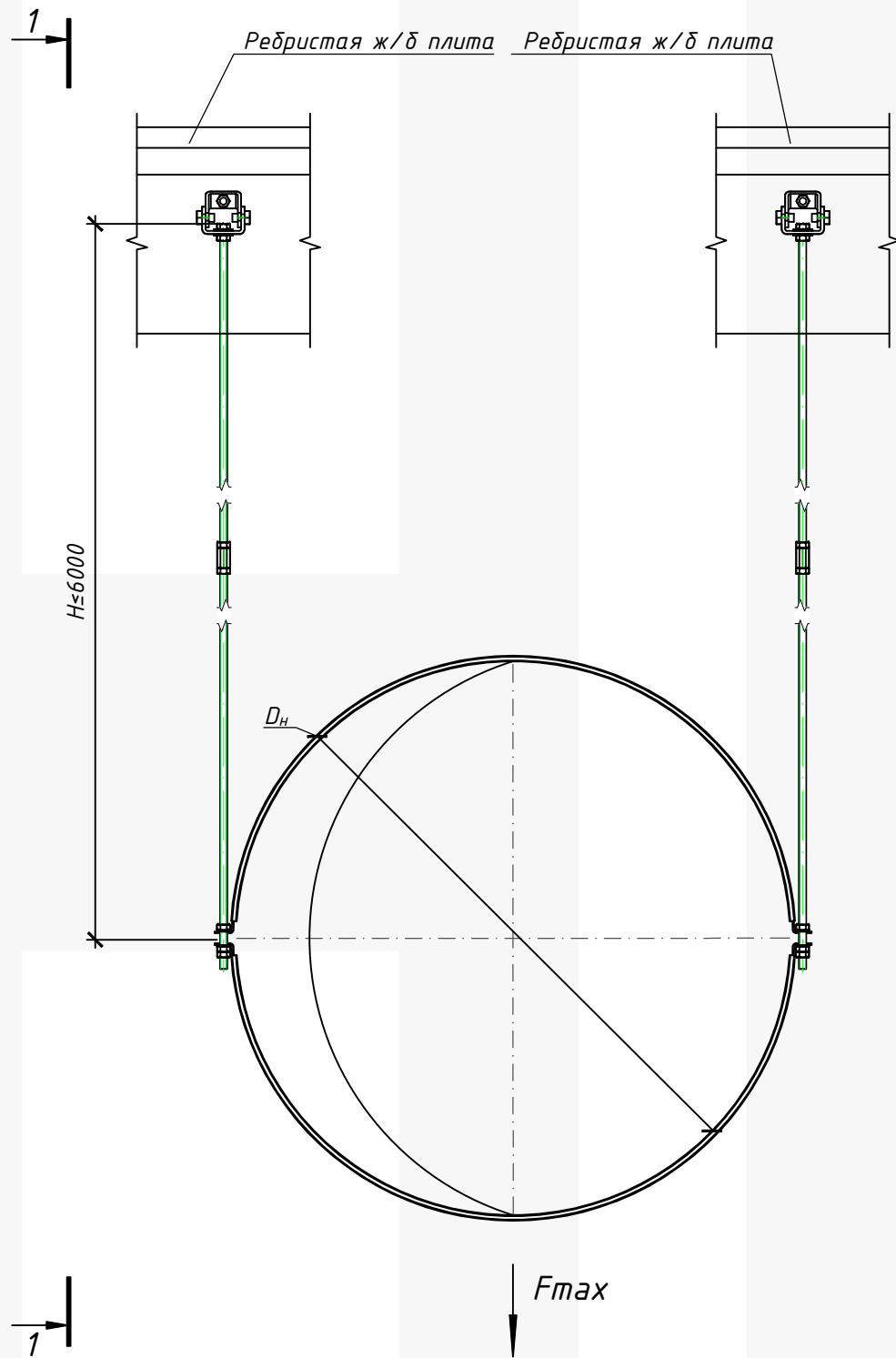
1. Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
2. Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
3. Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
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

