

---

**Комплекс сжижения природного газа**  
Приморский край, Надеждинский муниципальный район,  
Надеждинское сельское поселение, Территория ТОР «Надеждинская»,  
кадастровый номер 25:10:000000:5942

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Общеплощадочные материалы. Эстакада под технологические  
трубопроводы**

**Конструкции металлические**

**01-ПК-Е-020-CD-KM**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения стоек эстакады	
3	Схема расположения площадок обслуживания	
4	Таблица стоек	
5.1	Разрезы 1-1, 2-2	
5.2	Разрезы 3-3..6-6	
6.1	Тип 1, 2, 2.1, 3-5	
6.2	Узлы 1..10	
6.3	Типы 6..9. Узлы 15..19	
6.4	Типы 10..15. Узлы 20..23	
7.1	Пролетные строения	
7.2	Узлы 11..14	
8	Площадка, ограждение, стремянка	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов





Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
01-ПК-Е-020-CD-КМ.СМ	Спецификация металлопроката	
01-ПК-Е-020-CD-КМ.ВР	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	

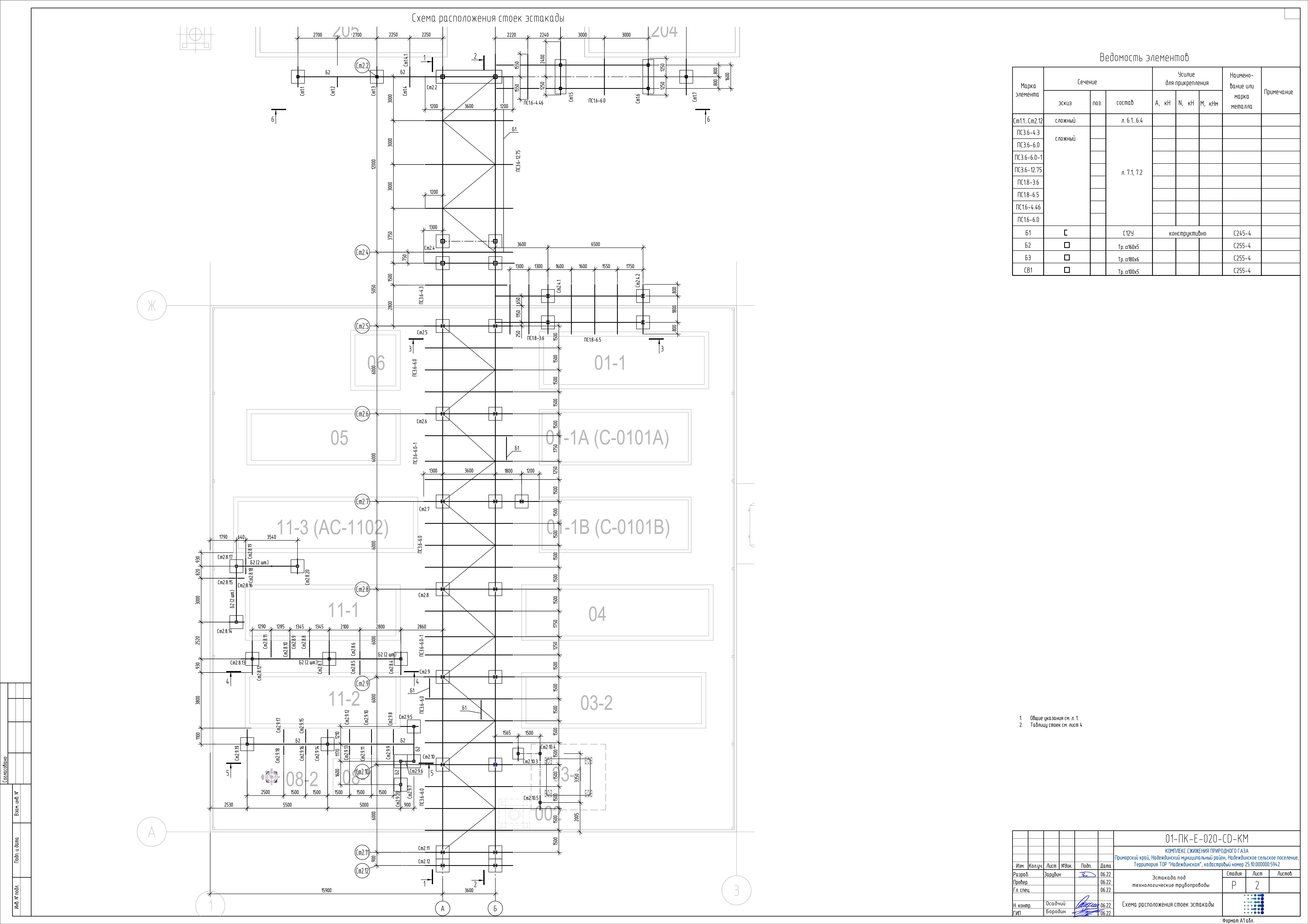
Общие указания

1. Рабочая документация по объекту “Комплекс сжижения природного газа” разработана на основании:
  - Задания на проектирование объекта “Комплекс сжижения природного газа” (Приложение №1 к ЕРСМ-контракту № 01-ПК от 30.10.2020г.);
  - с техническим отчетом по результатам инженерно-геодезических изысканий Д-42-20-ИГ ДИ;
  - с техническим отчетом по результатам инженерно-геологических изысканий Д-42-20-ИГИ;
  - с техническим отчетом по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий Д-42-20-ИГМИ;
  - с техническим отчетом по результатам инженерно-экологических изысканий Д-42-20-ИЗИ;
  - Проектной документации стадии “П”, прошедшей экспертизу;
  - В соответствии с планом организации рельефа;
  - Техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению обеспечения безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, а также с соблюдением технических условий.
2. Технические решения, принятые в чертежах, соответствующ заданию на проектирование, требованиям действующих технических регламентов, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренными рабочими чертежами мероприятий.
4. Климатические условия района строительства:
  - Климатический район строительства – II;
  - Климатический подрайон –II Г ;
  - Сейсмичность площадки – 6 баллов;
  - Снеговой район – II ;
  - Ветровой район – IV ;
  - Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92) – минус 24°С;
  - Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодных суток (с обеспеченностью 0,98) – минус 27°С.
5. Уровень ответственности сооружения – нормальный.
10. Все материалы, поставляемые подрядчиком и заказчиком должны иметь сертификат качества и соответствия согласно требованиям Стандарт РФ.
11. Все неоговоренные болты М16. Количество болтов в узлах определять на стадии КМД на расчетные усилия, приведенные в ведомости элементов. Болты класса точности В, класса прочности 8.8.
12. Конструктивные элементы крепить на усилие N=1,5 т.
13. Сварку выполнять электродами З42 по ГОСТ 9467-75.
14. Размеры и форму сварных угловых швов следует принимать с учетом следующих условий:
  - катеты угловых швов должны быть не более 1,2 т, где “т” – наименьшая толщина соединяемых элементов;
  - катеты угловых швов следует принимать по расчету, но не менее указанных в табл. 38\* СП 16.13330.2017;
  - катеты сварных швов элементов на которые не приведены усилия для прикрепления, принять по наименьшей толщине соединяемых деталей, но не более 12мм.
15. Методы и объемы контроля сварных швов по СП70.13330 табл.10.6:
  - внешний осмотр и измерения с проверкой геометрических размеров и формы швов и наличия наружных дефектов производится на все типы швов конструкций в объеме 100%;
  - неразрушающий ультразвуковой контроль производится на все типы швов конструкций в объеме не менее 0,5% длины швов;
  - радиографический, магнитопорошковый и др. производится на все типы швов конструкций в объеме не менее 0,5% длины швов;
  - испытания на непроницаемость и герметичность производится на все типы швов конструкций в объеме не менее 0,5% длины швов.
15. Металлические конструкции технологической эстакады (колонны, балки, траверсы) довести до предела огнестойкости R120 с помощью нанесения огнезащитного материала. Огнезащитный материал должен быть сертифицирован для условий углеводородного пожара и криогенного воздействия. Проект огнезащиты и нанесение огнезащитного материала должна выполнять специализированная организация. Гарантийный срок на огнезащиту не менее 15 лет.
16. Металлические конструкции, находящиеся над землей на открытом воздухе, окрасить эпоксидной эмалью по слою эпоксидной грунтовки. Общая толщина окраски не менее 160 мкм. .
17. Подготовку поверхностей металлических конструкций перед окраской вести в соответствии с СП 72.13330.2016. Степень очистки поверхностей по ГОСТ 9.402-2004– вторая.
18. Рабочая документация разработана для производства работ в летнее время. При производстве работ в зимний период руководствоваться соответствующими главами перечисленных СНиПов о производстве работ при низких

- температурах.
19. При организации, производстве работ и приемке работ руководствоваться указаниями:
  - СНиП 12-03-2001 “Безопасность труда в строительстве”. Часть 1 “Общие Требования”;
  - СНиП 12-04-2002 “Безопасность труда в строительстве”. Часть 2 “Строительное производство”;
  - СП 72.13330.2016 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии”. Актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85;
  - СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции”. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87;
  - СП 45.13330.2017 “Земляные сооружения, основания и фундаменты”. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87.
  - ГОСТ 23118-2012 “Конструкции стальные строительные. Общие технические условия.
20. Перечень видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ:
  - контроль качества сварных соединений по ГОСТ 23118-2012;
  - подготовка поверхности стальных конструкций под окраску;
  - огнезащита металлических конструкций;
  - нанесение каждого слоя антикоррозийной защиты.
21. Строительно-монтажные работы вести в соответствии с Требованиями нормативных документов в области строительства и ППР. Производство работ вблизи действующих коммуникаций выполнять в присутствии представителя организации, эксплуатирующей данные коммуникации.

Согласовано			
Взам. инф. №			
Подп. и дата			
Инф. № подл.			






						01-ПК-Е-020-CD-КМ			
						КОМПЛЕКС СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА			
						Приморский край, Надеждинский муниципальный район, Надеждинское сельское поселение, Территория ТОР "Надеждинская", кадастровый номер 25:10:000000:5942			
Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата	Эстакада под технологические трубопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарубин				06.22		Р	1	7
Провер.					06.22				
Гл. спец.					06.22	Общие данные			
Н. контр.	Осадчий				06.22				
ГИП					06.22				



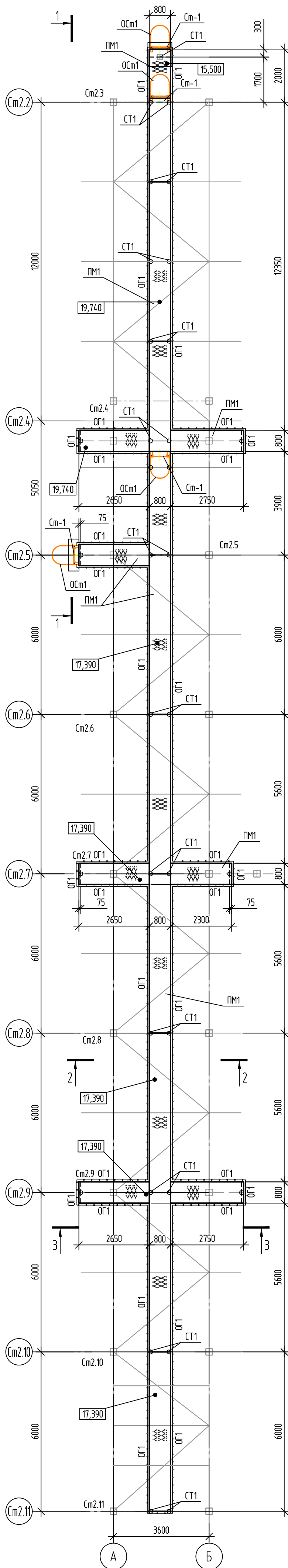
Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	А, кН	Н, кН	М, кНм		
см11..см2.12	сложный		л. 6.1.6.4					
ПС3.6-4.3			л. 7.1, 7.2					
ПС3.6-6.0								
ПС3.6-6.0-1								
ПС3.6-12.75								
ПС18-3.6								
ПС18-6.5								
ПС16-4.46								
ПС16-6.0								
Б1	С		С12У	конструктивно			С245-4	
Б2	□		Тр. σ160х5				С255-4	
Б3	□		Тр. σ180х6				С255-4	
СВ1	□		Тр. σ100х5				С255-4	




1. Общие указания см. л. 1.  
2. Таблицу стоек см. лист 4.

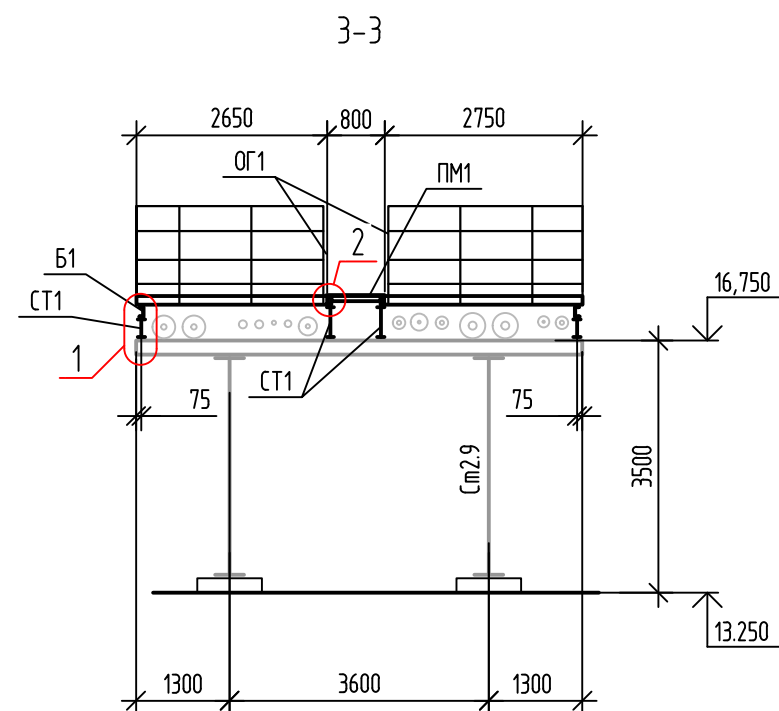
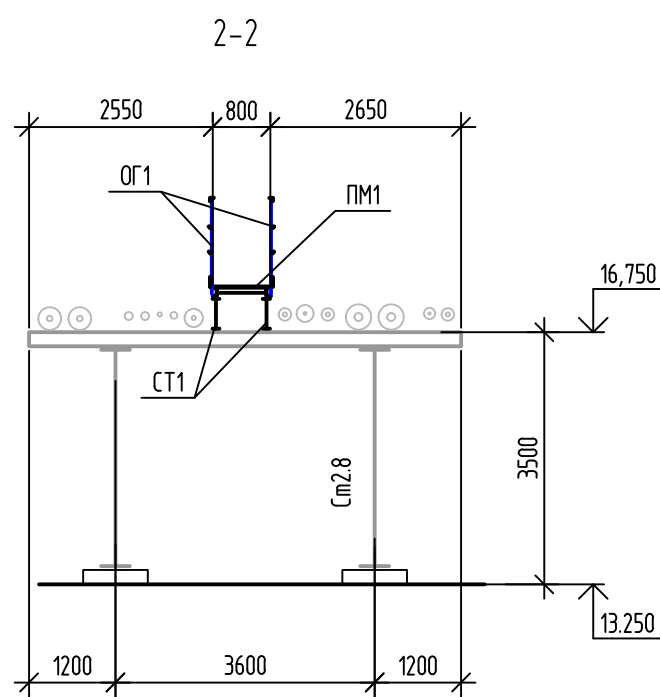
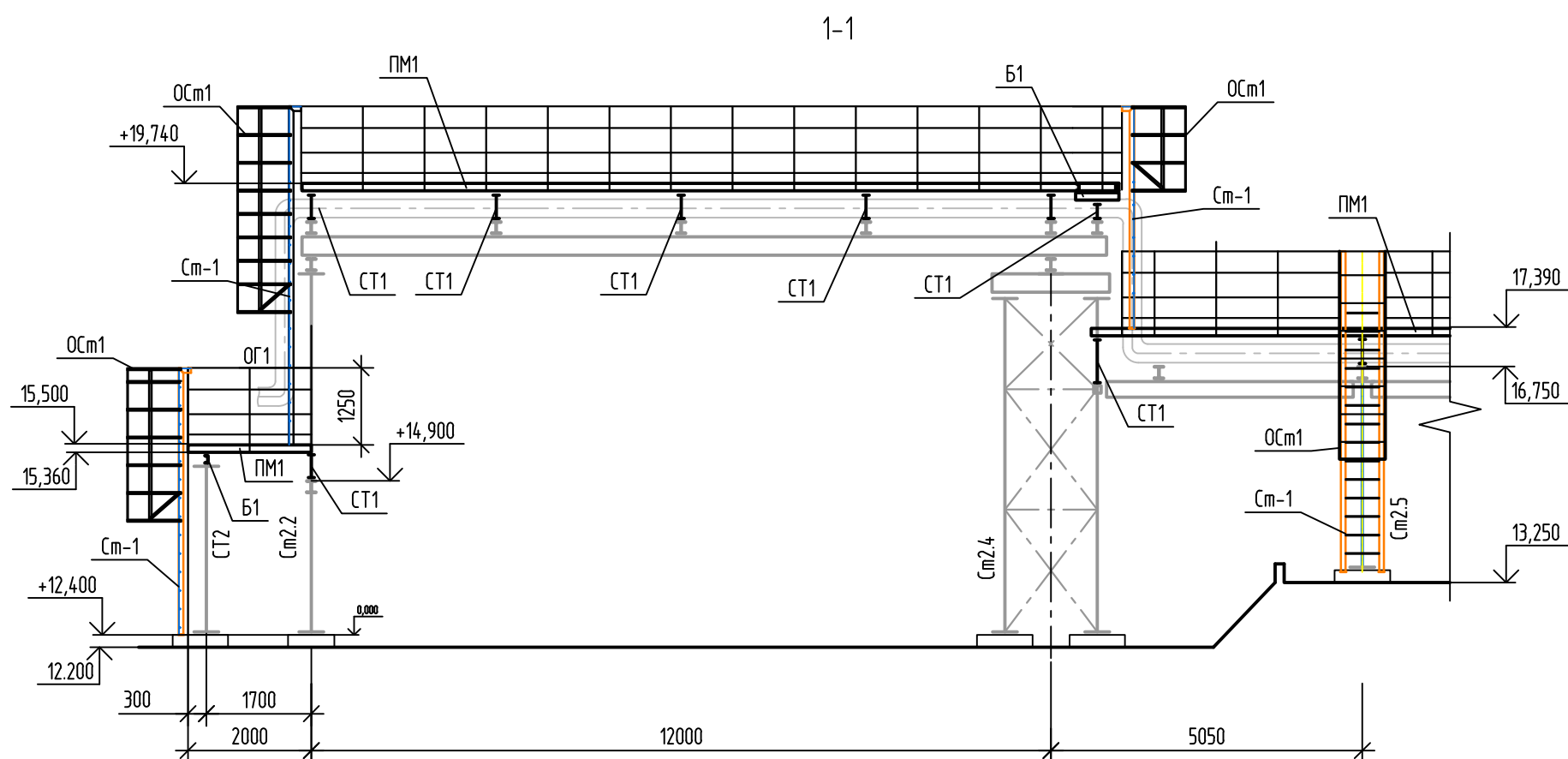
					01-ПК-Е-020-CD-KM				
					КОМПЛЕКС СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА				
					Приморский край, Надеждинский муниципальный район, Надеждинское сельское поселение, Территория ТОР "Надеждинская", кадастровый номер 25:10.000000:5942				
Изм.	Колуч.	Лист	Издк.	Подп.	Дата	Эстакада под технологические трубопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарубин				06.22		Р	2	
Провер.					06.22				
Гл. спец.					06.22				
Н. контр.		Осадчий			06.22	Схема расположения стоек эстакады	 		
ГИП		Бородин			06.22				

