

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Задание на фундаменты	
3	Схема горизонтальных участков	
4	Несущая конструкция	
5	Схема стыковки газоходовэлементы крепления газоходов А "Консоль" Б "Кронштейн"	
6	Хомуты крепления газоходов	
7	Спецификация	
8	Сборочные элементы газоходов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	
СНиП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции"	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Конструкция и размеры"	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве Часть 1. Общие требования"	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве Часть 2. Строительное производство"	

1. Проектная документация разработана на основании задания заказчика для применения в Ярославской области, г. Рыбинск.
2. Класс ответственности сооружения – II.
3. Степень огнестойкости сооружения – III.
4. Нормативное значение ветрового давления для I ветрового р-на – 0,23кПа
5. Расчетное значение веса снегового покрова на 1кв.м. горизонтальной поверхности земли для II снегового района 2.8кПа
6. Климатический район строительства – IIб
7. Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.98 составляет -36 °С
8. Температура отводимых газов: максимальная +185 °С. Температура точки росы +80 °С (РД 34.26.105 "Методические указания по предупреждению низкотемпературной коррозии поверхностей нагрева и газоходов котлов")
9. В качестве утеплителя дымовой трубы принять минераловатные плиты ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ ТУ 5762-010-74.182181-2012.
10. Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии с указаниями СП 53-102-2004 "Общие правила проектирования стальных конструкций". Все заводские соединения сварные, монтажные соединения на болтах грубой и нормальной точности и на сварке.
11. Оговоренные в узлах сварные швы принять из условия ручной сварки
12. Электросварку производить электродами типа Э50А ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, кроме оговоренных. Длину сварных швов принимать по всему периметру сопряжения деталей. Оговоренные в узлах сварные швы принять из условия ручной сварки.
13. Антикоррозионную защиту конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 "Защите строительных конструкций. Нормы проектирования", СНиП 3.04.03-85 "Защите строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ". Работы по антикоррозионной защите должны производиться с соблюдением требований техники безопасности в соответствии с ГОСТ 12.3-005-75*
14. Дневную маркировку дымовой трубы выполнять согласно РЭГАРФ-94 п.3.3
15. При производстве работ выполнять СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве Часть 2. Строительное производство». СНиП "Безопасность труда в строительстве. Часть 3. Промышленность строительных материалов и строительная индустрия".

Согласовано

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

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

						11/570-16-КР1			
						Дымовая труба ТДСУ-450х2-300х1-16м1б			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блочно-модульная котельная по адресу: Ярославская обл г. Рыбинск ул. Пароходная, уч.55а. Заказчик: МУП "Теплоэнерго"	Стадия	Лист	Листов
								1	8
						Общие данные			

