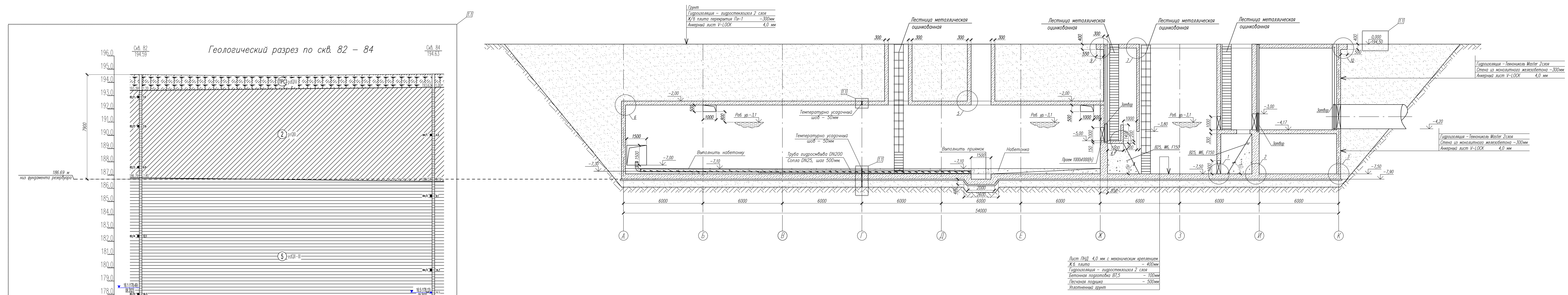



- Условные обозначения
- проемы
 - стены или плиты из монолитного железобетона
 - лестница металлическая оцинкованная

					1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР,ГЧ		
					«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгород»		
1.1	Изм.	Колуч.	Лист	Листок	Подпись	Дата	«Конструкции железобетонные. Аккумуляционный резервуар АР-6000»
Разраб.	Сухой	Акулиничев	1	1	1	50	
Пров.	Сухой	Акулиничев	1	1	1	50	План резервуара
ГИП	Сухой	Акулиничев	1	1	1	50	
Утвердил	Сухой	Мозговой	1	1	1	50	ЭТАЛОН СТОК

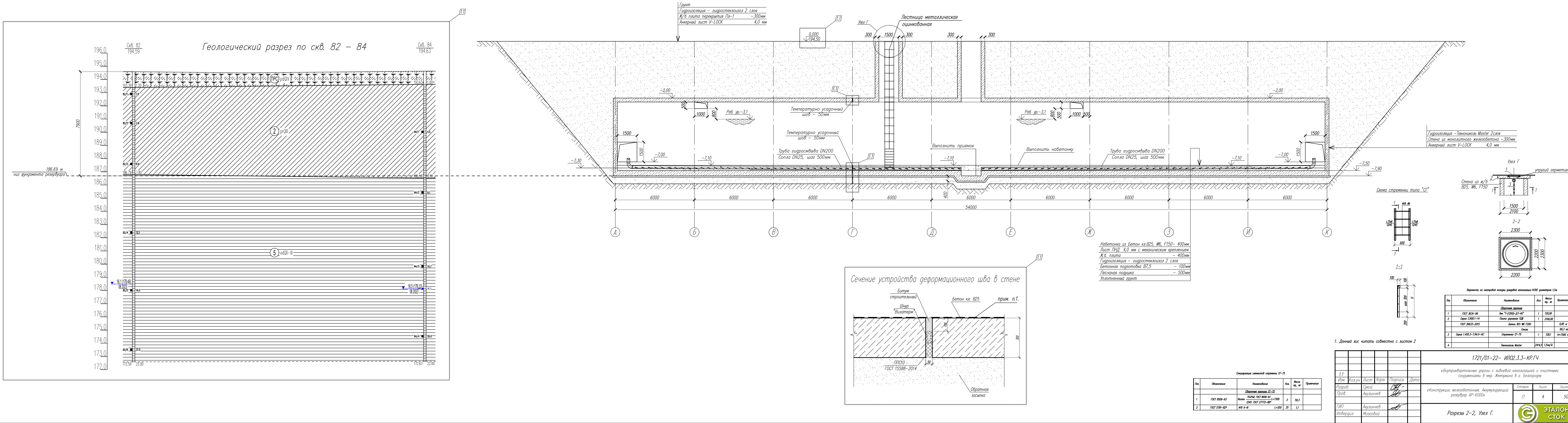
Разрез 1-1



1. Данный лист читать совместно с листом 2

1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ					
«Внутриквартальные резервы с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгород»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Прок.	Подпись	Дата
Разработ.	Сухой				
Проект.	Акулиничев				
ГИП	Акулиничев				
Утвердил	Мозговой				
Старший				Лист	Листов
И				3	50
Разрезы 1-1.					
 ЭТАЛОН СТОК Формат 420x123.					

Разрез 2-2

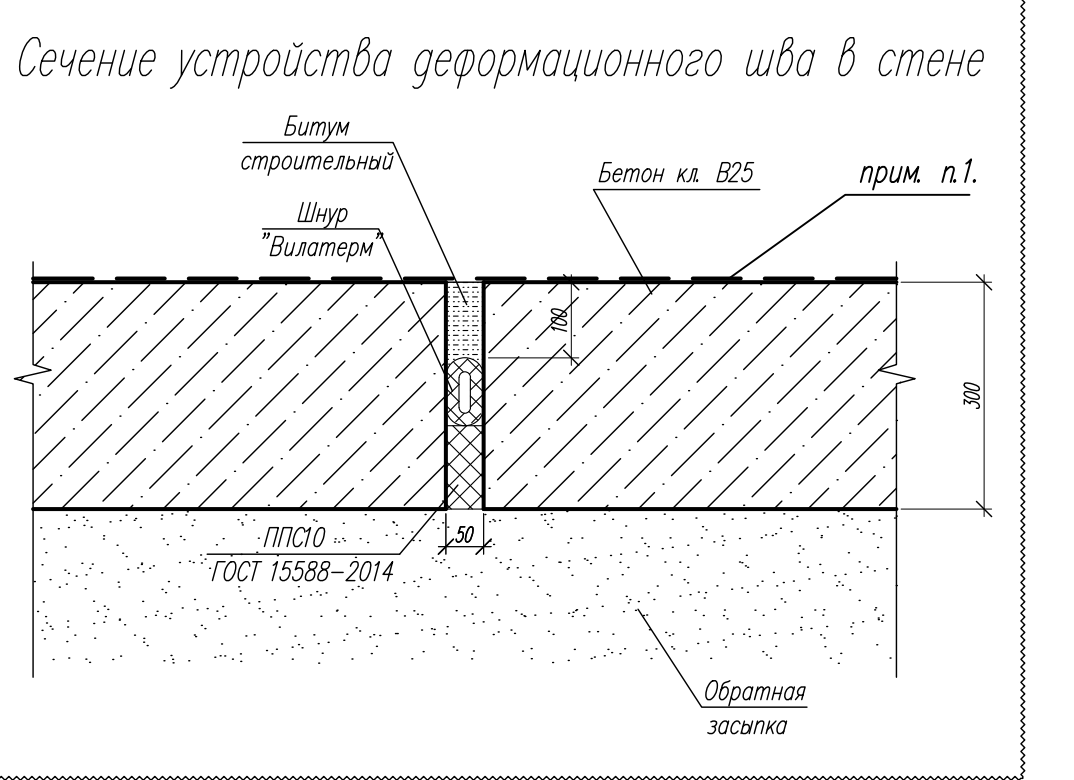


Геологический разрез по скв. 82 - 84

Листы и штампы
Имя, И. Ф. И. О.
Подпись
Дата

Грунт
Гидроизоляция - гидростеклоизол 2 слоя
Ж/б плита перекрытия П1-1 - 300мм
Анкерный лист V-LOCK - 4,0 мм

Набетонка из Бетон кл. В25, ИБ, F150 - 400мм
Лист ПРД 4,0 мм с механическим креплением
Ж/б плита - 400мм
Гидроизоляция - гидростеклоизол 2 слоя - 400мм
Бетонная подготовка В7,5 - 100мм
Песчаная подушка - 500мм
Уплотненный грунт



Варианты на отработку габаритов рампой из полиуретановой пены 1,5м

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	ГПСТ 3634-99	Лит "Г" (250x250x40)	1	120,00	
2	Сери 3.900.1-14	Плита дренажная ПДБ	1	2100,00	
	ГПСТ 28633-2015	Бетон В8 ИБ F200		0,85 м ³	
3	Сери 1.450.3-7.94.0-НС	Стремление СТ-75	1	128,1	И=7500 мм
4		Техническая Мастер	241,4	1,5м/2	

Спецификация элементов стремли СТ-75

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	ГПСТ 8509-83	Обозначение: элемент СТ-75	2	50,3	
2	ГПСТ 5781-82	ИВ А-И	25	1,1	

1. Данный лист читать совместно с листом 2

1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ПЧ

«Внутриквартальные дренажи с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгород»

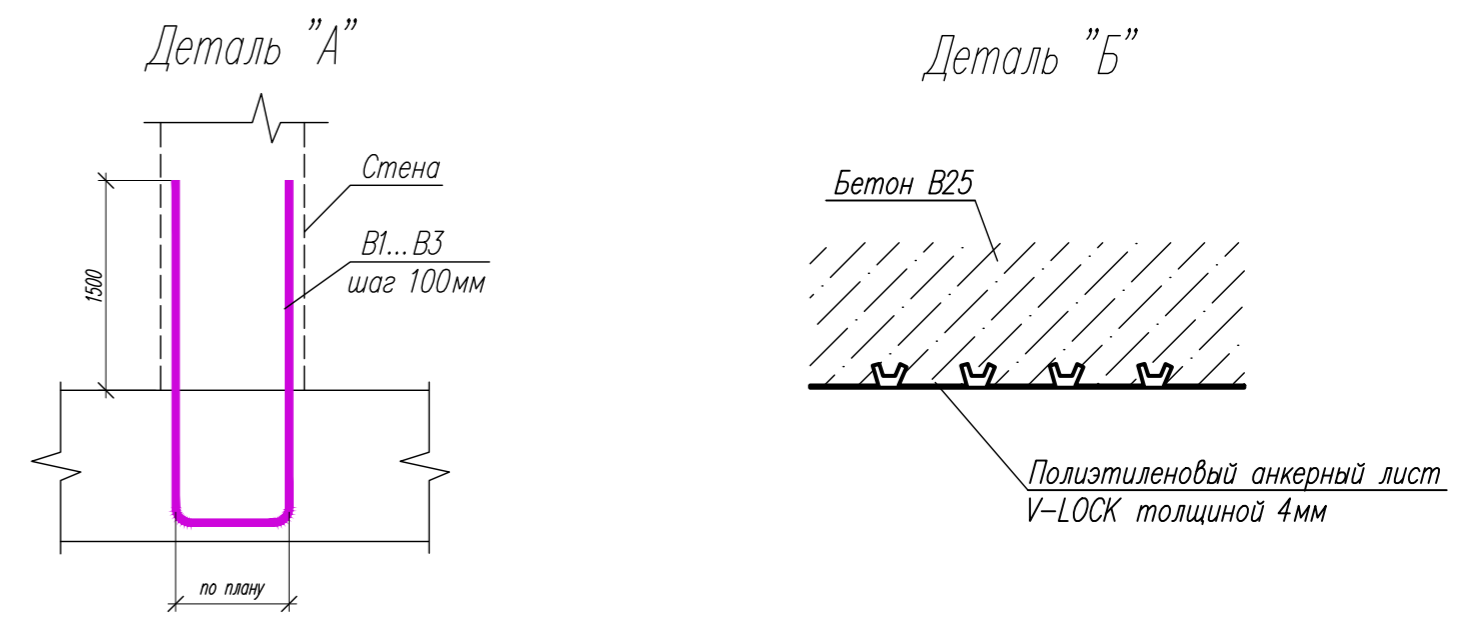
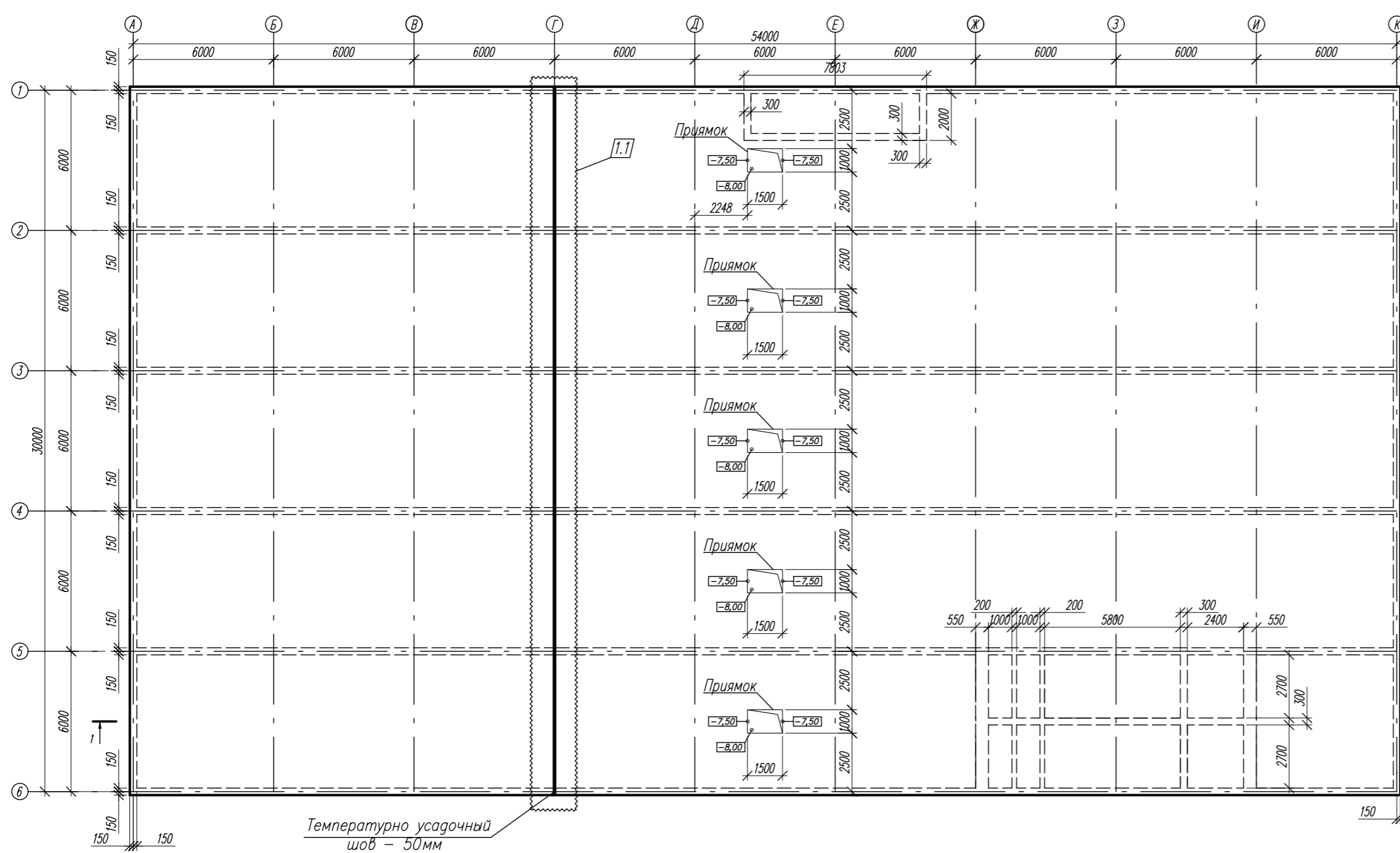
Конструкция железобетонные. Аккумуляционный резервуар АР-6000»

Имя	Колуч	Лист	Прок	Подпись	Дата
Разраб.	Сунд				
Проб	Акулиничев				
ГИП	Акулиничев				
Итввердил	Мозговой				

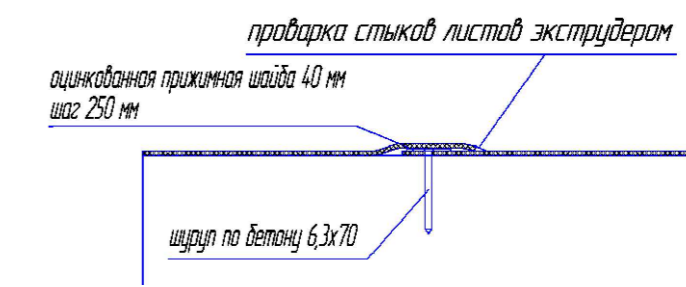
Страницы: 1 | 4 | 50



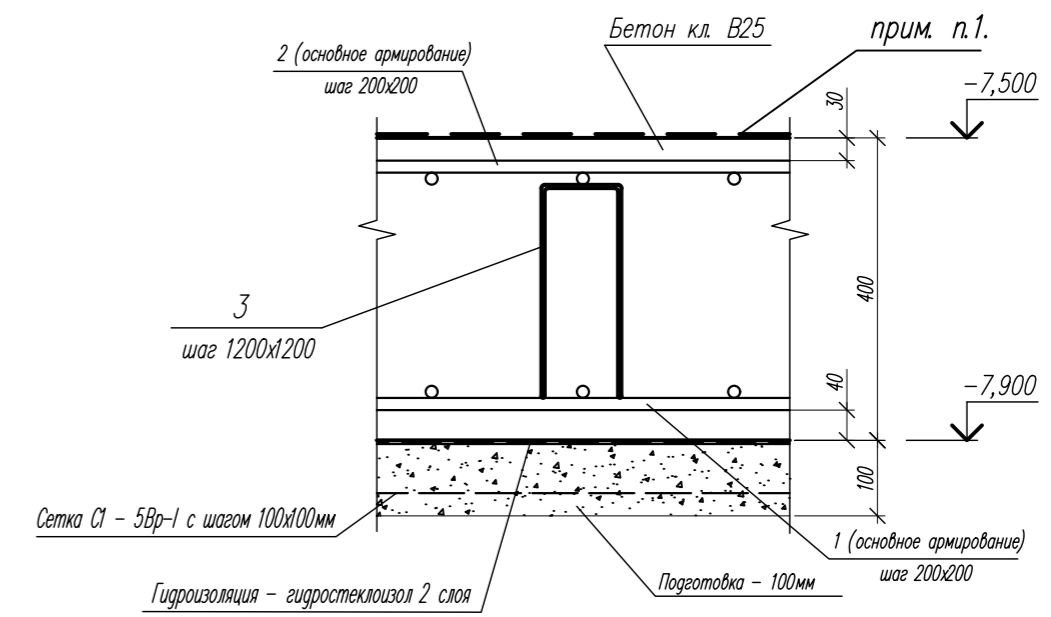
План фундаментной плиты ФП1 (опалубка)



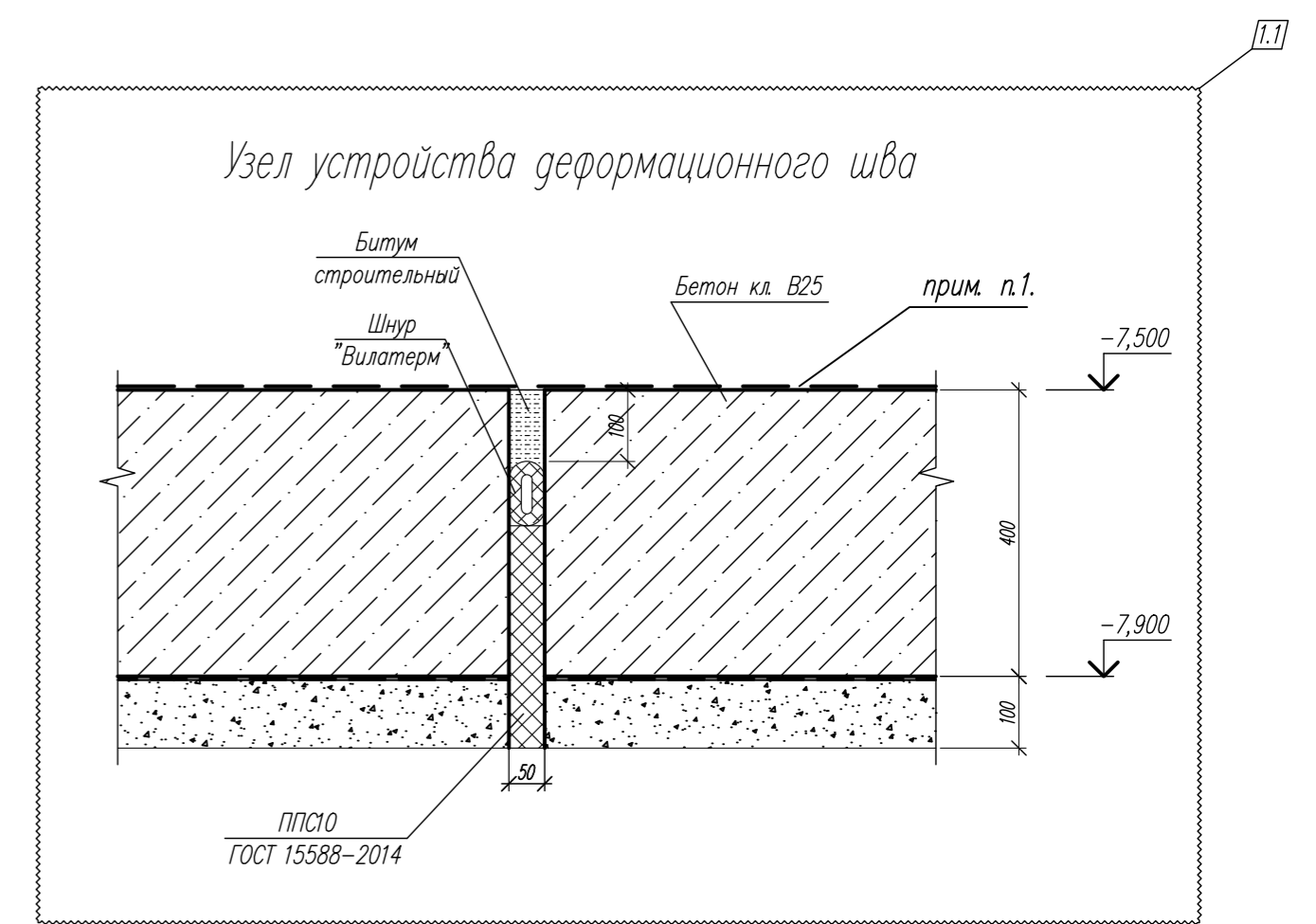
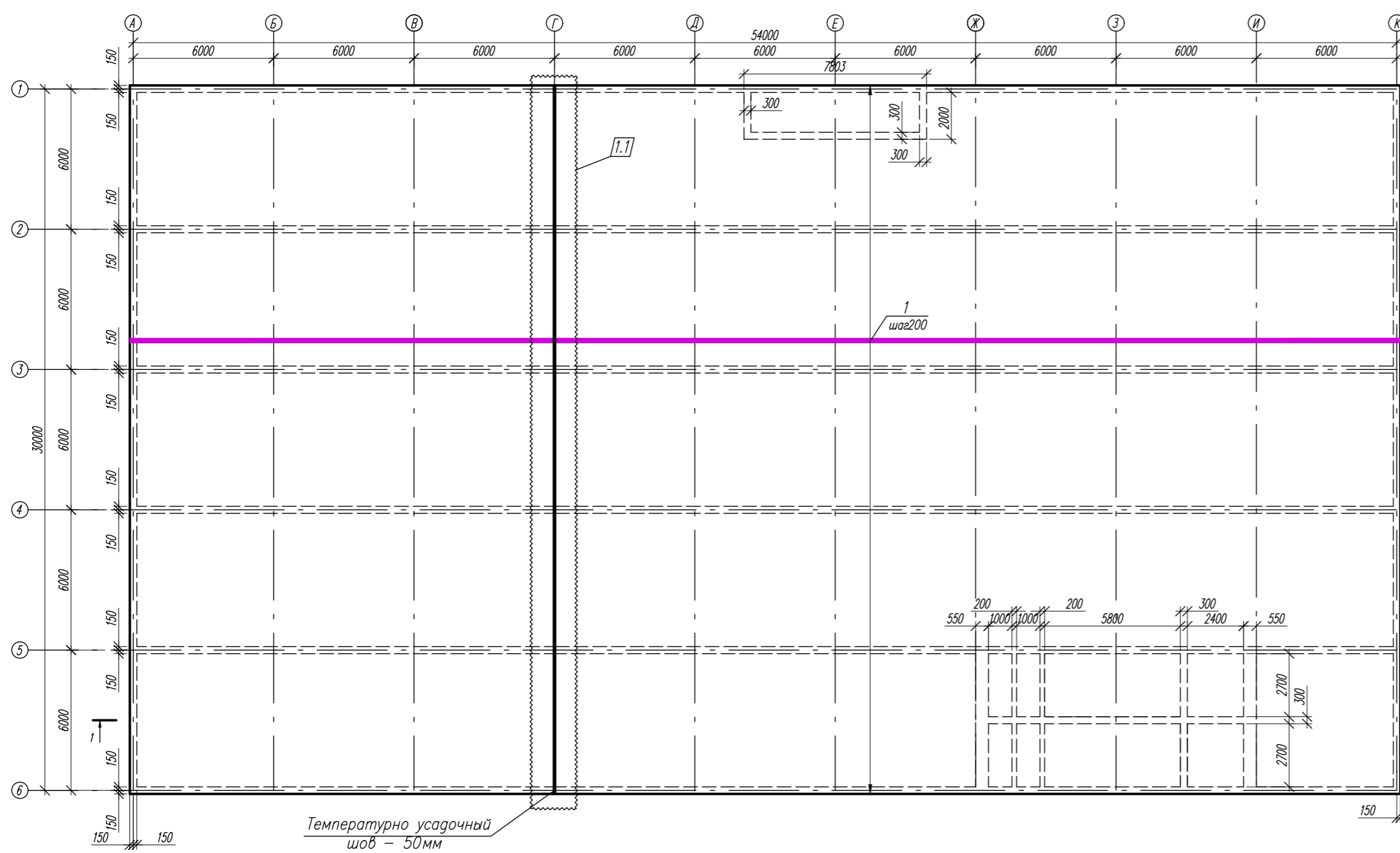
Деталь установить листа ПНД к плите ФП1