### Схема расположения площадки обслуживания


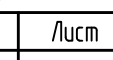




Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	разм.	состав	A, кН	N, кН	M, кН·м		
ПМ1	Сложный		лист 8					
СТ1			Тр. □100х5	конструктивно			С255-4	
СТ2			Тр. □160х5	конструктивно			С255-4	
Б1			С14П	конструктивно			С255-4	
ОГ1	Сложный		лист 8					
Ст-1	Сложный		лист 8					
Ст-2	Сложный		лист 8					
Ст-3	Сложный		лист 8					
Ст-4	Сложный		лист 8					
ОСт1	Сложный		лист 8					
ОСт2	Сложный		лист 8					
ОСт3	Сложный		лист 8					
ОСт4	Сложный		лист 8					






1. Общие указания см. л. 1.  
2. Изготовление конструкций площадки выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 23120-2016 и ГОСТ Р 53254-2009.

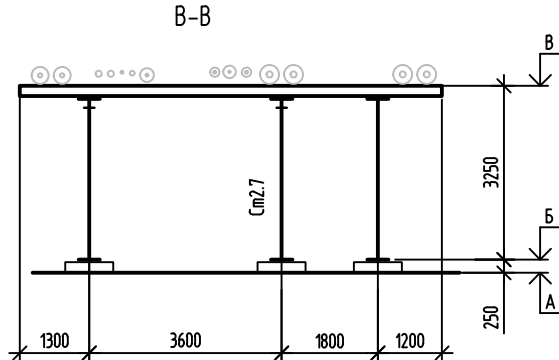
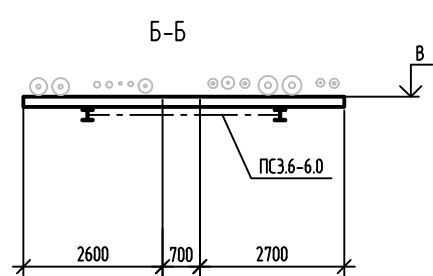
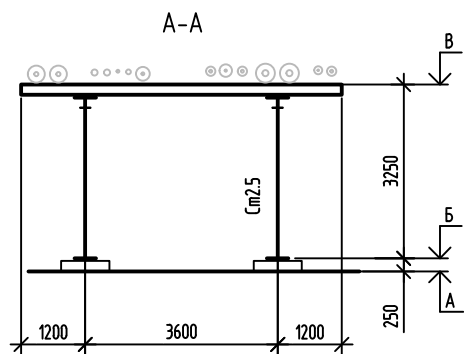
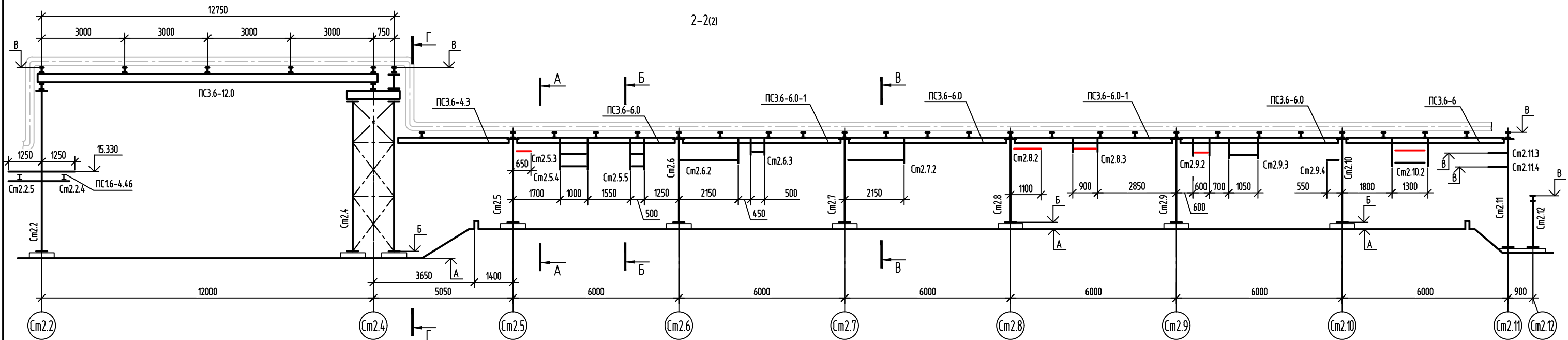
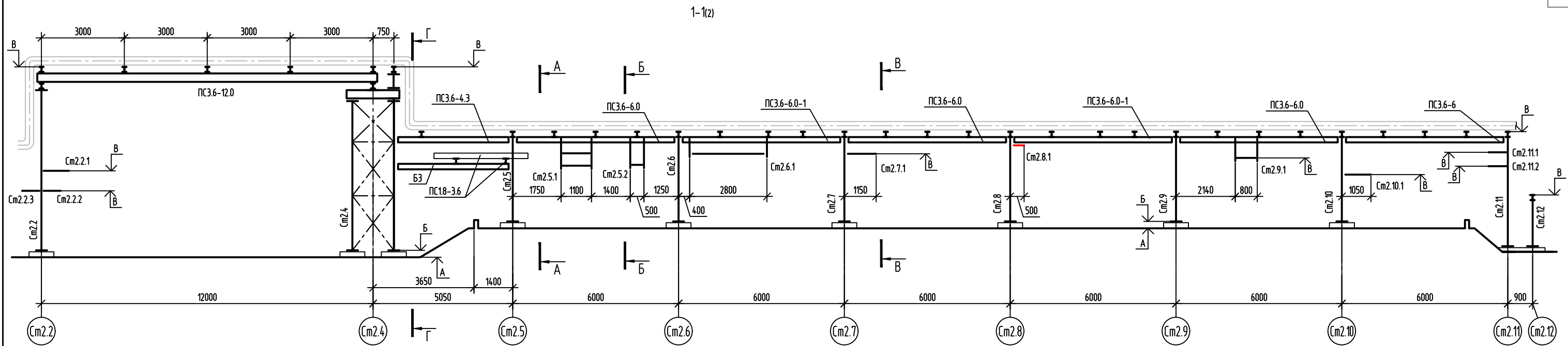
						01-ПК-Е-020-СД-КМ			
						КОМПЛЕКС СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА			
						Приморский край, Находкинский муниципальный район, Находкинское сельское поселение, Территория ТОР "Находкинская", кадастровый номер 25:10:000000:5942			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата	Эстакада под технологические трубопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарубин				06.22		Р	3	
Провер.					06.22				
Гл. спец.					06.22	Схема расположения площадки обслуживания			
Н. контр.	Осадчий				06.22				
ГИП					06.22				






Согласовано			См2.4.1	13,25	13,45	15,970	-	-	11,15	mun 1	ФМ4	200	2520	-	-	-	
			См2.4.2	13,25	13,45	15,970	-	-	11,15	mun 1	ФМ4	200	2520	-	-	-	
			См2.5.1	-	-	15,520	-	-	-	8	-	-	840	1100	-	-	-
			См2.5.2	-	-	15,550	-	-	-	mun 7	-	-	810	500	-	-	-
			См2.5.3	-	-	16,070	-	-	-	mun 6	-	-	-	650	-	-	-
			См2.5.4	-	-	15,520	-	-	-	mun 8	-	-	840	1000	-	-	-
			См2.5.5	-	-	15,520	-	-	-	mun 8	-	-	840	500	-	-	-
			См2.6.1	-	-	15,940	-	-	-	mun 9	-	-	420	2800	-	-	-
	Важ: инф. №		См2.6.2	-	-	15,750	-	-	-	mun 9	-	-	610	2150	-	-	-
			См2.6.3	-	-	16,050	-	-	-	mun 7	-	-	310	500	-	-	-
			См2.7.1	-	-	15,950	-	-	-	mun 6	-	-	-	1150	-	-	-
	Полн и дана		См2.7.2	-	-	15,750	-	-	-	mun 9	-	-	610	2150	-	-	-
			См2.8.1	-	-	16,260	-	-	-	mun 6	-	-	-	500	-	-	-
			См2.8.2	-	-	16,160	-	-	-	mun 6	-	-	-	1100	-	-	-
			См2.8.3	-	-	16,160	-	-	-	mun 7	-	-	200	900	-	-	-
			См2.8.4	13,25	13,45	17,546	16,950	-	11,6	mun 11	ФМ12	200	4096	-	-	-	-
	Мин. № подл.		См2.8.5	-	-	16,950	-	-	-	mun 6.3	-	-	-	1050	-	-	-