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

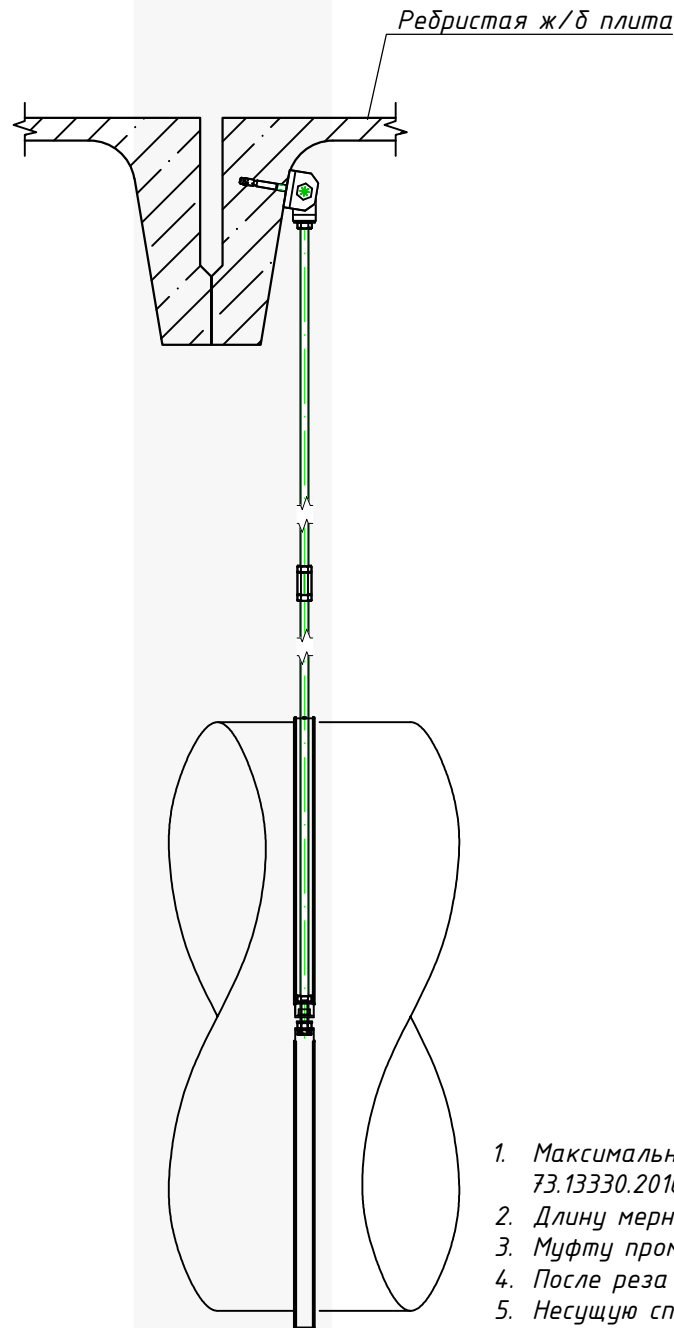
					H7.0.3-4.1			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление круглого горизонтального воздуховода к ребристой плите перекрытия	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Радзюкевич		05.23		И	см. табл	1:10
Проверил		Шпагин		05.23		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23				
Сборочный чертеж								