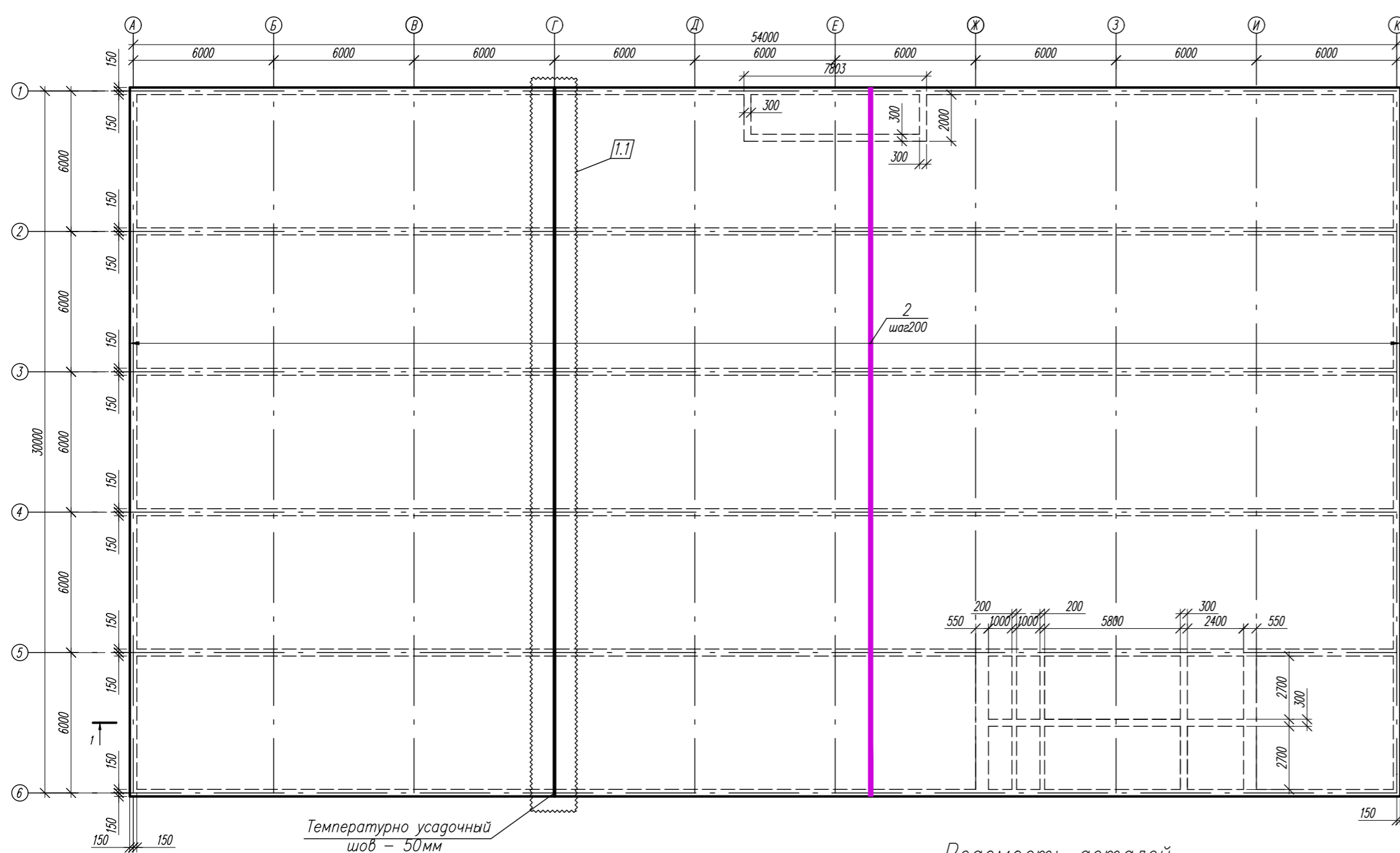
Деталь армирования



План фундаментной плиты ФП1 (армирование нижней и верхней зоны вдоль цифровых осей)



План фундаментной плиты ФП1 (армирование нижней и верхней зоны вдоль буквенных осей)



Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные			Общий расход	
	Арматура классов					Прокат				
	Вр-1	A500С				Всего	ВСтЗпс2	A500С		Всего
		ГОСТ Р 52544-2006								
Ф5	Ф6	Ф8	Ф16	Ф20	Итого	-20	Ф12	Всего		
Плита ФП1	5457,0	-	740,0	81053,0	-	87260,0	87260,0	-	-	87260,0

* Учен расход на наливку ЗС

Спецификация элементов на плиту ФП1

Поз	Обозначение	Наименование	Код	Масса ед., кг	Примеч.
1	ГОСТ 52544-2006	#16 A500С L=54300мм	304	85,8	26084,0кг
2	ГОСТ 52544-2006	#16 A500С L=30300мм	544	47,9	26058,0кг
3	ГОСТ 52544-2006	#8 A500С L=1500мм	1196	0,60	718,0кг
С1	ГОСТ 52544-2006	#5 Вр-1	1892,0	-	м2
В1	ГОСТ 52544-2006	#16 A500С L=3940мм	4270	6,22	26560,0кг
В2	ГОСТ 52544-2006	#16 A500С L=4180мм	128	6,60	845,0кг
В3	ГОСТ 52544-2006	#16 A500С L=3830мм	128	6,05	775,0кг
Материалы					
		Бетон кл. В25, И6, F150			671,28м³
		Бетон кл. В7,5, И6, F200			169,55м³
	ТУ 2246-003-56910145-2014	Лист ПНД 4,0 мм			1892,0м²
		Гидроэластополимер			1720,0м²
		Песок средней крупности			946,04м³
	ГОСТ 9757-90	с коэффициентом уплотнения = 1,15 Кут			

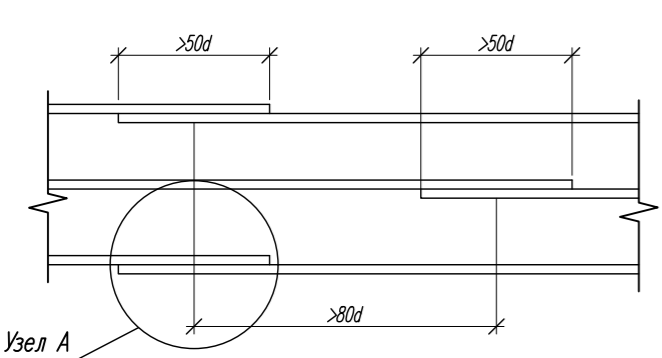
Условные обозначения

--- -- выпуски арматуры (см. деталь "А")

- Во внутреннюю поверхность резервуара установить лист ПНД 4,0 мм с механическим креплением.
- Монтировать железобетонную плиту выполнять из тяжелого бетона (ГОСТ 25192-82*) кл. В25, И6, F150.
- Отверстия 200х200 мм и менее выполняются по факту разводки инженерных коммуникаций. Сему и размеры отверстий уточнить перед бетонированием плиты перекачки. Армирование вокруг отверстий уточнить у проектировщика перед СМР.
- Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП "Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
- Снятие опалубки выполнять после набора бетоном 70% прочности.
- Контроль качества вести неразрушающими методами по ГОСТ 17624-87, ГОСТ 22690-88, ГОСТ 18105-86.
- Производство работ в зимних условиях см. раздел ППР.
- Обратную засыпку котлована выполнять с коэффициентом уплотнения Ксуп = 0,95 в соответствии с рекомендациями СП 45.133.30.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Соединения арматурных стержней делать отожженной вязальной проволокой 0,8-1,0 мм через узел в шахматном порядке, соединения по периметру выполнять контактной точечной сваркой ГОСТ 14098-2014-К1-Кт.

					1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ			
И.И.	Изм.	Колуч	Лист	Класс	Подпись	Дата	«Внутрикартальные дорожки с линейной канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгород»	
Разраб.	Сухой						Страница	Лист
Проб.	Анучинцев						П	5
ГИП	Анучинцев						План фундаментной плиты ФП1 на отм. -7,500	
Утверждаю	Мозговой						ЭТАЛОН СТОК	

Деталь стыковки арматурных стержней

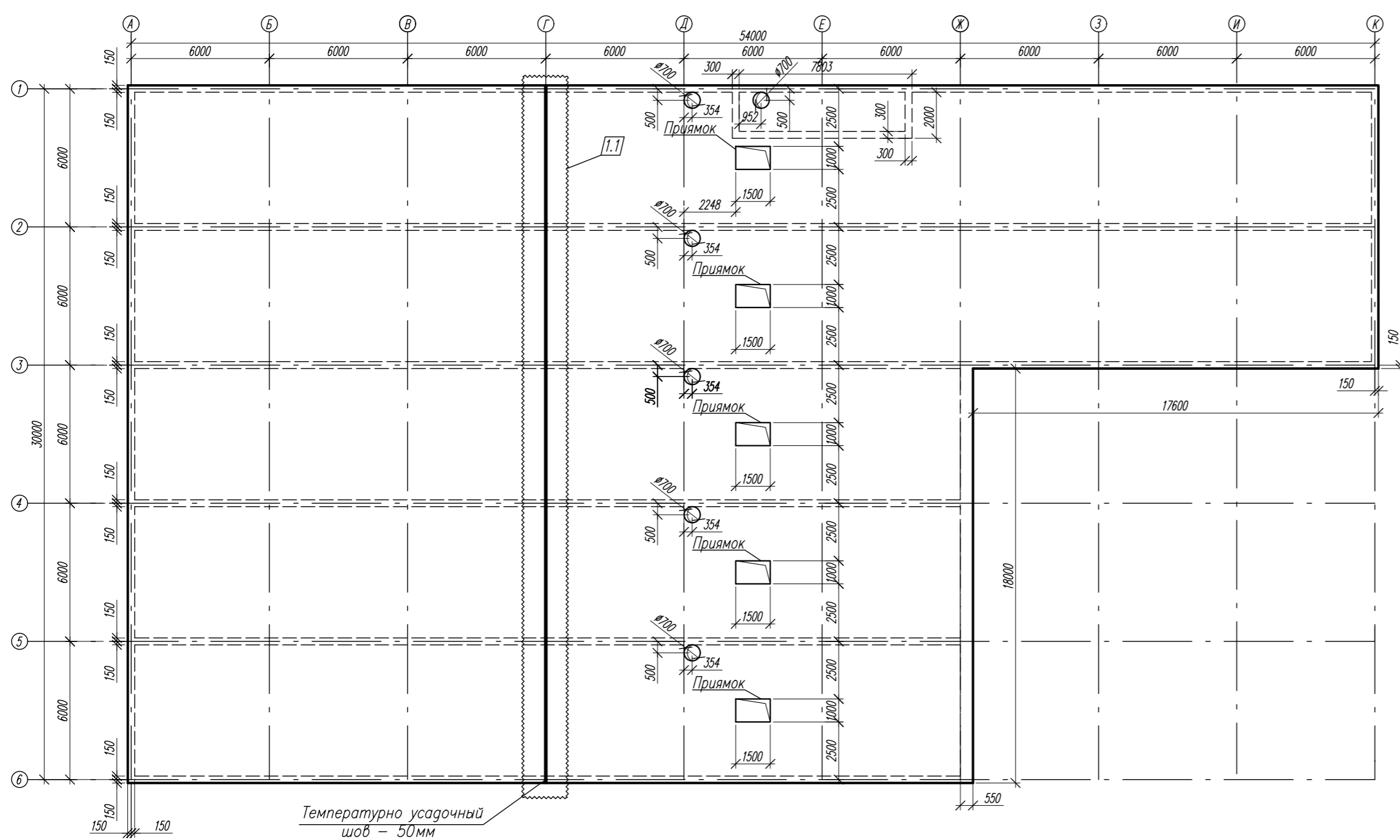


Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
В1		В3	
В2			

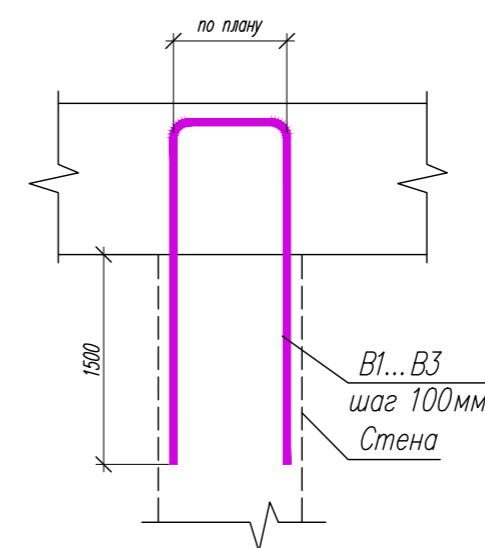
* Размеры даны по наружным границам арматуры

Лист 4 из 4
Лист 1 из 1
Лист 1 из 1

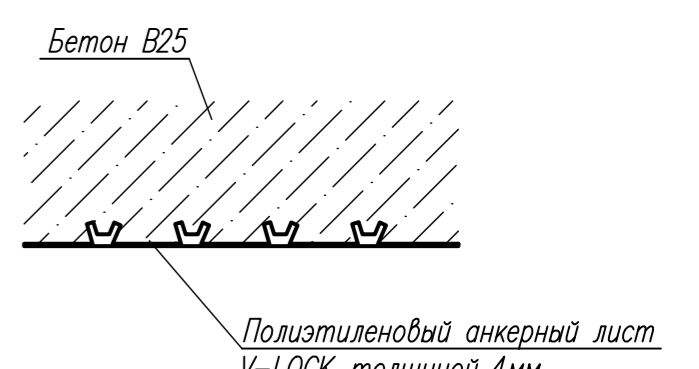
План плиты перекрытия ПЛ1. (опалубка)



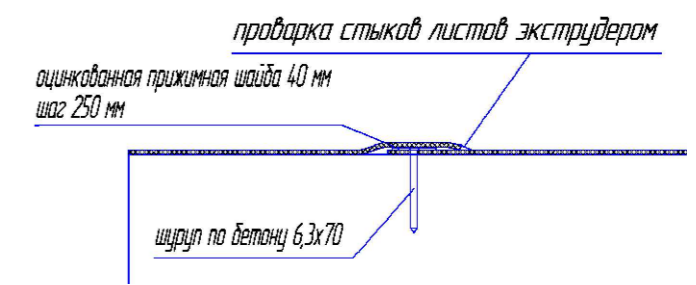
Деталь "А"



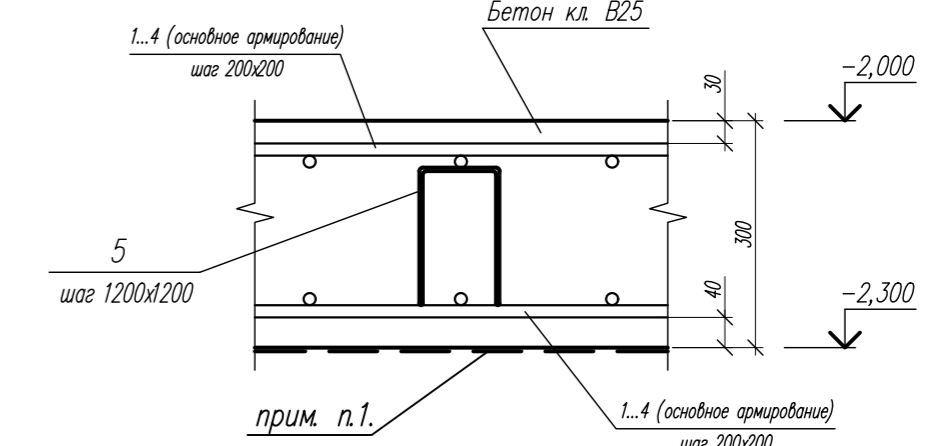
Деталь "Б"



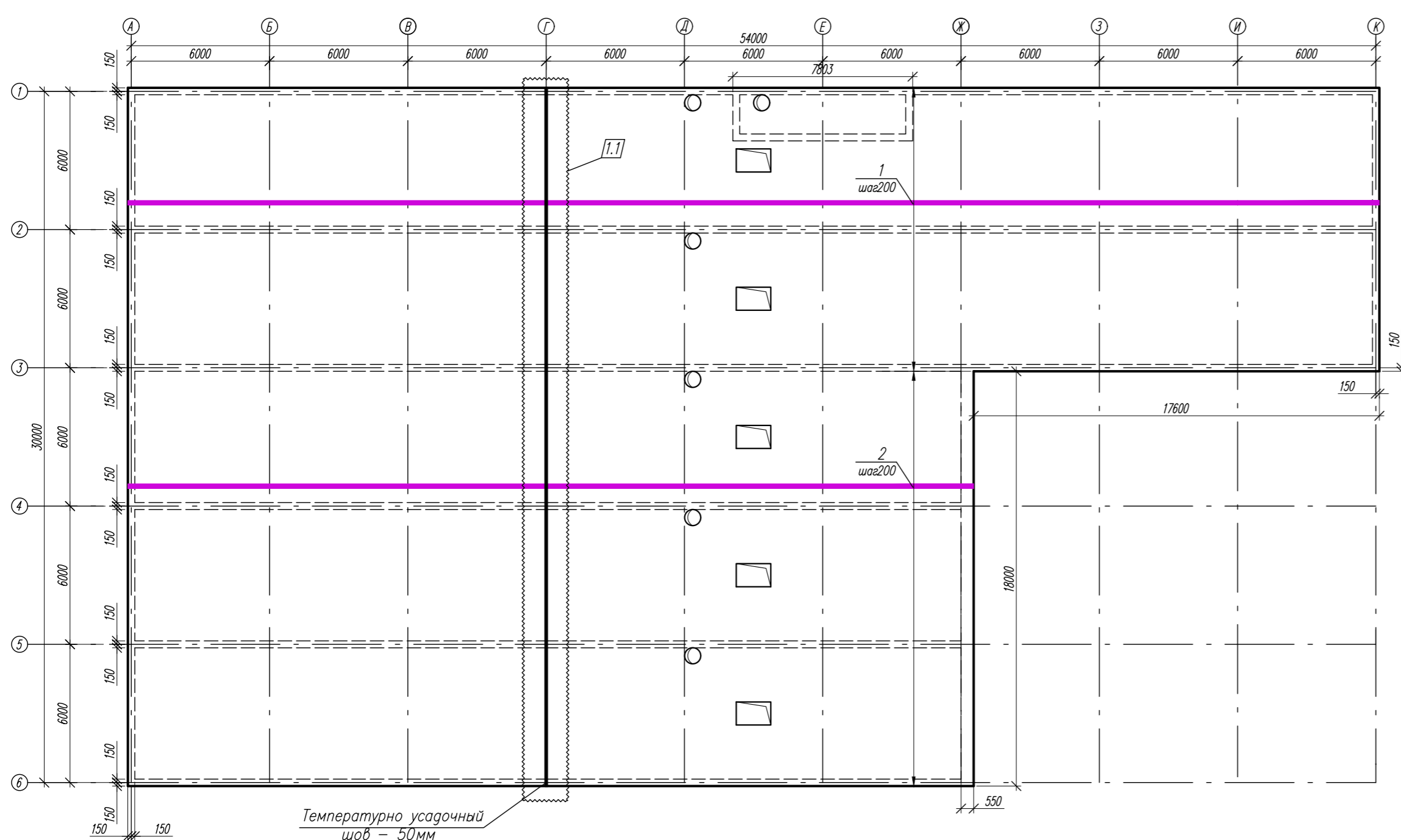
Деталь установить листа ПНД к плите ПЛ1



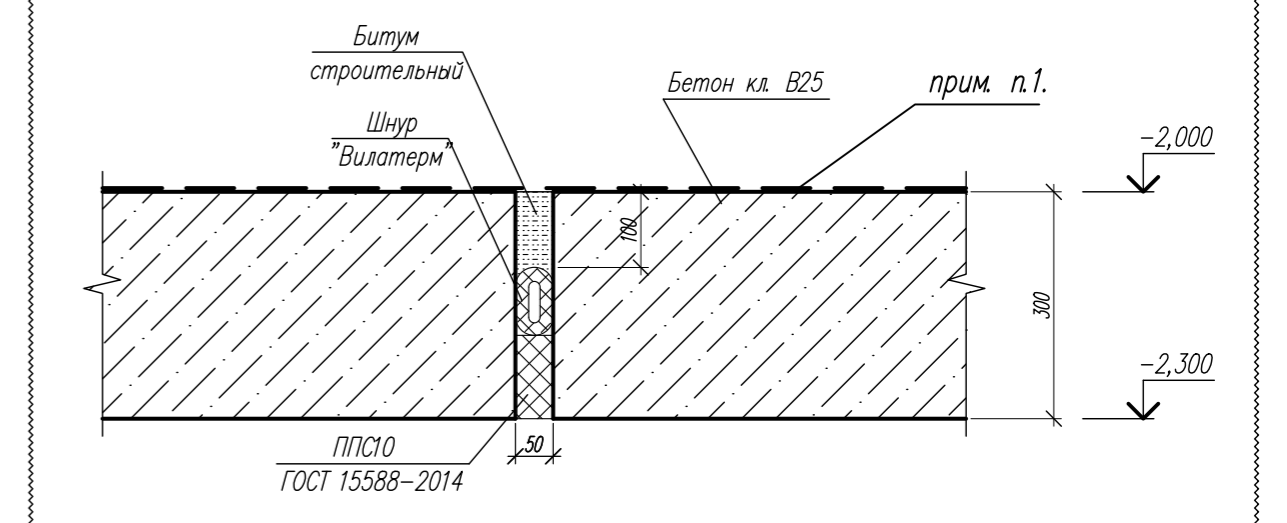
Деталь армирования



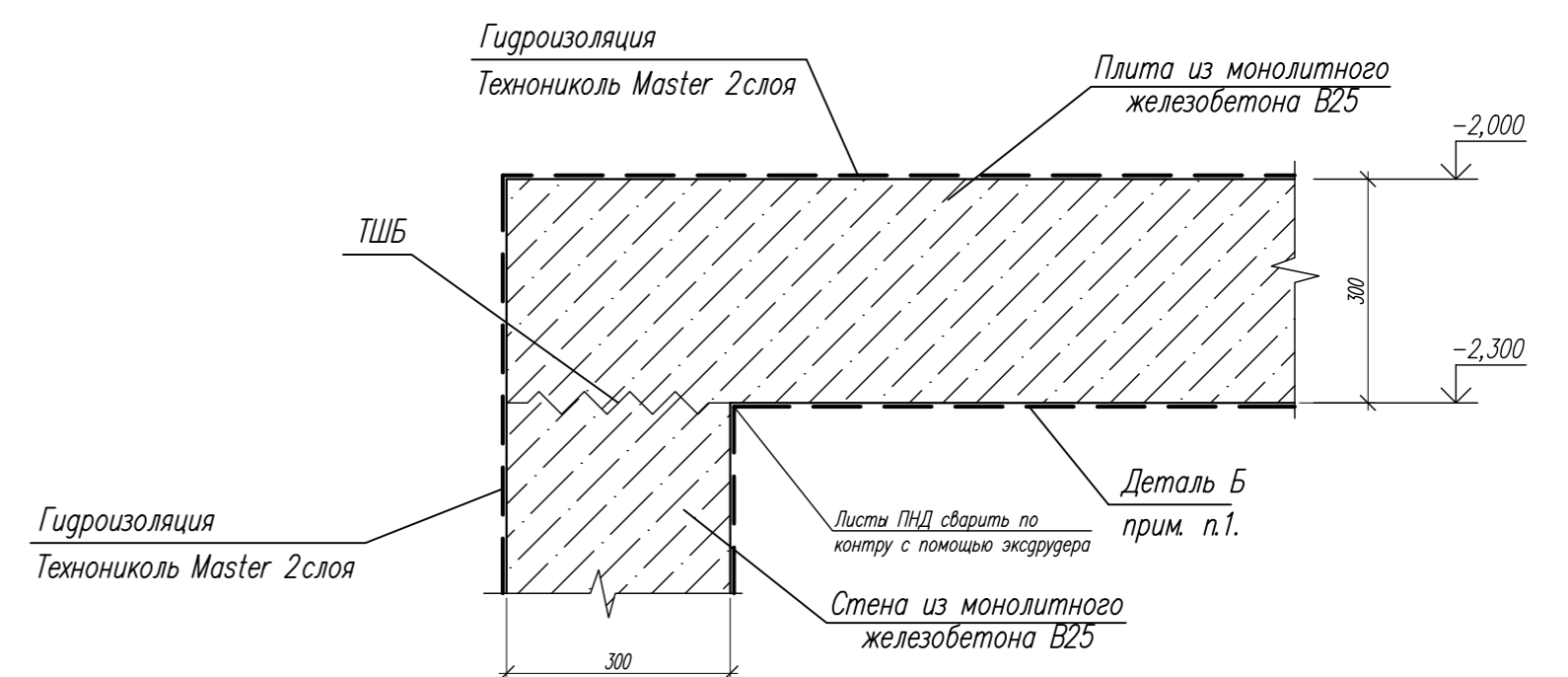
План плиты перекрытия ПЛ1. (армирование нижней и верхней зоны вдоль цифровых осей)