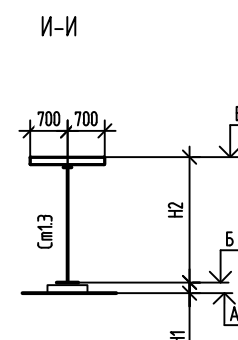
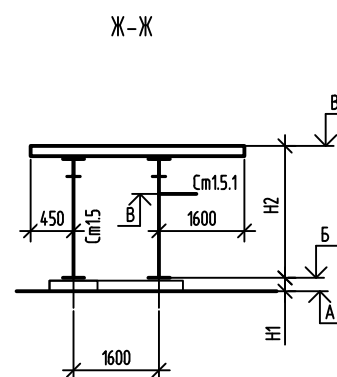
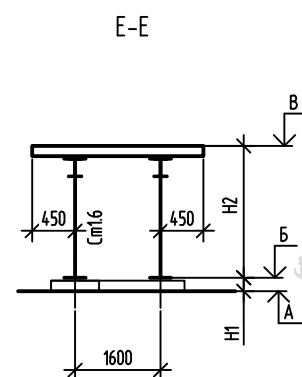
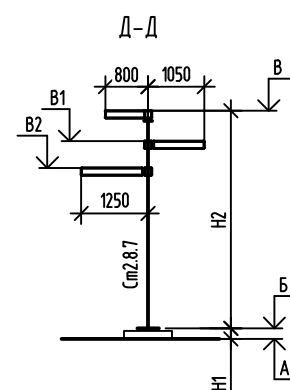
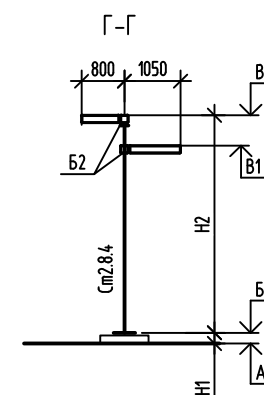
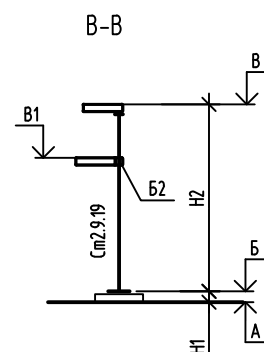
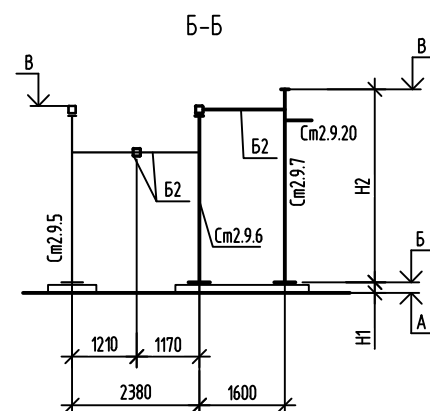
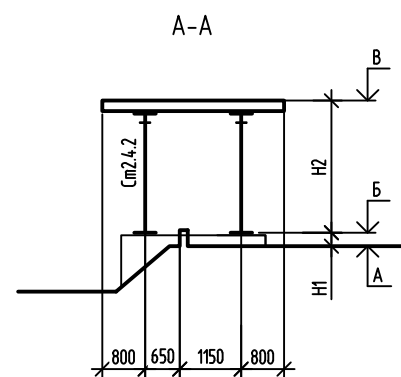
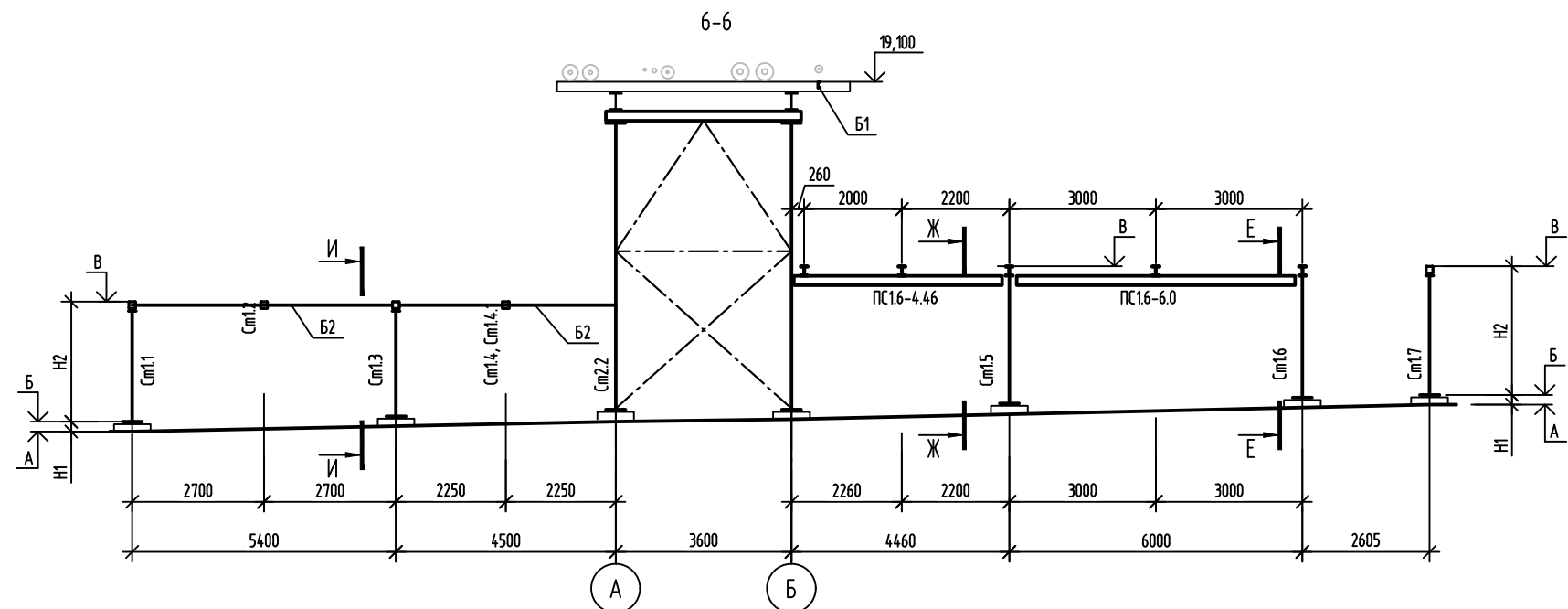
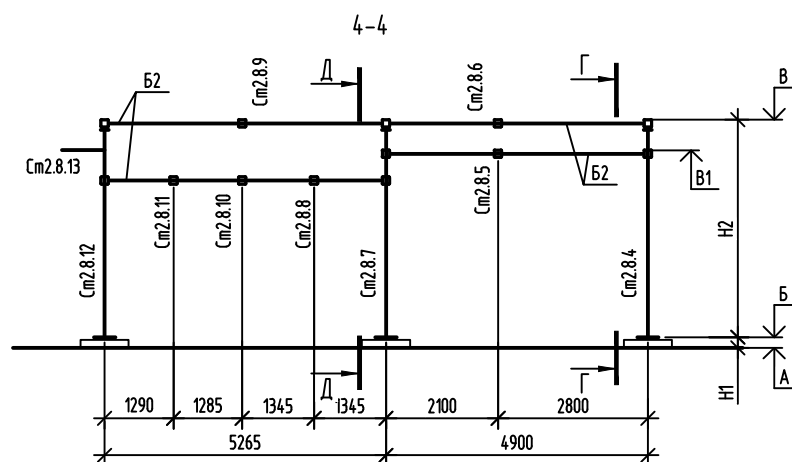
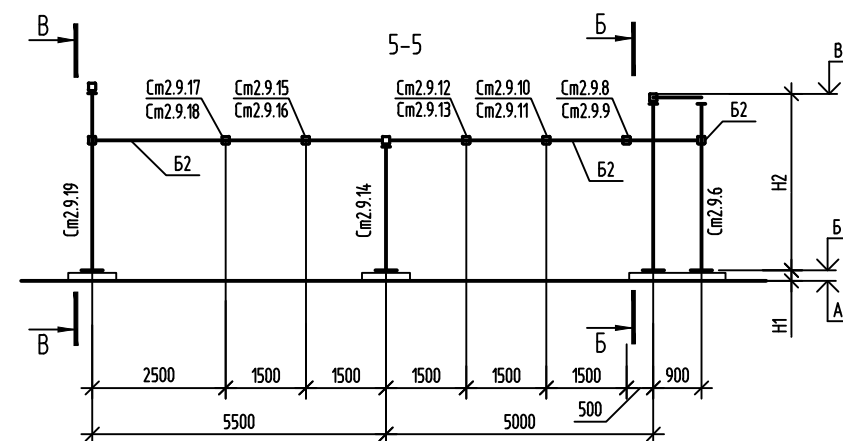
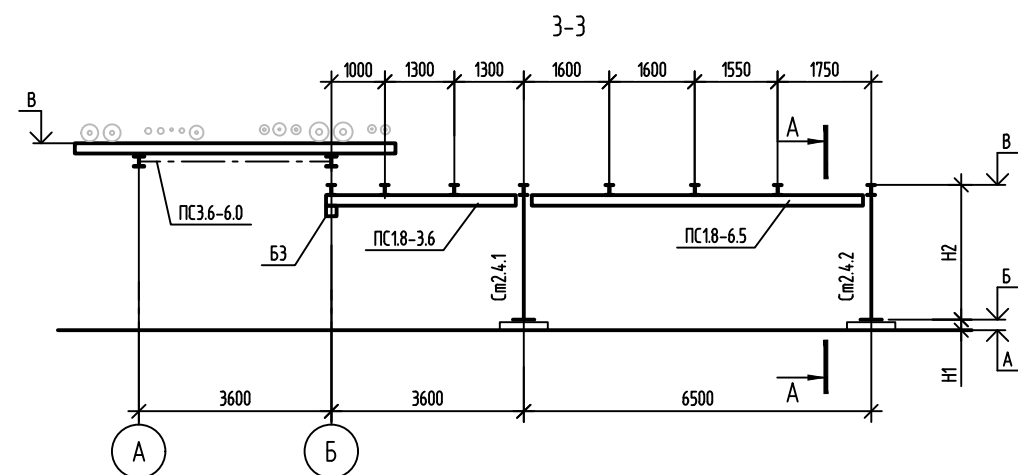
См2.9.11	-	-	15,950	-	-	-	mun 6.3	-	-	-	750	-	
См2.9.12	-	-	15,950	-	-	-	mun 6.3	-	-	-	1000	-	
См2.9.13	-	-	15,950	-	-	-	mun 6.3	-	-	-	750	-	
См2.9.14	13,25	13,45	15,950	-	-	11,6	mun 10	ΦМ1.2	200	2500	1000	750	
См2.9.15	-	-	15,950	-	-	-	mun 6.3	-	-	-	1000	-	
См2.9.16	-	-	15,950	-	-	-	mun 6.3	-	-	-	750	-	
См2.9.17	-	-	15,950	-	-	-	mun 6.3	-	-	-	1000	-	
См2.9.18	-	-	15,950	-	-	-	mun 6.3	-	-	-	750	-	
См2.9.19	13,25	13,45	16,950	15,950	-	11,6	mun 15	ΦМ1.2	200	3500	-	-	
См2.9.20	-	-	16,310	-	-	-	mun 6.2	-	-	-	500	-	
См2.10.1	-	-	15,185	-	-	-	mun 6	-	-	-	1050	-	
См2.10.2	-	-	15,640	-	-	-	mun 8	-	-	720	1300	-	
См2.10.3	13,25	13,45	16,750	15,750	-	11,6	mun 15	ΦМ7	200	3300	-	-	
См2.10.4	13,25	13,45	16,750	15,750	-		mun 15	ноз. 03-1	200	3300	-	-	
См2.10.5	13,25	13,45	16,000	15,550	-		mun 14			2550	-	-	
См2.11.1	-	-	16,000	-	-	-	mun 6	-	-	-	550	-	
См2.11.2	-	-	15,500	-	-	-	mun 6	-	-	-	550	-	
См2.11.3	-	-	16,000	-	-	-	mun 6	-	-	-	550	-	
См2.11.4	-		15,500	-	-	-	mun 6	-	-	-	550	-	





						01-ПК-Е-020-CD-КМ			
						КОМПЛЕКС СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА Приморский край, Надеждинский муниципальный район, Надеждинское сельское поселение, Территория ТОР "Надеждинская", кадастровый номер 25:10:000000.5942			
Изм.	Колуч.	Лист	Ивок.	Подп.	Дата	Эскапада под технологические трубопроводы	Стандия	Лист	Листов
Разраб.		Зарубин			06.22		Р	4	
Провер.					06.22				
Гл. спец.					06.22				
Н. контр.		Осавдчий			06.22	Таблица стоек			
ГИП					06.22				

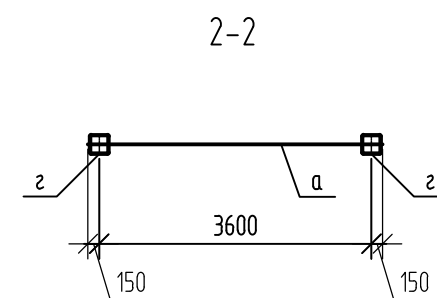
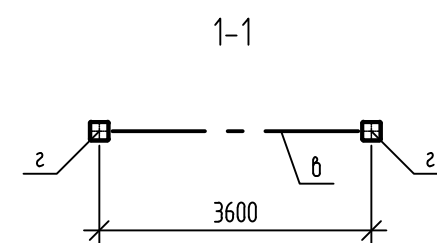
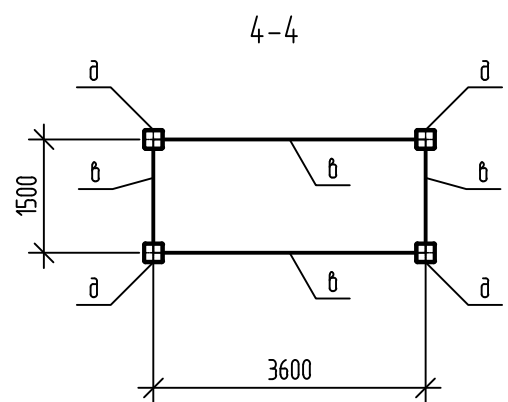
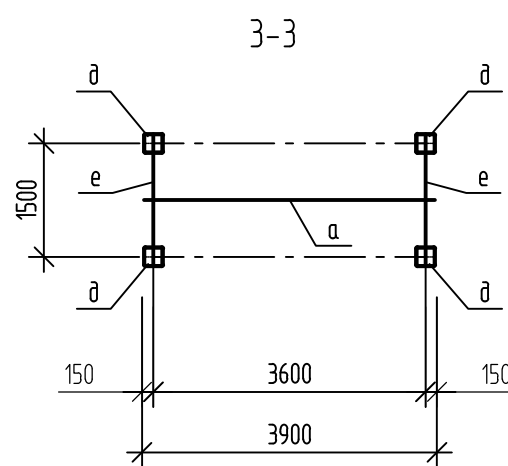
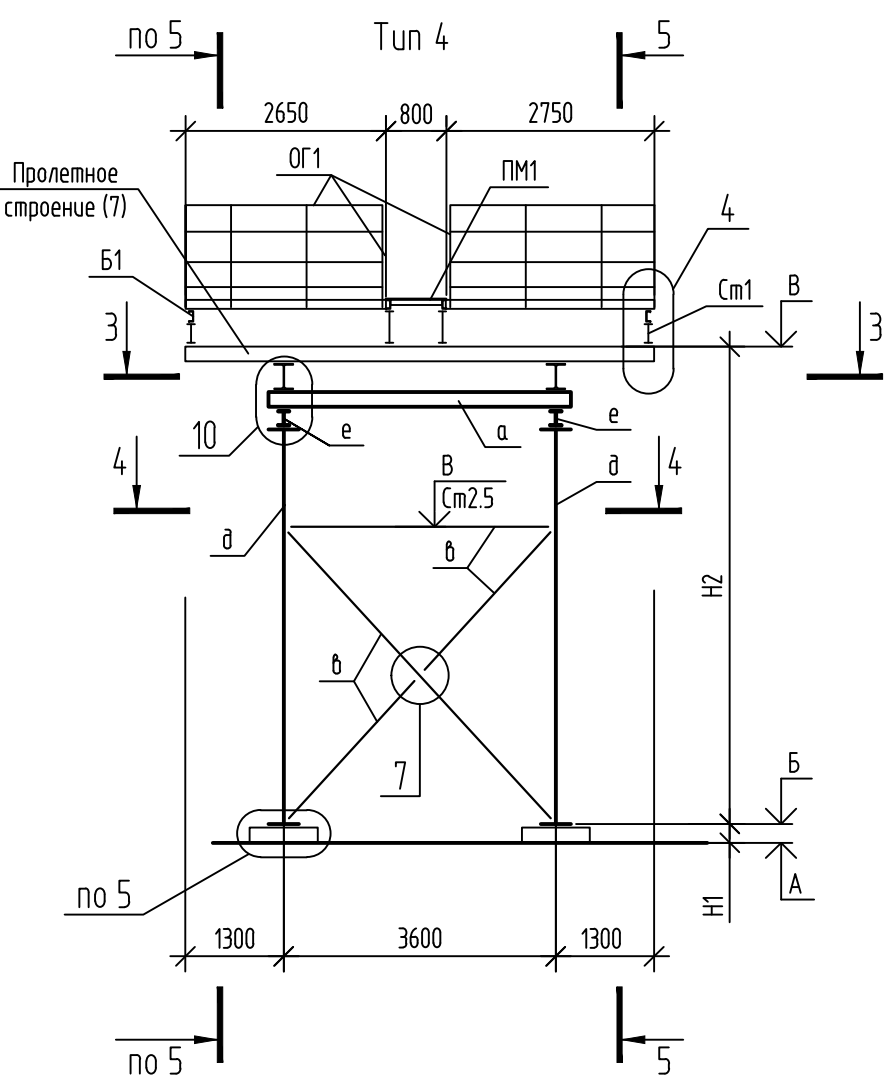
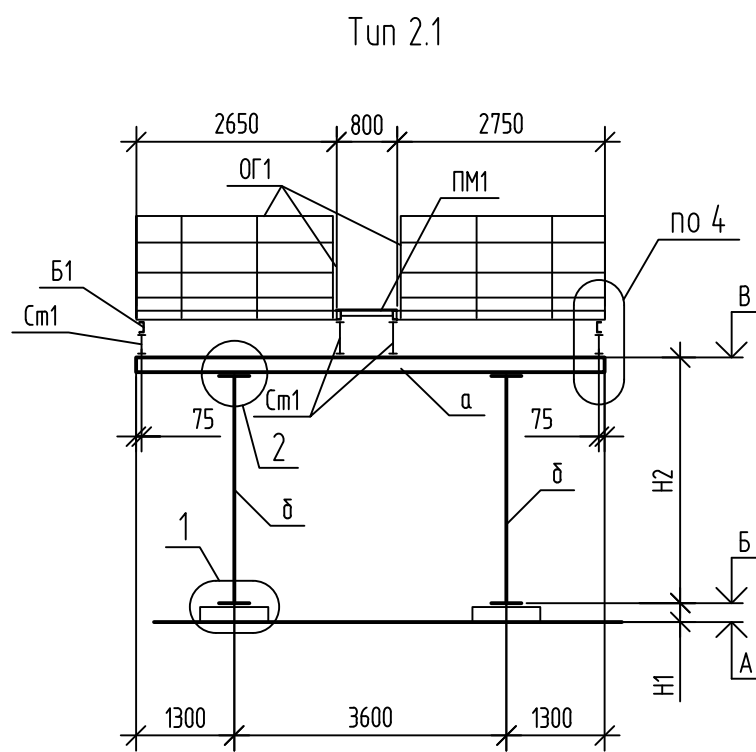
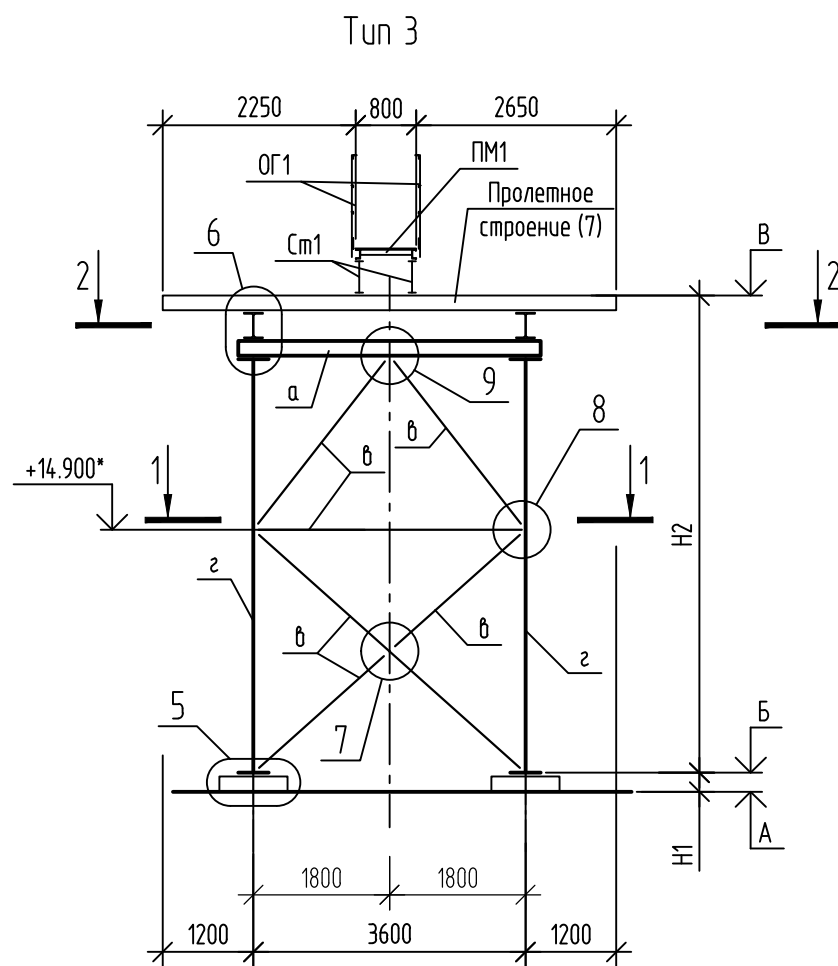
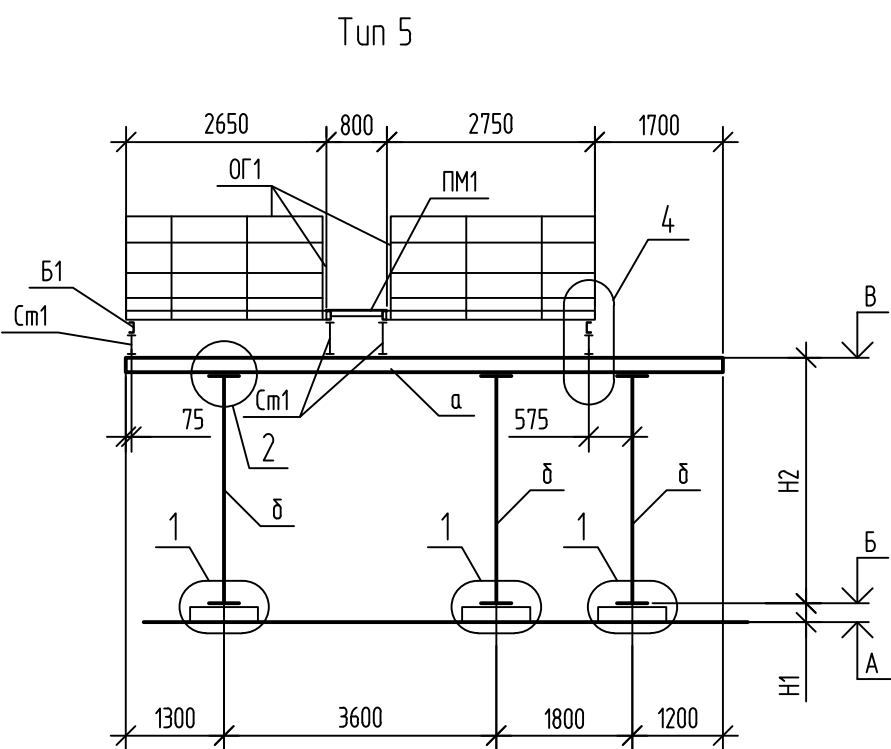
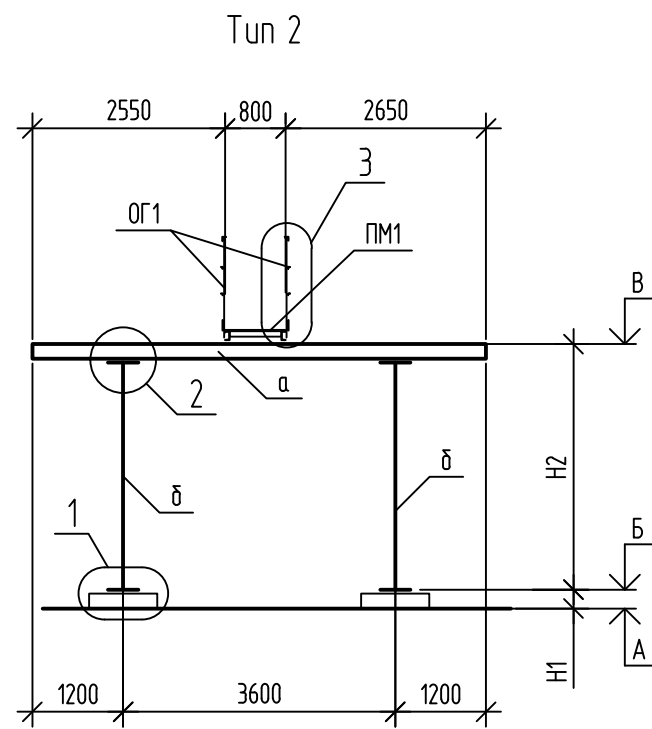
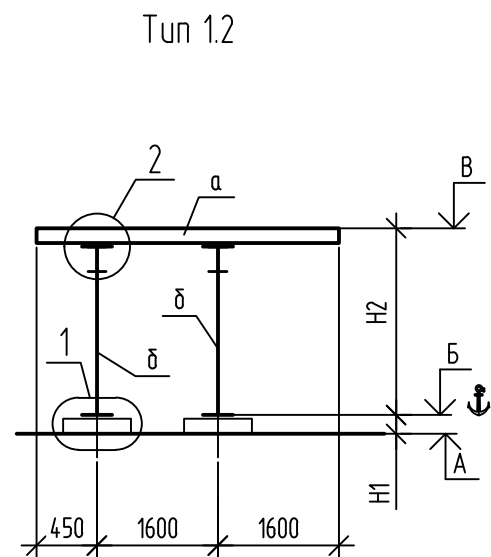
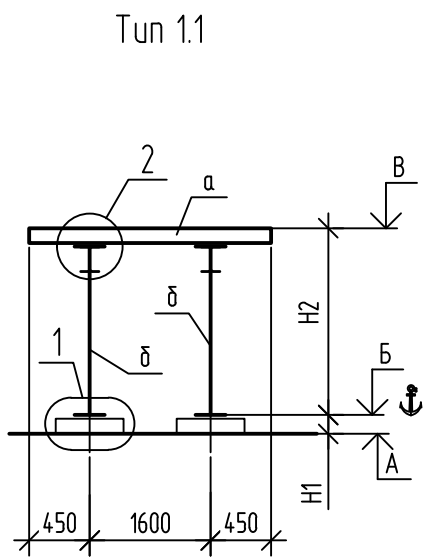
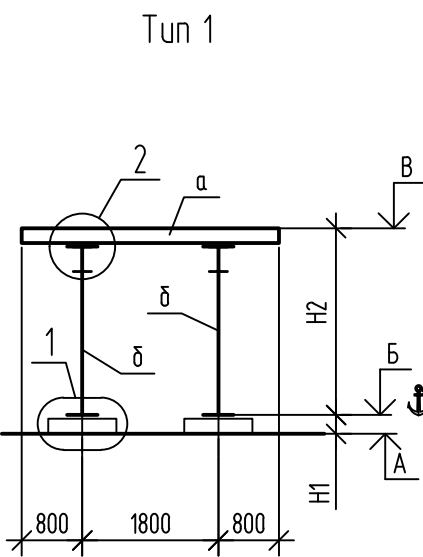