Размеры фундамента по расчету

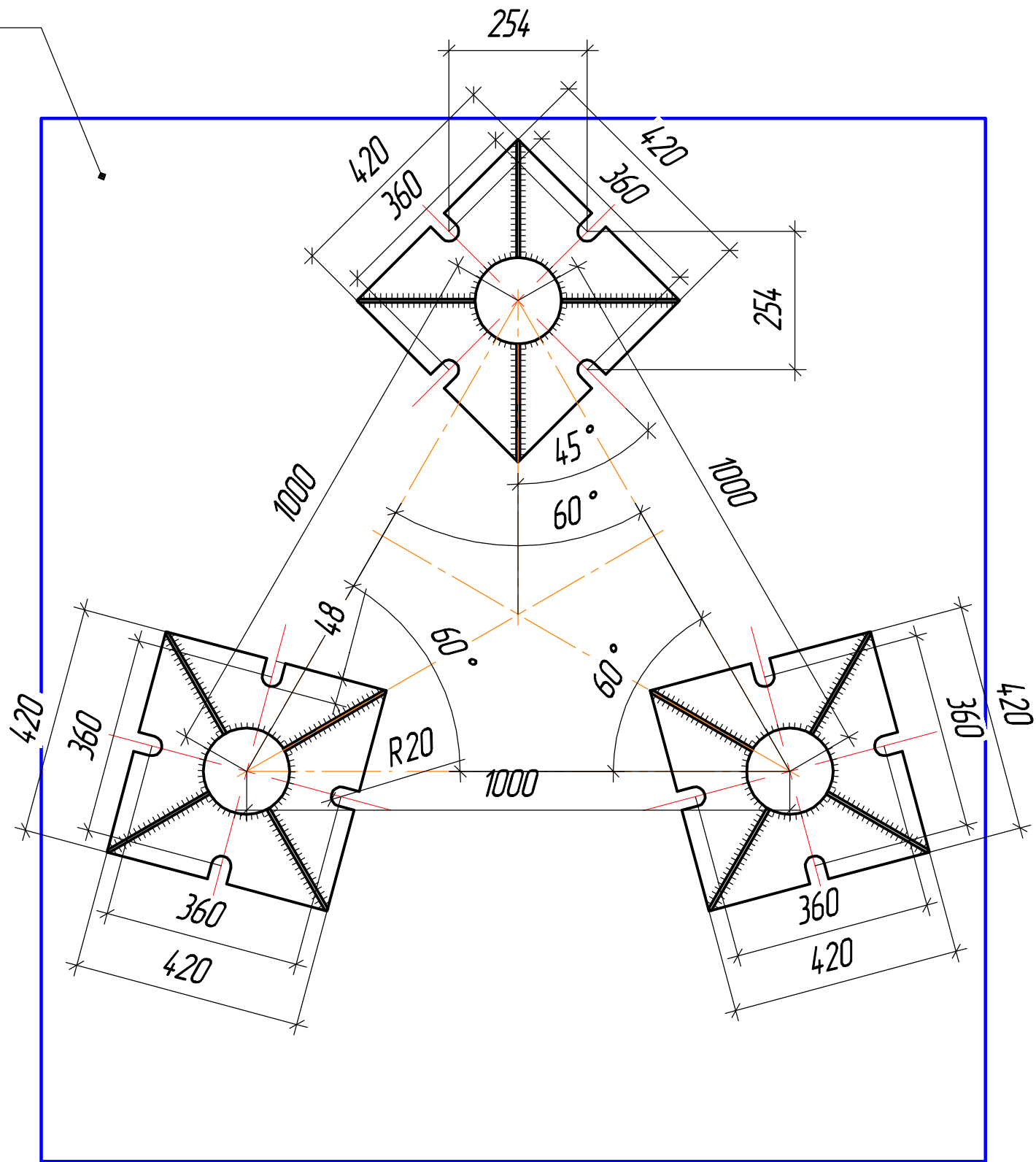


Схема распределения нагрузок

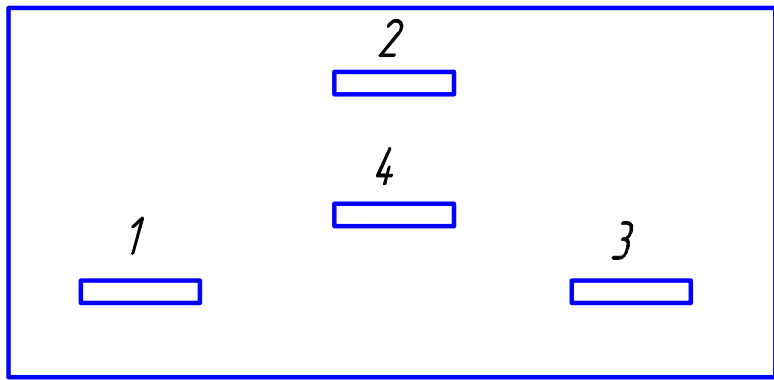
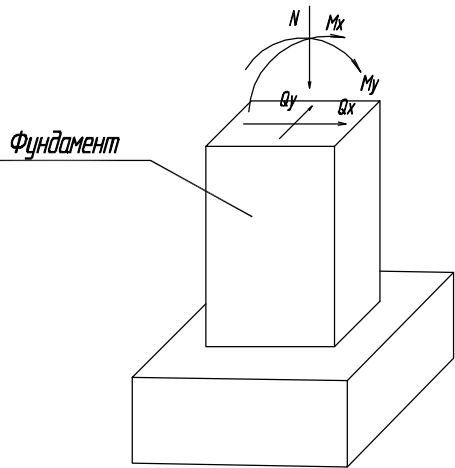


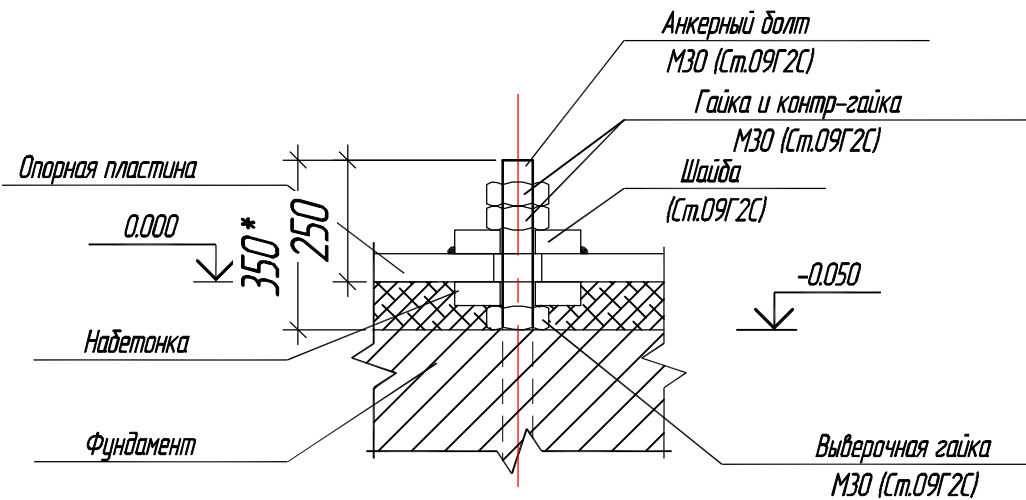
Таблица нагрузок

	С1			
	1	2	3	4
N, т	2,9	-7,3	2,87	-2,2
Qx, т	-	-	-	-
Qy, т	0,34	0,45	0,34	0,75
Mx, т*м	0,24	0,35	0,24	7,6
My, т*м	-	-	-	-