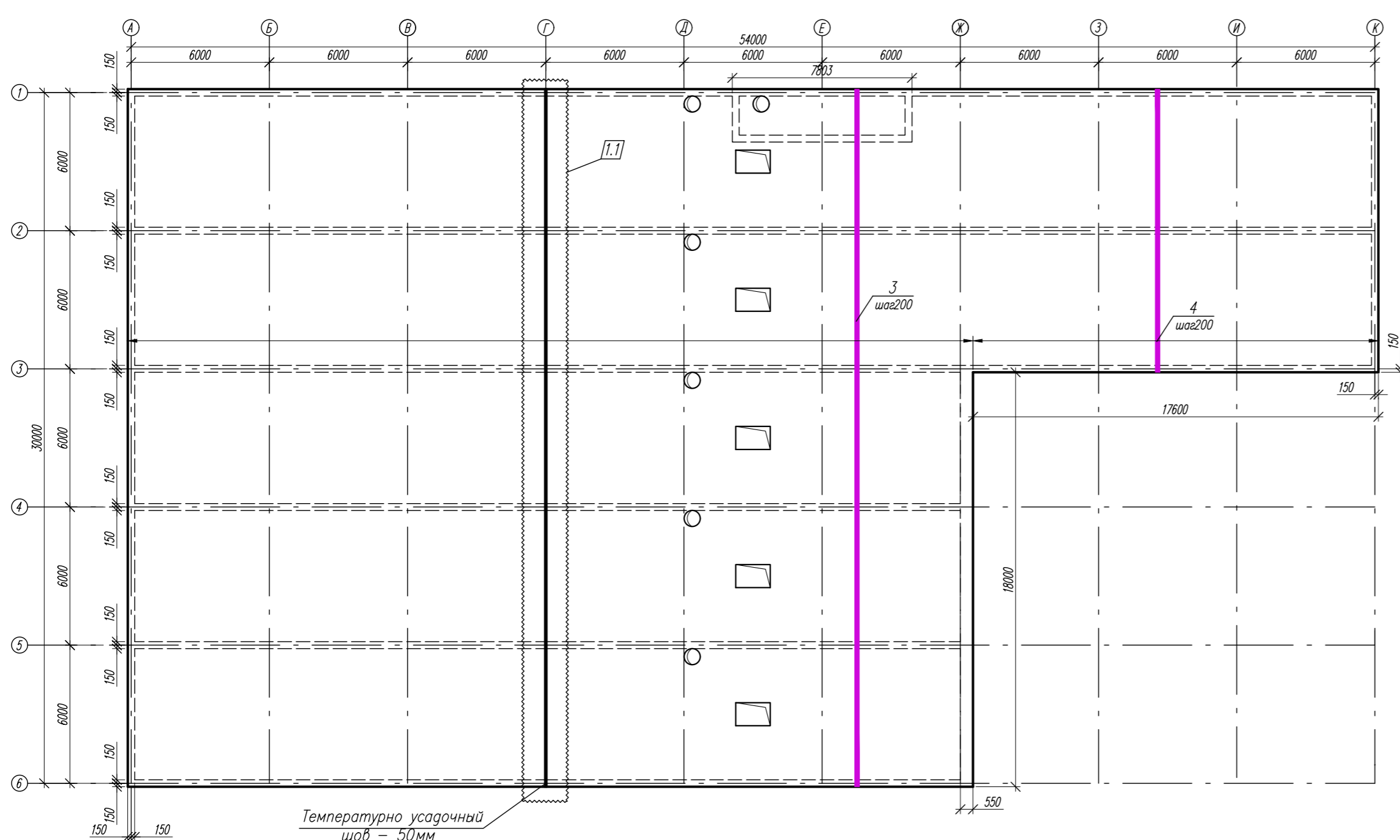
Узел устройства деформационного шва



Деталь "А" (Опалубка)



План плиты перекрытия ПЛ1. (армирование нижней зоны вдоль буквенных осей)



Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход	
	Арматура классов						Прокат				
	A500С						Всего	ВСтЗпс2	A500С		Всего
	Вр-1	Ф5	Ф6	Ф8	Ф16	Ф22		Итого	ГОСТ 19903-2015		
Плита ПЛ1	-	-	581,0*	4540,0*	20569,0*	66630,0	66630,0	-	-	-	66630,0

* Учен расход на нахлестку 3%

Спецификация элементов на плиту ПЛ1

Поз	Обозначение	Наименование	Код	Масса ед, кг	Примеч.
1	ГОСТ 52544-2006	#16 A500С L=54300мм	124	85,8	10639,0кг
2	ГОСТ 52544-2006	#16 A500С L=18349мм	184	29,0	5336,0кг
3	ГОСТ 52544-2006	#22 A500С L=30300мм	185	90,3	16706,0кг
4	ГОСТ 52544-2006	#22 A500С L=12300мм	89	36,66	3263,0кг
5	ГОСТ 52544-2006	#8 A500С L=1500мм	940	0,60	564,0кг
В1	ГОСТ 52544-2006	#16 A500С L=3940мм	4270	6,22	26560,0кг
В2	ГОСТ 52544-2006	#16 A500С L=4180мм	128	6,60	845,0кг
В3	ГОСТ 52544-2006	#16 A500С L=3830мм	128	6,05	775,0кг
Материалы					
		Бетон кл. В25, И6, F150			406,52м³
		ТУ 2246-003-56910145-2014			Лист ПНД 4,0 мм 1462,0м²
		Гидроизоляция			Техноколь Master 2 слоя 2924,0м²
		Обратная засыпка котлована			Песок средней крупности 12995,0м³
		ГОСТ 9757-90			с коэффициентом уплотнения = 1,15 м³/куб

Условные обозначения

□ □ □ □ - выпуски арматуры (см. деталь "А")

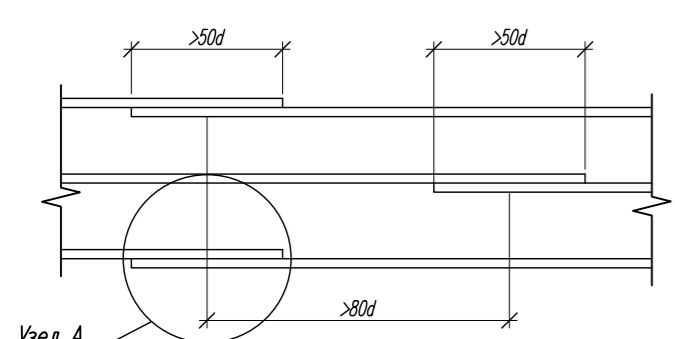
- Во внутреннюю поверхность резервуара установить лист ПНД 4,0 мм с механическим креплением.
- Монолитную железобетонную плиту выполнять из тяжелого бетона (ГОСТ 25192-82) кл. В25, И6, F150.
- Отверстия 200х200 мм и менее выполняются по факту разбора инженерных коммуникаций. Смену и размеры отверстий уточнить перед бетонированием плиты перекрытия. Арматура вокруг отверстий уточнить у проектировщика перед СМР.
- Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП "Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
- Снятие опалубки выполнять после набора бетоном 70% прочности.
- Контроль качества вести неразрушающими методами по ГОСТ 17624-87, ГОСТ 22690-88, ГОСТ 18105-86.
- Производство работ в зимних условиях см. раздел ППР.
- Обратную засыпку котлована выполнять с коэффициентом уплотнения K_{от} = 0,95 в соответствии с рекомендацией СП 45.13330.2017.
- Земляные сооружения, основания и фундаменты.
- Соединения арматурных стержней брать отожженной вязальной проволокой 0,8-1,0 мм через узел в шахматном порядке, соединения по периметру выполнять контактной точечной сваркой ГОСТ 14098-2014-К1-Кт.

Ведомость деталей

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
В1		В3	
В2			

* Размеры даны по наружным граням арматуры

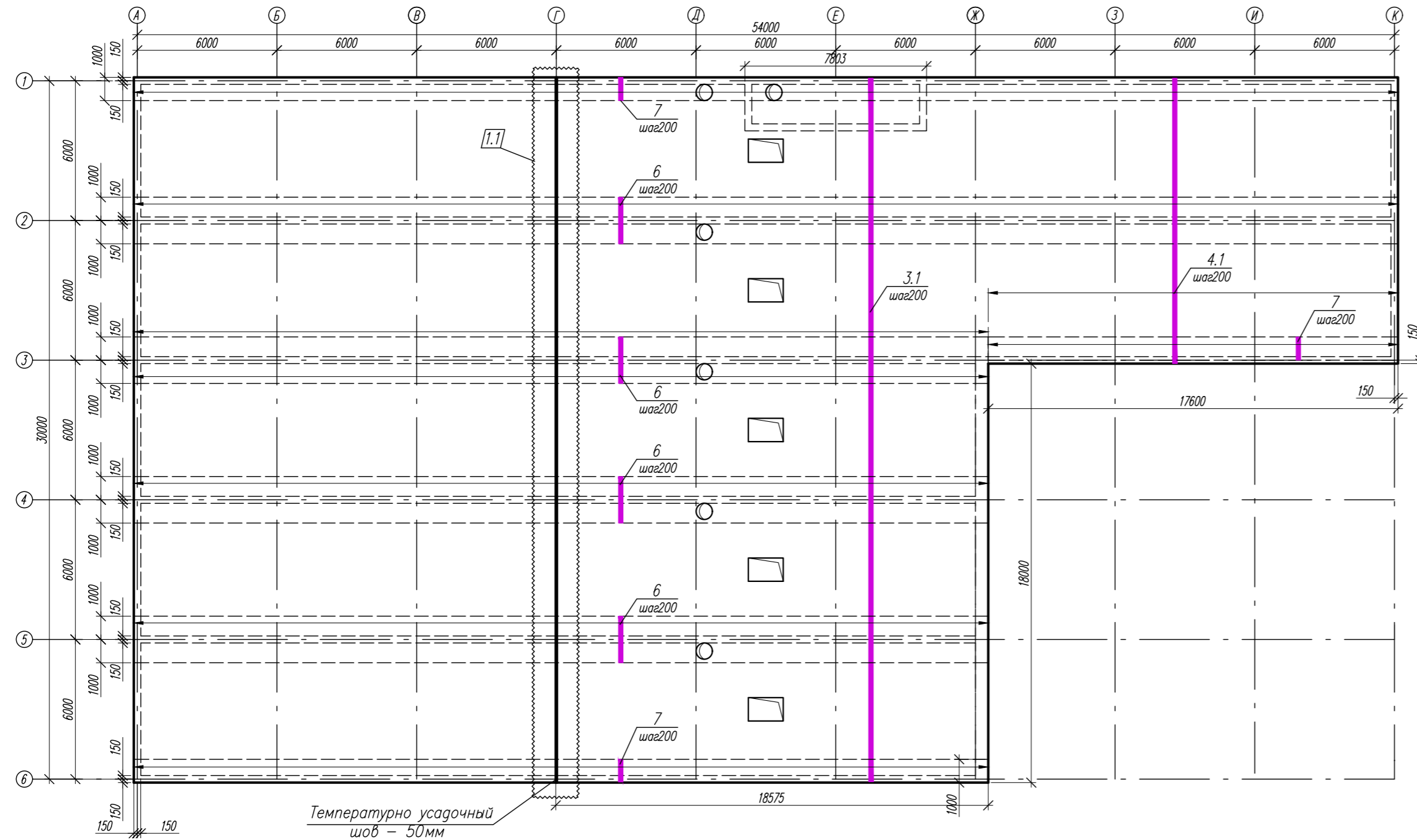
Деталь стыковки арматурных стержней



Листы и детали
Листы и детали
Листы и детали

1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ					
«Внутриарматурные дорожки с линейной канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгород»					
Изм.	Колуч	Лист	Класс	Подпись	Дата
Разраб.	Сухой				
Проб.	Акулиничев				
ТПП	Акулиничев				
Утвердил	Мозговой				
План плиты перекрытия ПЛ1 на отм. -2,000				Страница	Лист
				11	50
				ЭТАЛОН СТОК	
Формат 2хА2					

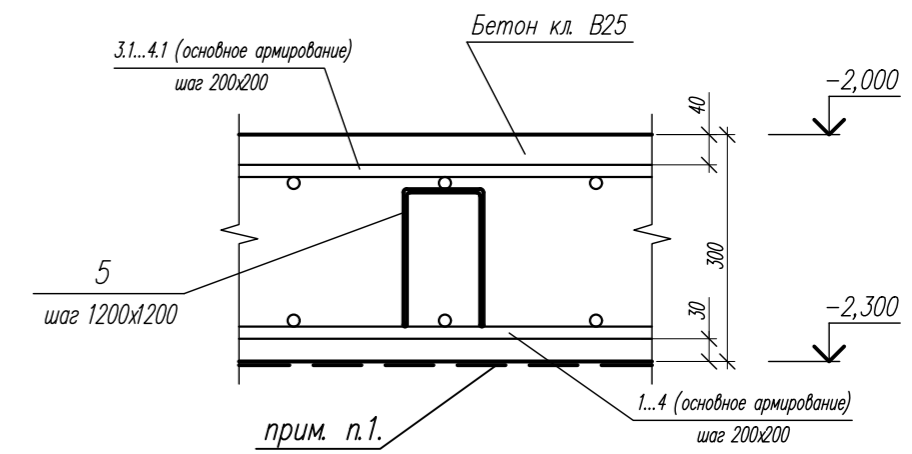
План плиты перекрытия Пл1. (армирование верхней зоны вдоль буквенных осей)



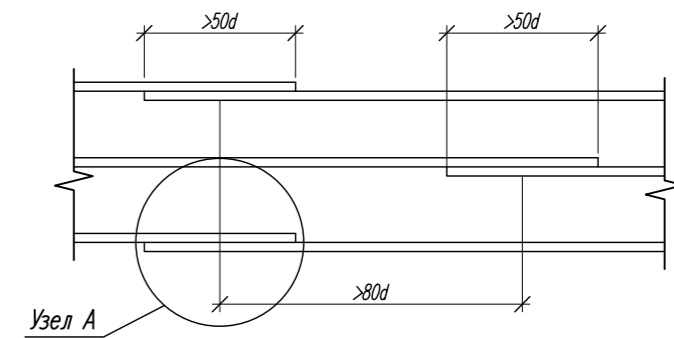
Спецификация элементов на плиту Пл1

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
3.1	ГОСТ 52544-2006	Ø16 A500C L=54300мм	369	47,88	10639,0кг
4.1	ГОСТ 52544-2006	Ø16 A500C L=18349мм	178	19,43	5336,0кг
6	ГОСТ 52544-2006	Ø25 A500C L=2000мм	826	7,70	6360,0кг
7	ГОСТ 52544-2006	Ø25 A500C L=1000мм	634	3,85	2441,0кг

Деталь армирования



Деталь стыковки арматурных стержней



Ведомость расхода стали

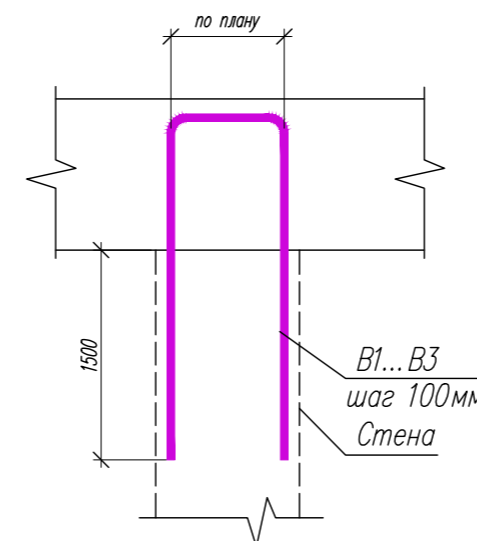
Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход
	Арматура классов						Прокат			
	A500C						A500C			
	ГОСТ Р 52544-2006						ГОСТ Р 19903-2015			
	Вр-1					Всего	ВСтЗпс2	А500С	Всего	
	Ф5	Ф6	Ф8	Ф16	Ф25	Итого	ГОСТ 19903-2015	ГОСТ Р 52544-2006		
							-20	Ф12		Всего
Плита Пл1	-	-	-	16454,0*	9065,0*	25519,0	-	-	-	25519,0

* Учен расход на нахлестку 3%

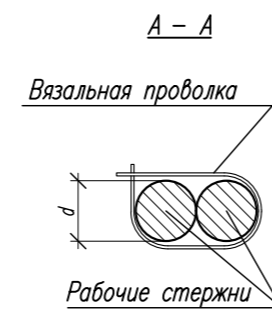
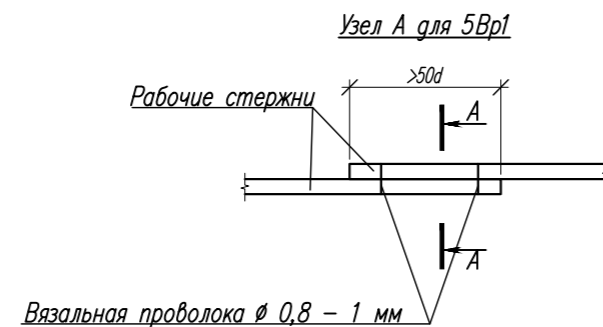
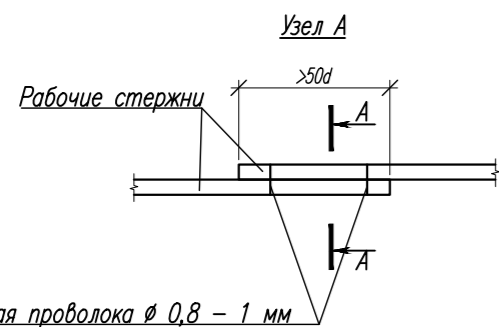
Условные обозначения

----- - выпуски арматуры (см. деталь "А")

Деталь "А"



- Во внутреннюю поверхность резервуара установить лист ПНД 4,0 мм с механическим креплением.
- Монолитную железобетонную плиту выполнять из тяжелого бетона (ГОСТ 25192-82*) кл. В25, W6, F150.
- Отверстия 200x200 мм и менее выполняется по факту разводки инженерных коммуникаций. Схему и размеры отверстий уточнить перед бетонированием плиты перекрытия. Армирование вокруг отверстий уточнить у проектировщиков перед СМР.
- Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП "Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
- Снятие опалубки выполнять после набора бетоном 70% прочности.
- Контроль качества вести неразрушающими методами по ГОСТ 17624-87, ГОСТ 22690-88, ГОСТ 18105-86.
- Производство работ в зимних условиях см. раздел ППР.
- Обратную засыпку котлована выполнять с коэффициентом уплотнения Kсot = 0,95 в соответствии рекомендаций СП 45.133.30.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Соединения арматурных стержней вязать отожженной вязальной проволокой Ø 0,8-1,0 мм через узел в шахматном порядке, соединения по периметру выполнять контактной точечной сваркой ГОСТ 14098-2014-K1-Kт.



Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоч.	Подпись	Дата
Разраб.	Сухой				
Пров.	Акулинчев				
ГИП	Акулинчев				
Утвердил	Мозговой				

1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ

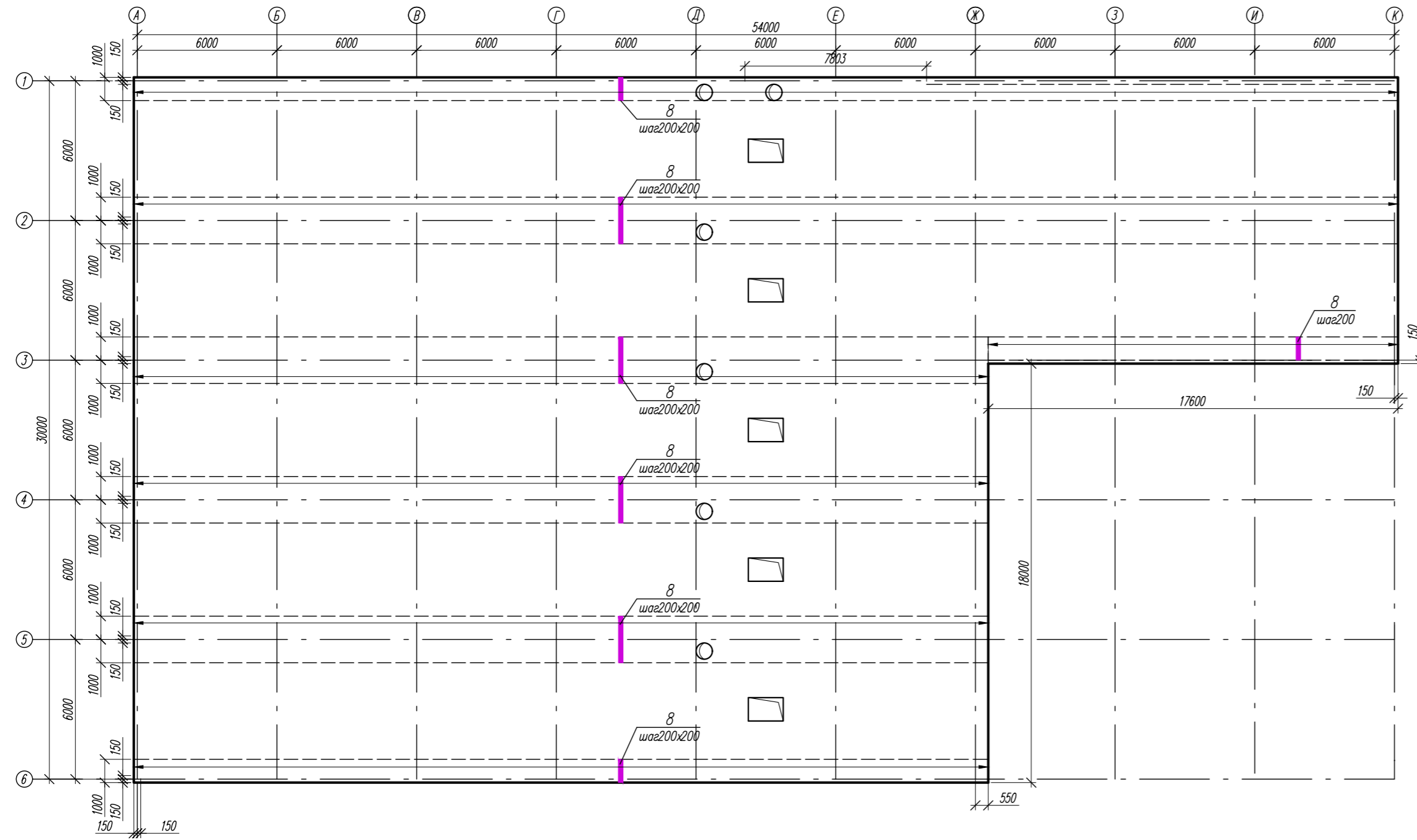
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»

Стадия	Лист	Листов
П	7	49

План плиты перекрытия Пл1 на отм. -2,000

ЭТАЛОН СТОК

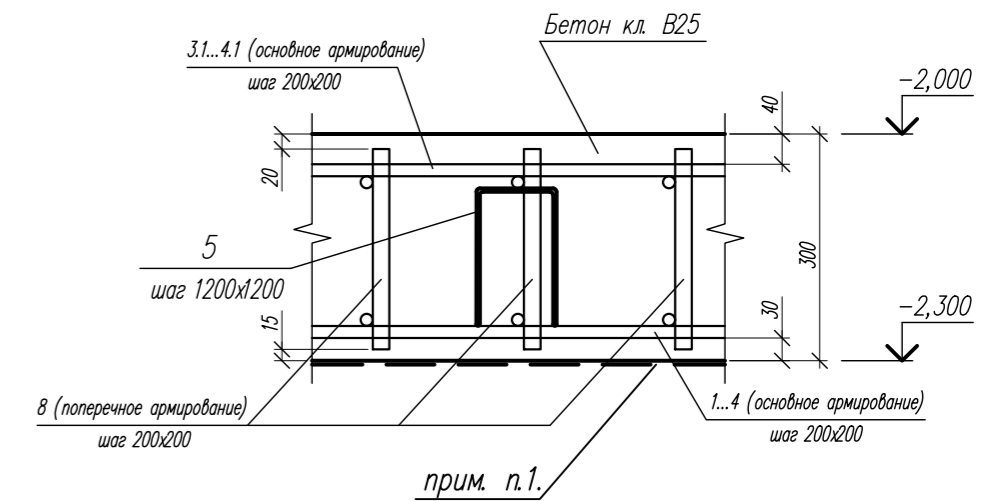
План плиты перекрытия Пл1. (армирование поперечными стержнями)



Спецификация элементов на плиту Пл1

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
8	ГОСТ 52544-2006	Ø22 А500С L=265м	10570	0,79	8351,0кг

Деталь армирования



Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход	
	Арматура классов						Прокат				
	Вр-I	А500С					Всего	ВСтЗпс2	А500С		Всего
		ГОСТ Р 52544-2006						ГОСТ 19903-2015	ГОСТ Р 52544-2006		
Ф5	Ф6	Ф8	Ф16	Ф22	Итого	-20	Ф12	Всего			
Плита Пл1	-	-	-		8601,0*	8601,0	8601,0	-	-	-	8601,0

* Учен расход на нахлесту 3%

Условные обозначения

□□□□ - контур поперечного армирования (см. деталь армирования).

- Во внутреннюю поверхность резервуара установить лист ПНД 4,0 мм с механическим креплением.
- Монолитную железобетонную плиту выполнять из тяжелого бетона (ГОСТ 25192-82*) кл. В25, W6, F150.
- Отверстия 200x200 мм и менее выполняется по факту разводки инженерных коммуникаций. Схему и размеры отверстий уточнить перед бетонированием плиты перекрытия. Армирование вокруг отверстий уточнить у проектировщиков перед СМР.
- Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП "Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
- Снятие опалубки выполнять после набора бетоном 70% прочности.
- Контроль качества вести неразрушающими методами по ГОСТ 17624-87, ГОСТ 22690-88, ГОСТ 18105-86.
- Производство работ в зимних условиях см. раздел ППР.
- Обратную засыпку котлована выполнять с коэффициентом уплотнения K_{сot} = 0,95 в соответствии с рекомендацией СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Соединения арматурных стержней вязать отожженной вязальной проволокой Ø8-1,0 мм через узел в шахматном порядке, соединения по периметру выполнять контактной точечной сваркой ГОСТ 14098-2014-K1-Km.


Изм.	Кол.уч.	Лист	Игол.	Подпись	Дата
Разраб.	Сухой				
Пров.	Акулинчев				
ГИП	Акулинчев				
Утвердил	Мозговой				

1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ

«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгород»

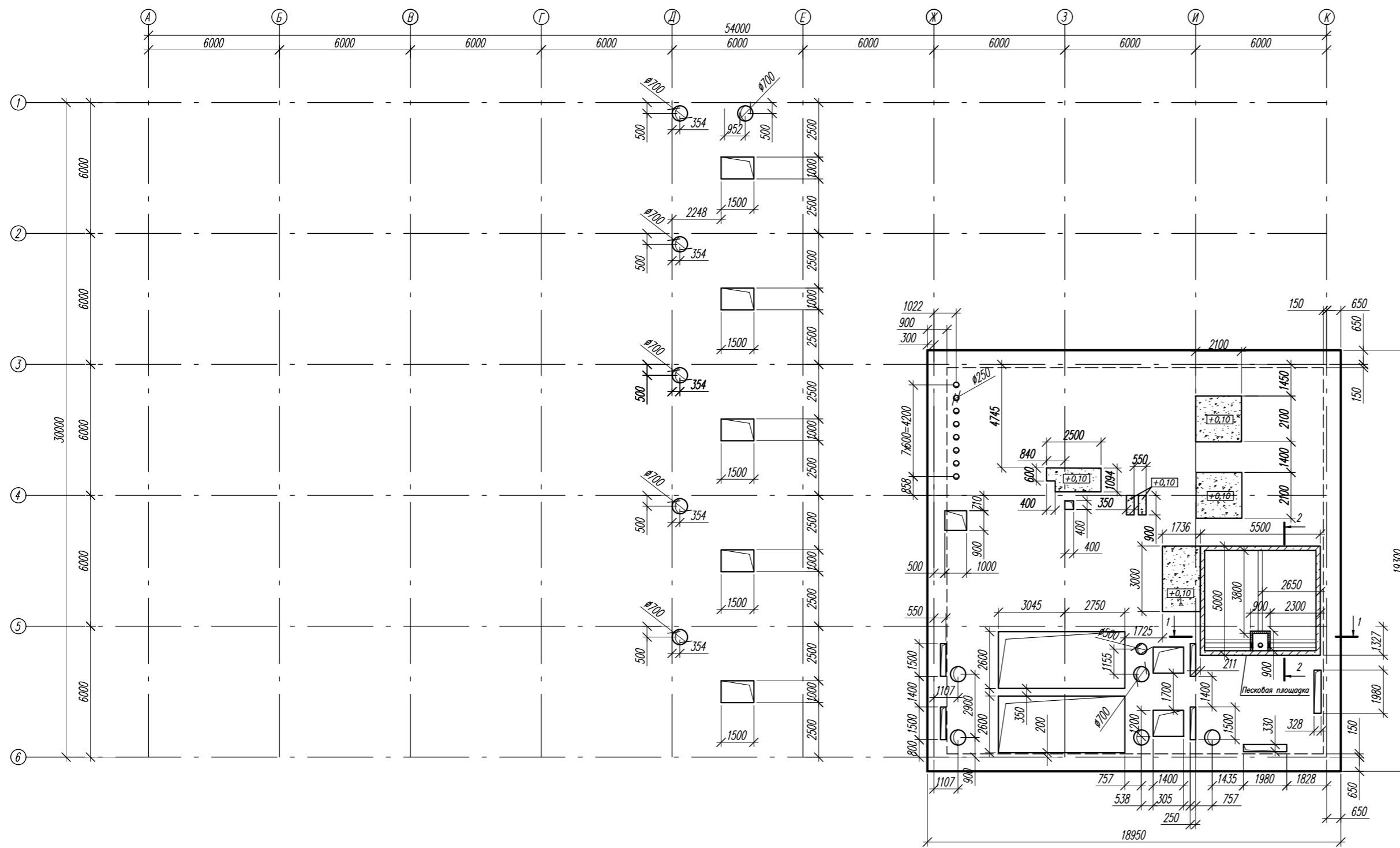
Статус	Лист	Листов
П	8	50

План плиты перекрытия Пл1
(армирование поперечными стержнями)
на отм. -2,000

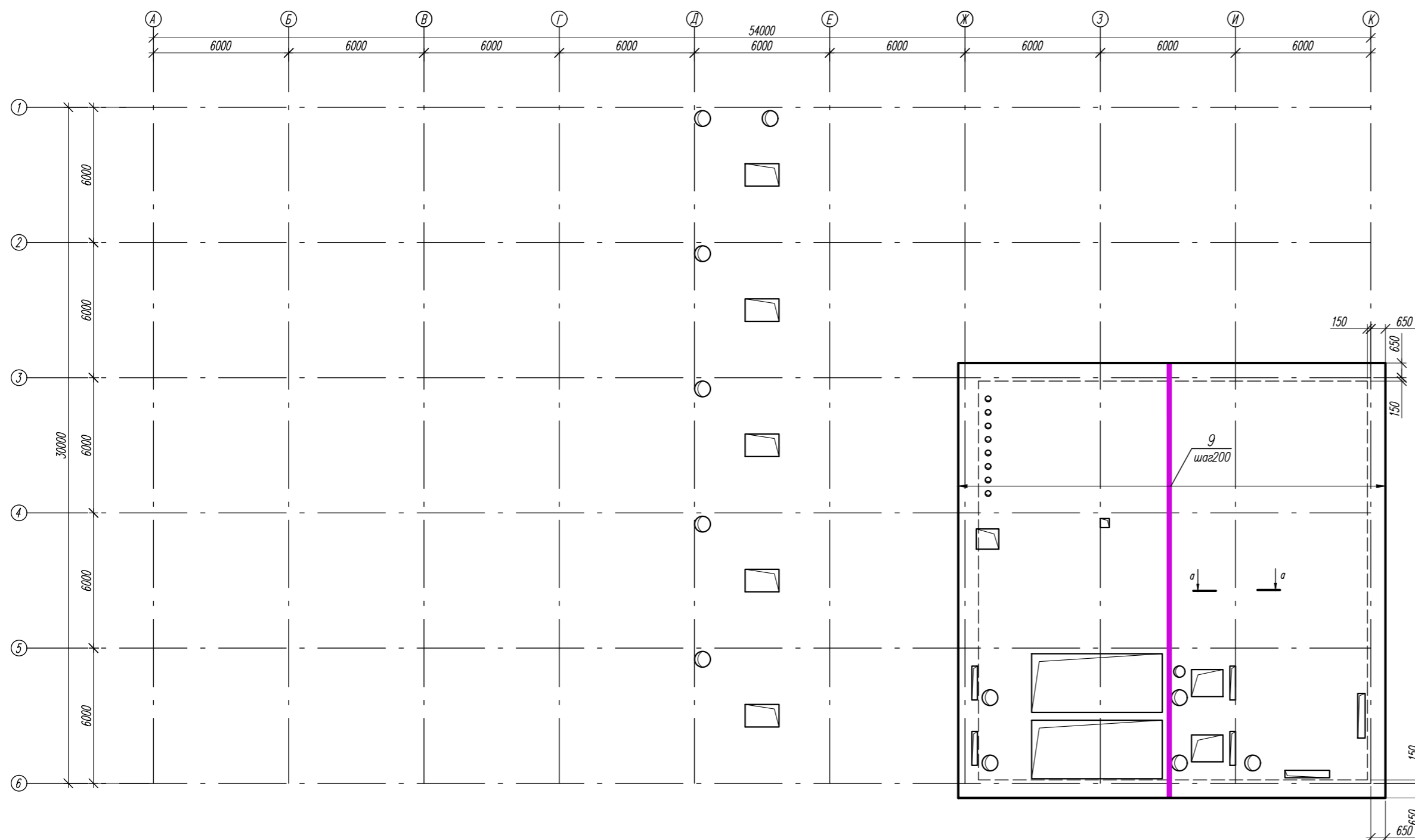


ЭТАЛОН
СТОК

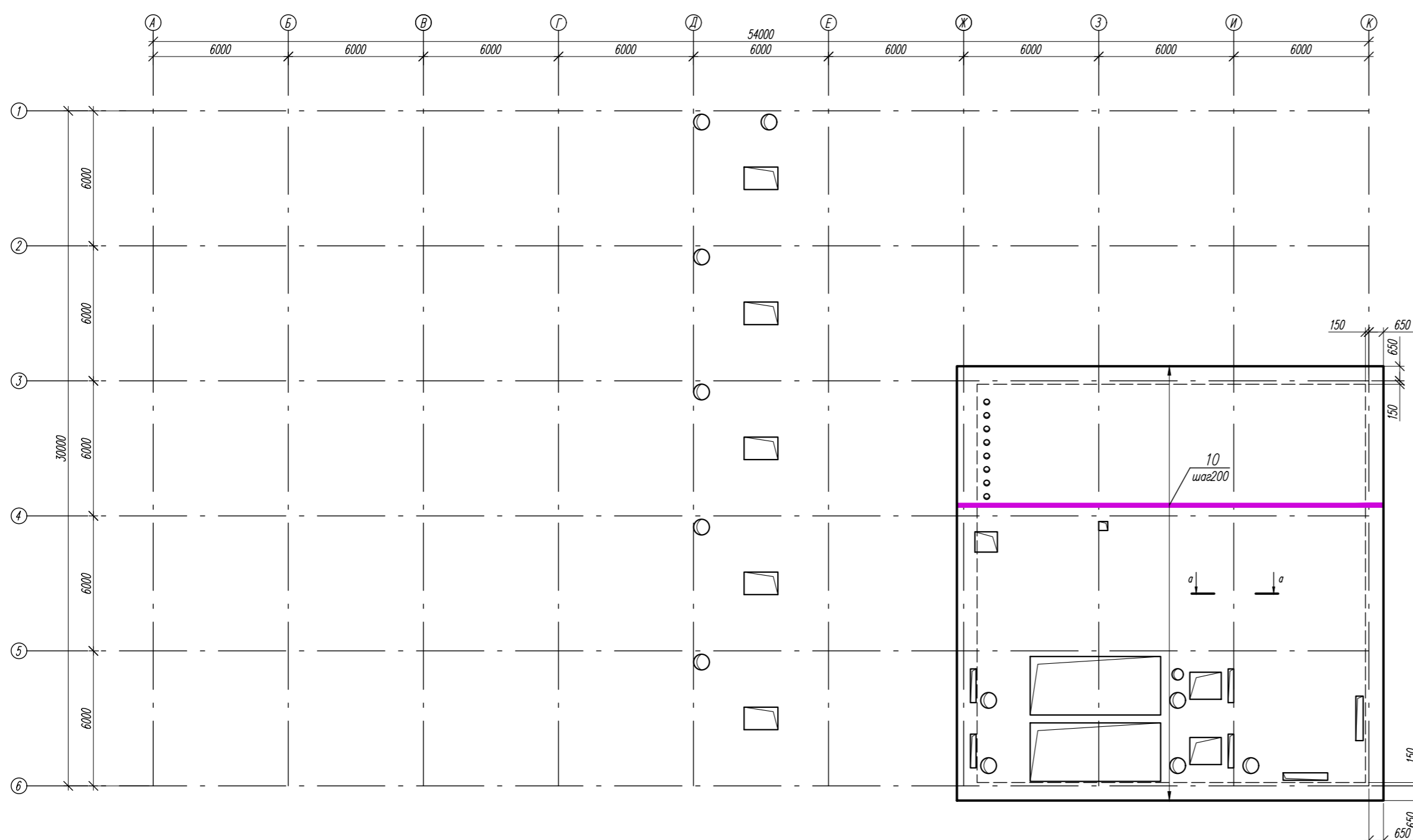
План плиты перекрытия Пл2. (опалубка)



План плиты перекрытия Пл2. (армирование нижней и верхней зоны вдоль буквенных осей)



План плиты перекрытия Пл2. (армирование нижней и верхней зоны вдоль буквенных осей)



Спецификация элементов на плиту Пл2...Пл3

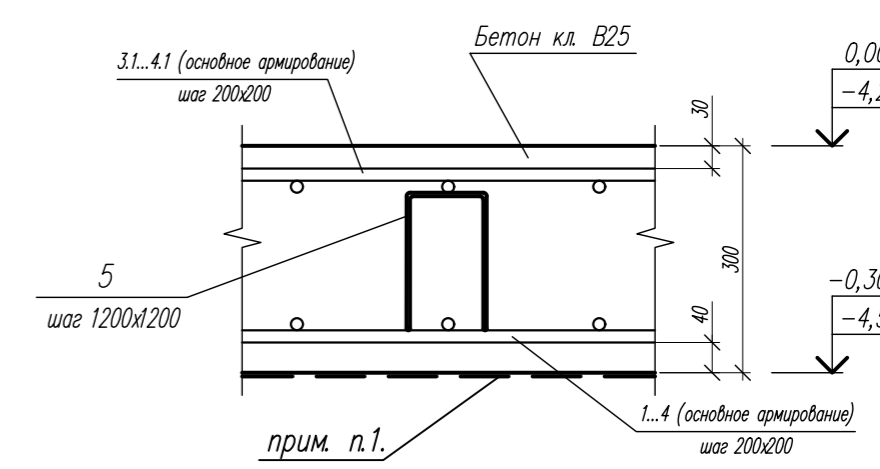
Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Масса ед., кг	Примеч.
3	ГОСТ 52544-2006	#8 A500C L=500м	208	0,20	42,0кг
5	ГОСТ 52544-2006	#8 A500C L=1500м	280	0,60	168,0кг
9	ГОСТ 52544-2006	#16 A500C L=19300м	182	30,49	5550,0кг
10	ГОСТ 52544-2006	#16 A500C L=18950мм	186	29,94	5680,0кг
11	ГОСТ 52544-2006	#16 A500C L=6300м	96	9,96	956,0кг
12	ГОСТ 52544-2006	#16 A500C L=9400мм	65	14,85	965,0кг
Песковая площадка	ГОСТ 52544-2006	#12 A500C L=334000мм	n	0,888	296,6кг
П2	ГОСТ Р 52544-2006	#12 A500C L=1500	121	1,33	161,0кг
Материалы					
Пл2		Бетон кл. В25, W6, F150			104,18 м ³
Пл3		Бетон кл. В25, W6, F150			16,92 м ³
Песковая площадка		Бетон кл. В25, W6, F150			7,15 м ³

Ведомость расхода стали

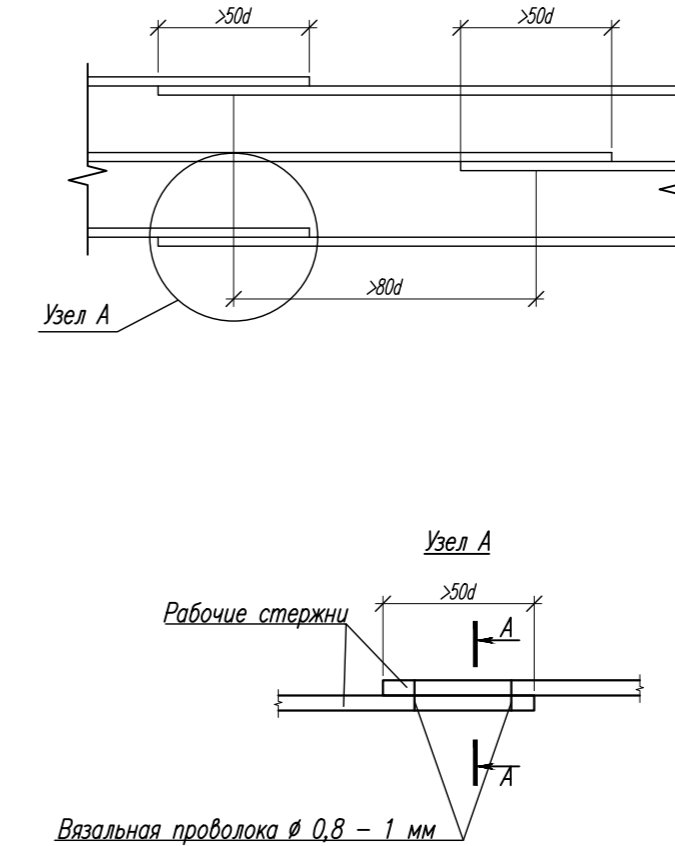
Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход	
	Арматура классов						Прокат				
	Вр-1	A500C					Всего	ГОСТ Р 19903-2015			Всего
		ГОСТ Р 52544-2006						ГОСТ 52544-2006	ГОСТ Р 52544-2006		
Ф5	Ф6	Ф8	Ф12	Ф16	Итого	-20	Ф12	Всего			
Плита Пл2	-	-	14,8	-	11567,0	11567,0	-	-	-		
Плита Пл3	-	-	25,0	-	2004,0	2004,0	-	-	-		
Песковая площадка	-	-	43,0	-	515,0	515,0	-	-	-		
									14086,0		

* Учен расход на нахлесту 3%

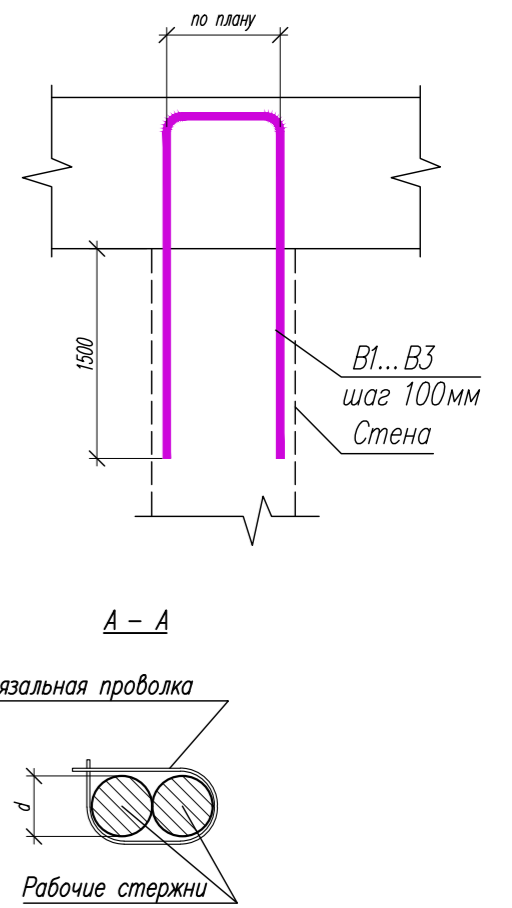
Сечение а-а



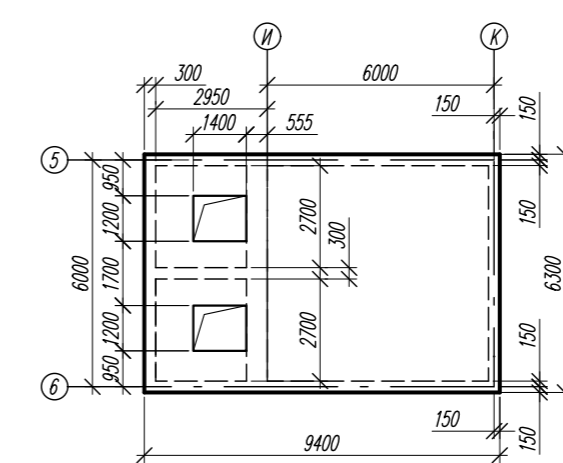
Деталь стыковки арматурных стержней



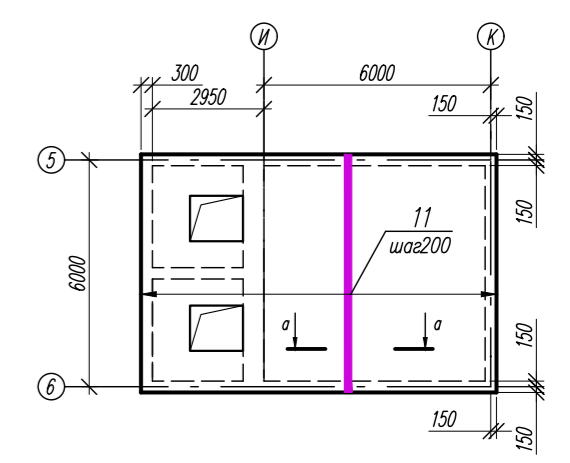
Деталь "А"