1. Общие указания см. л. 1.
2. Схему стоков см. л. 2.
3. Таблицу стоков см. лист 4.

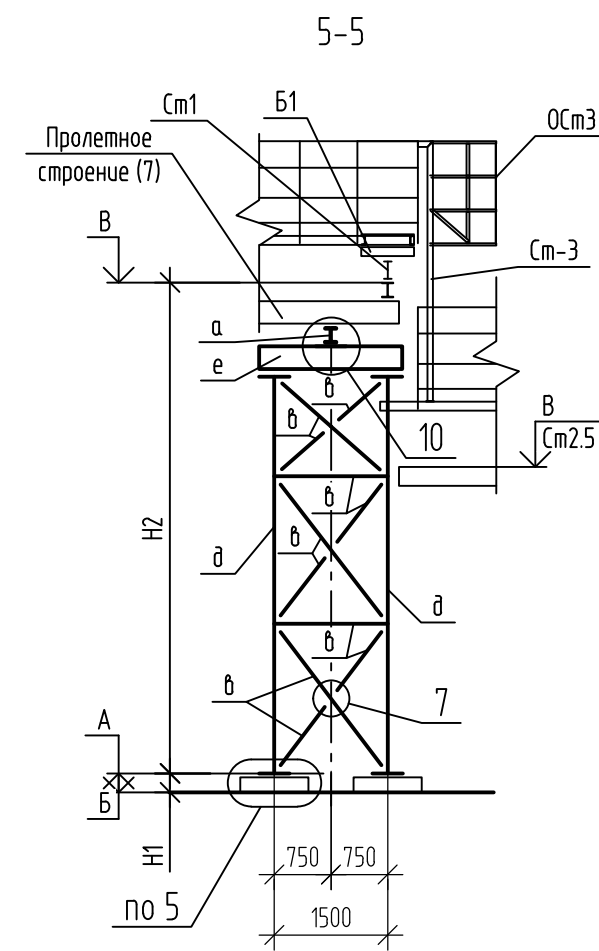
						01-ПК-Е-020-CD-KM			
						КОМПЛЕКС СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА			
						Приморский край, Надеждинский муниципальный район, Надеждинское сельское поселение, Территория ТОР "Надеждинская", кадастровый номер 25:10:000000:5942			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Эстакада под технологические трубопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарубин				06.22		Р	5.1	
Провер.					06.22				
Гл. спец.					06.22				
Н. контр.	Осадчий				06.22	Разрезы 1-1, 2-2			
ГИП					06.22				



						01-ПК-Е-020-CD-KM				
						КОМПЛЕКС СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА Приморский край, Находкинский муниципальный район, Находкинское сельское поселение, Территория ТОР "Находкинская", кадастровый номер 25:10:000000:5942				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Эстакада под технологические трубопроводы		Статья	Лист	Листов
Разраб.		Зарубин			06.22			Р	52	
Провер.					06.22					
Гл. спец.					06.22					
Н. контр.		Осадчий			06.22	Разрезы 3-3..6-6				
ГИП		Бородин			06.22					



Ведомость элементов								
Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	M, тс*м	N, тс	Q, тс		
a	I		I20Ш1	184	-1.72	2.41	C255-4	
б	I		I20K1	-4.36	-5.08	1.46	C255-4	
в	□		□100x4	0.507	5.97	0.397	C255-4	
г	□		□180x6	-0.67	-12.378	0.09	C255-4	
д	□		□140x5	-0.97	-18.84	0.62	C255-4	
e	I		I20K1	8.75	-3.01	12.67	C255-4	

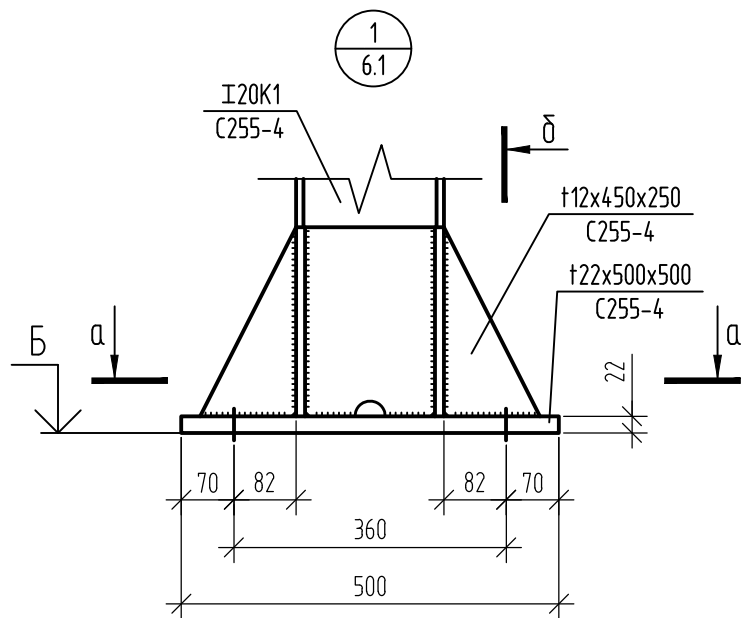


						01-ПК-Е-020-CD-KM		
						КОМПЛЕКС СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА		
						Приморский край, Надеждинский муниципальный район, Надеждинское сельское поселение, Территория ТОР "Надеждинская", кадастровый номер 25:10:000000:5942		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Эстакада под технологические трубопроводы	Стадия	Лист
Разраб.	Зарубин	3		06.22	06.22		P	6.1
Провер.				06.22	06.22			
Гл. спец.						Тун 1, 2, 2.1, 3-5		
Н. контр.	Осадчий			06.22	06.22			
ГИП	Бородин			06.22	06.22			

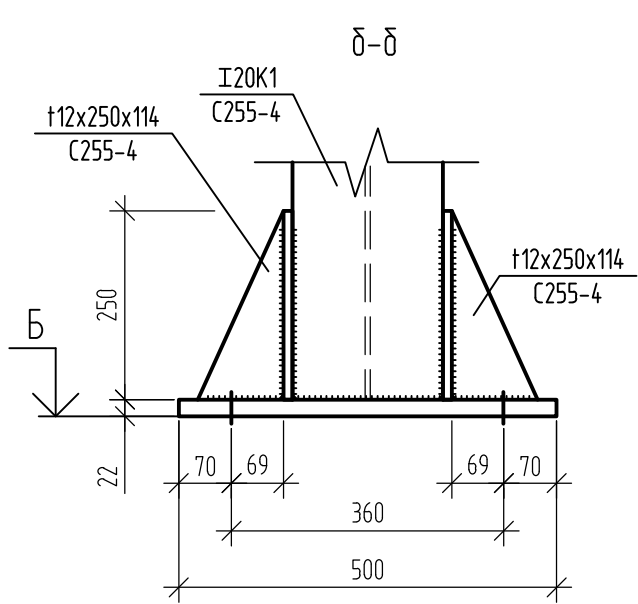
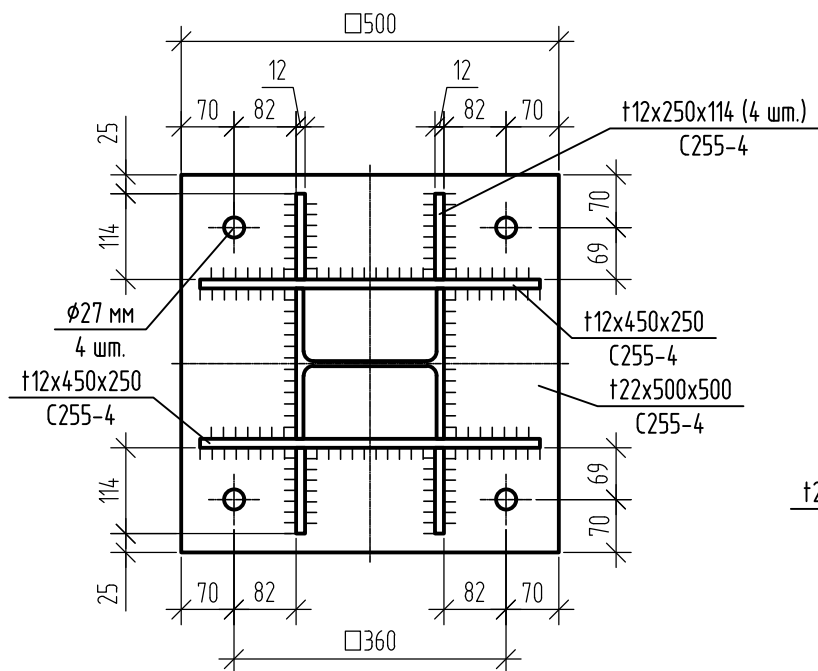