Схема загрузения



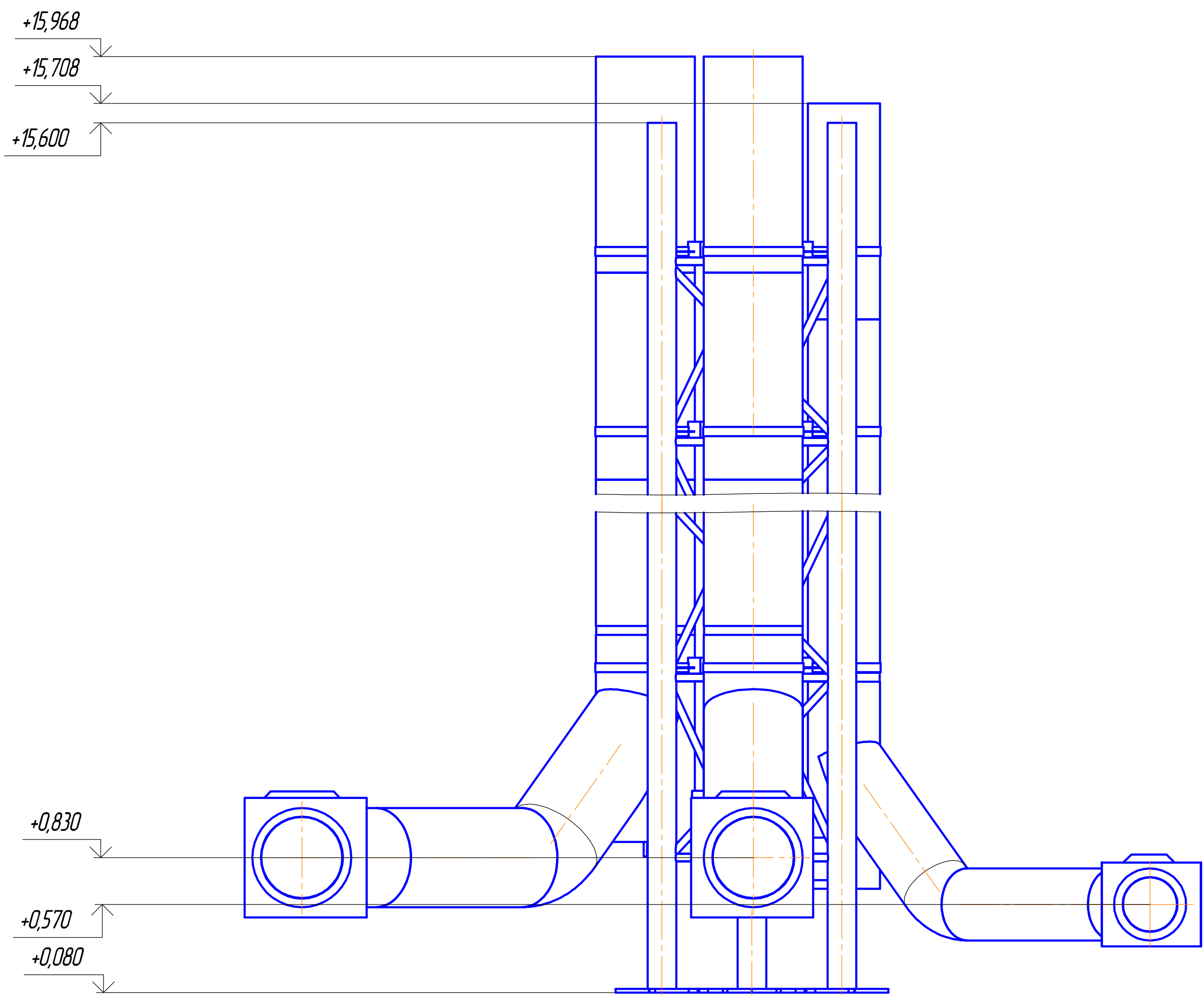
Эскиз фундаментного болта