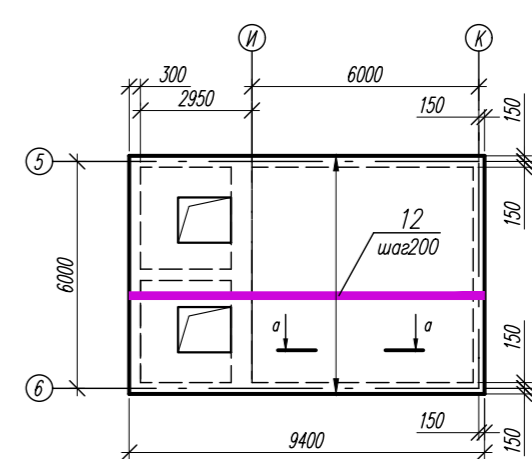
План плиты перекрытия Пл3 на отм.-4,25. (опалубка)



План плиты перекрытия Пл3 на отм.-4,25. (армирование нижней и верхней зоны вдоль буквенных осей)

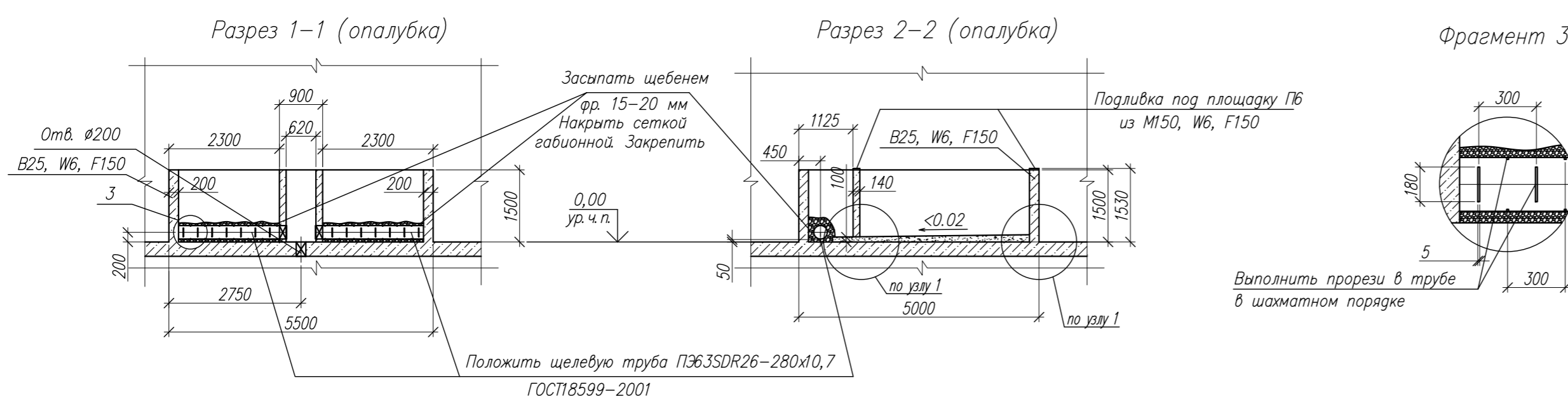


План плиты перекрытия Пл3 на отм.-4,25. (армирование нижней и верхней зоны вдоль цифровых осей)



Условные обозначения

□ □ □ □ - выпуски арматуры (см. деталь "А")



- Во внутреннюю поверхность резервуара установить лист ПНД 4,0 мм с механическим креплением.
- Монолитную железобетонную плиту выполнять из тяжелого бетона (ГОСТ 25192-82*) кл. В25, W6, F150.
- Отверстия 200x200 мм и менее выполняются по факту разработки инженерных коммуникаций. Схему и размеры отверстий уточнить перед бетонированием плиты перекрытия. Арматурные выпуски отверстий уточнить у проектировщика через СМР.
- Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП "Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
- Снятие опалубки выполнять после набора бетоном 70% прочности.
- Контроль качества вести неразрушающими методами по ГОСТ 17624-87, ГОСТ 22690-88, ГОСТ 18105-86.
- Производство работ в зимних условиях см. раздел ППР.
- Обратную засыпку котлована выполнить с коэффициентом уплотнения K_{от} = 0,95 в соответствии с рекомендациями СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Соединения арматурных стержней выполнять отожженной вязальной проволокой 0,8-1,0 мм через узел в шахматном порядке; соединения по периметру выполнять контактной точечной сваркой ГОСТ 14086-2014-КП-Кл.

1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ				«Внутрикартельные дорожки с лифтовой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгород»		
Изм.	Колуч.	Лист	Крок.	Подпись	Дата	Страница
Разраб.	Сухой	9	СВ			Листов
Проб.	Акулиничев	9	СВ			50
ГМП	Акулиничев					
Утвердил	Мозговой					
План плиты перекрытия Пл2 отм.0,000				ЭТАЛОН		
План плиты перекрытия Пл3 отм.-4,25				СТОК		

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля ГОСТ, ТУ	№ п/п	Масса металла						Общая масса, т	Площадь окрашиваемой поверхности для антикоррозийной защиты	
				Фермы покрытия	Связи по покрытию	Прогоны и настил покрытия	Колонны и связи по колоннам	Конструкци и крановых путей	Фажверк и настил по стенам		На 1т профиля, м ²	Всего профиля, м ²
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2015	t60	1									
		t40	2									
		t30	3				0.06			0.06	4.0	0.23
		t25	4									
		t20	5		2.95		0.53			3.48	6.4	22.10
		t16	6		0.11		0.23			0.34	7.9	2.69
		t10	7				0.18			0.18	12.3	2.16
		t12	8			0.35				0.55	10.6	5.83
		t8	9			0.11				0.11	16.3	1.82
		t6	10		0.10	0.08	0.12			0.30	32.1	9.63
	Итого	11		3.16	0.54	0.12	1.19		5.01			
	С 3455 ГОСТ 27772-2015			12								
				13								
		Итого	14									
	С 255 ГОСТ 27772-2015			15								
				16								
				17								
		Итого	18									
	С 235 ГОСТ 27772-2015			19								
				20								
				21								
				22								
				23								
		Итого	24									
Всего проката			25	3.16	0.54	0.12	1.19		5.01			
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2015	□ Гн 180x10	26									
		□ Гн 180x8	27									
		□ Гн 160x8	28									
		□ Гн 160x4	29									
		□ Гн 140x4	30		2.45					2.45	33.5	82.05
	Итого	31		2.45								
	С 245 ГОСТ 27772-2015	□ Гн 180x5	32									
		□ Гн 140x5	33									
		□ Гн 100x4	34						6.76	6.76		6.76
		□ Гн 40x3	35				0.12			0.12	35.0	4.20
		□ Гн 50x3	36				0.14			0.14	31.7	4.44
		□ Гн 80x4	37			5.23				5.23	34.7	181.48
		□ Гн 50x5	38		0.32					0.32	31.7	10.28
	С 345	□ Гн 50x3	39		0.15		0.10			0.25	31.7	7.94
Итого		40		0.47		5.33	0.26		6.76	12.82		
Всего профиля			41	2.92		5.33	0.26		6.76	15.27		
Колонные и Нормальные двутавры СТО АСЧМ 20-93	С 245 ГОСТ 27772-2015	Г 25К2	42									
			43									
		Итого	44									
	С 245 ГОСТ 27772-2015	Г 20Б1	45				8.60			8.60		8.60
		Г 10Б1	46		0.79					0.79	71.4	56.42
		Итого	47				0.30			0.30	103.7	31.11
Всего профиля			48									
Широкополочные двутавры СТО АСЧМ 20-93	С 245 ГОСТ 27772-2015	Г 30Ш1	49		0.79				1.09			
			50		0.79			8.90				
		Итого	51									
Всего профиля			52									
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-93	С 345 ГОСТ 27772-2015	L 160x16	53									
			54									
		Итого	55									
	С 245 ГОСТ 27772-2015	L 160x10	56									
		L 100x8	57		0.12				0.12	33.0	3.96	
		L 90x7	58				0.10		0.10	37.0	3.70	
		L 90x6	59									
		L 75x6	60				0.10		0.10	44.0	4.40	
		L 63x5	61								52.0	
		L 50x5	62									
Итого	63		0.12		0.20			0.32				
Всего профиля			64	0.12		0.20		0.32				
Сталь горячекатаная швеллеры ГОСТ 8240-97	С 245 ГОСТ 27772-2015	С 30	65									
		С 24	66									
		С 20	67									
		Итого	68									
Трубы водогазо- проводные ГОСТ 3262-75	Ст 20	∅ Тр 48x3	69									
		∅ Тр 21,3x2,5	70									
			71									
		Итого	72									
Листы стальной. с ромбич. рифл. ГОСТ 8568-77	С 235 ГОСТ 27772-2015	Риф t6	73									
			74									
		Итого	75									
Крановые рельсы ГОСТ4121-96	Ст63		76									
			77									
			78									
		Итого	79									
Оцинкованный профилированный настил ГОСТ 24045-2010	Бет3кп	Н 75-750-0.8	80									
		НС 44-1000-0.7	81									
			82									
			83									
		Итого	84									
Всего масса металла			85	6.21	1.33	5.45	10.55	2.11	6.76	32.40	614.63	
В том числе по маркам стали		С245	86	5.61	0.54	0.12	9.79		16.06			
		С245	87	0.47		5.33	0.26	6.76	12.82			
		С345	88	0.12	0.79		0.50	2.11	3.52			
		С235	89									
		Ст63	90									
	Ст20	91										

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


1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ.СО					
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»					
Изм.	Копуч	Лист	№дк	Пункт	Дата
Утвердил ГИП	Мизангой Акулиничев				
Проверил Разраб.	Акулиничев Сухой				
«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»				Стадия	Лист
				II	10
Техническая Спецификация металлопроката СО1				Листов	50
					

Схема расположения опорных плит колонн на отм. +0,080

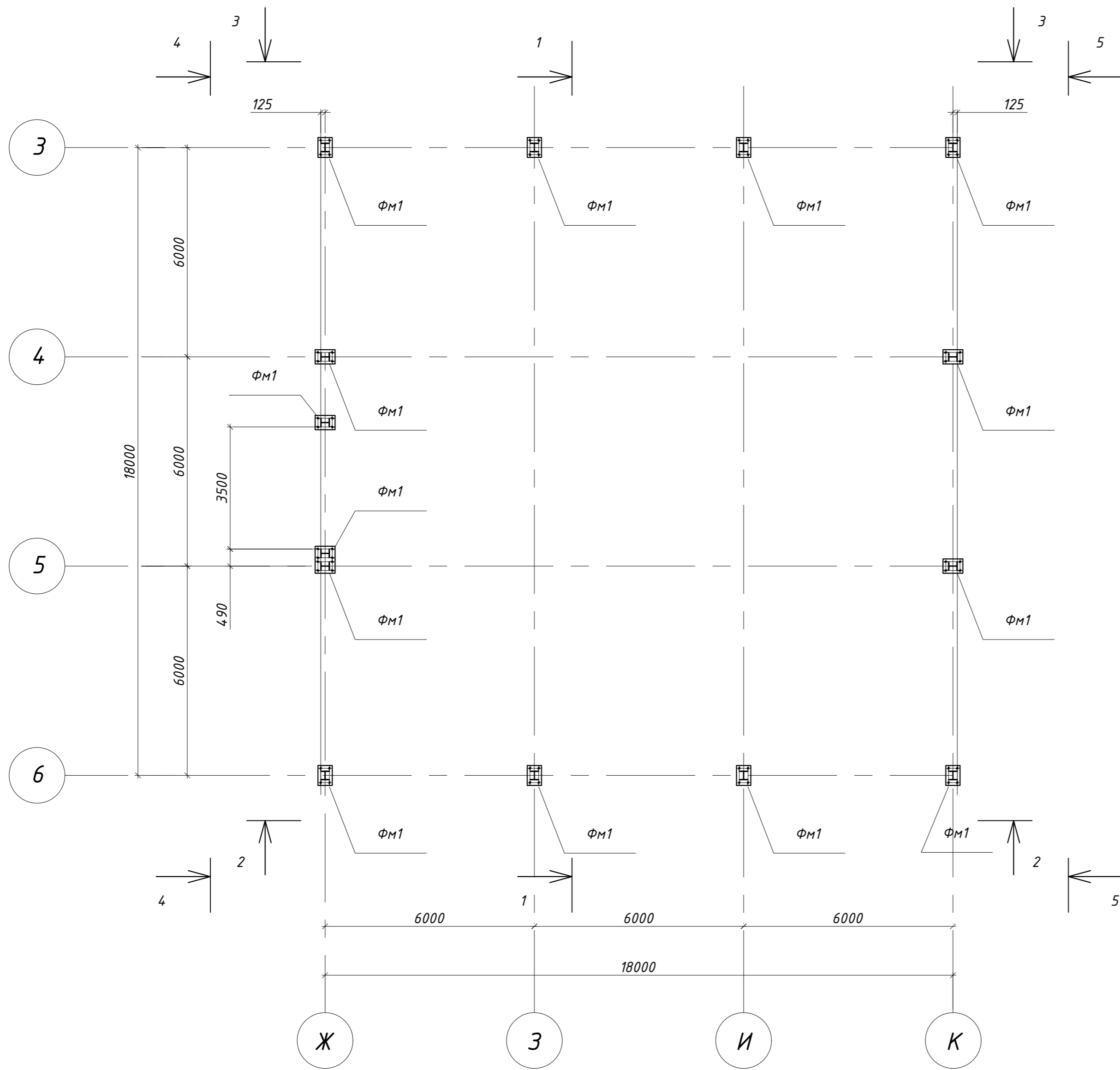


ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ

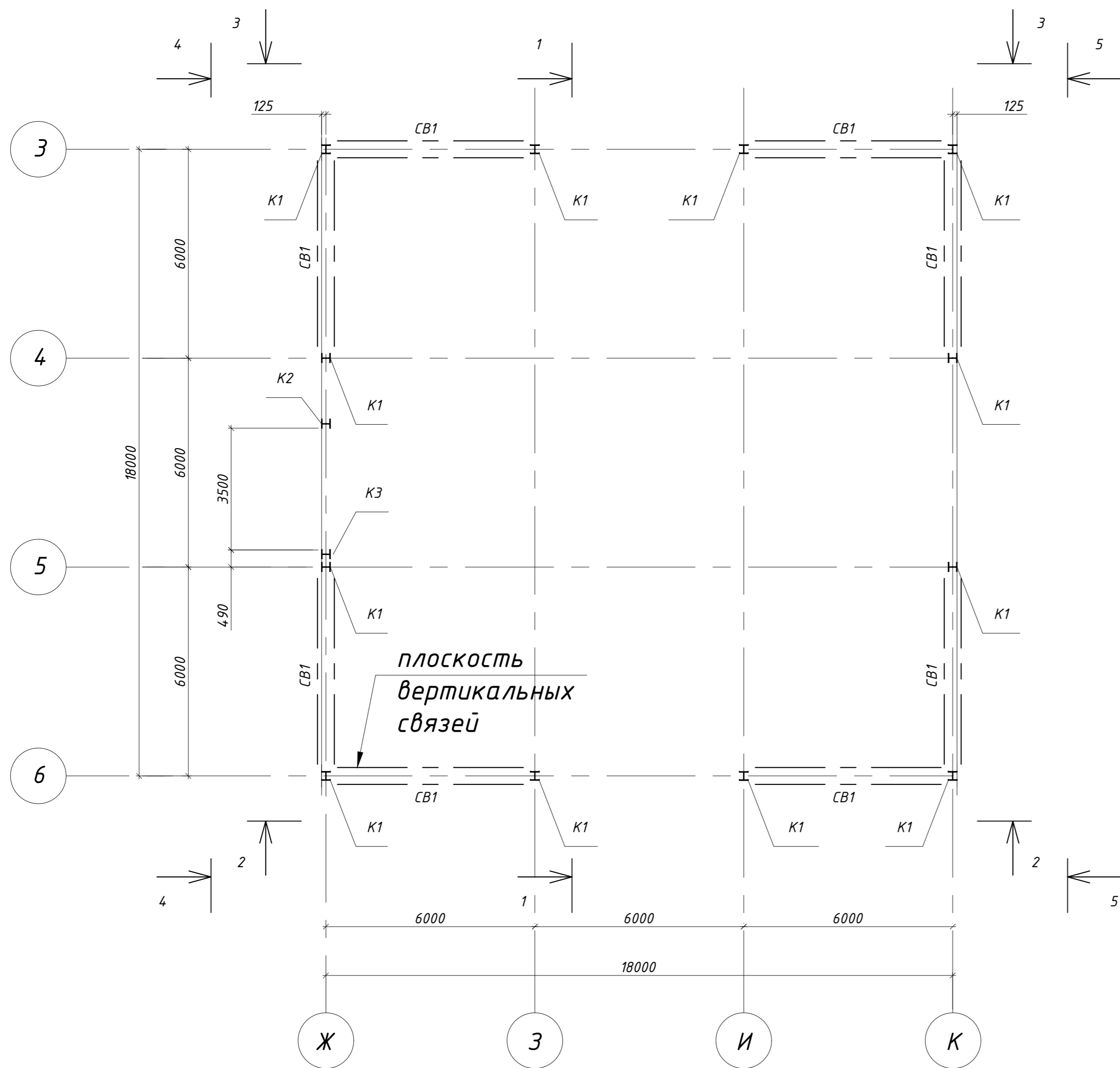
N ф-та	Обозначение усилий	Схема заделки долтов	Нагрузки, тс					Примечания		
			Постоянная	Временная	Снеговая	Ветер вдоль б-вдх. осей	Ветер вдоль ц-фр. осей		Крановая нагрузка	
ФМ1	N, тс		-3,63	-0,011	-0,067	0,56	-0,34	Dmax -3,18	T прод. ±0,1*	±0,025
	Qx, тс									
ФМ2	My, тс.м		-3,64	-7,41	0,12	0,11	0,77	3,1	±0,034	±0,008
	Qx, тс									
	Qy, тс		0,01	0,12	±0,001*	±0,001*	±0,001*	±0,001*	±0,001*	±0,001*
	My, тс.м		-0,087	-6,97	2,151	2,151	-0,15	-0,003	-0,005	-0,005
	Mx, тс.м									

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

1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ									
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»									
Изм.	Кол.ч.	Лист N док.	Подпись Дата						
Утвердил	Мозговой	04.23	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>11</td> <td>50</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	11	50
Стадия	Лист	Листов							
П	11	50							
Гл. инж. пр.	Акуличнев	04.23							
Проверил	Акуличнев	04.23							
Разработал	Сухой	04.23							



Схема расположения колонн на отм. +0,100



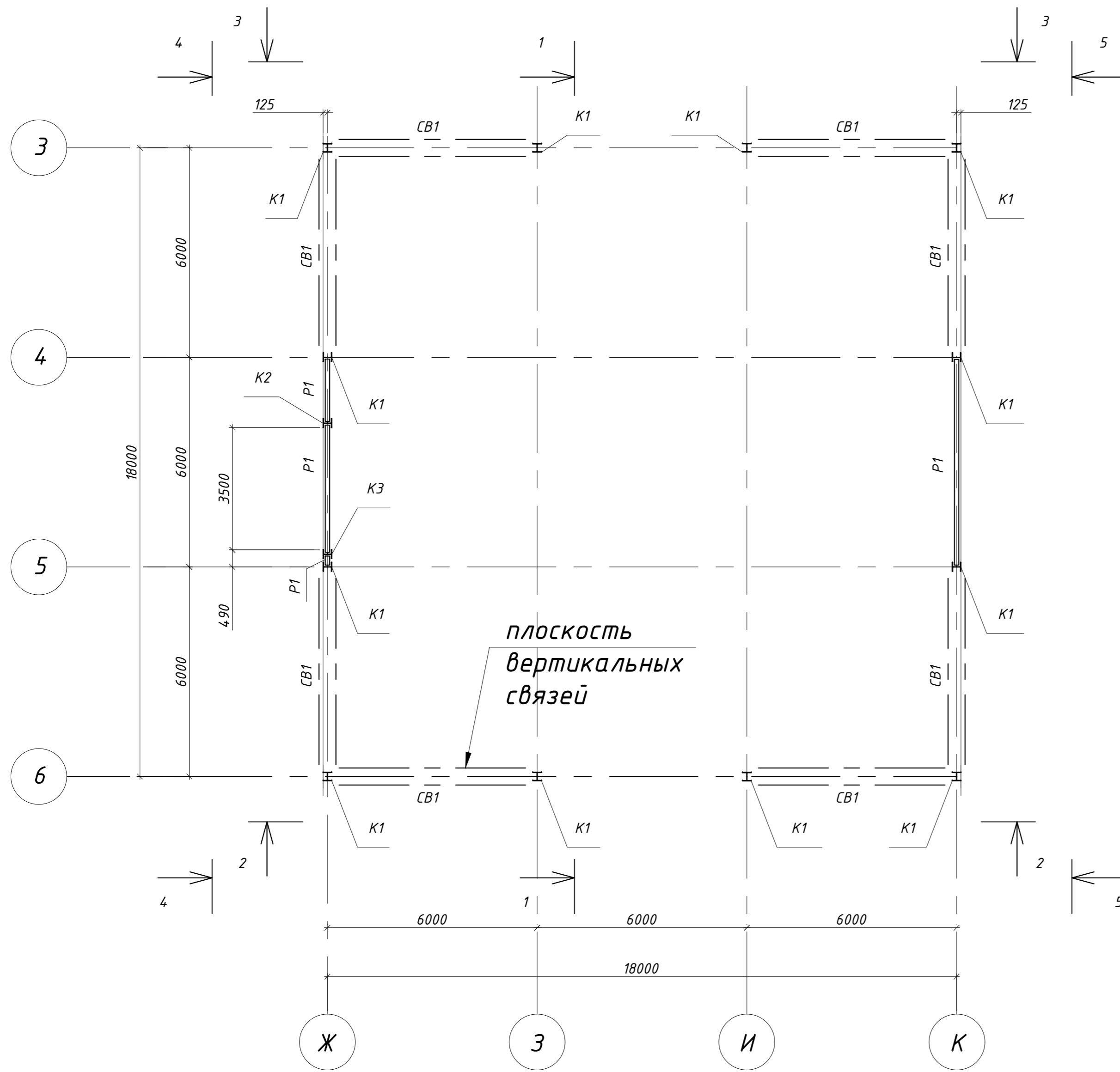
1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродуговую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $r=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см^2 .
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30 кг/м^2 , вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного кранов в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокочастотные болты М12 класса прочности 10.9.