Согласовано

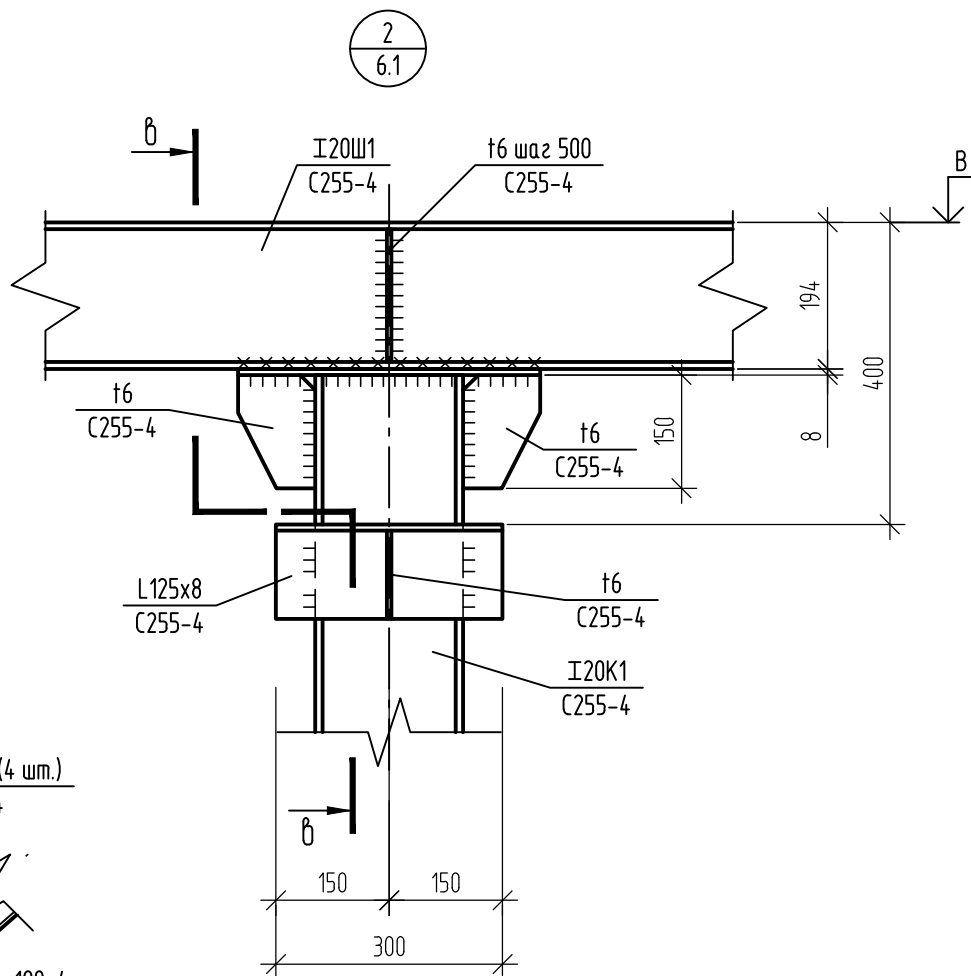
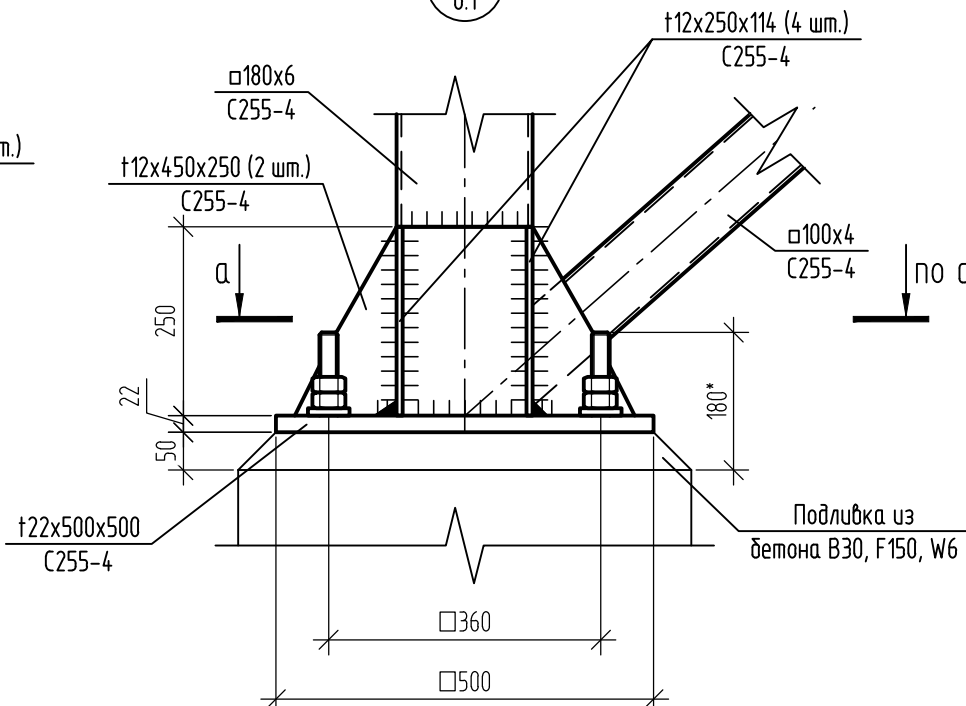
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.



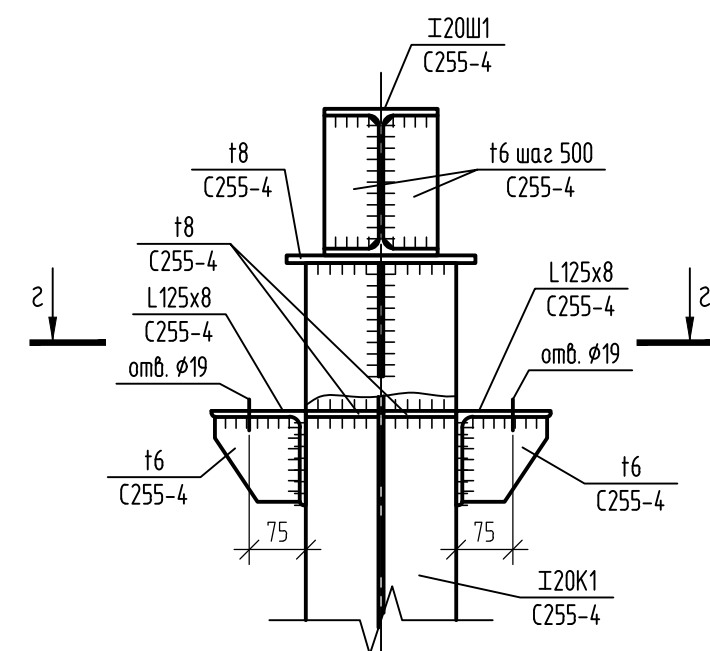
а-а



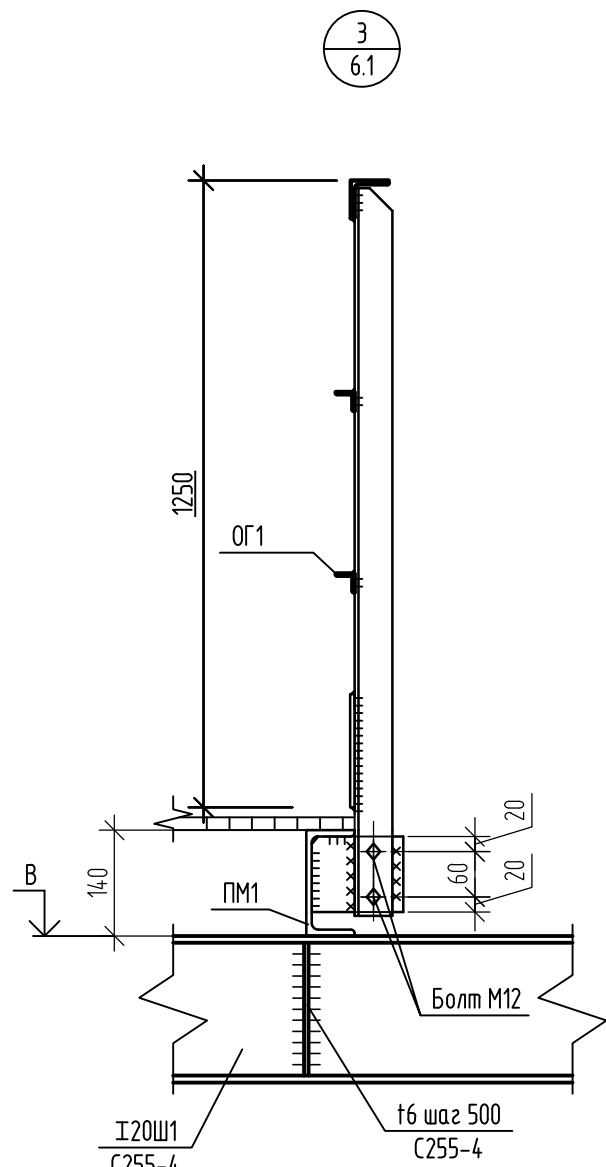
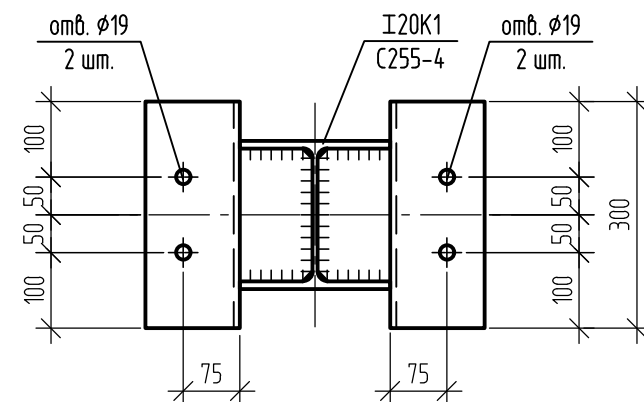
б-б



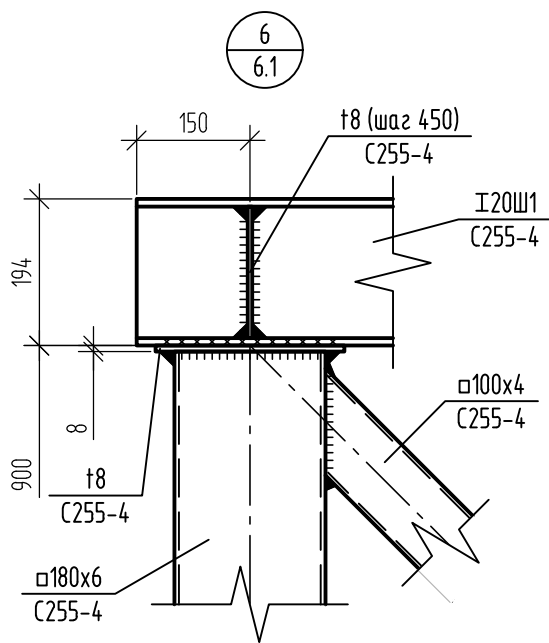
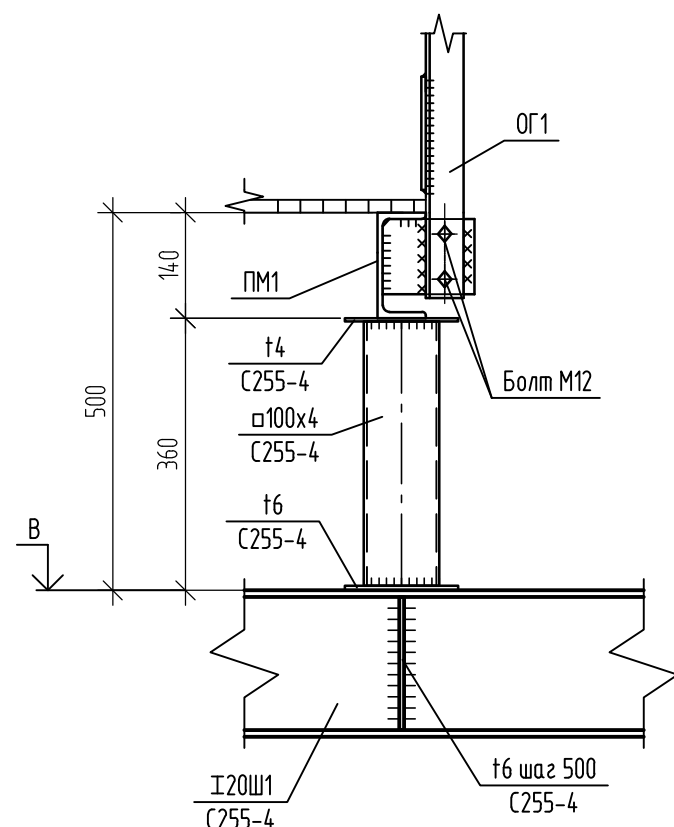
в-в



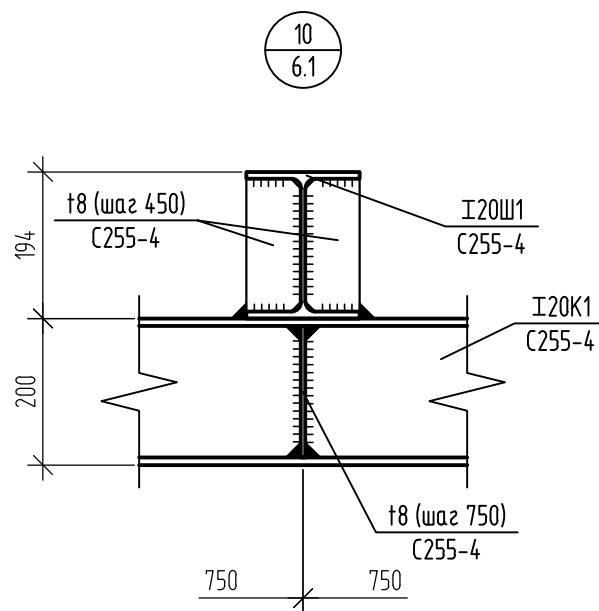
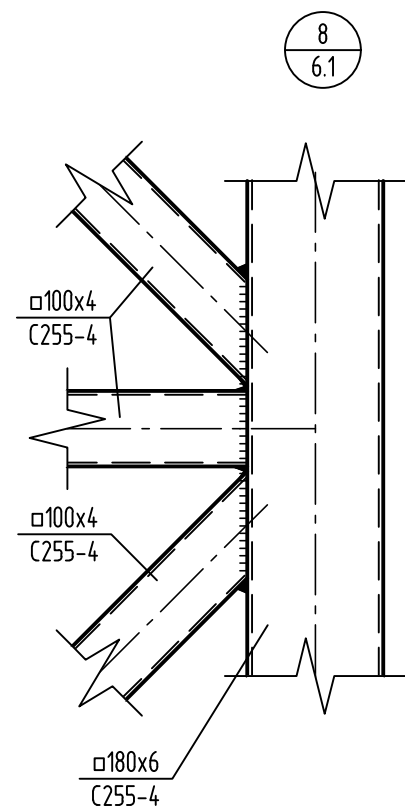
г-г



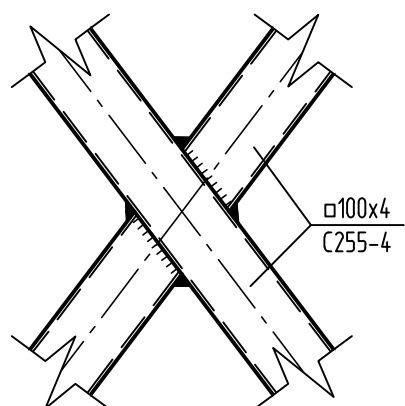
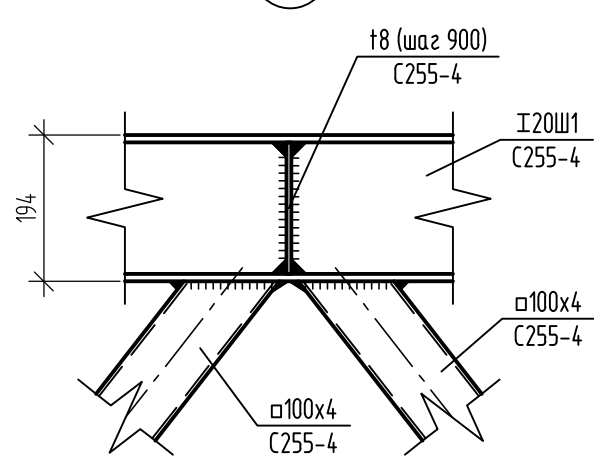
д-д




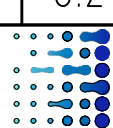


е-е



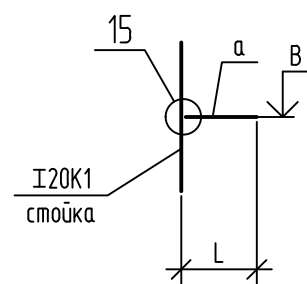
з-з



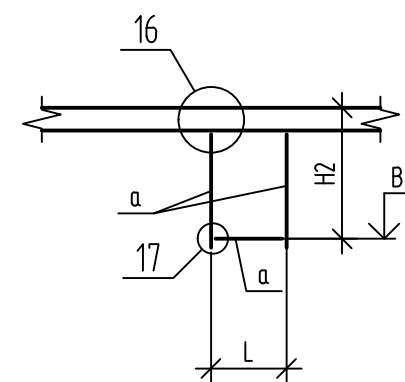
и-и

						01-ПК-Е-020-CD-KM			
						КОМПЛЕКС СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА			
						Приморский край, Надеждинский муниципальный район, Надеждинское сельское поселение, Территория ТОР "Надеждинская", кадастровый номер 25:10:000000:5942			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Мдк.	Подп.	Дата	Эстакада под технологические трубопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарудин				06.22		Р	6.2	
Провер.					06.22				
Гл. спец.					06.22	Узлы 1..10			
Н. контр.	Осадчий				06.22				
ГИП	Бородин				06.22				

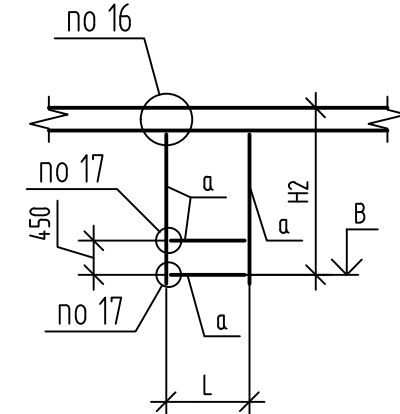
Tun 6



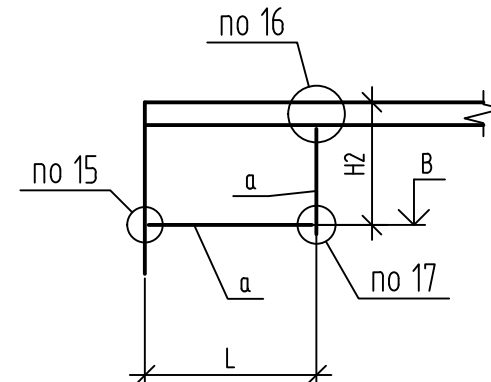
Tun 7



Tun 8



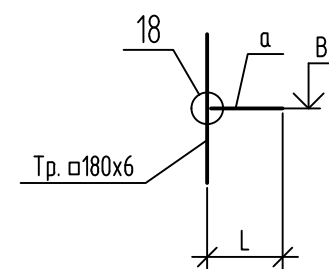
Tun 9



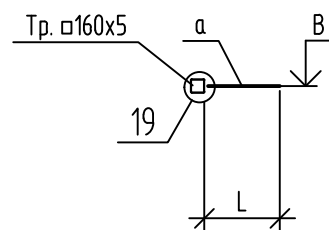
Ведомость элементов

[illegible]