H7.0.3-4.2

Исп. 1-11



Разрез 1-1



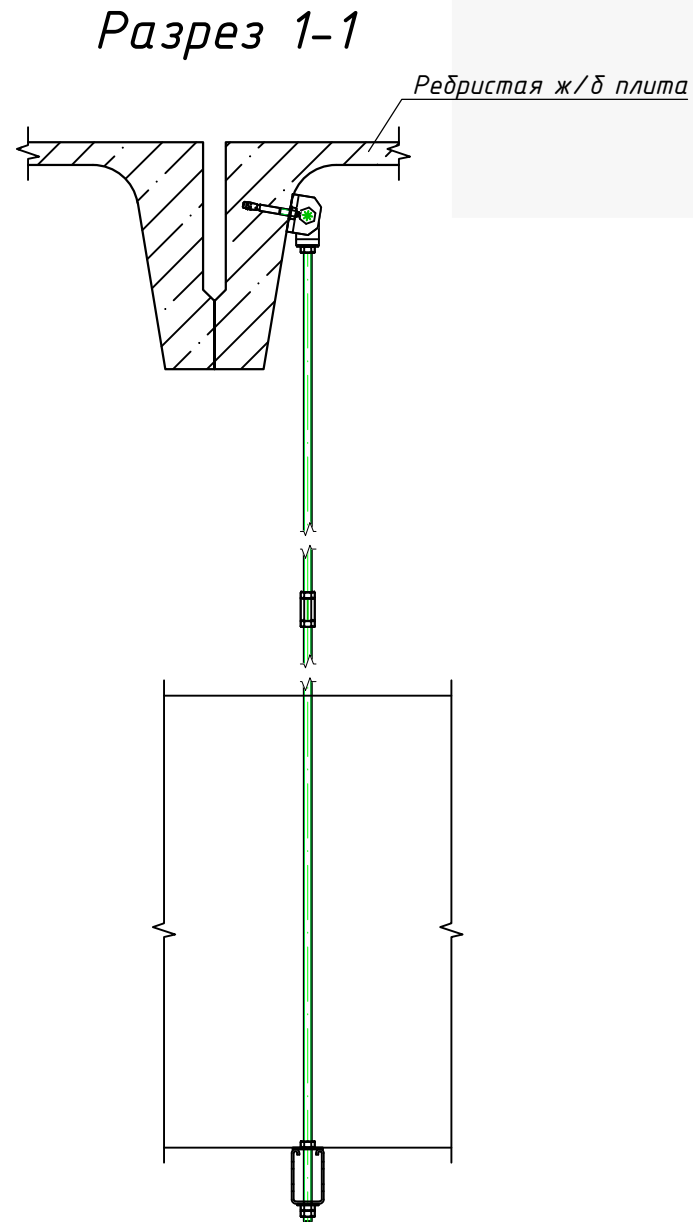
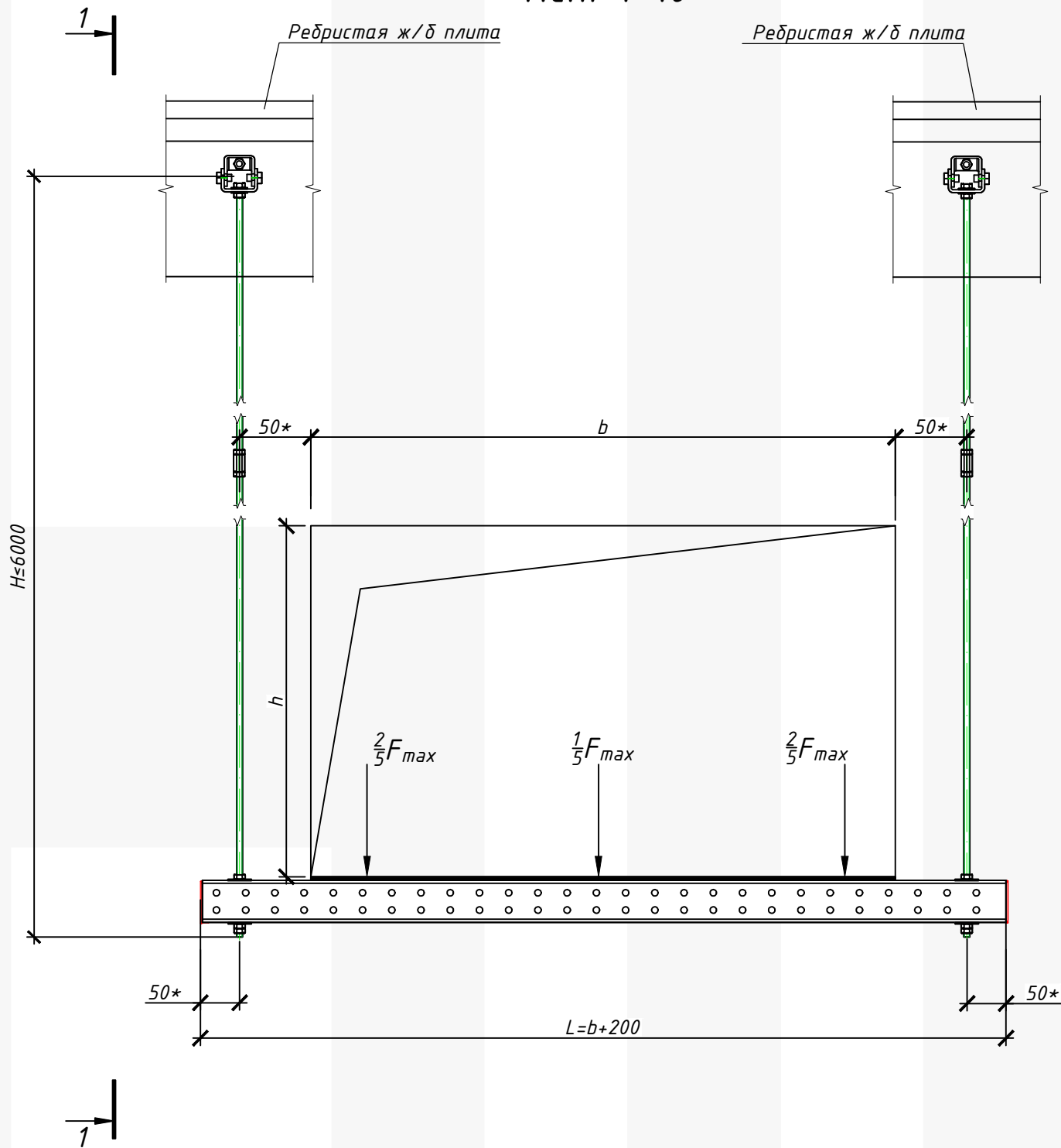
Наименование	Диаметр, D _н	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-4.2.1	450	1,2
H7.0.3-4.2.2	500	1,5
H7.0.3-4.2.3	560	1,5
H7.0.3-4.2.4	600	1,5
H7.0.3-4.2.5	630	1,5
H7.0.3-4.2.6	710	1,5
H7.0.3-4.2.7	800	1,5
H7.0.3-4.2.8	900	1,5
H7.0.3-4.2.9	1000	1,5
H7.0.3-4.2.10	1120	1,5
H7.0.3-4.2.11	1250	1,5