1.1

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

1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ			
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»			
1.1	Изм.	Кол.ч.	Лист N док. Подпись Дата
Утвердил		Мозговой	04.23
Гл. инж. пр.		Акуличнев	04.23
Проверил		Акуличнев	04.23
Разработал		Сухой	04.23
«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»		Стадия	Лист
		П	12
Схема расположения колонн на отм. +0,100		Листов	50
		ЭТАЛОН СТОК	

Схема расположения элементов каркаса на отм. +2,219 и +3,570



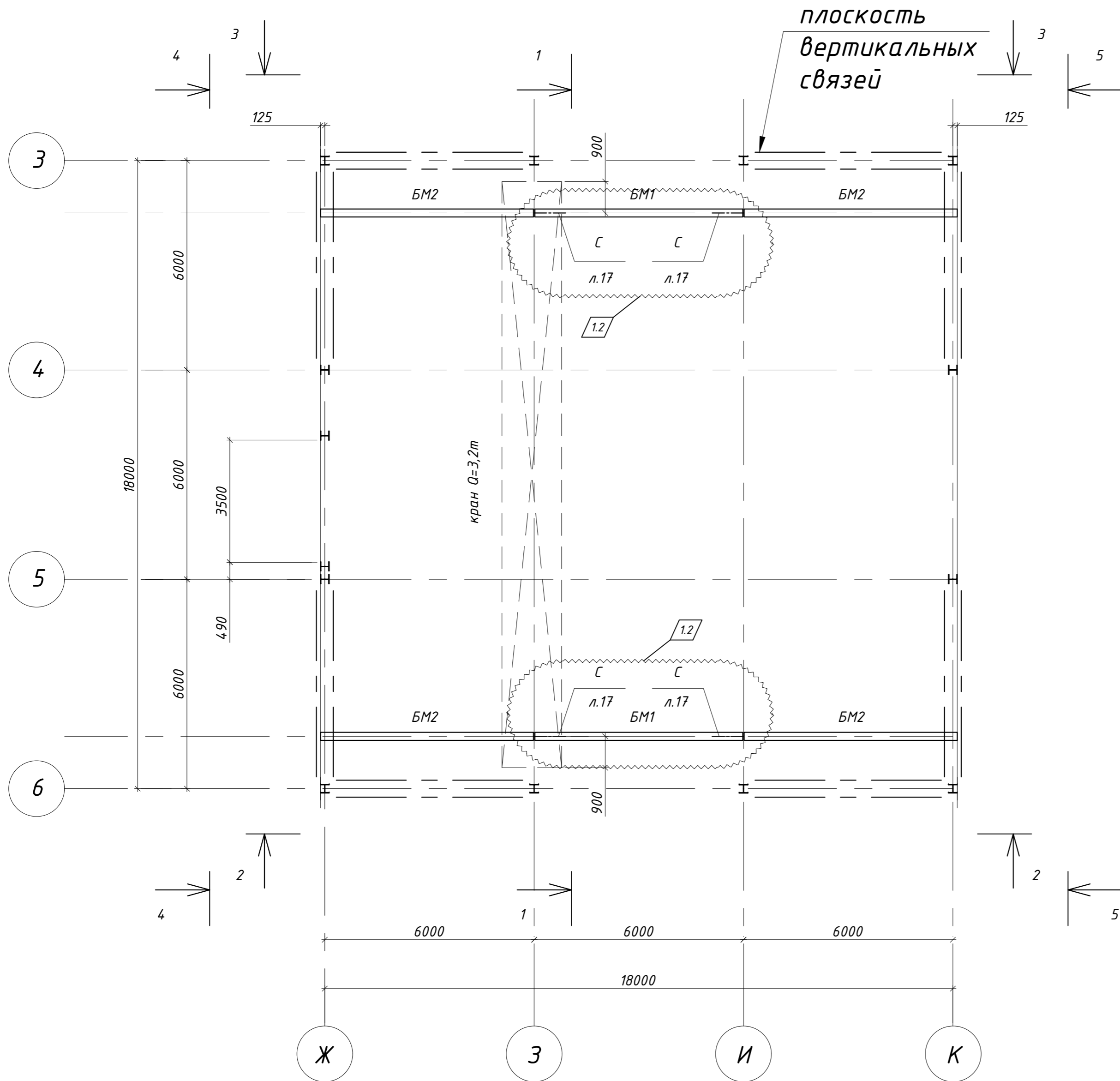
1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродуговую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $p=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см^2 .
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30 кг/м^2 , вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного кранов в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокпрочные болты М12 класса прочности 10.9.

1.1

Согласовано			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.
Подп.	и	дата	
Инв. № подл.		Взам. инв. №	

1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ			
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»			
1.1	Изм.	Кол.ч.	Лист
		№ док.	Дата
Утвердил		Мозговой	04.23
Гл. инж. пр.		Акуличнев	04.23
Проверил		Акуличнев	04.23
Разработал		Сухой	04.23
«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»		Стадия	Лист
		П	13
Схема расположения элементов каркаса на отм. +2,219 и +3,570		Лист	50

Схема расположения подвесных путей на отм. +6,000



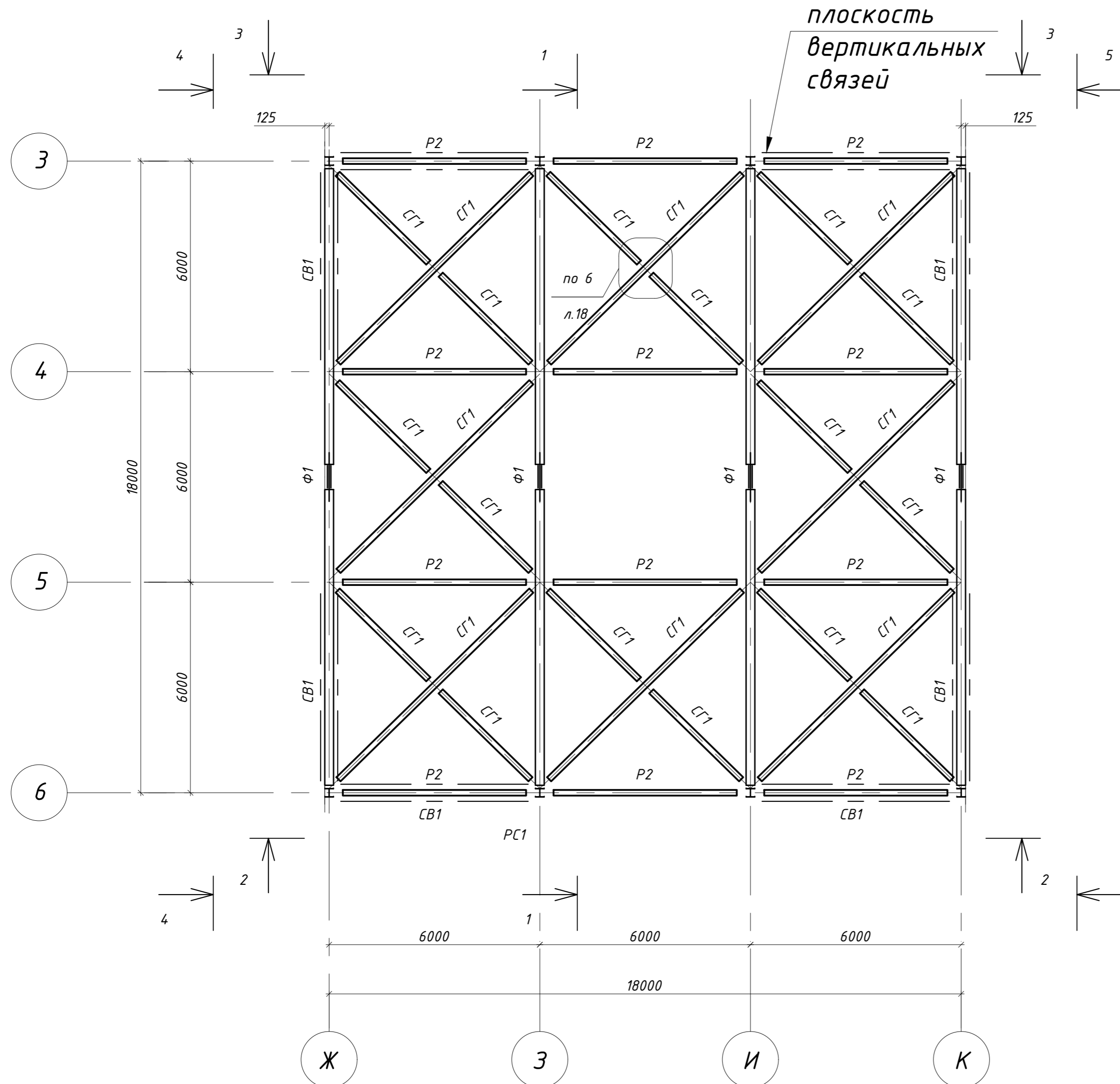
1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}$ мин.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродуговую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $r=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см^2 .
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30 кг/м^2 , вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного крана в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокпрочные болты М12 класса прочности 10.9.

1.1

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

1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ			
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»			
Изм.	Кол.ч.	Лист	ИЗ ДИОК. Подпись Дата
Утвердил	Мозговой	04.23	«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»
Гл. инж. пр.	Акуличнев	04.23	
Проверил	Акуличнев	04.23	
Разработал	Сухой	04.23	
Схема расположения подвесных путей на отм. +6,000			
П		14	50
ЭТАЛОН СТОК			А2

Схема расположения конструкций по нижним поясам ферм



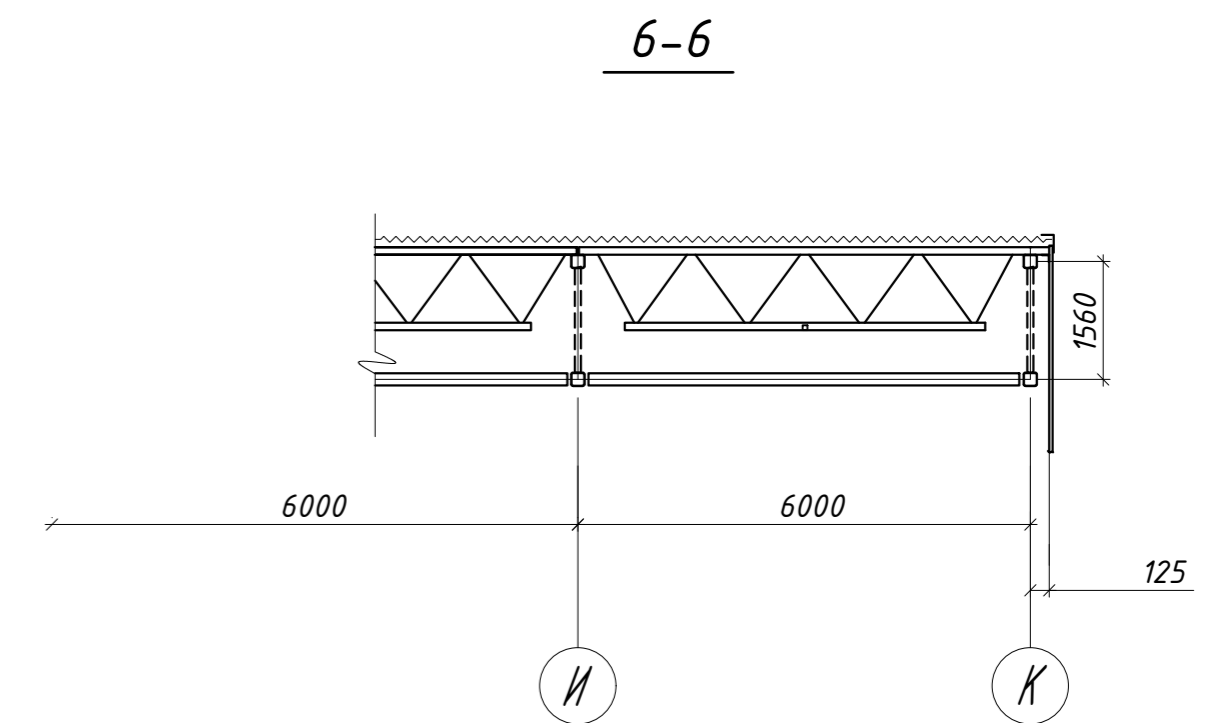
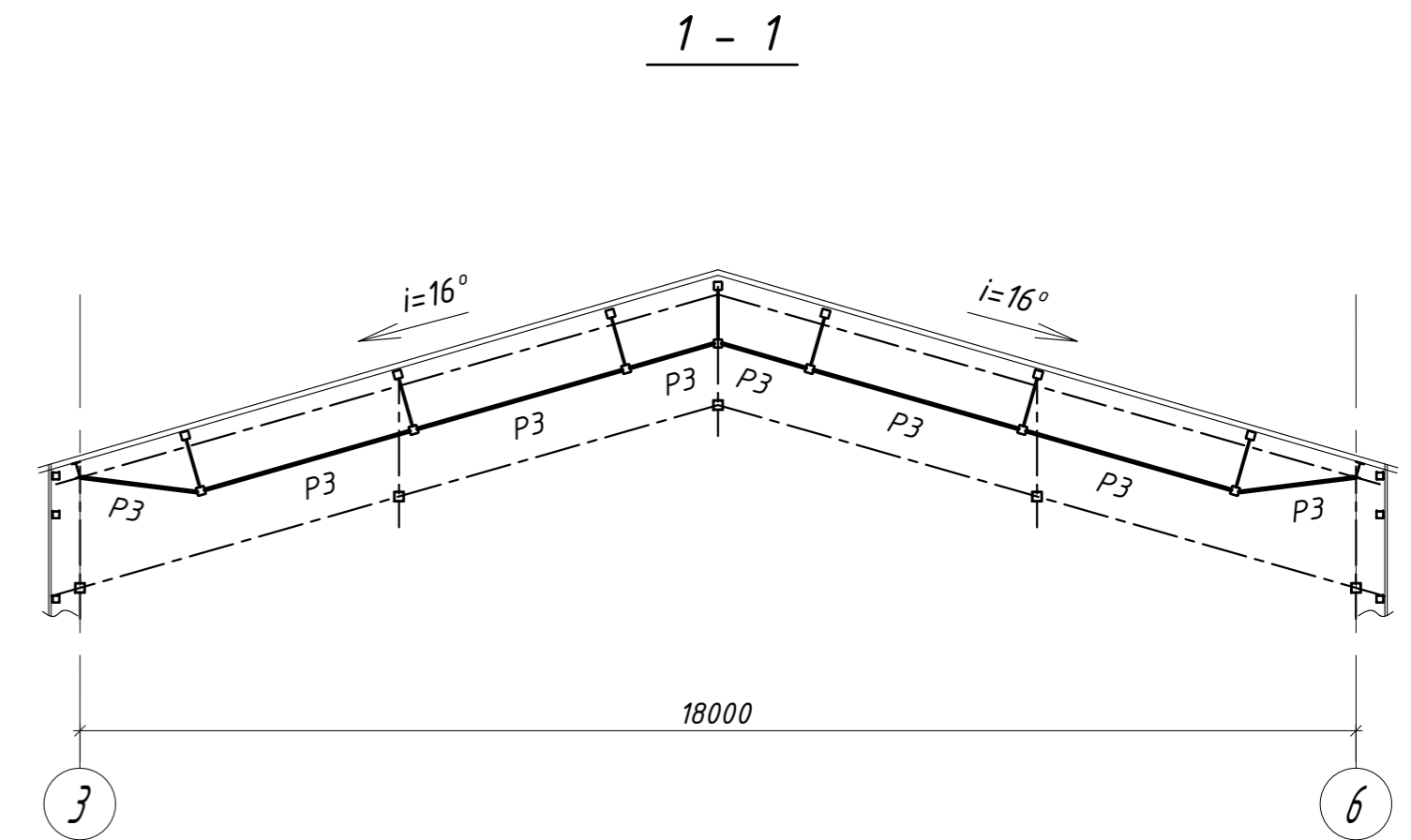
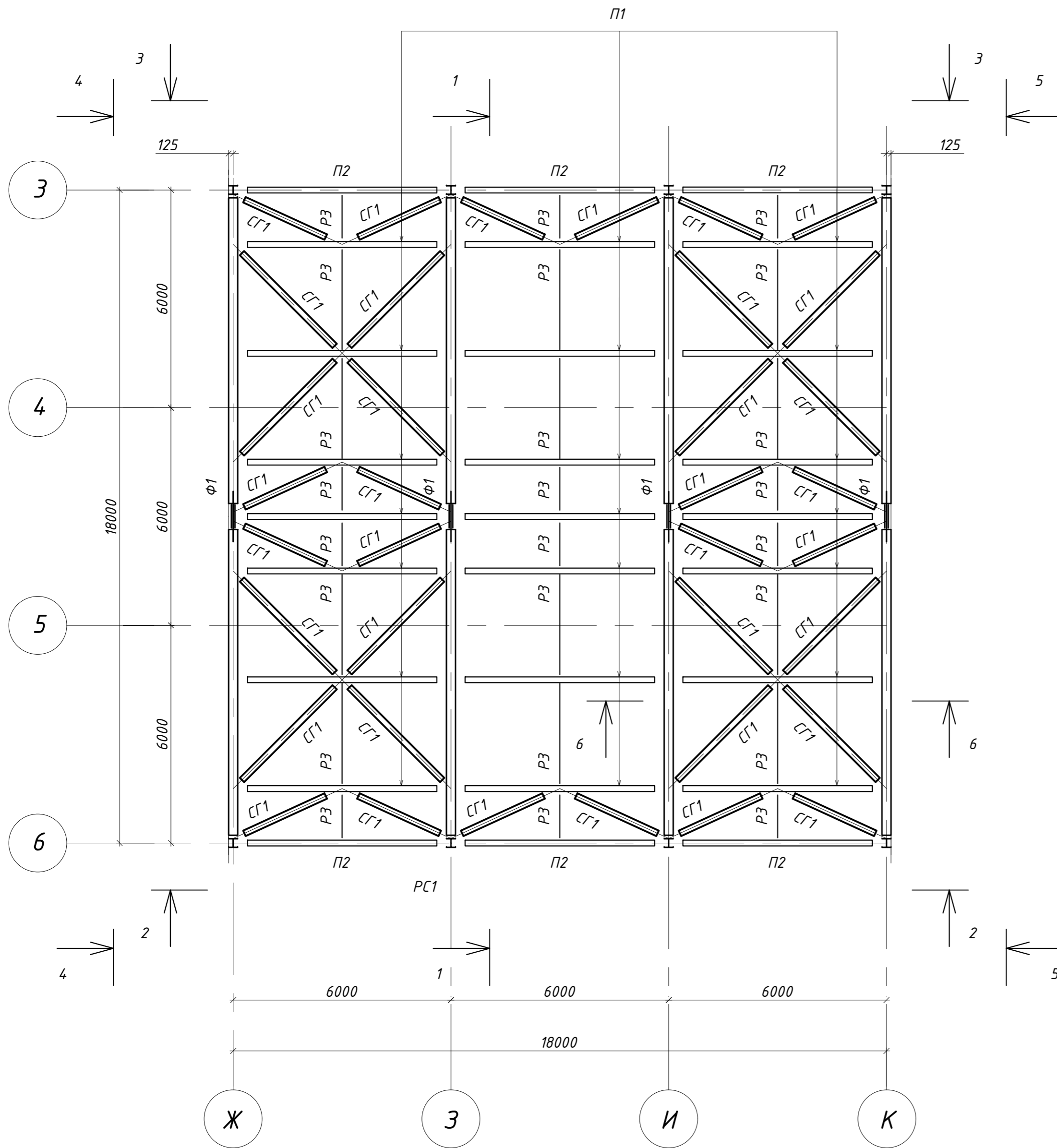
1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродуговую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $r=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см^2 .
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30 кг/м^2 , вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного кранов в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокпрочные болты М12 класса прочности 10.9.

1.1

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

1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ			
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»			
1.1	Изм.	Кол.ч.	Лист N док. Подпись Дата
Утвердил	Мозговой	04.23	
Гл. инж. пр.	Акуличнев	04.23	
Проверил	Акуличнев	04.23	
Разработал	Сухой	04.23	
«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»		Стадия	Лист
Схема расположения конструкций по нижним поясам ферм		П	15
ЭТАЛОН СТОК		Лист	50

Схема расположения конструкций по верхним поясам ферм

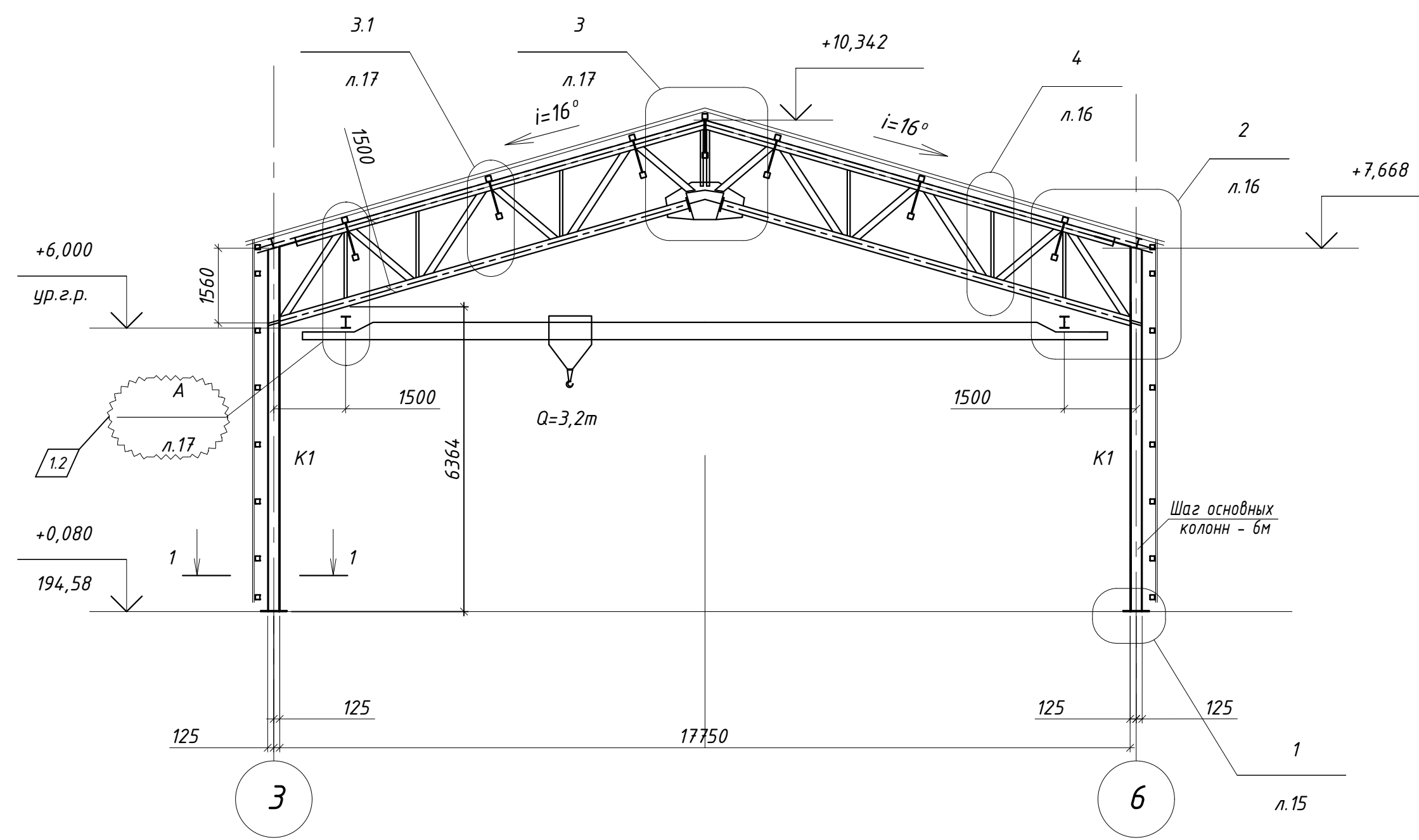


1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}$ мин.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродуговую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85", окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $p=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см^2 .
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30 кг/м^2 , вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного крана в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокпрочные болты М12 класса прочности 10.9.