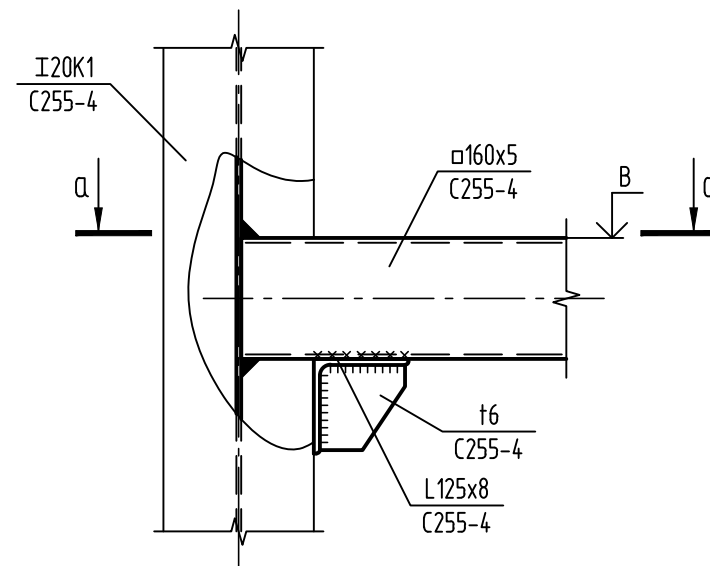
## Tun 6.2



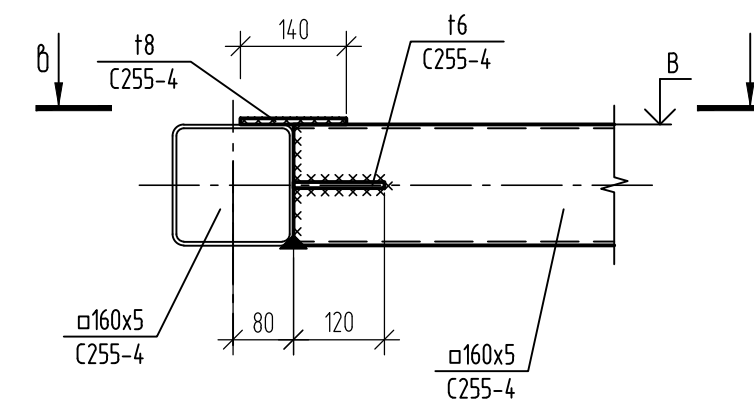
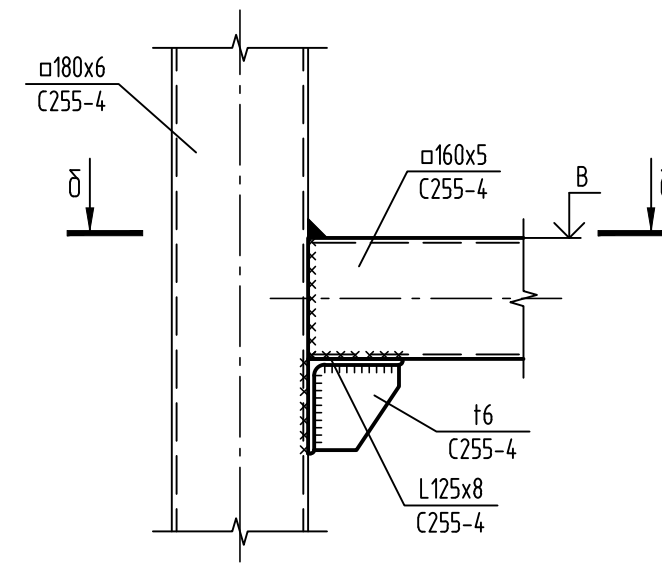
## Tun 6.3



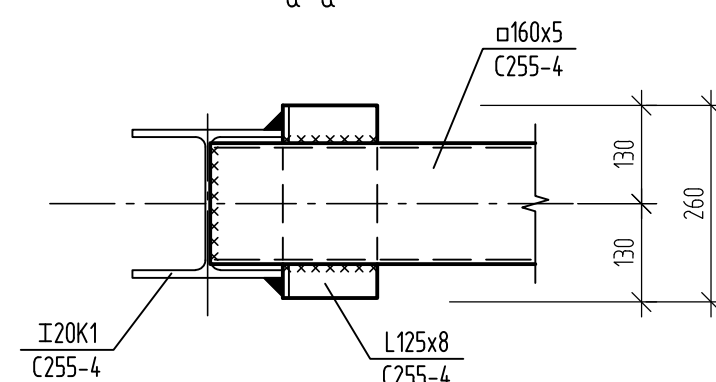
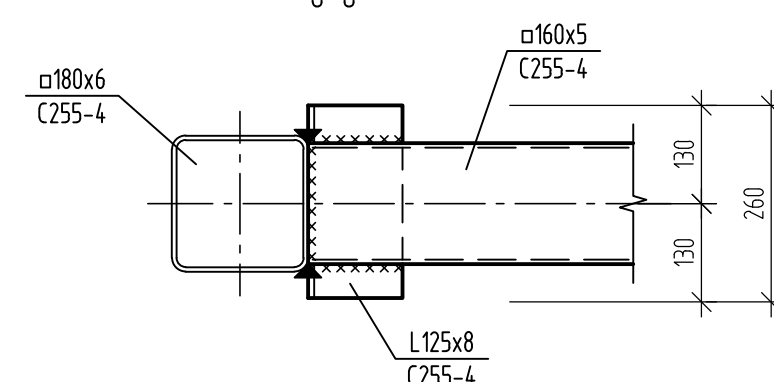
(15)



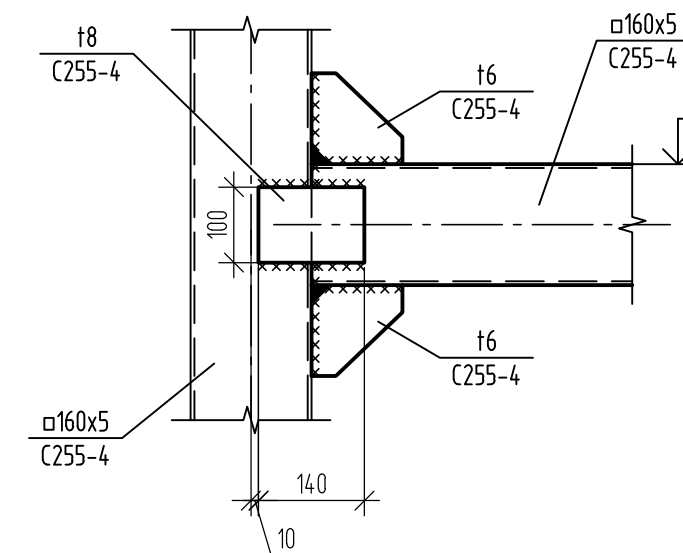
18



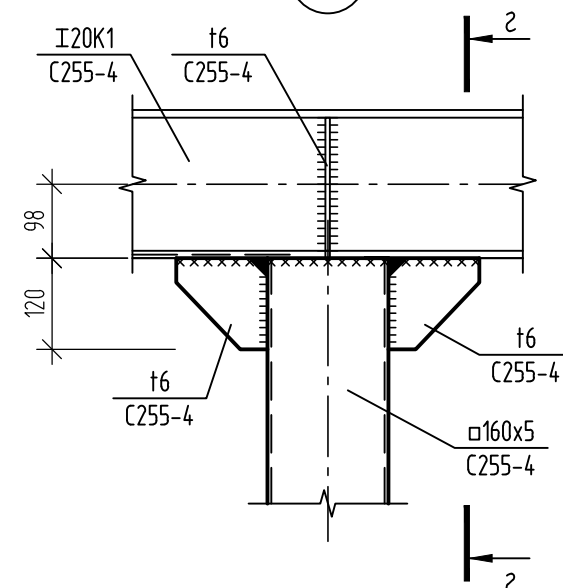
a-a

 $\delta-\delta$ 

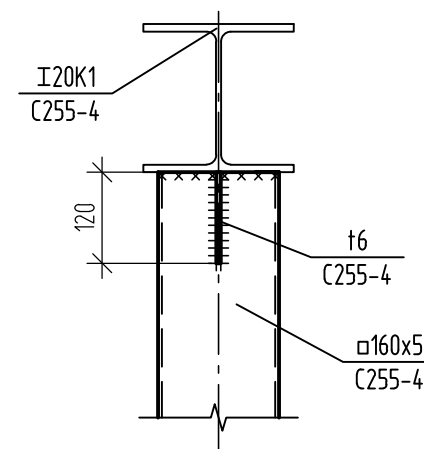
b-6



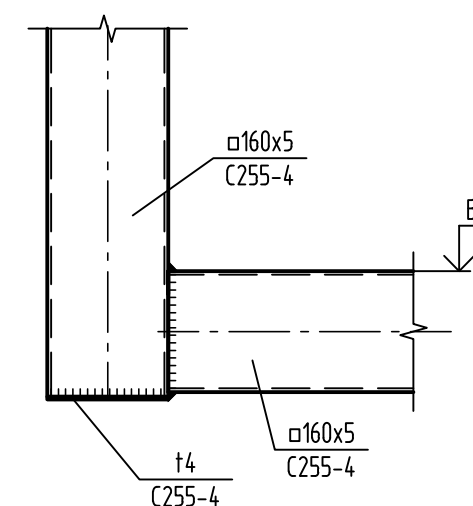
(16)



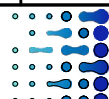



2-2

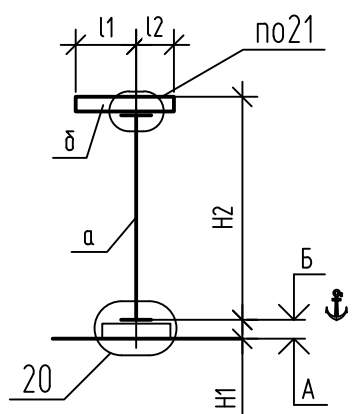


17

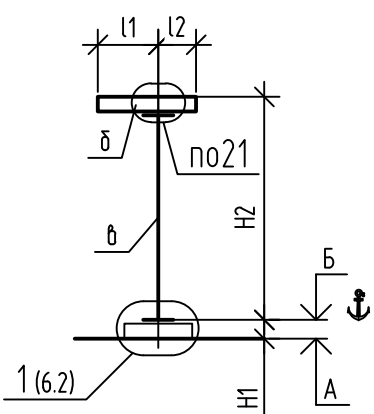


						01-ПК-Е-020-CD-КМ			
						КОМПЛЕКС СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА			
						Приморский край, Надеждинский муниципальный район, Надеждинское сельское поселение			
						Территория ТОР "Надеждинская", кадастровый номер 25:10:000000:5942			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Эстакада под технологические трубопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Зарубин			06.22		Р	6.3	
Пробер.					06.22				
Гл. спец.					06.22				
Н. контр.		Осадчий			06.22	Типы 6...9. Узлы 15...19			
ГИП					06.22				

