

Согласовано:

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

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000, экспликация отверстий	
3	Вид А, 1-1, Кр-1, спецификация	
4	Кр-2, Кр-3, 2-2, Кр-4, спецификация	

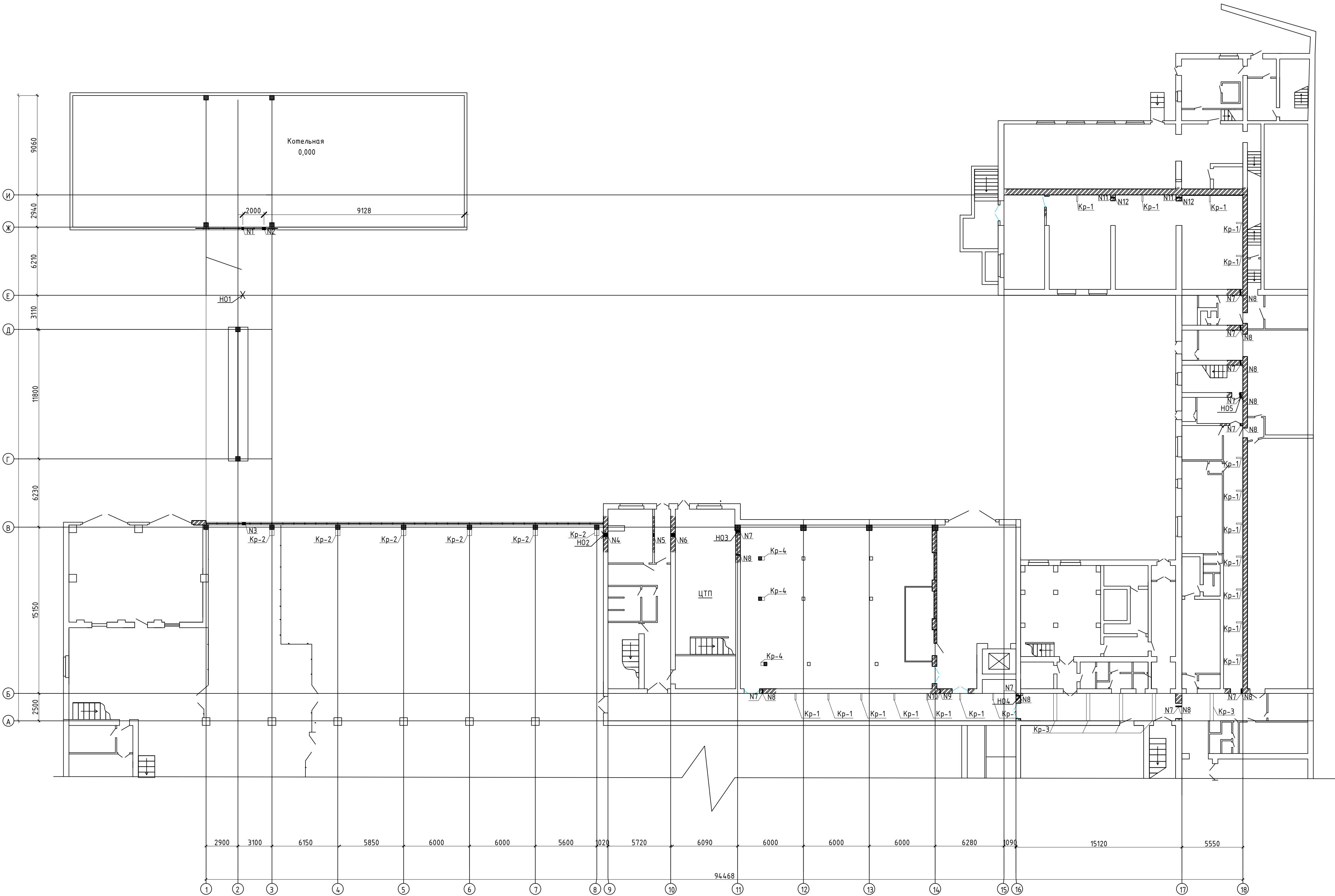
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатаные. Сортамент	
ГОСТ 35087-2024	Двутавры стальные горячекатаные. Технические условия	
ГОСТ 28778-2023	Болты самоанкерующиеся распорные для строительства	
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	