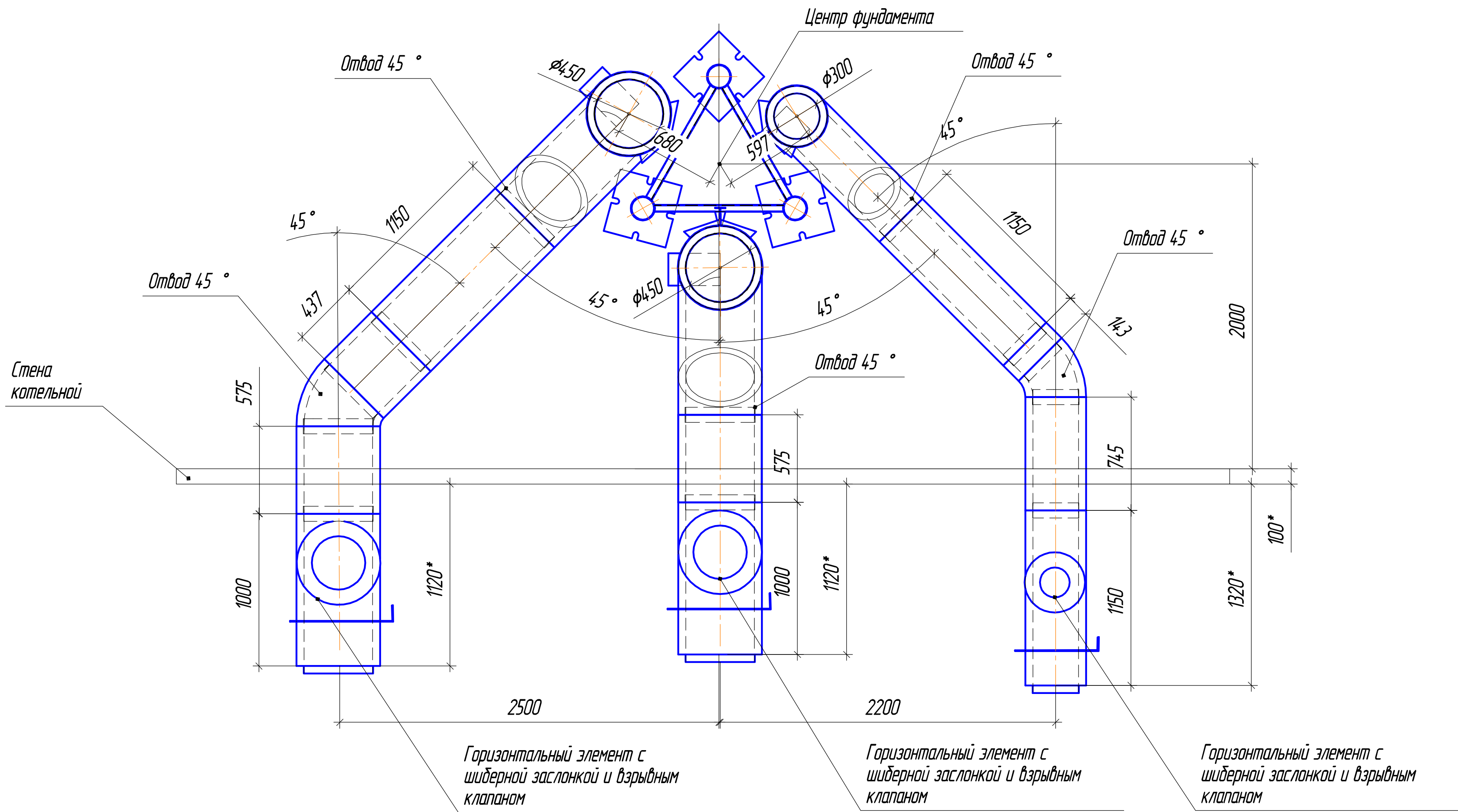
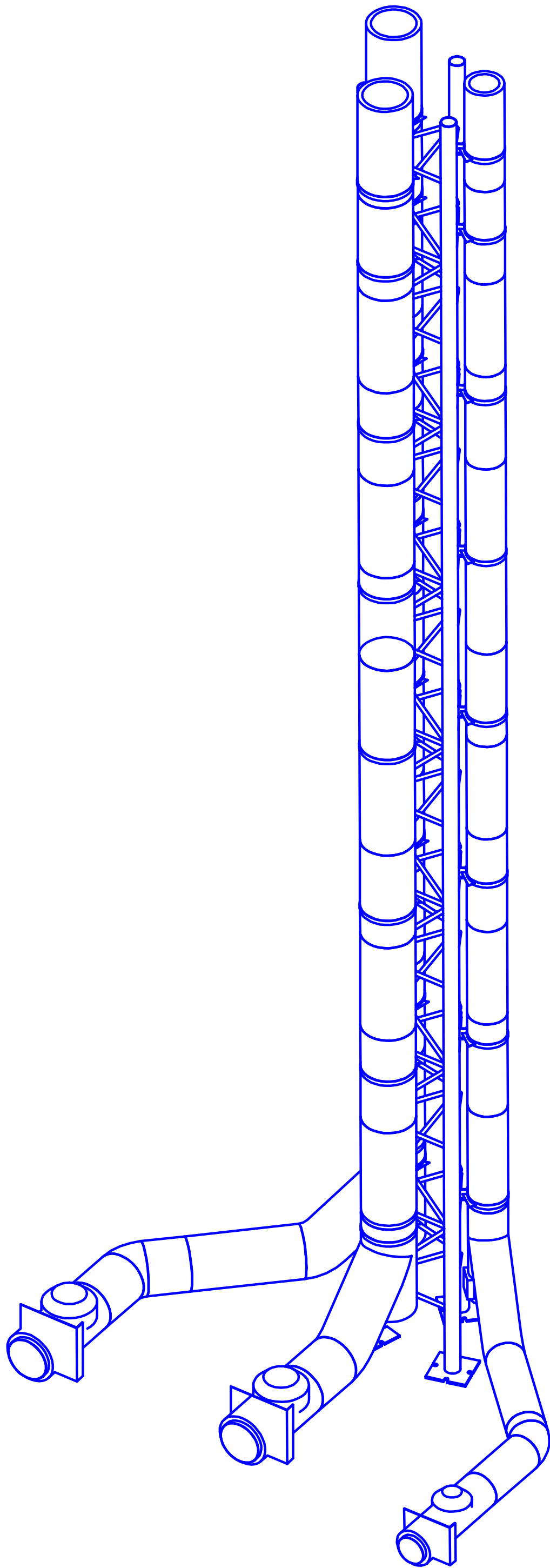
* на указанной длине выполнять резьбу