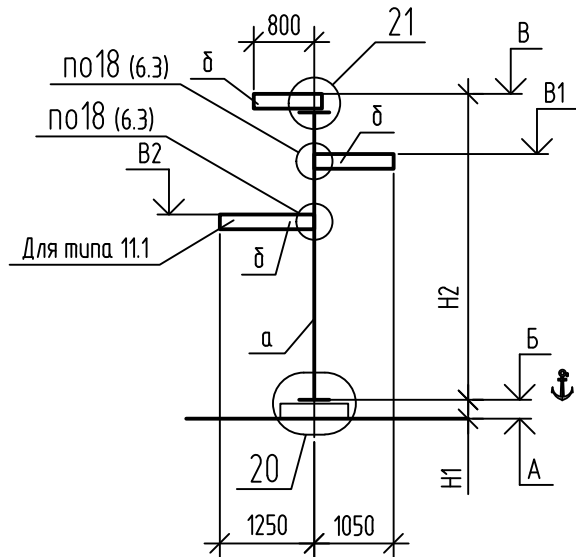
Tun 10



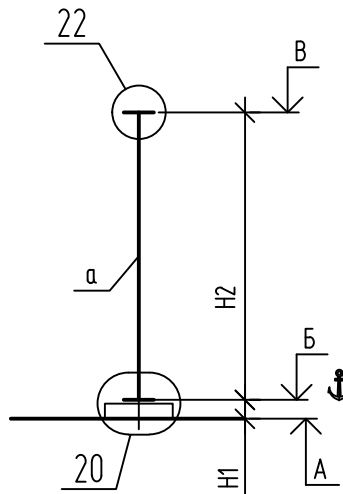
Tun 10.1



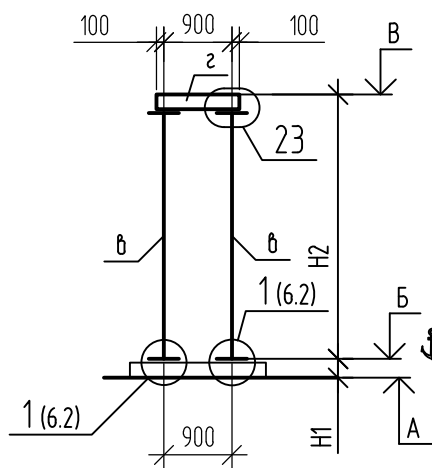
Tun 11, mun 11.1



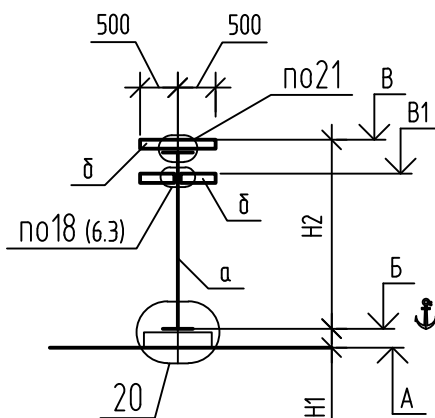
Tun 12



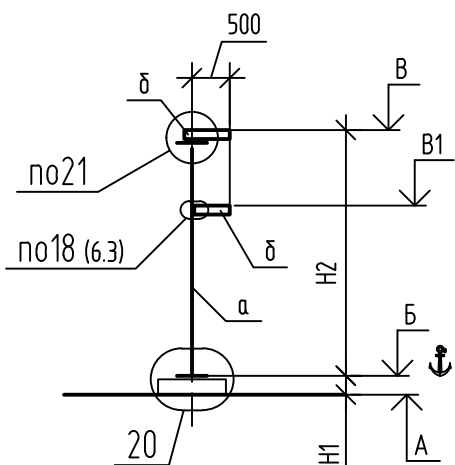
Tun 13



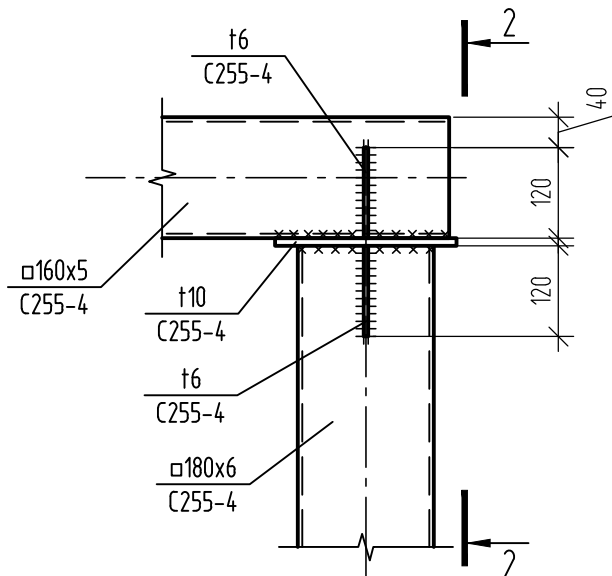
Tun 14



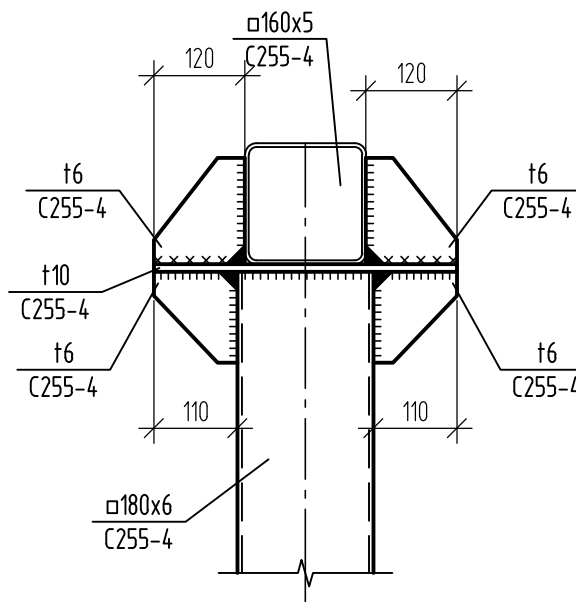
Tun 15



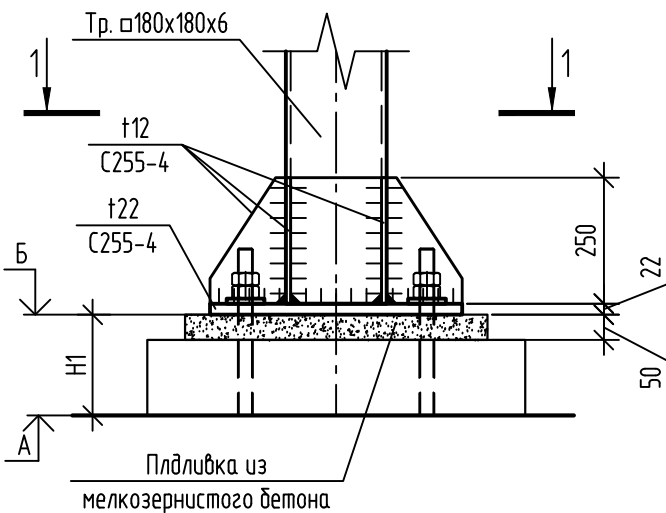
21



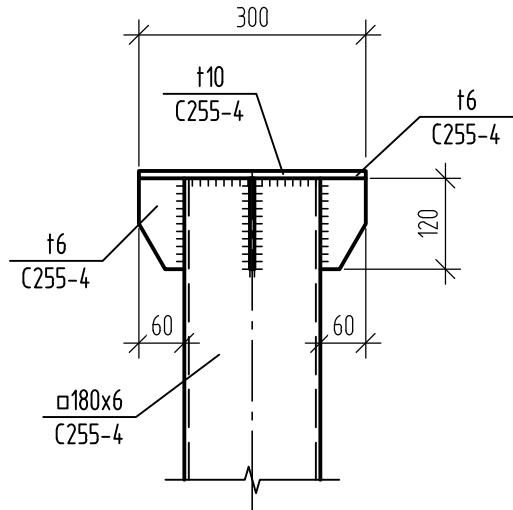
2-2



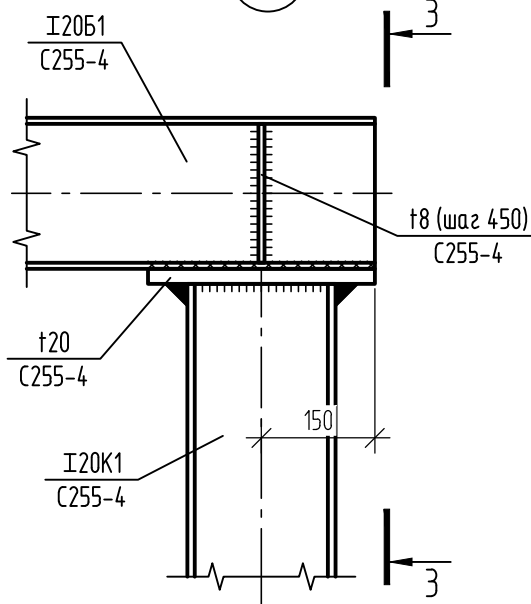
20



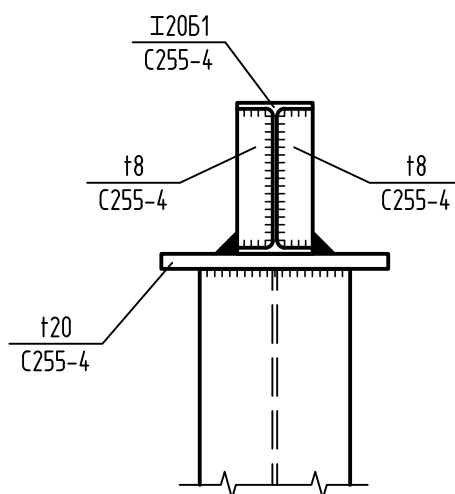
22



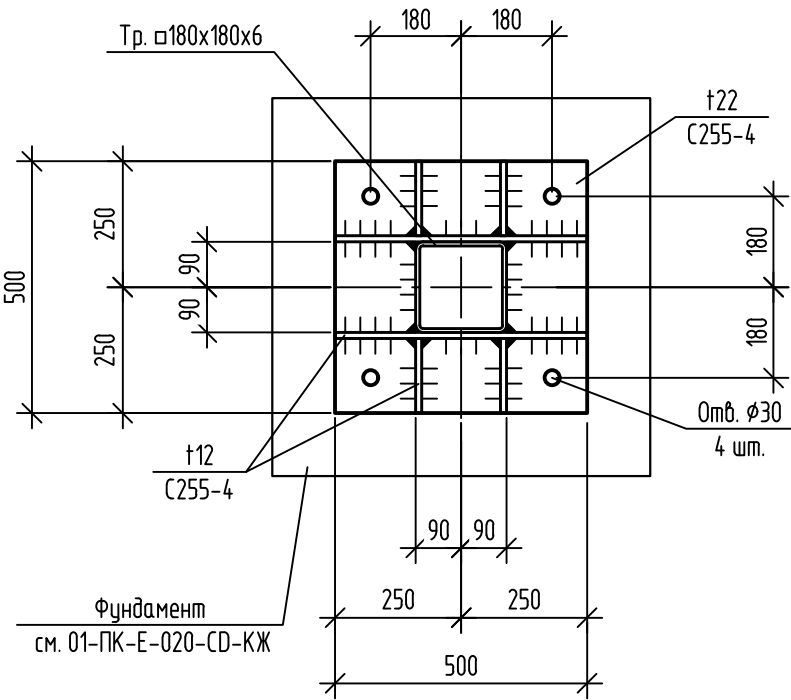
23



3-3



1-1



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	M, тс*м	N, тс	Q, тс		
a	□		□180x6	1.35	2.24	0.368	C255-4	
б	□		□160x5	0.264	0.428	1.31	C255-4	
в	I		I20K1	1.74	14	0.542	C255-4	
г	I		I20B1	0.18	0.25	0.21	C255-4	

Согласовано




Взам. инв. №

Подп. и дата

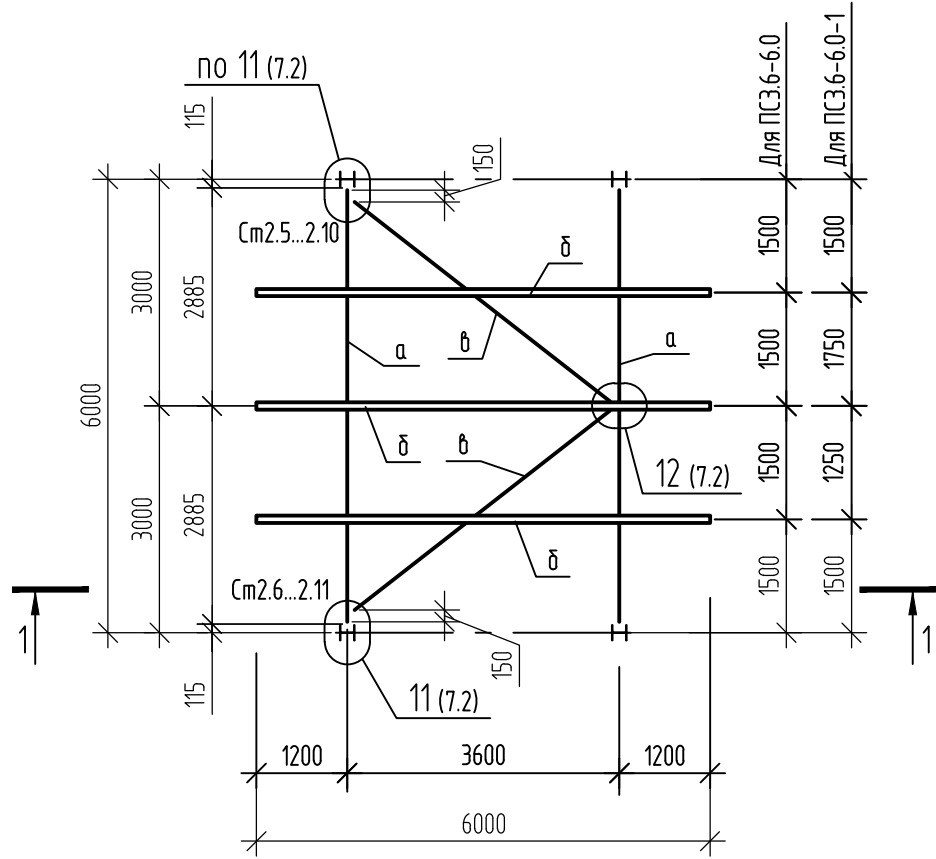
Инв. № подл.

01-ПК-Е-020-CD-KM

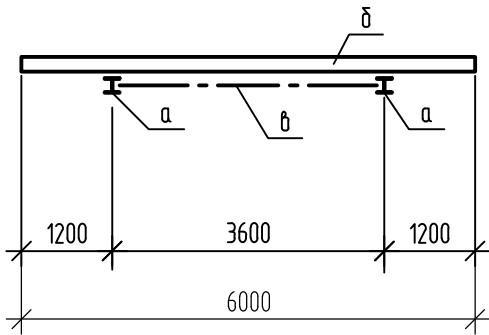
КОМПЛЕКС СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА  
Приморский край, Надеждинский муниципальный район, Надеждинское сельское поселение,  
Территория ТОР "Надеждинская", кадастровый номер 25:10:000000:5942

Разраб.	Зарубин		06.22	Эстакада под технологические трубопроводы	Стадия	Лист	Листов
Провер.			06.22		Р	6.4	
Гл. спец.			06.22				
Н. контр.	Осадчий		06.22	Типы 10...15. Узлы 20...23			
ГИП			06.22				

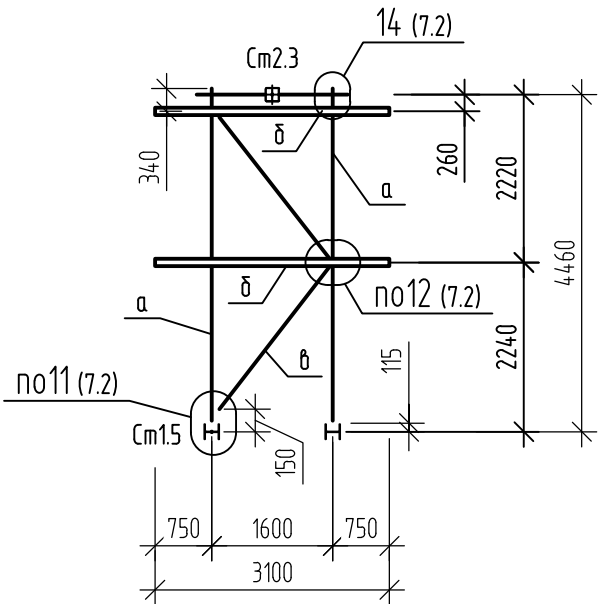
Пролетное строение ПС3.6-6.0, ПС3.6-6.0-1