Вводные данные
1. Проект выполнен с действующими техническими нормативными правовыми актами.
2. Изготовление, монтаж и приемку строительно-монтажных работ выполнять в строгом соответствии с действующими техническими нормативными правовыми актами (ТНПА) Республики Беларусь, в том числе: СН 2.01.07-2020 (Стальные конструкции), ГОСТ 23118-2019, ГОСТ 35087-2024, СТБ 1704-2012 и ГОСТ 5264-80
3. Фасонный и сортовой прокат принимать строго по сортаментам: уголки – по ГОСТ 8509-93, швеллеры – по ГОСТ 8240-97, двутавры – по ГОСТ 35087-2024.
4. Все сварные соединения стальных элементов выполнять ручной дуговой сваркой (РДС) материалами и электродами типа Э46. Перед сваркой поверхности очистить от ржавчины и грязи. По окончании работ все швы должны быть очищены от шлака и брызг металла, а также пройти визуально-измерительный контроль.

						04-04/26-КР			
						«Модернизация парового и конденсатного трубопроводов, расположенных по адресу: г. Минск, ул. Кнорина, 55»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Теплоснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Полцянчик					С	1	4
Разработал		Гук			06.26				
Проверил		Зданович			06.26				
						Общие данные	ООО "Топтехногаз" г. Минск		
Н.контр.		Алексеева			06.26				

План на отм 0.000



Экспликация отверстий

Тип отв.	Отм. низа	Размеры, мм			Материал конструкции	Назначение
		В	Н	φ		
N1	+1,000			89		
N2	+5,700			159		
N3	+2,350			159*		
N4	+4,500			89		
N5	+4,400			159*		
N6	+4,350			89		
N7	+2,500			57		
N8	+2,400			38		
N9	+2,500			30		
N10	+2,400			30		
N11	-0,800			57		
N12	-0,900			38		