- Общие данные см. лист 1.
- * – размер для справок.
- При выполнении привязки проекта к конкретной местности обязательно выполнить инженерно-геологические изыскания и расчет фундаментов вести согласно расчетным характеристикам грунтов и природных условий местности. Заглубление фундамента должно обеспечивать прохождение расчетной глубины промерзания с учетом уровня залегания грунтовых вод.
- До начала производства земляных работ необходимо провести срезку и замену растительных и насыпных грунтов под основанием.
- Земляные работы на площадке строительства при устройстве основания и фундамента должны исключать активизацию просадочных процессов. Для этого рекомендуются следующие мероприятия:
 - производство работ вести строго в "пятне" строящегося объекта,
 - во время производства строительно-монтажных работ сохранять вокруг строящегося объекта естественного водостока,
 - земляные работы, устройство фундамента и обратной засыпки выполнять в кратчайшие сроки без длительных перерывов,
 - не допускать затопление и промораживание котлована, пазух фундамента в процессе производства работ нулевого цикла, а так же при простоях и технологических перерывах,
 - выполнять устройство водосточных (дренажных) канав, лотков, коветов на стройплощадке для быстрого сброса поверхностных вод в соответствии с технологической документацией.
- В период отрыва котлована, выполнения планировочных работ на площадке (срезка грунта) необходимо составление исполнительной документации, отражающей состояние грунтов основания. При этом необходимо фиксировать возможные признаки либо предпосылки активизации просадочного процесса.
- Наземные строительно-монтажные работы должны проводиться в режиме повышенного внимания к качеству строительных материалов и сборных конструкций. Все сопряжения и стыки подлежат выполнению строго по проекту для обеспечения пространственной жесткости констнрукции.
- Разработку котлована в просадочных грунтах производить только после выполнения мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных вод из котлована и прилегающей территории, размеры которых превышают с каждой стороны размеры разрабатываемой выемки по верху на 15м.
- Разработку грунта производить с недобором в 20см с последующим уплотнением грунтанедобора тяжелыми трамбовками на глубину 1.5м с последующим выполнение бетонной подготовки 10см.
- Крепление металлоконструкций башни к основанию осуществляется через опорную приту, заанкерованную анкерами М30 (Ст.09Г2С), собранными в анкерный блок.
- Анкерные болты, объединенные в блоки, устанавливать в фундамент до бетонирования на специальных съемных кондукторах, строго фиксирующих и обеспечивающих проектное положение болтов и анкерной арматуры при бетонировании фундамента. К началу монтажа наземной части должны быть закончены и сданы по акту работы по нулевому циклу.
- Грунт обратной засыпки тщательно и послойно уплотнить до плотности сухого грунта 1.6т/м3.
- По периметру фундамента после монтажа дымовой трубы выполнить отмостку с уклоном от конструкции не менее 0.03.
- В случае обнаружения в процессе земляных работ не указанных в проекте коммуникаций, земляные работы должны быть прекращены до получения разрешения соответствующих органов. Производство работ в охранной зоне всех коммуникаций необходимо осуществлять под непосредственным наблюдение работников организации, эксплуатирующих эти коммуникации
- Все сварные работы выполнять в соответствии с ГОСТ 5264–80* и ГОСТ 14098–91. Ручную сварку производить электродами Э50А ГОСТ 9467–75* по периметру примыкания свариваемых элементов. Высоту шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Все работы вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01–87 "Несущие и ограждающие конструкции"
- Сборку конструкций при изготовлении производить в жестких кондукторах.
- Антикоррозионную защиту сварных соединений осуществлять в соответствии со СНиП 2.03.01–85
- Производство и приемку работ выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01–87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты", СНиП 3.03.01–87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 3.04.01–87 "Изоляция и отделочные покрытия", СНиП 12–04–2002 "Безопасность труда в строительстве", ч.ч. 1 и 2. При производстве работ в зимнее время, при температуре наружного воздуха t_в ниже работы вести в соответствии с указаниями по производству работ в зимнее время, приведенными в СНиП 3.02.01–87, СНиП 3.03.01–87, СНиП 3.04.01.–87, СП50–101–2004, СНиП 12–03–2001, СНиП 12–04–2002.
- В процессе производства работ необходимо составлять акты на скрытые работы:
 - устройство естественного основания;
 - устройство бетонной подготовки;
 - установка арматурных и анкерных болтов;
 - обратные засыпки.
- Отметка 0.000 фундамента под дымовую трубу должна совпадать с отметкой 0.000 чистого пола котельной.
- Набетонку выполнить из мелкодисперсного бетона марки не ниже В25Ф100W4 на безусадочном цементе.

							11/570-16-КР1		
							Дымовая труба ТДСУ-450х2-300х1-16м1б		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		Блочно-нодульная котельная по адресу: Ярославская обл г. Рыбинск ул. Пароходная, уч.55а. Заказчик: МУП "Теплоэнерго"		
							Стация	Лист	Листов
								2	8
							Задание на фундамент		

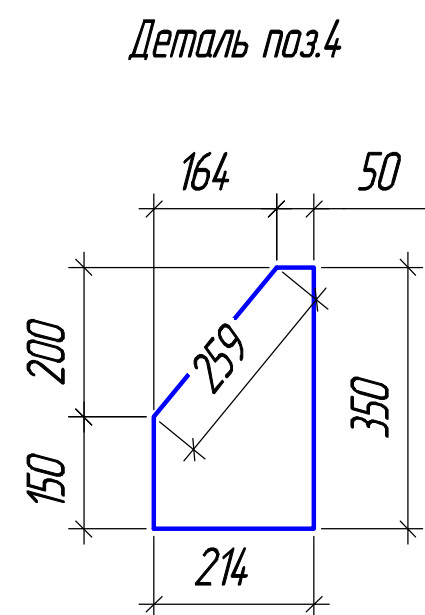
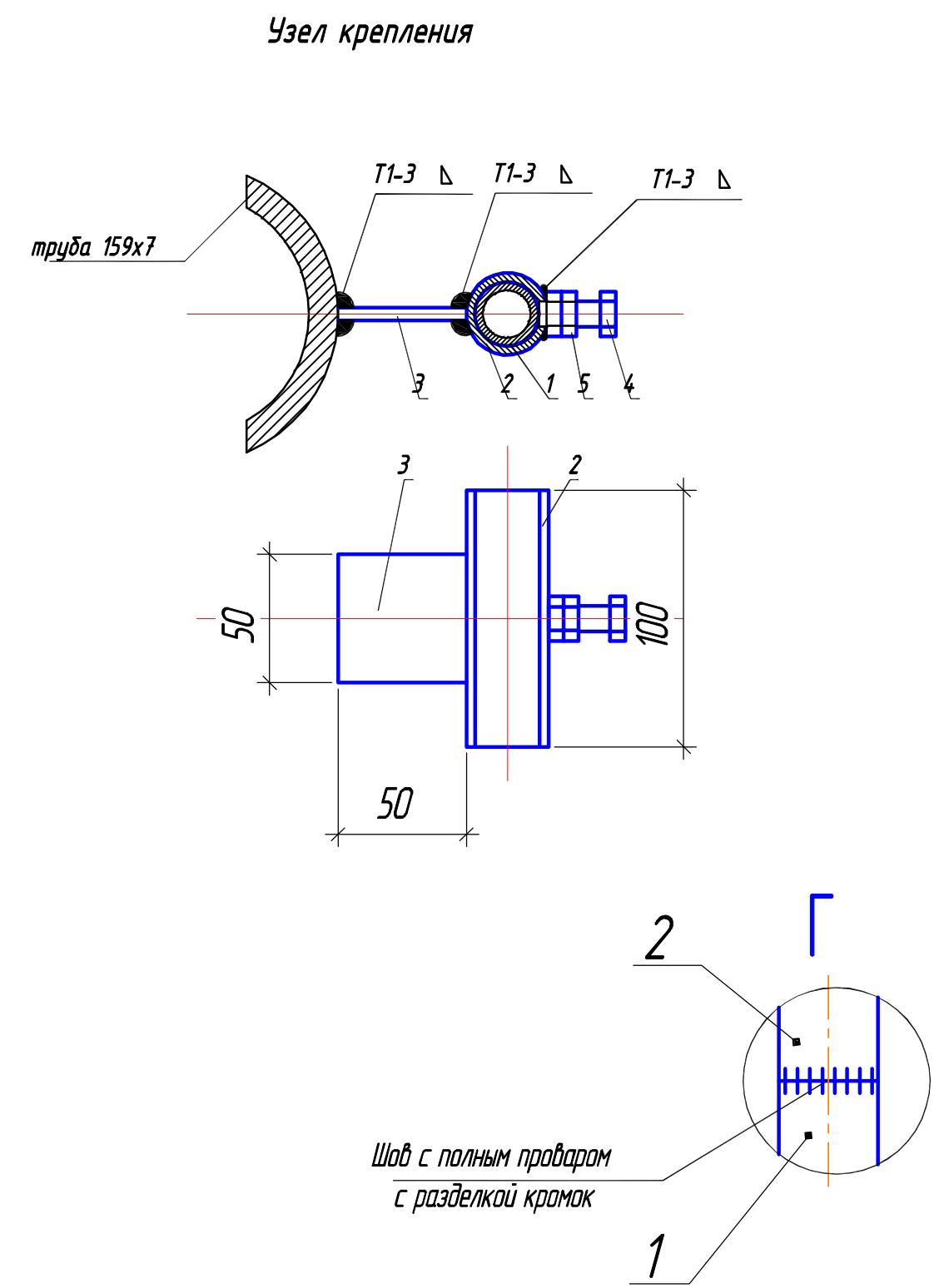