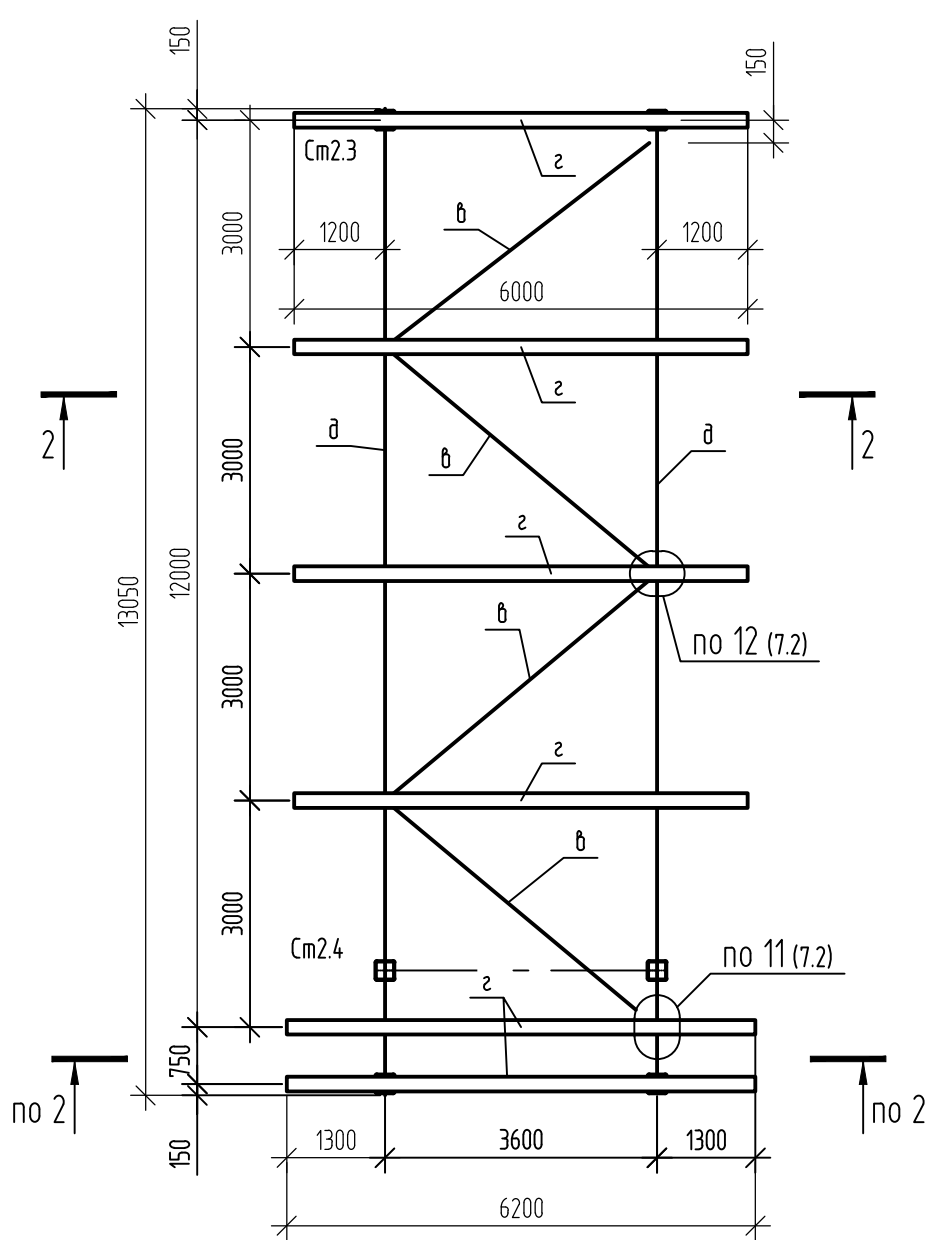
1-1



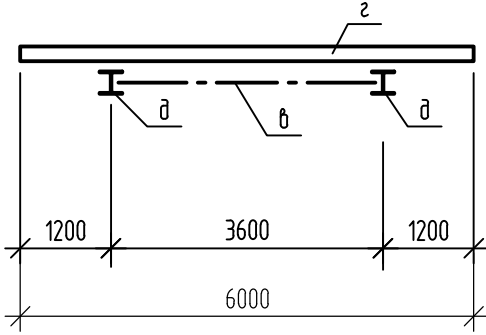
Пролетное строение ПС16-4.46



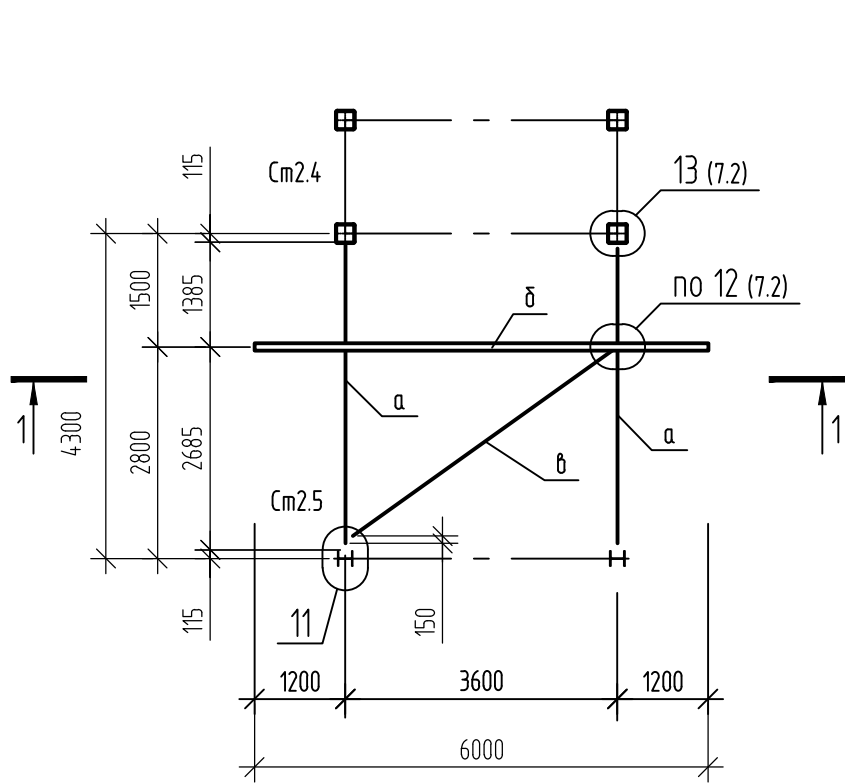
Пролетное строение ПС3.6-12.75



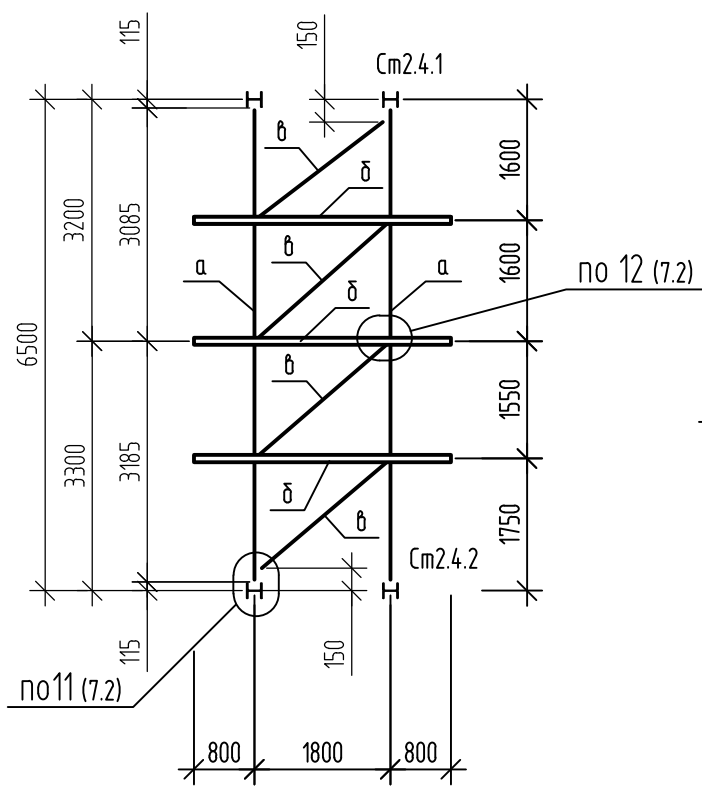
2-2



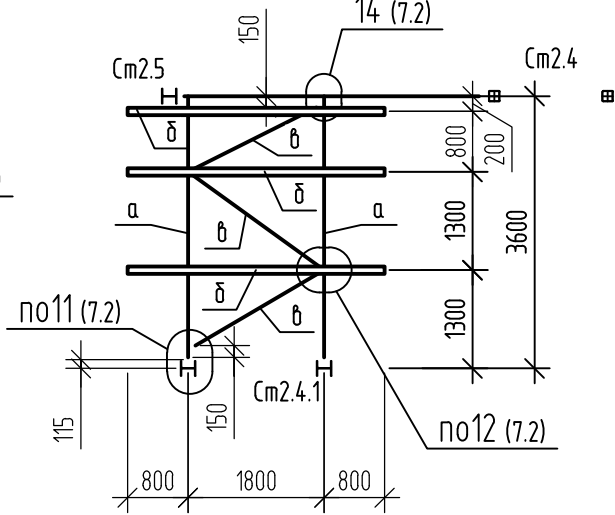
Пролетное строение ПС3.6-3.8



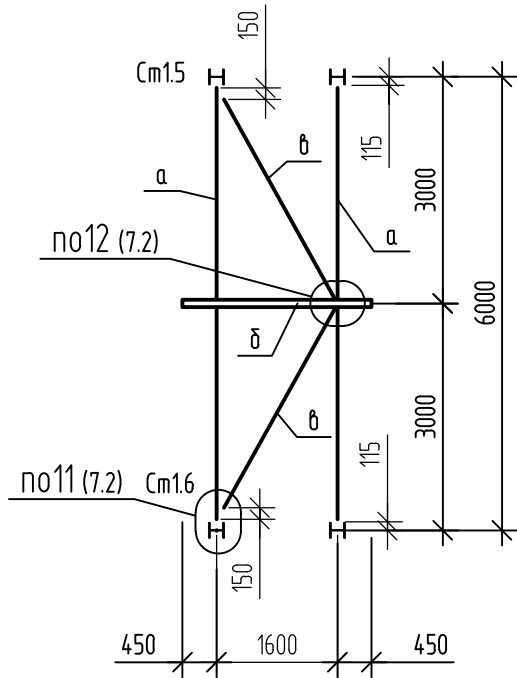
Пролетное строение ПС18-6.5



Пролетное строение ПС18-3.6



Пролетное строение ПС16-6.0

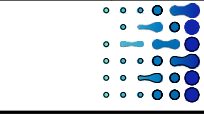


Ведомость элементов

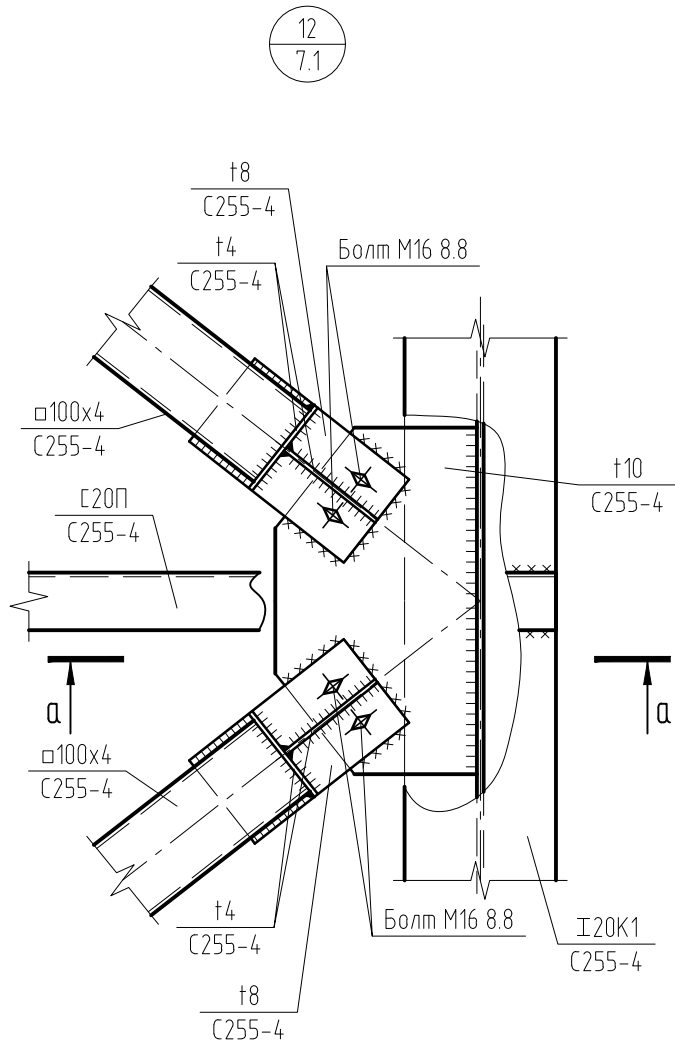
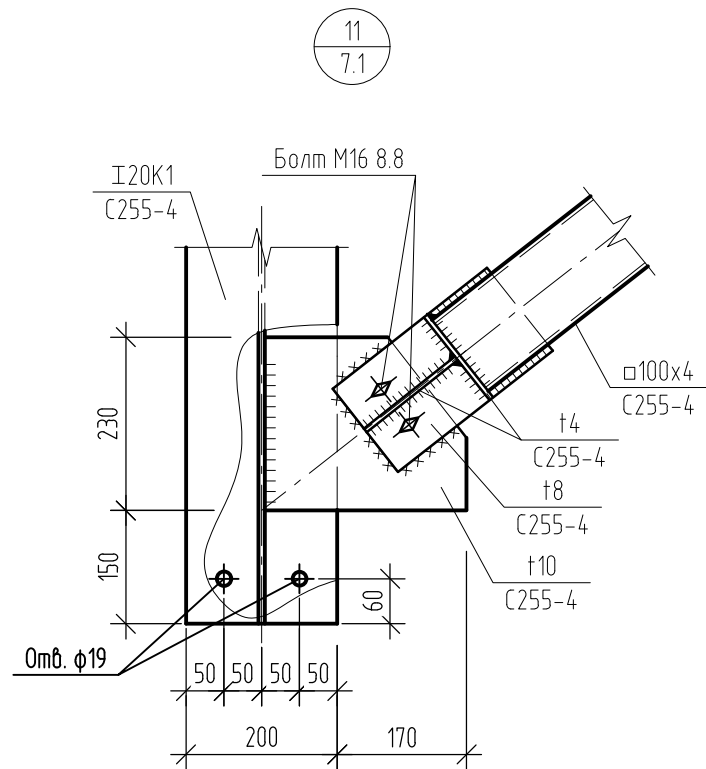
Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	M, тс*м	N, тс	Q, тс		
а	I		I20K1	164	6.23	0.65/-157	C255-4	
б	C		C20П	0.4/-0.835	0.11/-165	1.25/-1.19	C255-4	
в	□		□100x4	-	-0.93	-0.03	C255-4	
г	I		I20Ш1	0.86/-0.88	0.36/-0.47	1.63/-1.48	C255-4	
д	I		I30K1	7.64/-4.1	3.68/-0.12	5.1/-4.16	C255-4	

Согласовано						
Взам. инф. №						
Подп. и дата						
Инф. № подл.						

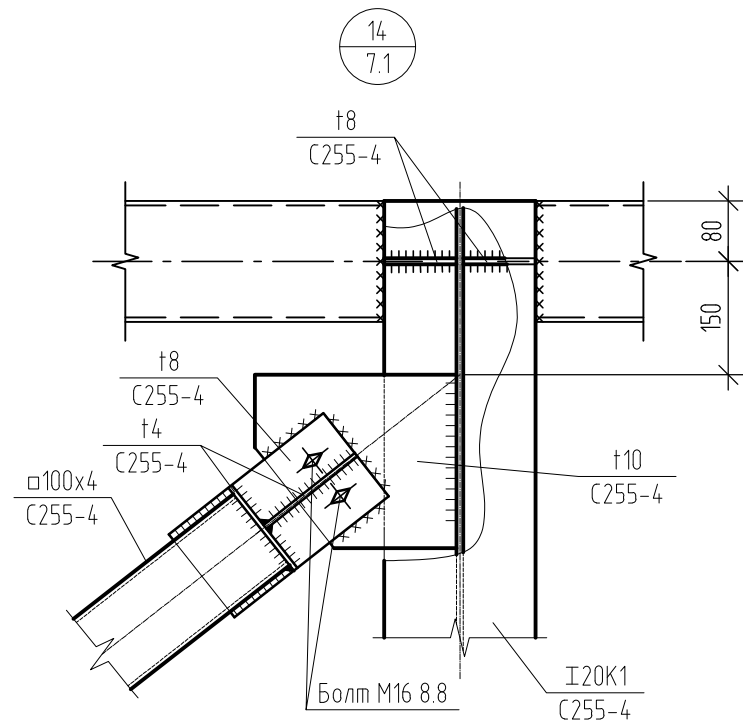
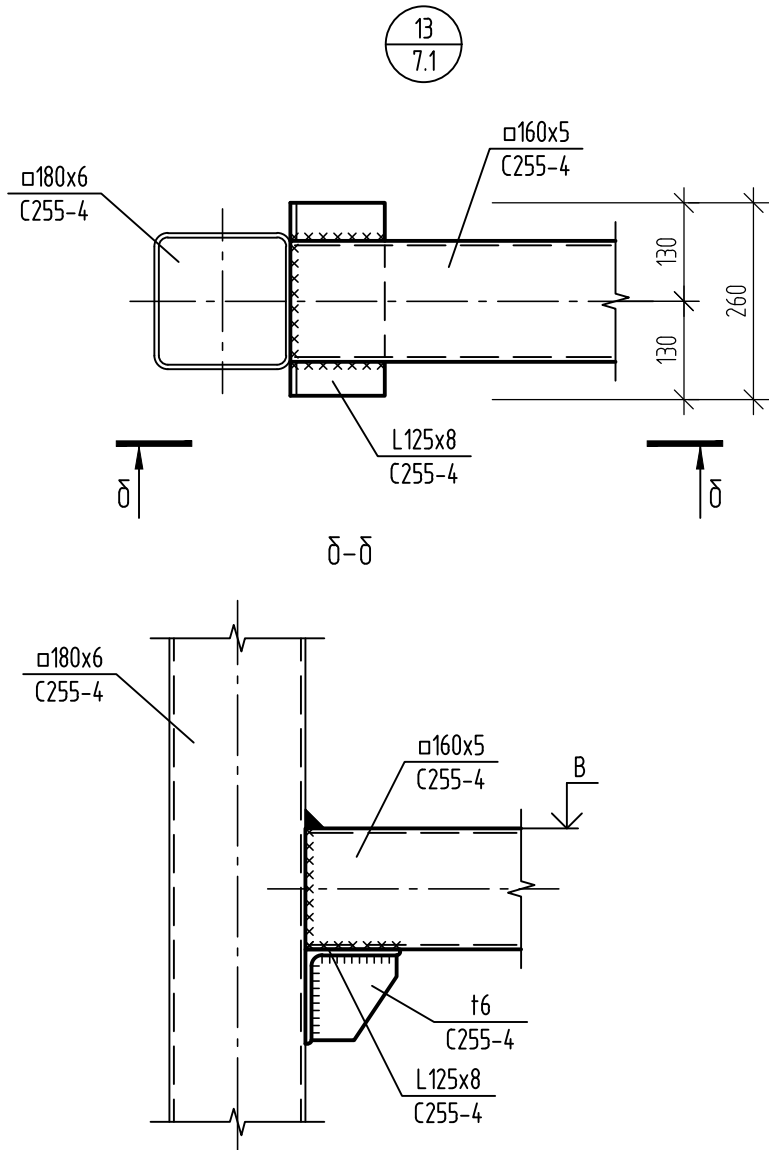
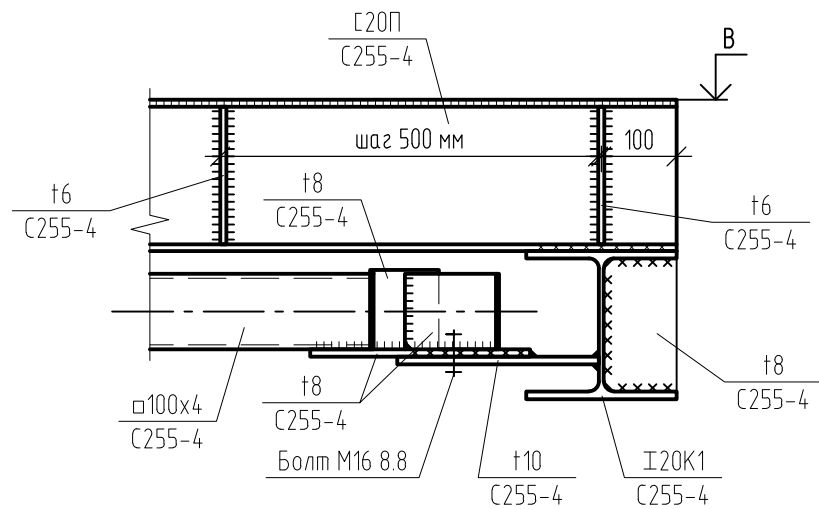
01-ПК-Е-020-CD-KM						
КОМПЛЕКС СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА						
Приморский край, Надеждинский муниципальный район, Надеждинское сельское поселение, Территория ТОР "Надеждинская", кадастровый номер 25:10:000000:5942						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Эстакада под технологические трубопроводы
Разраб.	Зарубин	3		06.22		
Провер.				06.22		
Гл. спец.						Пролетные строения
Н. контр.	Осадчий			06.22		
ГИП	Бородин			06.22		
						Р 7.1
						Листов



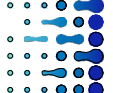
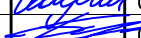


Согласовано			
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №	



а-а



						01-ПК-Е-020-CD-КМ			
						КОМПЛЕКС СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА			
						Приморский край, Надеждинский муниципальный район, Надеждинское сельское поселение, Территория ТОР "Надеждинская", кадастровый номер 25:10:000000:5942			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Эстакада под технологические трубопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарубин				06.22		Р	7.2	
Провер.					06.22				
Гл. спец.					06.22				
Н. контр.	Осадчий				06.22	Узлы 11...14			
ГИП					06.22				