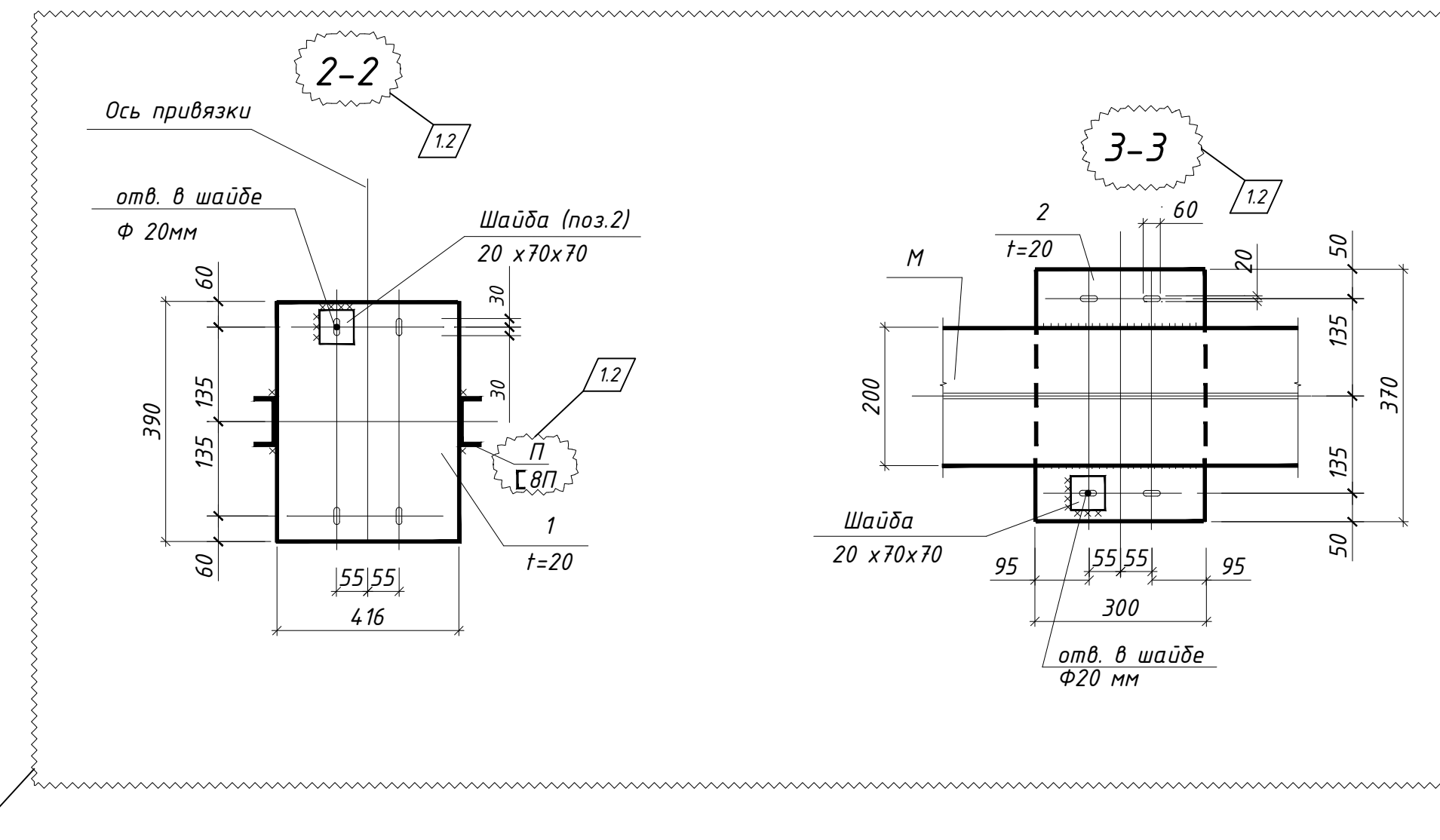
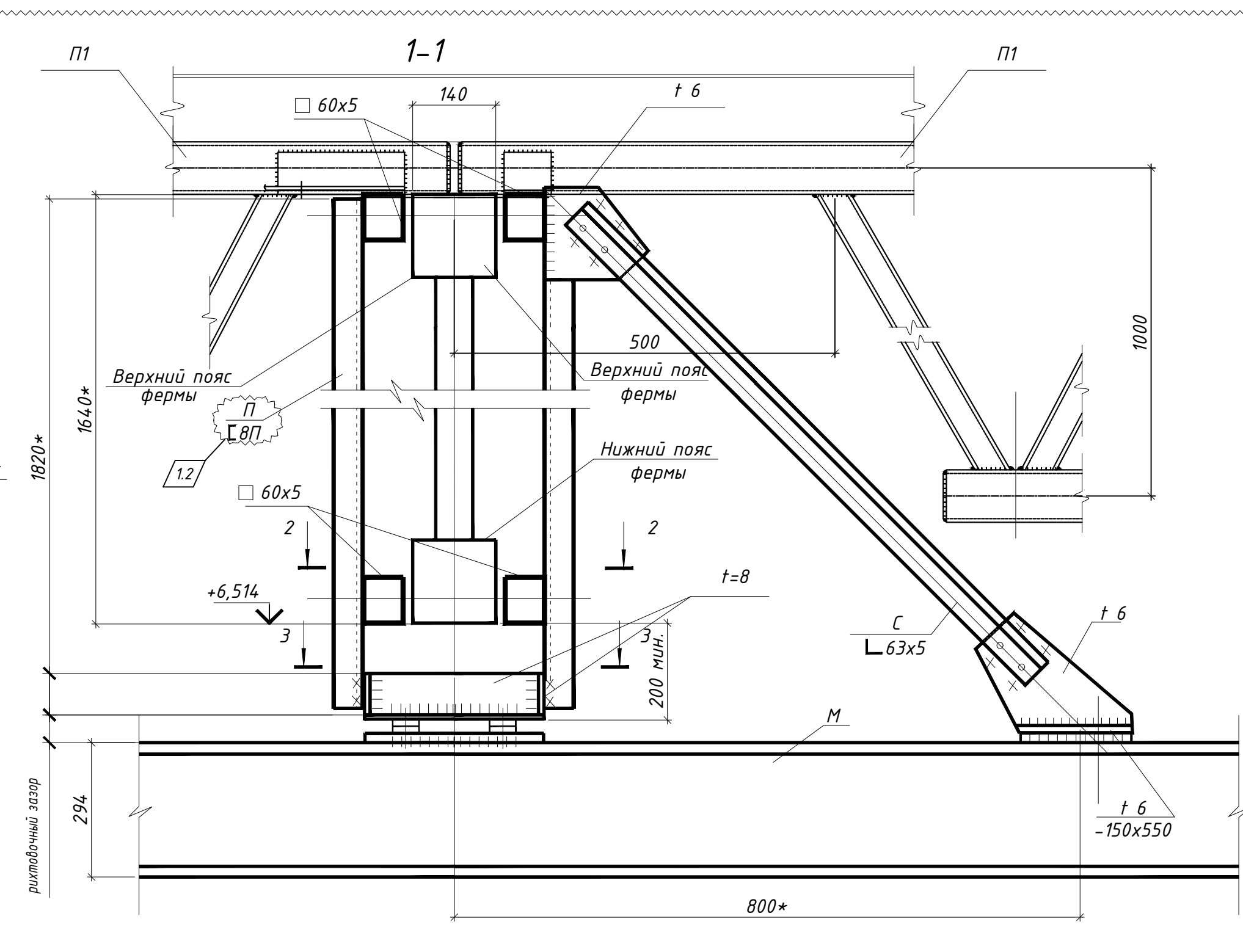
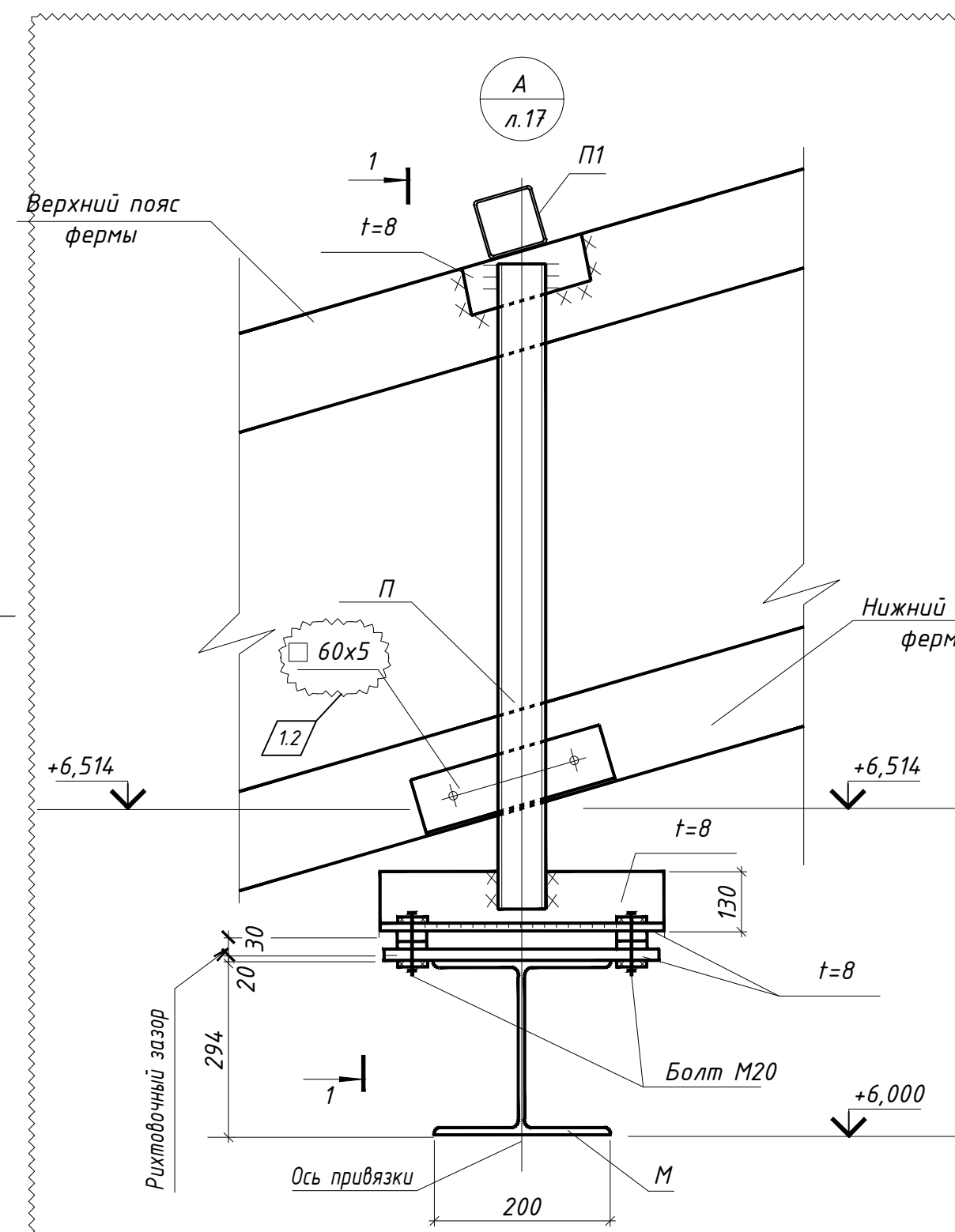
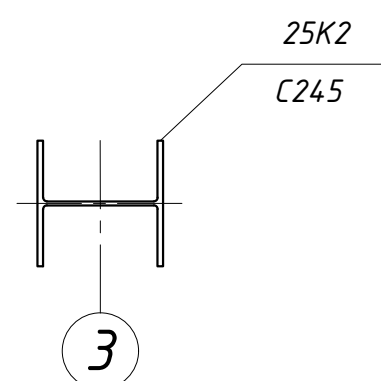
		1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
1.1		«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
Изм.	Кол.ч.	Лист	И	Док. Подпись Дата
		«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»		Стадия Лист Листов
				П 16 49
Утвердил	Мозговой	04.23	Схема расположения конструкций по верхним поясам ферм	
Гл. инж. пр.	Акуличнев	04.23		
Проверил	Акуличнев	04.23		
Разработал	Сухой	04.23		



Разрез 1 - 1



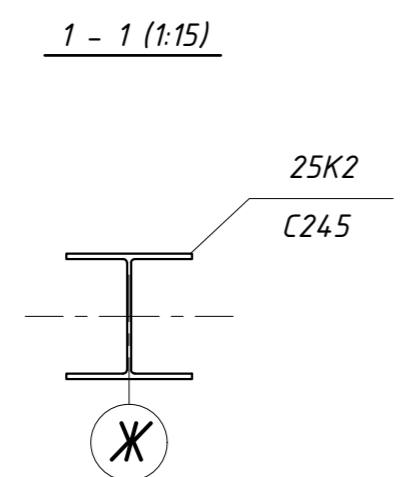
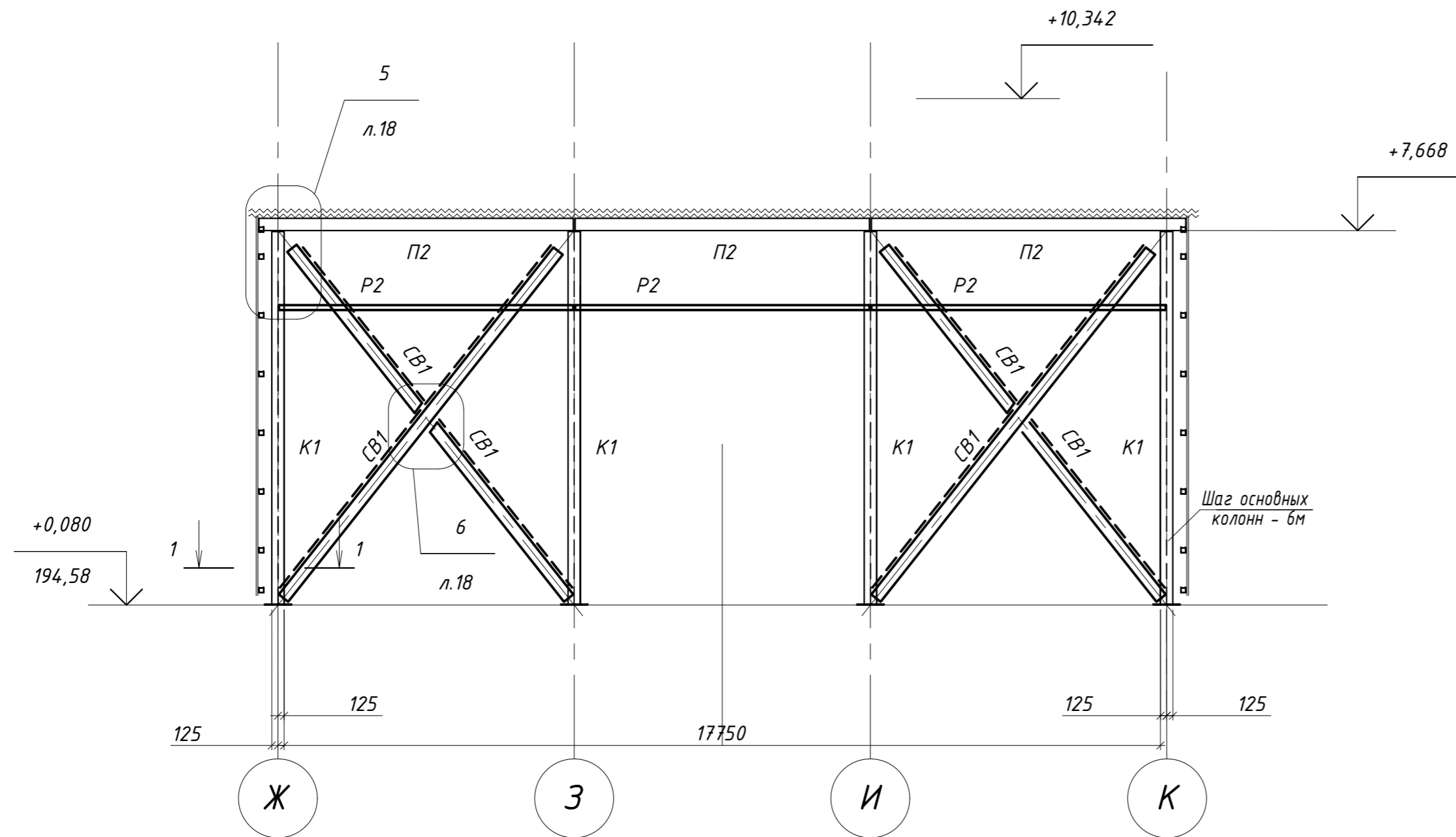
1 - 1 (1:15)



1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{св}^{мин}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродугую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 4.8.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $p=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см².
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учетна нагрузка от стен - 30 кг/м², вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного крана в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокочерные болты М12 класса прочности 10.9.

				1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
1.2	«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»					
1.1	«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»					
Изм.	Колуч	Лист	И док.	Подпись	Дата	Листов
Утвердил	Мозговой	04.23				П 17 49
Гл. инж. пр.	Акуличев	04.23				
Проверил	Акуличев	04.23				
Разработал	Сухой	04.23				
Разрез 1 - 1						ЭТАЛОН СТОК

Разрез 2 - 2



1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}$ мин.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродуговую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $p=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см^2 .
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30 кг/м^2 , вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного кранов в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокпрочные болты М12 класса прочности 10.9.

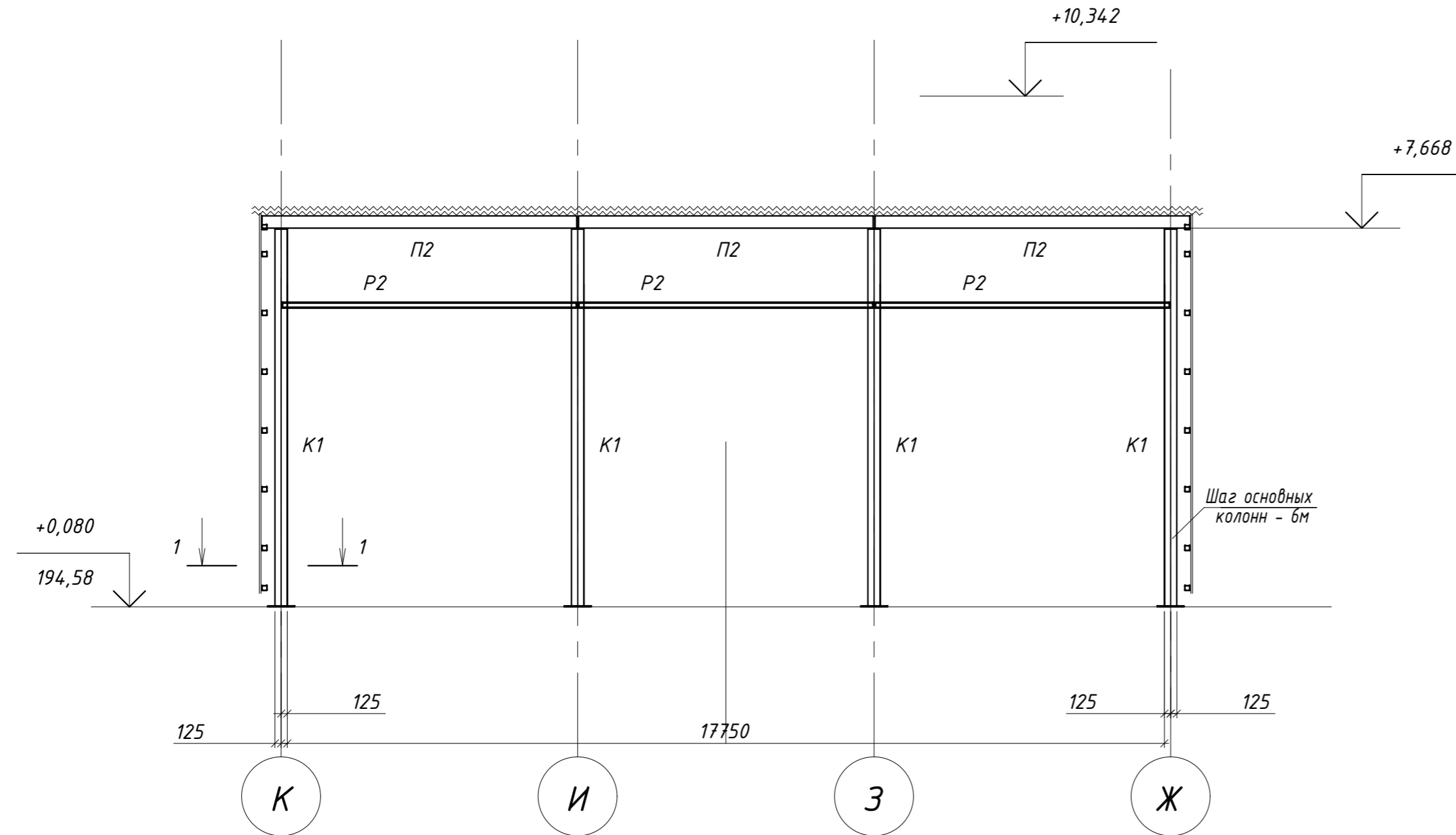
1.1

Согласовано

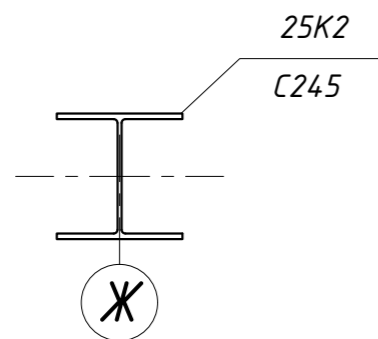
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

		1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ				
1.1		«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
		«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»		Стадия	Лист	Листов
				П	18	49
Утвердил	Мозговой	04.23	Разрез 2 - 2			
Гл. инж. пр.	Акуличнев	04.23				
Проверил	Акуличнев	04.23				
Разработал	Сухой	04.23				
ЭТАЛОН		СТОК				

Разрез 3 - 3



1 - 1 (1:15)



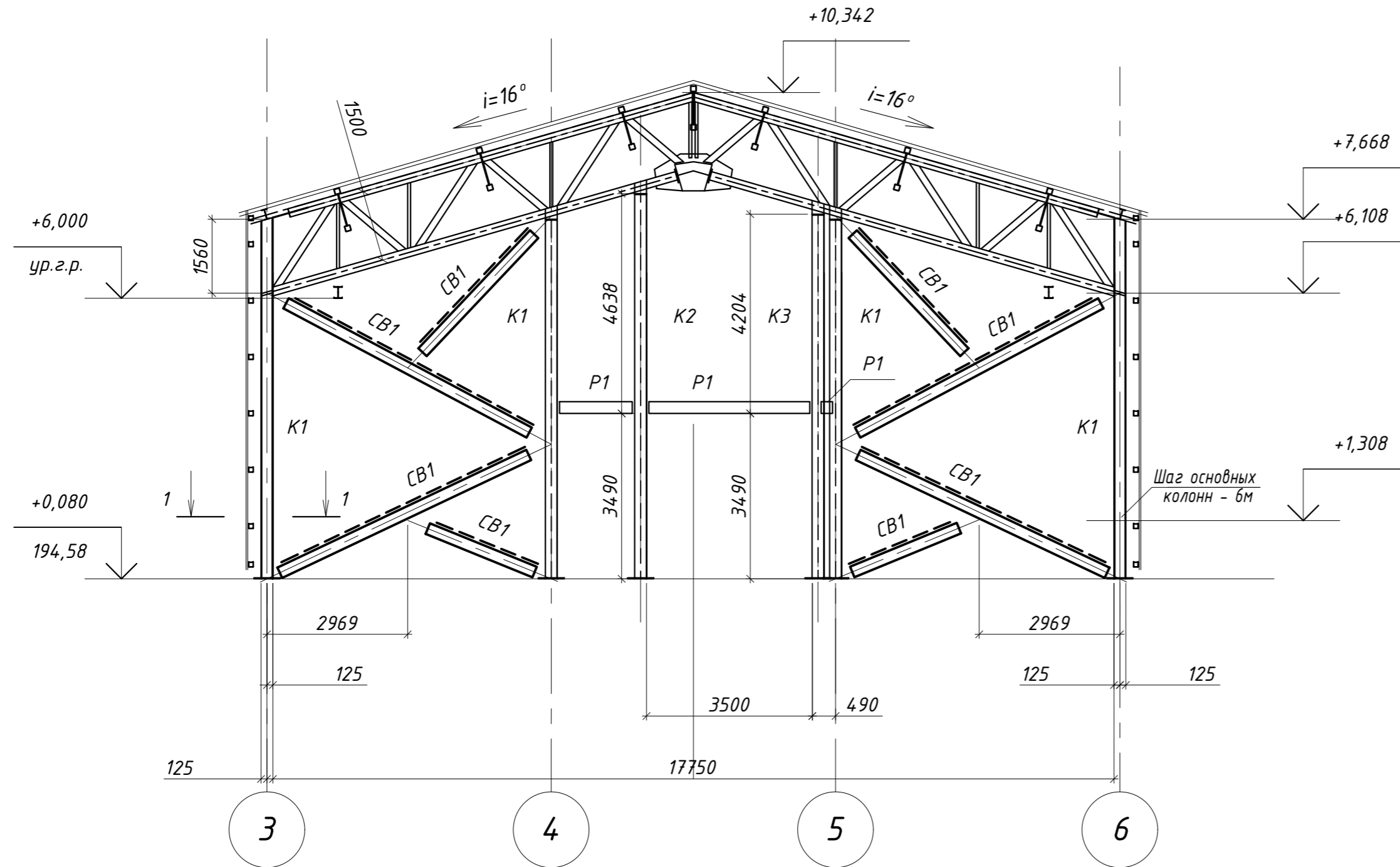
1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродуговую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $r=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см^2 .
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30 кг/м^2 , вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного крана в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 28.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокочастотные болты М12 класса прочности 10.9.