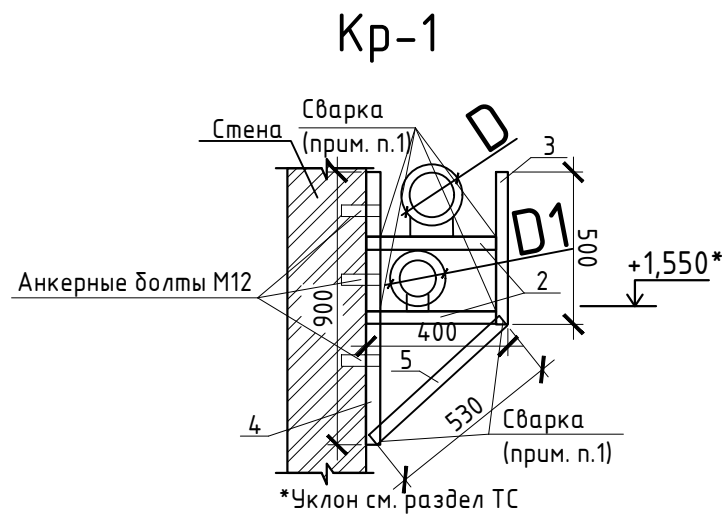
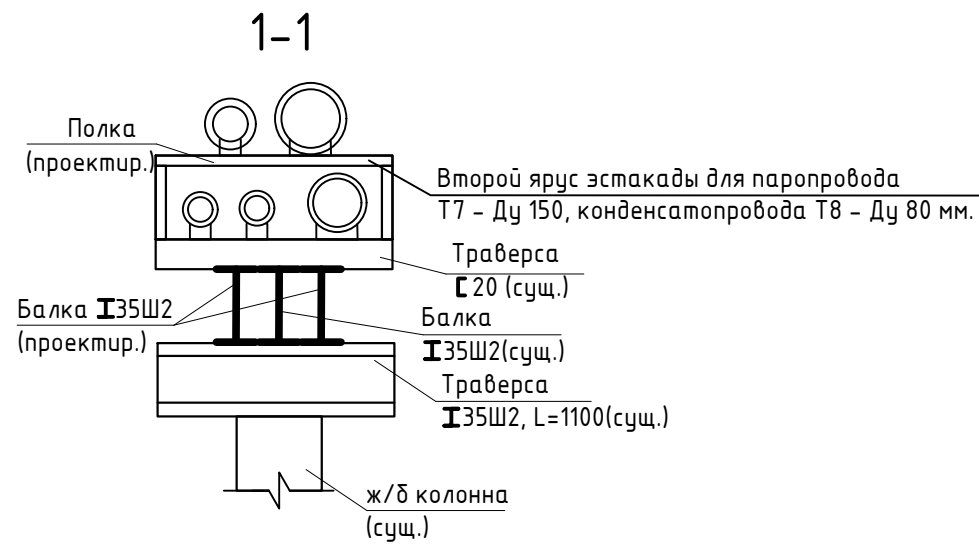
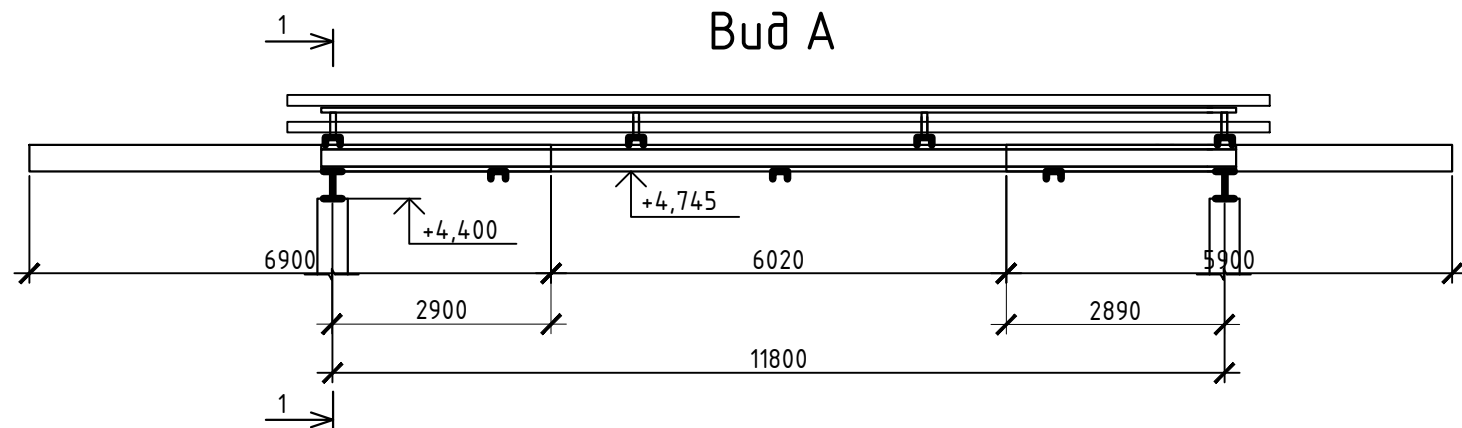
*Отверстия в стенах выполнять расположенными рядом друг с другом, строго на одной горизонтальной оси. Минимальный технологический зазор между краями готовых отверстий должен составлять не менее 100 мм.