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								

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

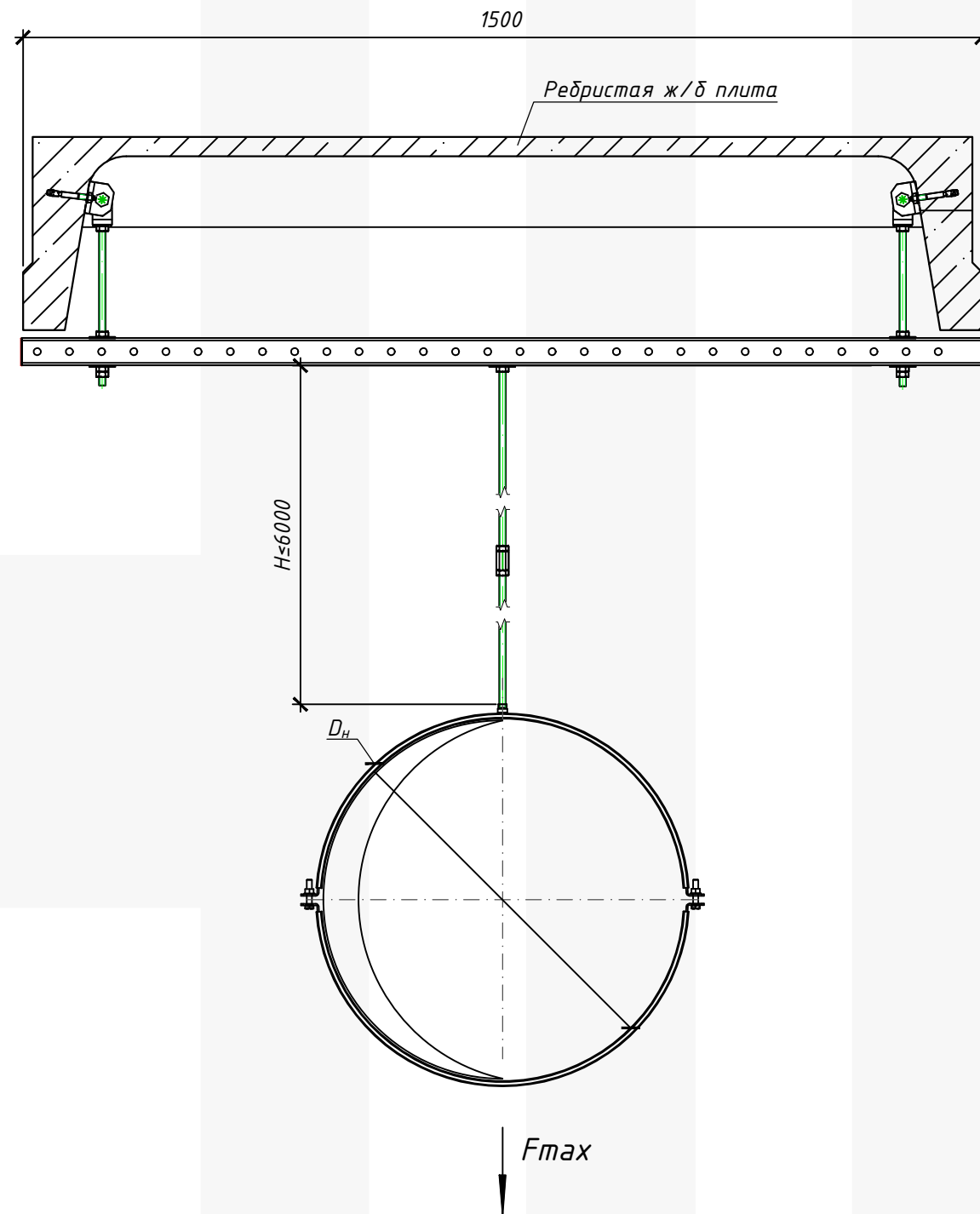
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

H7.0.3-4.3

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

H7.0.3-4.4

Исп. 1-14



Наименование	Диаметр, D_n	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

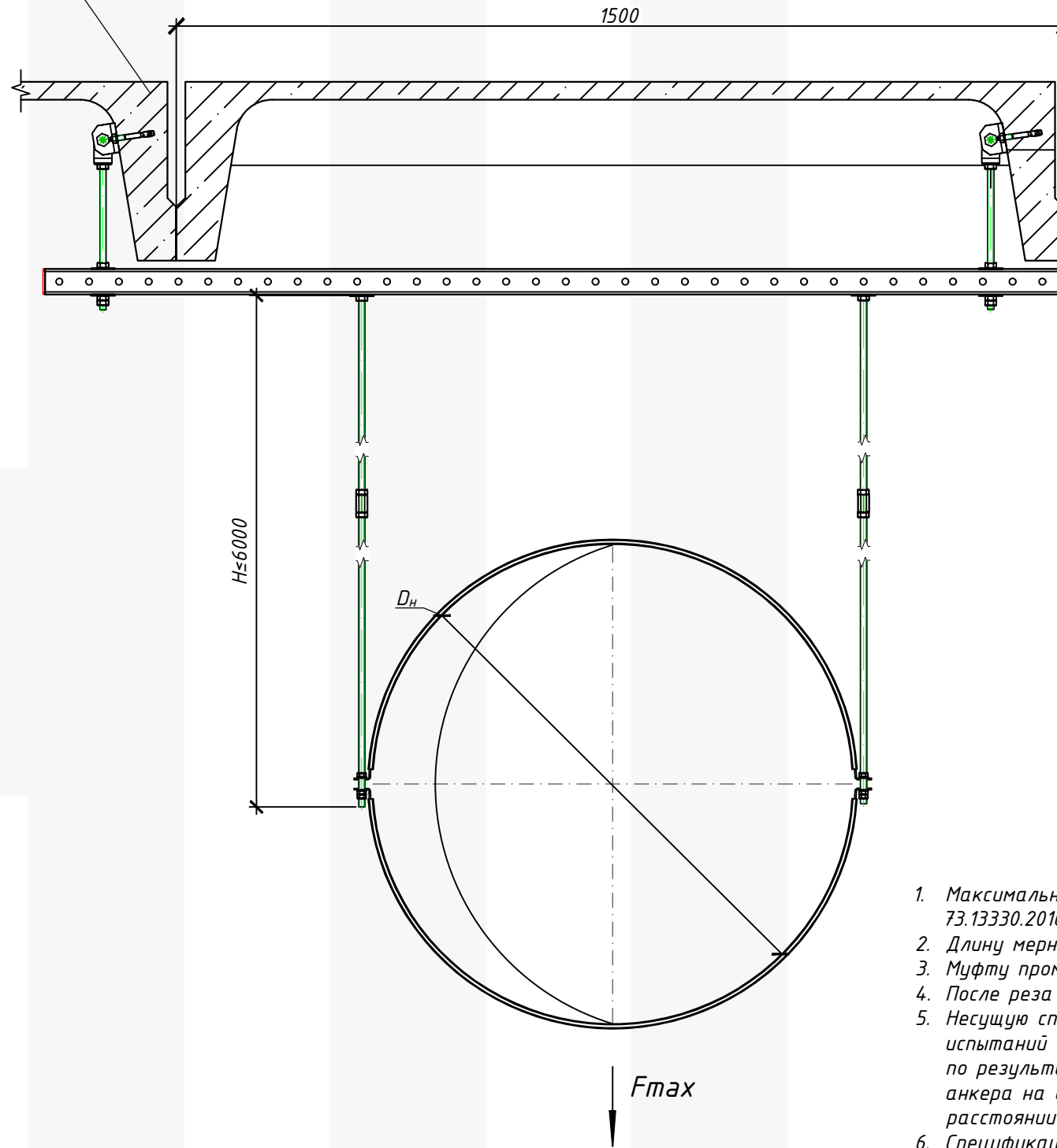
- Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
- Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
- Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса H более 3 м.
- После 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 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.
- 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 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								