Изометрия



1. *Размеры для справок

						11/570-16-КР1		
						Дымовая труба ТДСУ-450х2-300х1-16м1б		
Изм.	Кол.	Лист	№рек.	Подп.	Дата	Бюро-проектная компания по адресу: г. Рязань ул. Горького, д. 55а, Заказчик: МП "Теплоэнерго"	Стация	Лист
							3	8
						Схема горизонтальных участков		



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
Несущая конструкция – ферма					
1	ГОСТ 10704-91	Труба $\frac{159 \times 6 \text{ ГОСТ } 10704-91}{C245 \text{ 27772-88}} L=1500$	3	302	906
2	ГОСТ 10704-91	Труба $\frac{159 \times 6 \text{ ГОСТ } 10704-91}{C245 \text{ 27772-88}} L=4020$	3	111	333
3	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{420 \times 420 \times 20 \text{ ГОСТ } 19903-74}{C245 \text{ 27772-88}}$	3	27,7	83,1
4	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{350 \times 214 \times 6 \text{ ГОСТ } 19903-74}{C245 \text{ 27772-88}}$	12	4,0	48
5	ГОСТ 10704-91	Труба $\frac{42,7 \times 3,2 \text{ ГОСТ } 10704-91}{C245 \text{ 27772-88}} L=845$	45	3,8	150,6
6	ГОСТ 10704-91	Труба $\frac{42,7 \times 3,2 \text{ ГОСТ } 10704-91}{C245 \text{ 27772-88}} L=1283$	42	5,1	185,8
Молниезащиты					
1	ГОСТ 3262-75	Труба $\frac{25 \times 3,2 \text{ ГОСТ } 3262-75}{C245 \text{ 27772-88}} L=2500$	1	4,3	4,3
2	ГОСТ 3262-75	Труба $\frac{32 \times 3,2 \text{ ГОСТ } 3262-75}{C245 \text{ 27772-88}} L=100$	2	0,3	0,6
3	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{50 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 19903-74}{C245 \text{ 27772-88}}$	2	0,1	0,2
4	ГОСТ 7805-70	Болт М10-6х30.58(S16)D16	2	-	-
5	ГОСТ 5927-70	Гайка М10-6H(S16)D16	4	-	-
ЛКМ					
1	Грунт-эмаль ХВ-0278 ТУ 2313-059-49404.743-2008				13 кг

1. Металлоконструкцию окрасить: Грунт-Эмаль ХВ-0278, 3 слоя по 50 мкм
(Общая толщина сухой пленки не менее 125 мкм)
Общая площадь покрытия – 8,5 м2