- граница проектирования

						04-04/26-КР			
						«Модернизация парового и конденсатного трубопроводов, расположенных по адресу: г. Минск, ул. Кнорина, 55»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	Теплоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гук				06.26		С	2	
Проверил	Зданович				06.26	План на отм. 0,000, экспликация отверстий	ООО "Теплогаз" г. Минск		
И.контр.	Алексеева				06.26				

Согласовано:

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



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Прим.
Сборочные единицы					
1	ГОСТ 35087-2024	Балка I35Ш2, L=6900	2	549,9	
2	ГОСТ 35087-2024	Балка I35Ш2, L=5900	2	470,2	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный стальной горячекатый 50х50х5 мм (L=600)	18	2,26	
4	ГОСТ 28778-2023	Анкерные болты М12 (L=110)	36	0,12	
Кр-1					
1	ГОСТ 28778-2023	Анкерные болты М12 (L=110)	57	0,12	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный стальной горячекатый 50х50х5 мм (L=400)	38	1,51	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный стальной горячекатый 50х50х5 мм (L=500)	19	1,89	
4	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный стальной горячекатый 50х50х5 мм (L=900)	19	3,39	
5	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный стальной горячекатый 50х50х5 мм (L=530)	19	2,0	

1. Сварные соединения элементов кронштейна между собой выполнять ручной дуговой сваркой (РДС) по ГОСТ 5264-80. Соединения элементов встык выполнять швом С2 (без скоса кромок), соединения внахлест и тавровые примыкания - швом Н1 и Т1 соответственно. Катет всех угловых и нахлесточных сварных швов принять равным толщине полки уголка: $k_f = 5$ мм.

	Н01	Н02	Н03	Н04	Н05
Д	φ159х4,5	φ159х4,5	φ57х3,5	φ57х3,5	φ57х3,5
Д1	φ89х3,5	φ89х3,5	φ38х3,0	φ38х3,0	φ38х3,0

						04-04/26-КР			
						«Модернизация парового и конденсатного трубопроводов, расположенных по адресу: г. Минск, ул. Кнорина, 55»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
						Теплоснабжение	Стадия	Лист	Листов
							С	3	
Разработал	Гук				06.26	Вид А, 1-1, Кр-1, спецификация	000 "Топтехногаз" г. Минск		
Проверил	Зданович				06.26				
Н.контр.	Алексеева				06.26				