H7.0.3-4.5
Исп. 1-11

Рёбристая ж/б плита



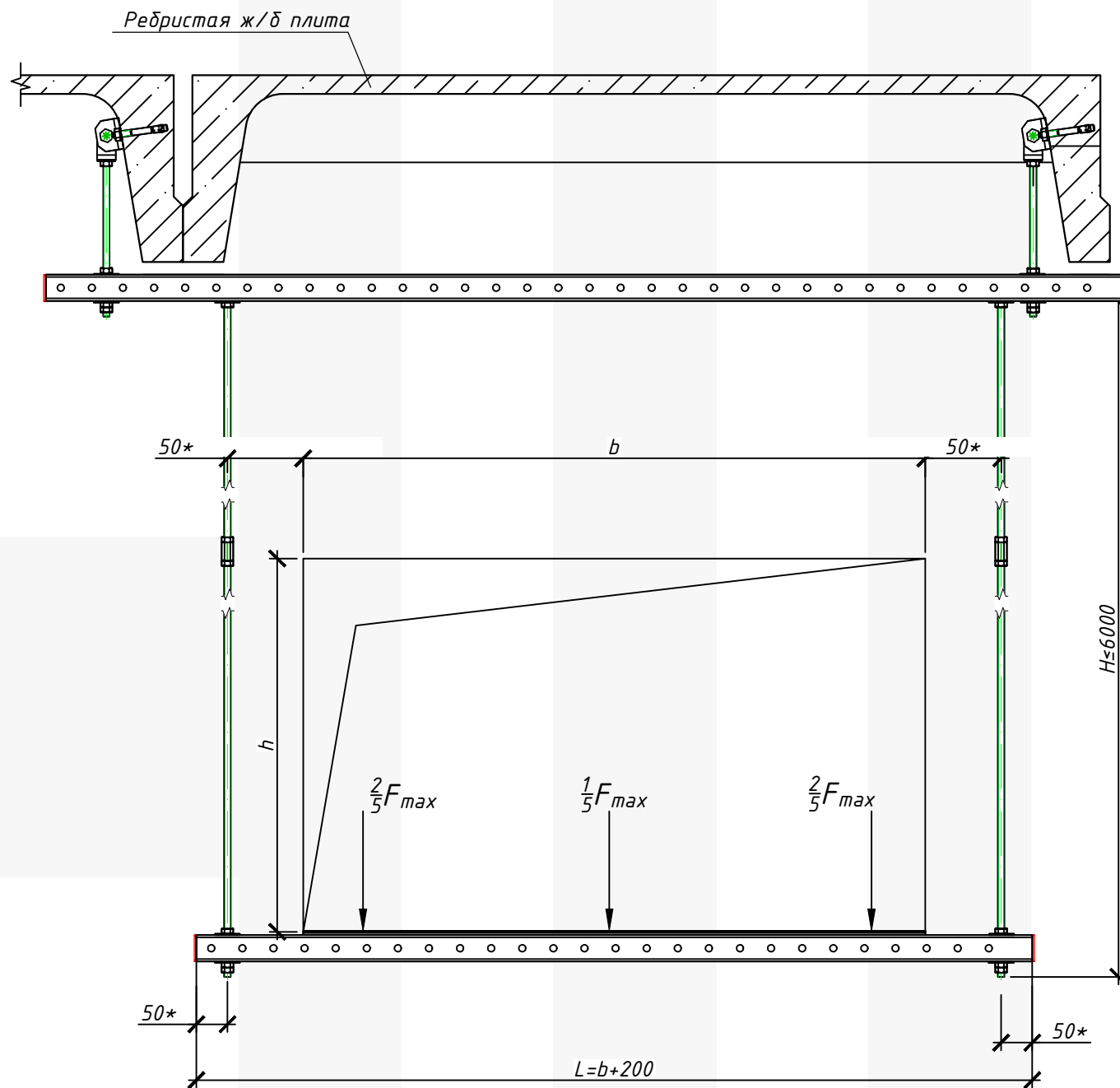
Наименование	Диаметр, D _н	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-4.5.1	450	1,2
H7.0.3-4.5.2	500	1,5
H7.0.3-4.5.3	560	1,5
H7.0.3-4.5.4	600	1,5
H7.0.3-4.5.5	630	1,5
H7.0.3-4.5.6	710	1,5
H7.0.3-4.5.7	800	1,5
H7.0.3-4.5.8	900	1,5
H7.0.3-4.5.9	1000	1,5
H7.0.3-4.5.10	1120	1,5
H7.0.3-4.5.11	1250	1,5