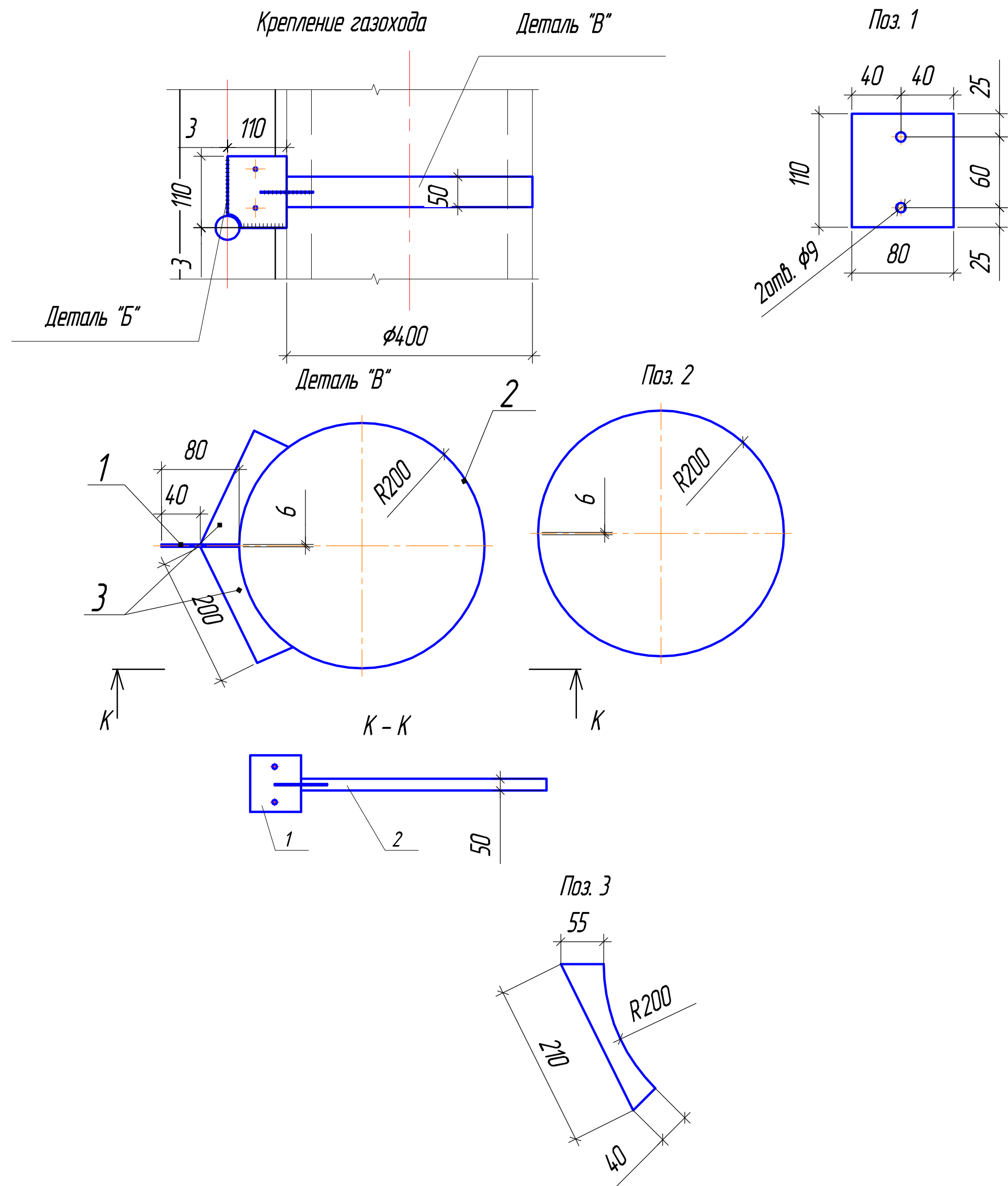
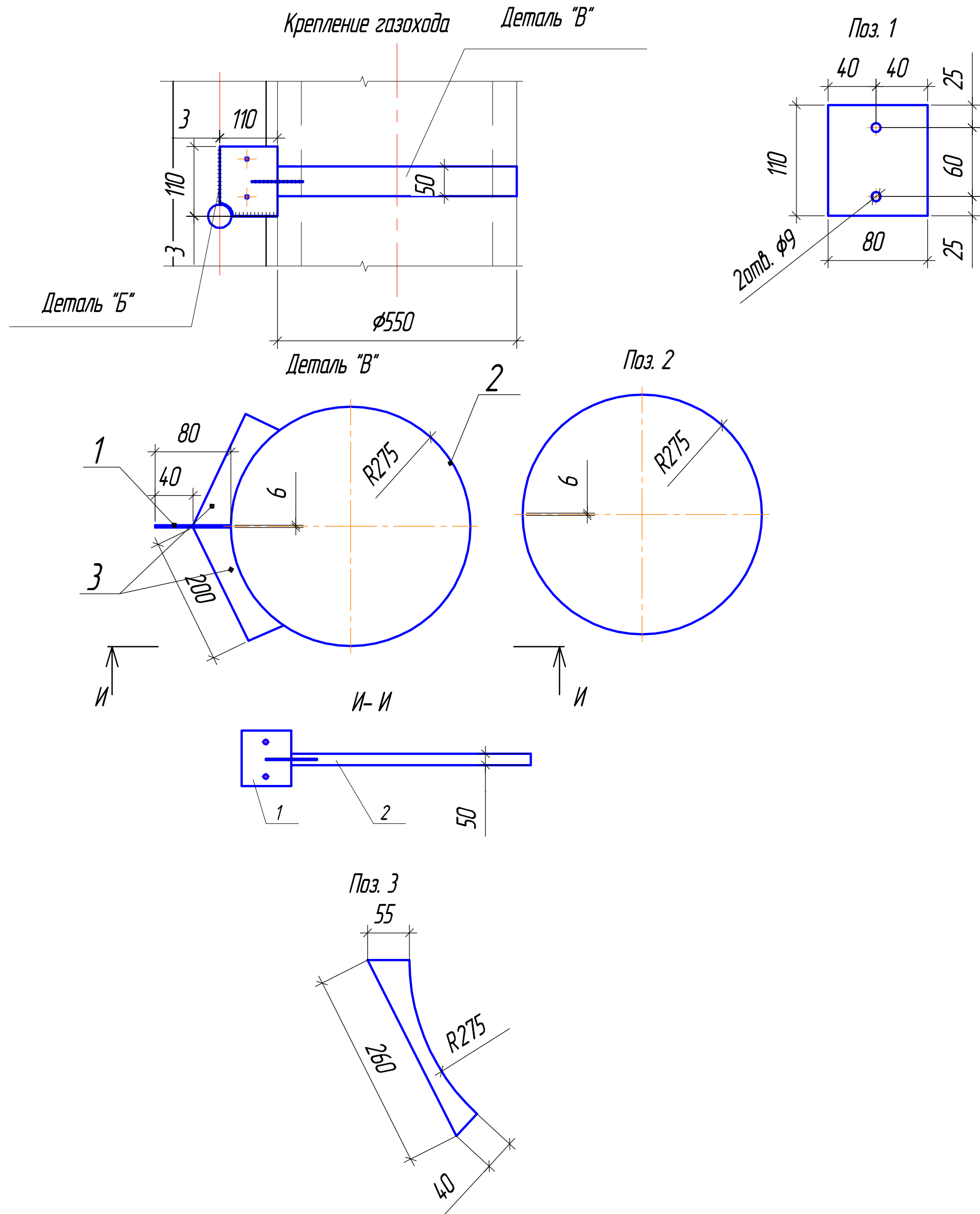
						11/570-16-КР1
						Дымовая труба ТДСЧ-450х2-300х1-16м1б
Изм.	Коллич.	Лист	Индик.	Подп.	Дата	Блочная модульная котельная по адресу: Ярославская обл. г. Рыбинск ул. Парковая д.55а. Зонация: ММТ "Теплоэнерго"
						Студия Лист Листов 4 8
						Несущая стена