Копировал

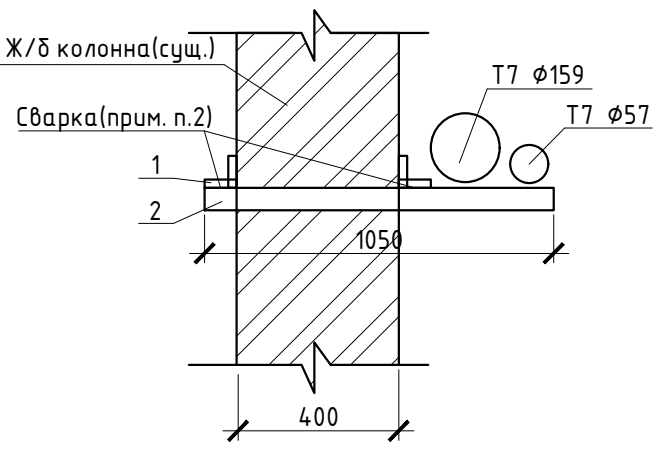
Формат А3

Спецификация

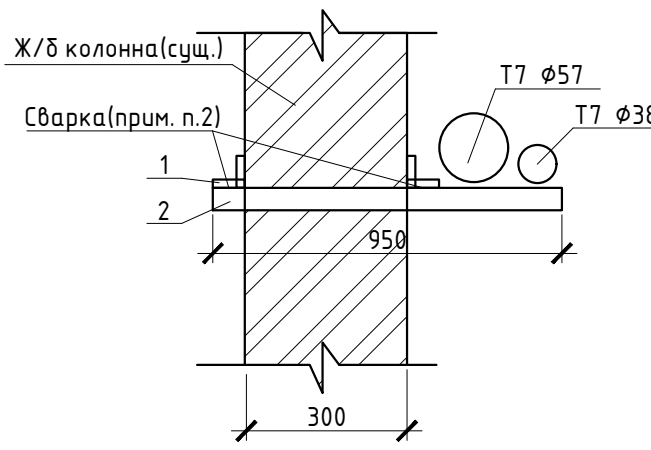
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Прим.
		Сборочные единицы			
Кр-2					
1	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный стальной горячекатаный 50х50х5 мм (L=500)	12	1,89	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный стальной горячекатаный 50х50х5 мм (L=1050)	12	3,96	
Кр-3					
1	ГОСТ 8240-97	Балка С12, L=1280	5	14,40	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный стальной горячекатаный 75х75х5 мм (L=200)	10	1,16	
3	ГОСТ 28778-2023	Анкерные болты M12 (L=110)	30	0,12	
Кр-4					
1	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный стальной горячекатаный 50х50х5 мм (L=400)	6	1,51	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный стальной горячекатаный 50х50х5 мм (L=950)	6	3,58	

1. Сварное соединение нижних граней швеллера с полками опорных уголков выполнять ручной дуговой сваркой (РДС) по ГОСТ 5264-80. Тип соединения - Т1 (тавровое соединение) угловым швом. Сварочные работы производить электродами типа Э46. Катет сварного шва принять равным толщине полки уголка: k_f = 5 мм. Сварку выполнять по всей длине зоны примыкания элементов.
2. Соединение уголков внахлест по квадрату выполнять ручной дуговой сваркой (РДС) по ГОСТ 5264-80. Тип соединения - Н1 (нахлесточное). Сварочные работы выполнять электродами типа Э46. Катет сварного шва принять равным толщине свариваемого элемента: k_f = 5 мм. Все сварные швы должны быть очищены от шлака, брызг металла перед нанесением антикоррозийного покрытия.

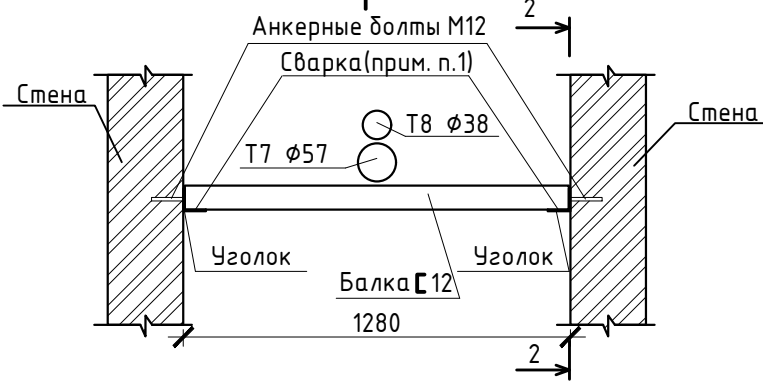
Кр-2



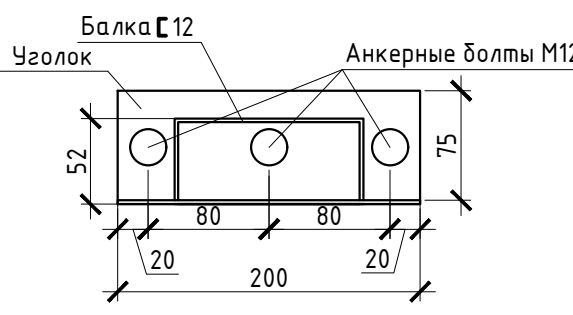
Кр-4



Кр-3



2-2



						04-04/26-КР			
						«Модернизация парового и конденсатного трубопроводов, расположенных по адресу: г. Минск, ул. Кнорина, 55»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Теплоснабжение	Стадия	Лист	Листов
							С	4	
Разработал	Гук				06.26	Кр-2, Кр-3, 2-2, Кр-4, спецификация	ООО "Топтехногаз" г. Минск 		
Проверил	Зданович				06.26				
Н.контр.	Алексеева				06.26				

Копировал

Формат А3

Согласовано:

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