- Максимальное расстояние между креплениями воздуховода принимать по нормативам. Согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
- Длину мерных элементов уточнить по месту монтажа.
- Муфту промежуточную М8х25 и контргайки для нее устанавливать при высоте подвеса Н более 3 м.
- 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 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.
- 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	
					HILTI		

H7.0.3-4.6
Исп. 1-10



Наименование	Воздуховод		Максимальная нагрузка F _{max} , 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.№

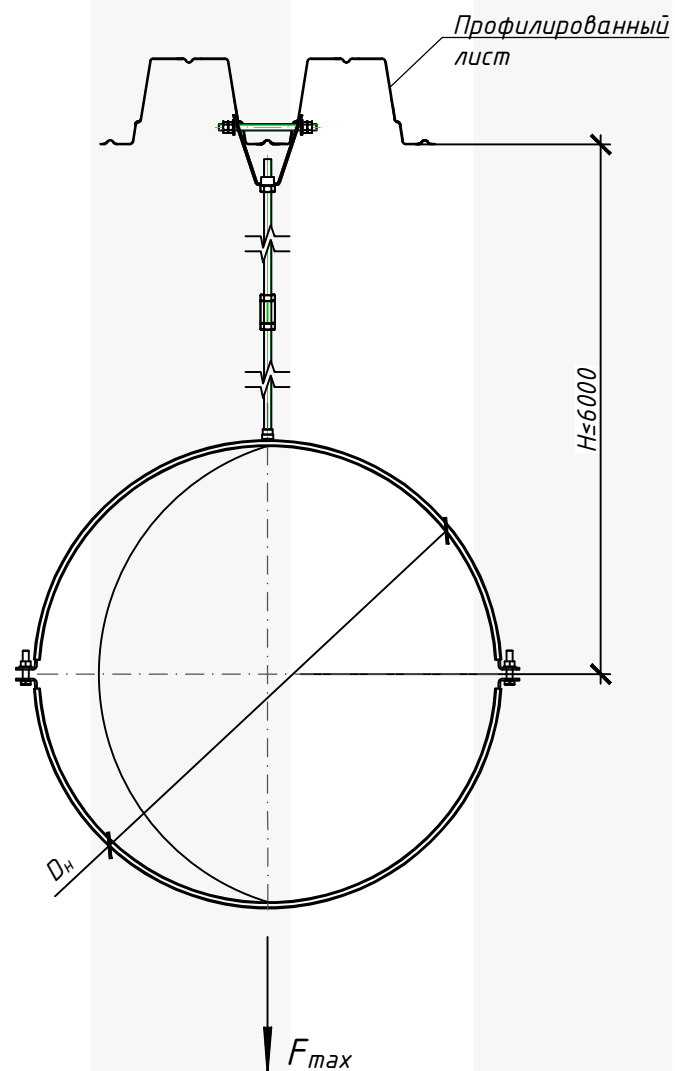
Подп. и дата

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				
Н.Контр.		Норкин		05.23	Лист 1	Листов 1		
Сборочный чертеж								