Согласовано

Изм. № разд.

Подп. и дата

Взам. инв. №



						11/570-16-КР1			
						Дымовая труба ТДСУ-450х2-300х1-16м1в			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блочная котельная по адресу: Ярославская обл г. Рыбинск ул. Пароходная, 4ч.55а. Заказчик: МУП "Теплоэнерго"	Стация	Лист	Листов
						Хомуты крепления газоходов		6	8

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примечание	Площадь пов. м2
Деталь А "Консоль"			3	29,6	88,8	
1	ГОСТ 8509-93	Уголок $\frac{63 \times 5 \text{ГОСТ 8509-93}}{С245 27772-88}$ L=500	2	4,9	9,8	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок $\frac{63 \times 5 \text{ГОСТ 8509-93}}{С245 27772-88}$ L=260	1	1,8	1,8	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок $\frac{63 \times 5 \text{ГОСТ 8509-93}}{С245 27772-88}$ L=762	1	1,8	1,8	
4	ГОСТ 8509-93	Уголок $\frac{75 \times 5 \text{ГОСТ 8509-93}}{С245 27772-88}$ L=710	2	6,7	13,4	
5	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{150 \times 100 \times 4 \text{ГОСТ 19903-74}}{С245 27772-88}$	4	0,7	2,8	
Деталь Б "Кронштейн"			24	0,7	14,7	
1	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{110 \times 110 \times 4 \text{ГОСТ 19903-74}}{С245 27772-88}$	1	0,38	0,38	
2	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{80 \times 60 \times 4 \text{ГОСТ 19903-74}}{С245 27772-88}$	1	0,15	0,15	
3	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{90 \times 60 \times 4 \text{ГОСТ 19903-74}}{С245 27772-88}$	1	0,17	0,17	
Деталь В "Хомут $\phi 550$ "			16	4,3	60,2	
1	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{110 \times 80 \times 4 \text{ГОСТ 19903-74}}{С245 27772-88}$	2	0,3	0,6	
2	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{1720 \times 50 \times 4 \text{ГОСТ 19903-74}}{С245 27772-88}$	1	2,7	2,7	
3	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{260 \times 55 \times 4 \text{ГОСТ 19903-74}}{С245 27772-88}$	2	0,5	1,0	
Деталь В "Хомут $\phi 400$ "			8	3,5	24,5	
1	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{110 \times 80 \times 4 \text{ГОСТ 19903-74}}{С245 27772-88}$	2	0,3	0,6	
2	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{1410 \times 50 \times 4 \text{ГОСТ 19903-74}}{С245 27772-88}$	1	2,2	2,2	
3	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{200 \times 55 \times 4 \text{ГОСТ 19903-74}}{С245 27772-88}$	2	0,35	0,7	
Сборочный элемент газопровода ЭГ1			11	12,3	147,6	
1	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{1250 \times 94,2 \times 0,5 \text{ГОСТ 19903-74}}{08 \times 18 \text{Н}10 \text{ГОСТ 5582-75}^*}$	1	5,4	5,4	1,18
2	ГОСТ 19903-74	Лист оцинкованный $\frac{1200 \times 1256 \times 0,5 \text{ГОСТ 19903-74}}{С245 27772-88}$	1	6,9	6,9	1,5
3		Плиты минераловатные техноблок стандарт S=50 мм ТУ 5762-010-74182181-2012	0,08 м ³	-	-	
Сборочный элемент газопровода ЭГ2			22	15,4	369,6	
1	ГОСТ 19903-74	Лист $\frac{1250 \times 1460 \times 0,5 \text{ГОСТ 19903-74}}{08 \times 18 \text{Н}10 \text{ГОСТ 5582-75}^*}$	1	6,9	6,9	1,82
2	ГОСТ 19903-74	Лист оцинкованный $\frac{1200 \times 1770 \times 0,5 \text{ГОСТ 19903-74}}{С245 27772-88}$	1	8,5	8,5	2,12
3		Плиты минераловатные техноблок стандарт S=50 мм ТУ 5762-010-74182181-2012	0,1 м ³	-	-	

						11/570-16-КР1			
						Дымовая труба ТДСУ-450х2-300х1-16м1б			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
								7	8
							Спецификация		