H7.0.3-5.1
Исп. 1-14



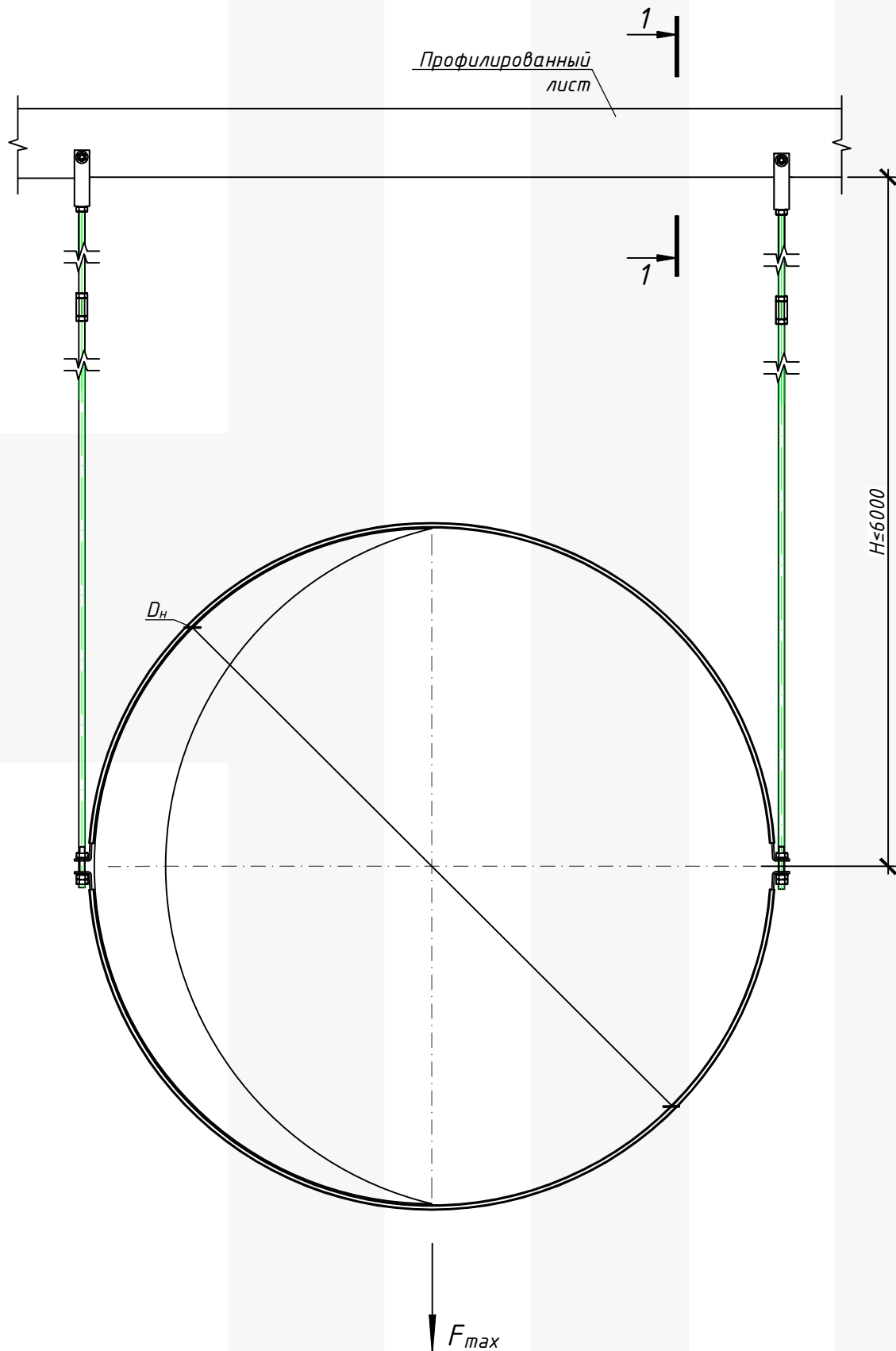
Наименование	Диаметр, D _н	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-5.1.1	100	0,6
H7.0.3-5.1.2	125	0,6
H7.0.3-5.1.3	140	0,6
H7.0.3-5.1.4	150	0,6
H7.0.3-5.1.5	160	0,6
H7.0.3-5.1.6	180	0,6
H7.0.3-5.1.7	200	0,6
H7.0.3-5.1.8	224	0,6
H7.0.3-5.1.9	250	0,6
H7.0.3-5.1.10	280	0,6
H7.0.3-5.1.11	300	0,6
H7.0.3-5.1.12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

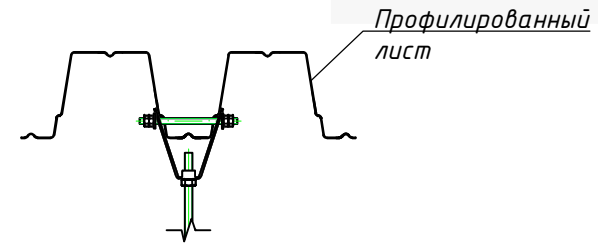
Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. №подл.				

					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		Лист 1	Листов 1	
Н.Контр.		Норкин		05.23				
					Сборочный чертеж			

H7.0.3-5.2
Исп. 1-11



Разрез 1-1



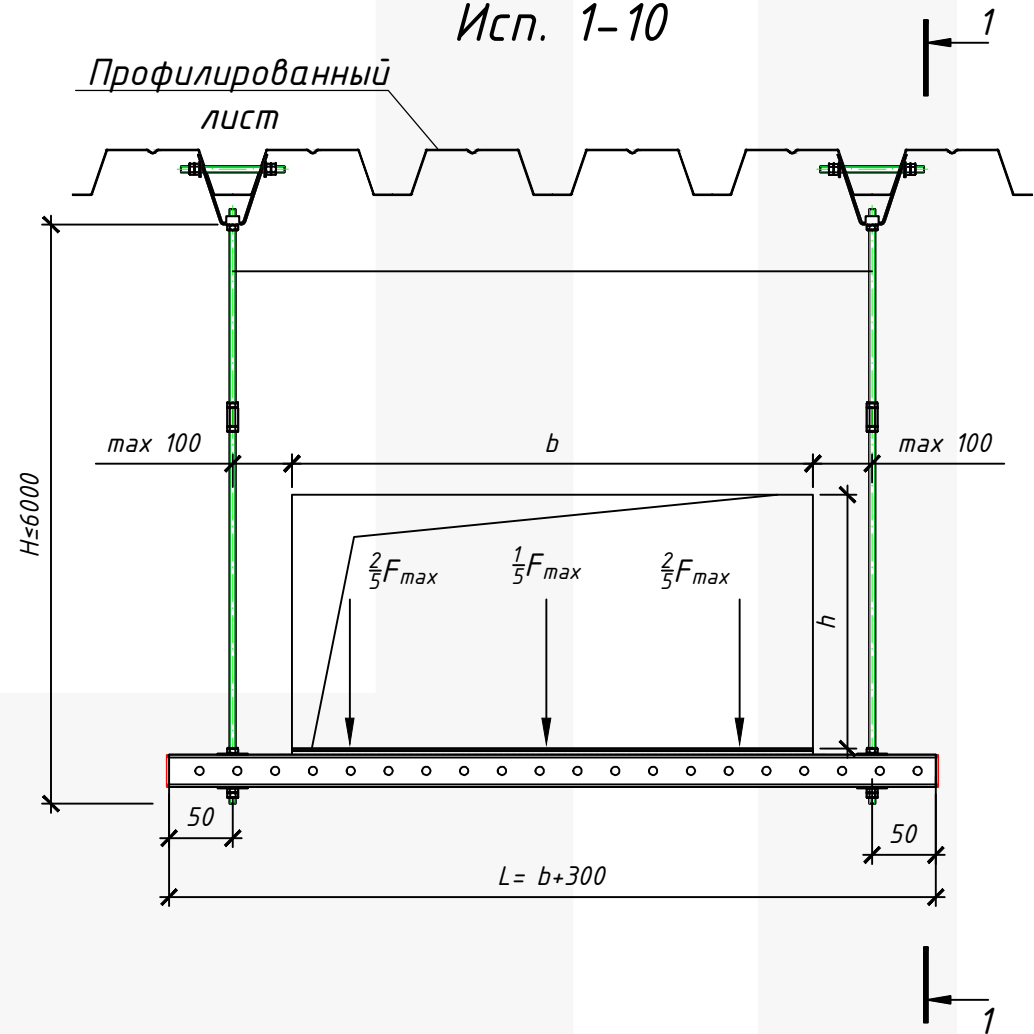
Наименование	Диаметр, D _н	Максимальная нагрузка F _{max} , кН
H7.0.3-5.2.1	450	1,2
H7.0.3-5.2.2	500	1,2
H7.0.3-5.2.3	560	1,2
H7.0.3-5.2.4	600	1,2
H7.0.3-5.2.5	630	1,2
H7.0.3-5.2.6	710	1,2
H7.0.3-5.2.7	800	1,2
H7.0.3-5.2.8	900	1,2
H7.0.3-5.2.9	1000	1,2
H7.0.3-5.2.10	1120	1,2
H7.0.3-5.2.11	1250	1,2

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

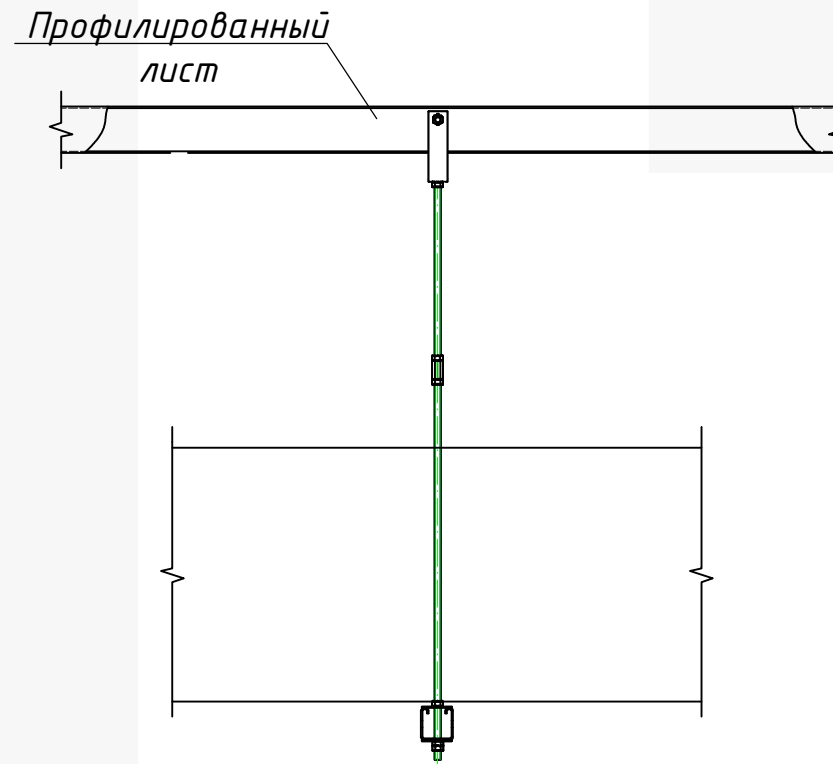
1. Крепление разработано для монтажа в "профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства" по ГОСТ 24045-2016 либо аналогичные.
2. Монтаж крепления возможен при толщине профилированного листа $t > 0,63$ мм.
3. Рекомендуемая максимальная нагрузка на подвес (поз.1): для настилов 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								

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								