1.1

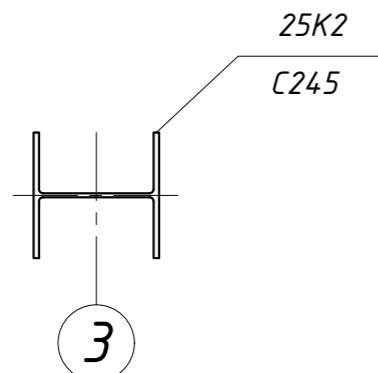
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

				1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
				«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
1.1	Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»	Стадия	Лист
					П	19
						49
Утвердил	Мозговой		04.23	Разрез 3 - 3		
Гл. инж. пр.	Акуличнев		04.23			
Проверил	Акуличнев		04.23			
Разработал	Сухой		04.23			
				ЭТАЛОН СТОК		

Разрез 4 - 4



1 - 1 (1:15)



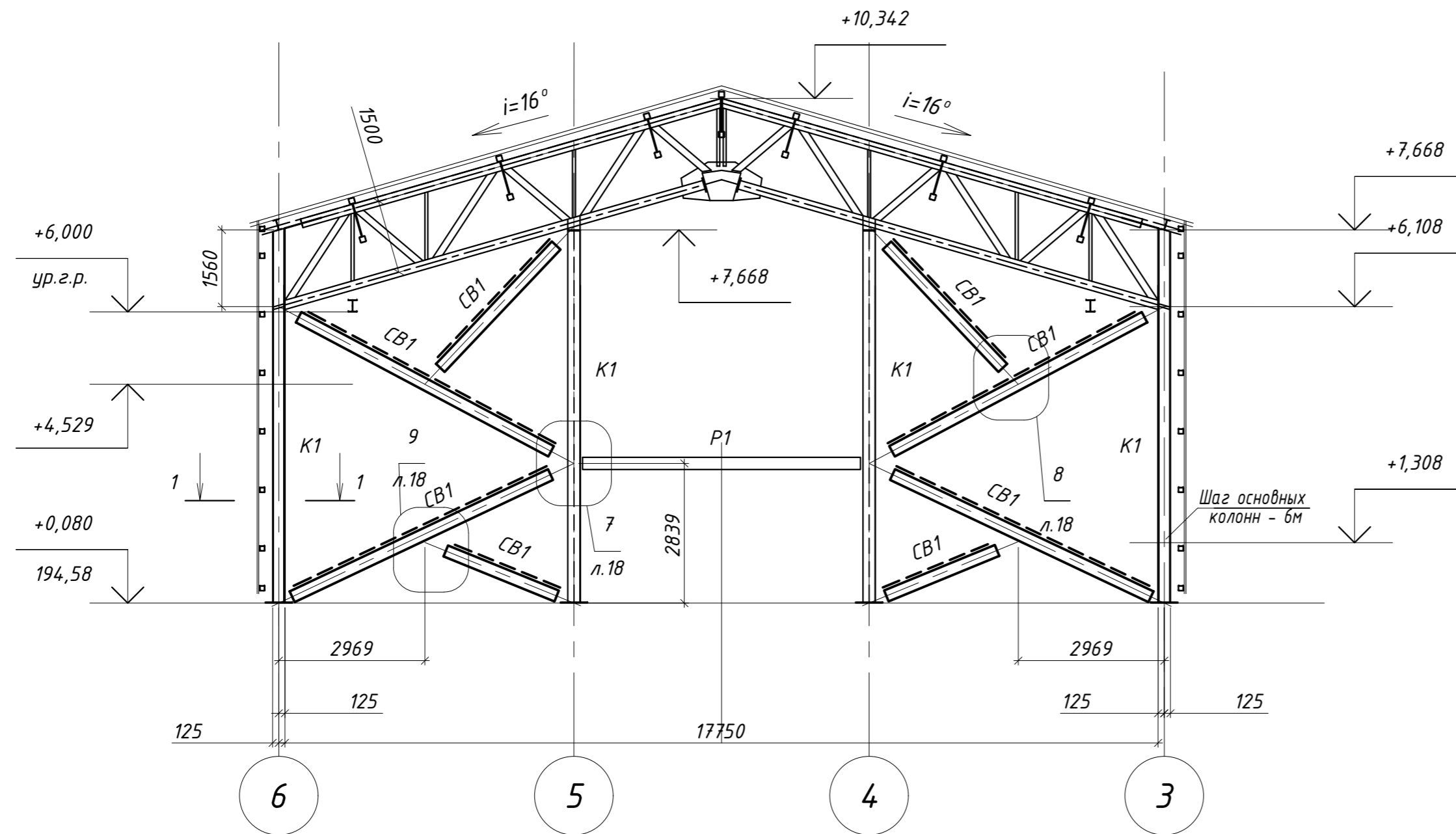
1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродуговую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $p=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см^2 .
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30 кг/м^2 , вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного крана в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокочастотные болты М12 класса прочности 10.9.

1.1

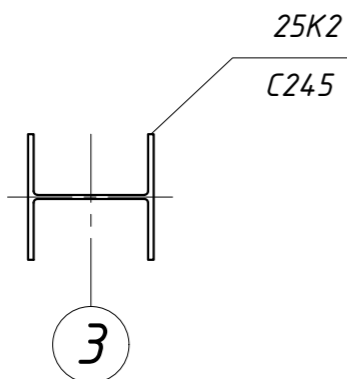
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

				1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
				«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
1.1	Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»	Стадия	Лист
					П	20
						49
Утвердил	Мозговой		04.23	Разрез 4 - 4		
Гл. инж. пр.	Акуличнев		04.23			
Проверил	Акуличнев		04.23			
Разработал	Сухой		04.23			
				ЭТАЛОН СТОК		

Разрез 5 - 5



1 - 1 (1:15)



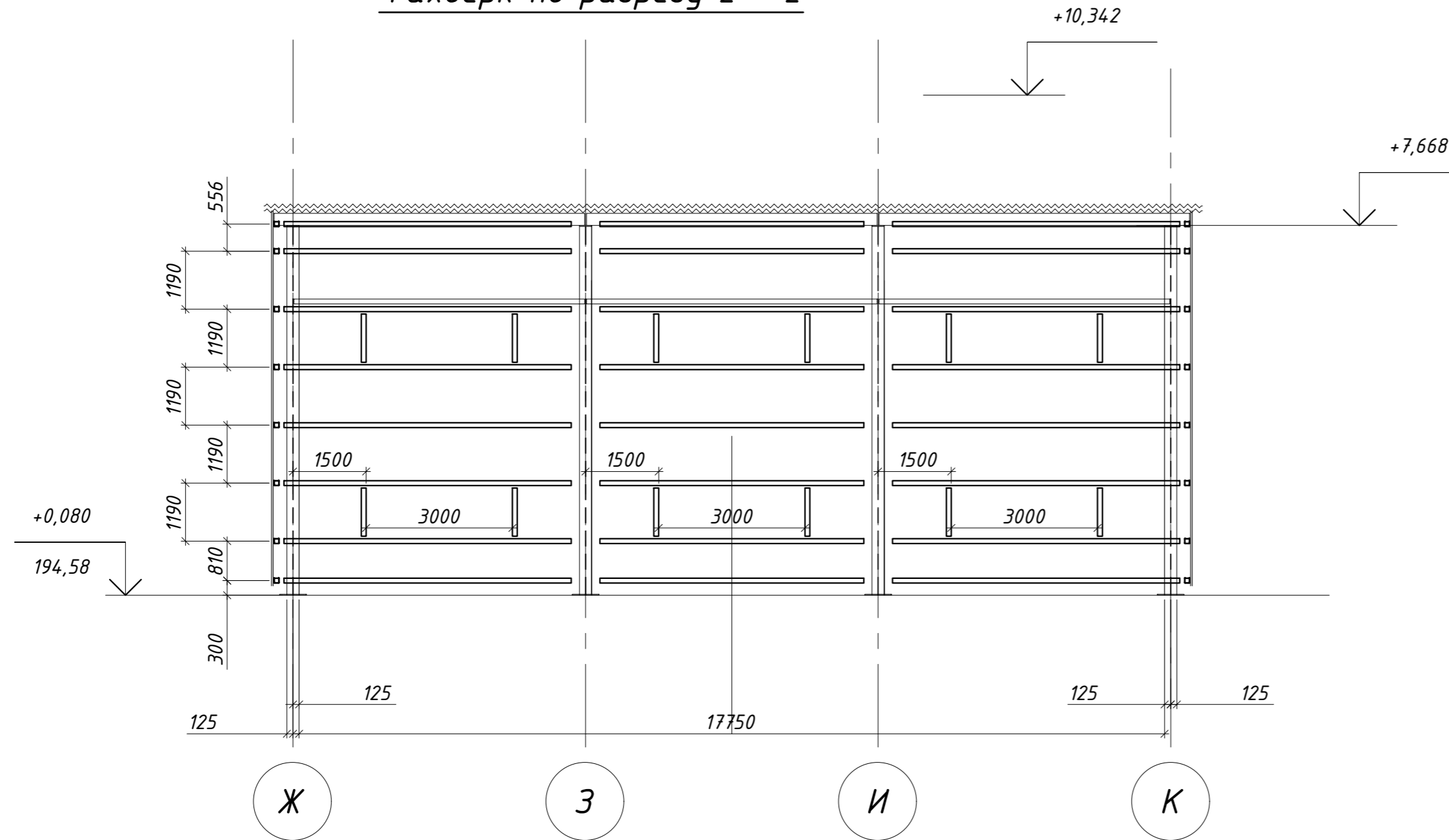
1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродугую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 4.8.13330.2019 "Организация строительства" и 4.9.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $p=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (II ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см².
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетонной фундаменты. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30кг/м², вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного крана в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокопрочные болты М12 класса прочности 10.9.
16. Узлы 7,8,9 смотрите на Листе 17.

1.1

		1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
		«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
1.1	Изм.	Кол.ч	Лист	№ док. Подпись Дата
		«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»		Стадия Лист Листов
		Разрез 5 - 5		П 21 50
Утвердил	Мозговой	04.23		
Гл. инж. пр.	Акуличнев	04.23		
Проверил	Акуличнев	04.23		
Разработал	Сухой	04.23		



Фахверк по разрезу 2 - 2



Фахверк по разрезу 3 - 3

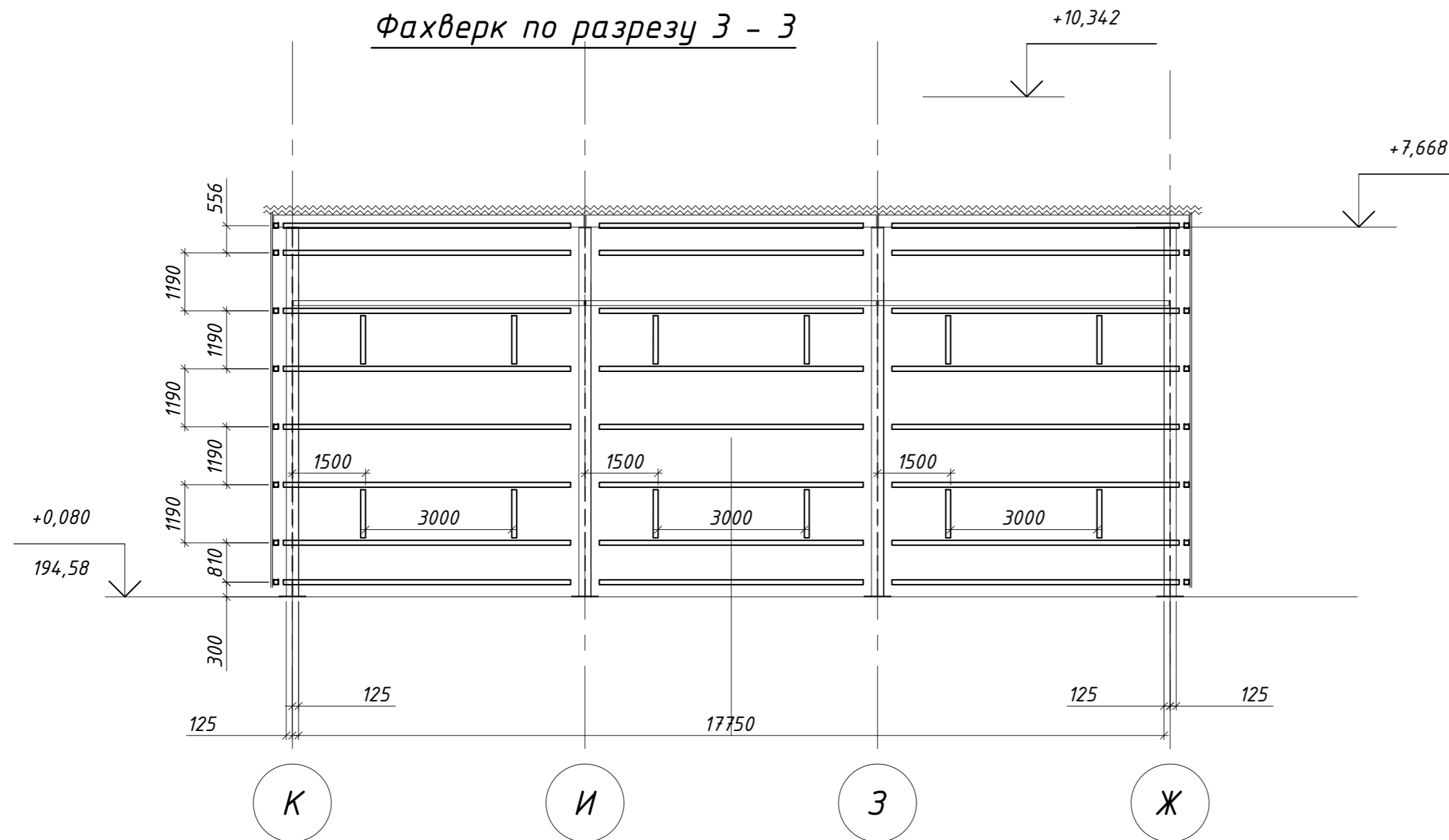
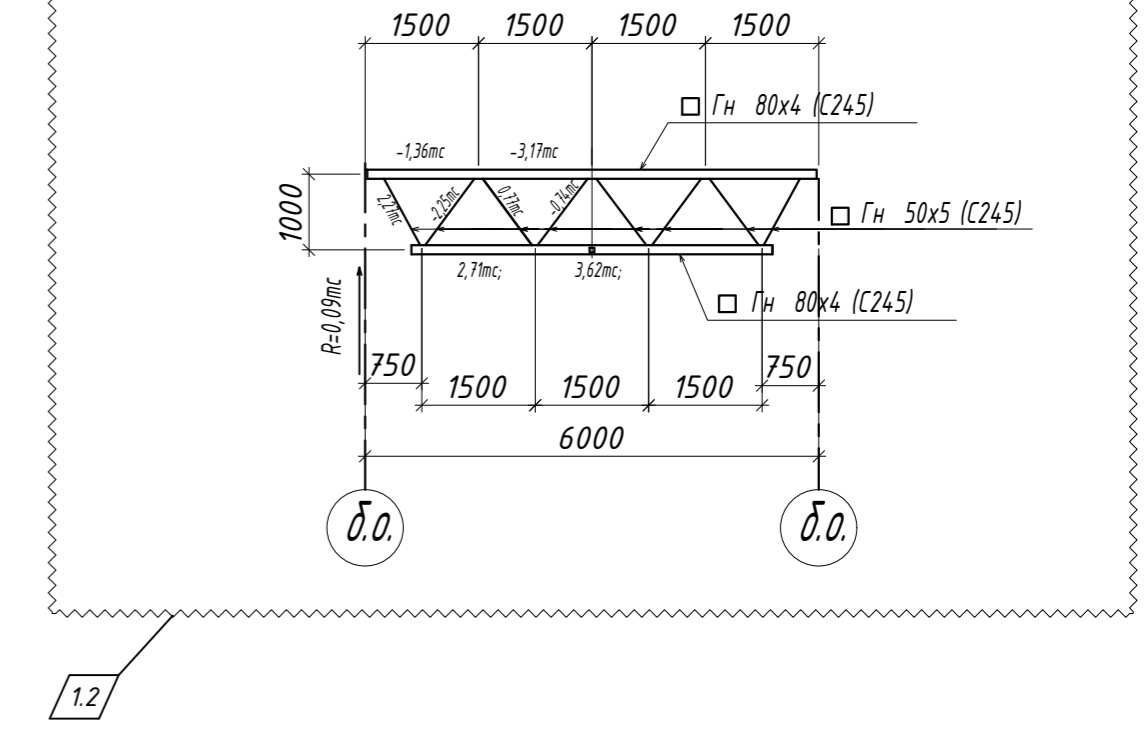


Схема сечений и усилий прогона П1



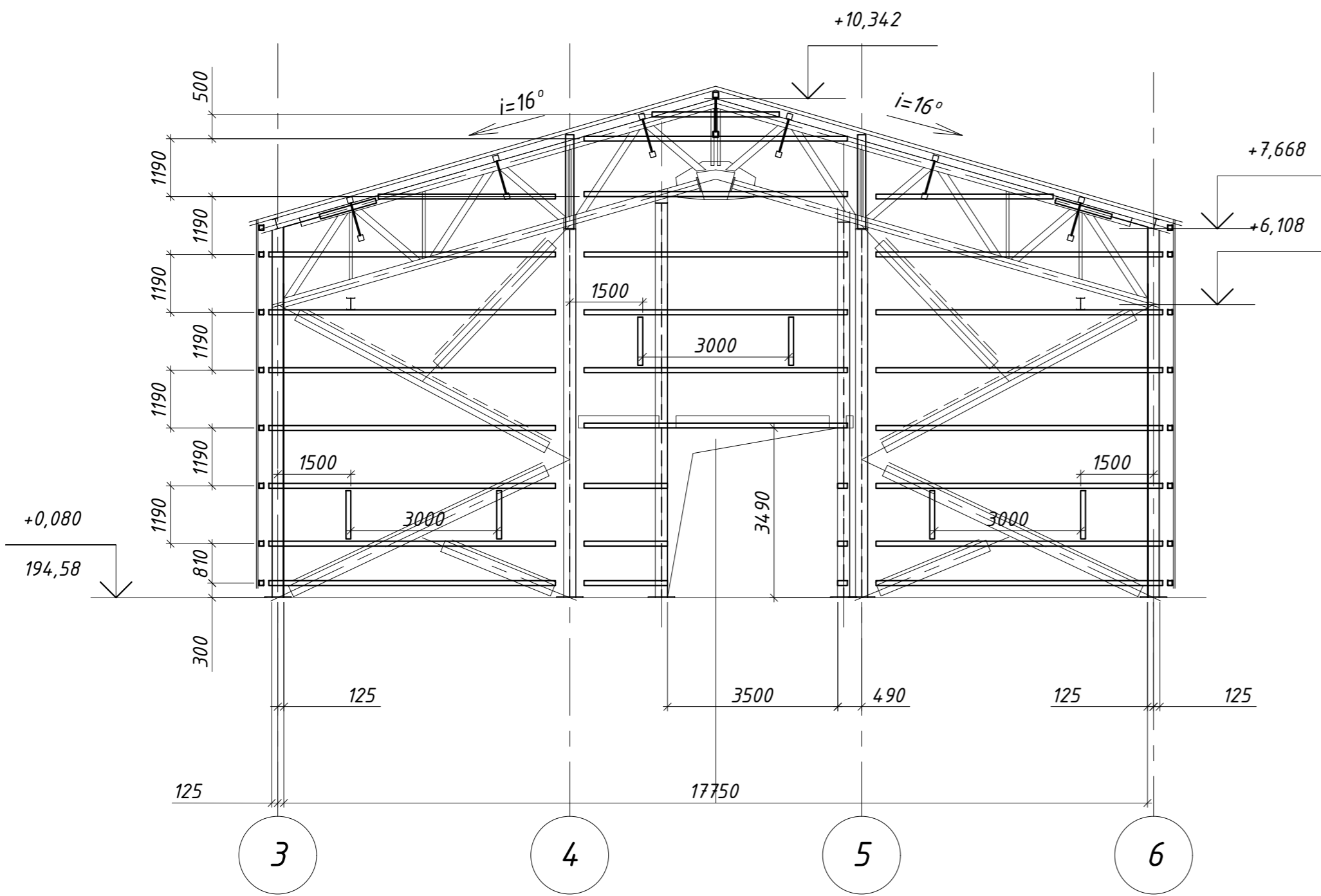
1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}^{мин}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродуговую электродами для сварки типа 342 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85", Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $p=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см².
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30 кг/м², вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного крана в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокочастотные болты М12 класса прочности 10.9.

1.1

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

				1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
				«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
				«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»		
				П 22 50		
				ЭТАЛОН СТОК		
Утвердил	Мозговой	04.23				
Гл. инж. пр.	Акуличнев	04.23				
Проверил	Акуличнев	04.23				
Разработал	Сухой	04.23				

Фахверк по разрезу 4 - 4



Фахверк по разрезу 5 - 5

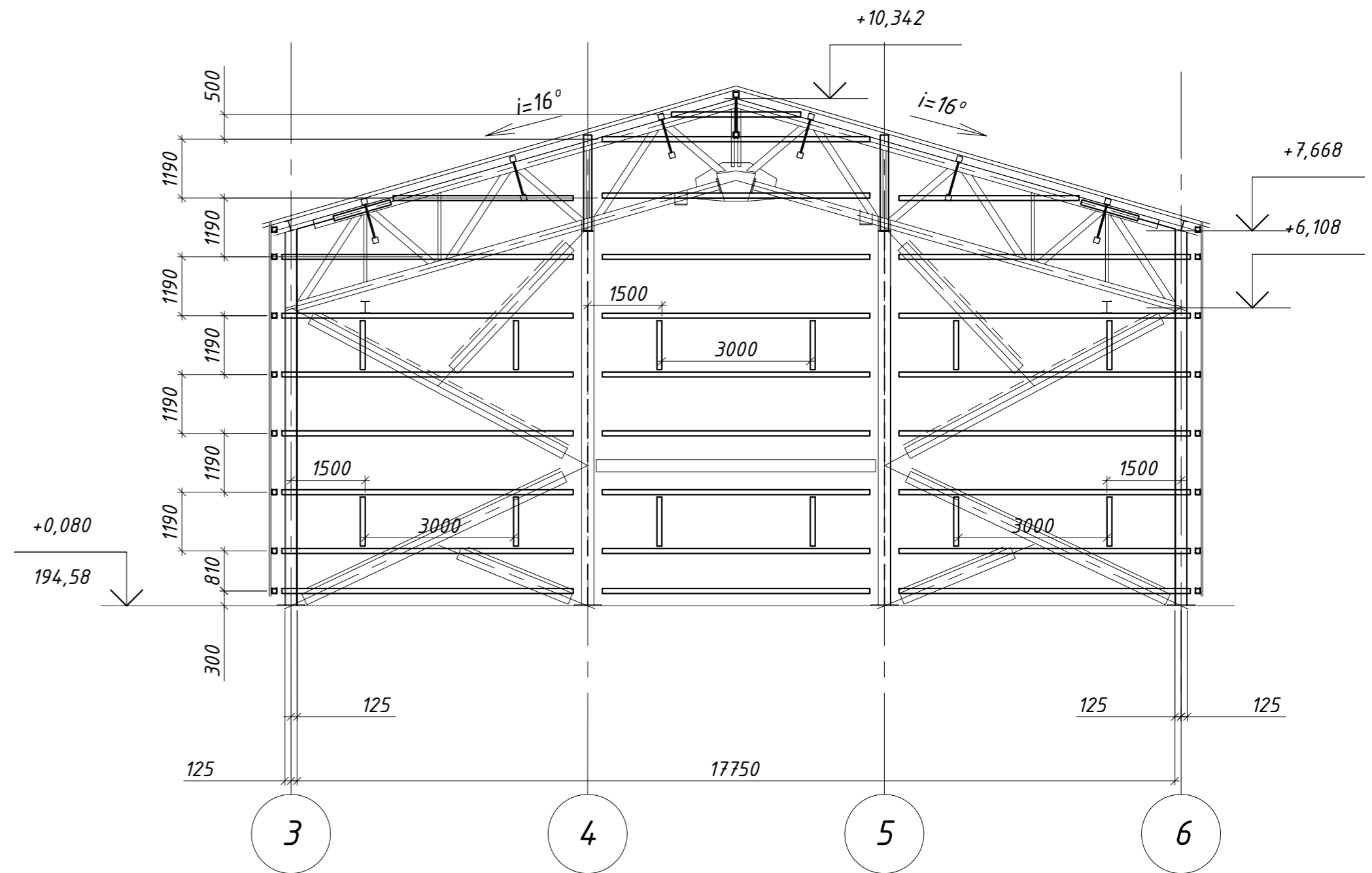
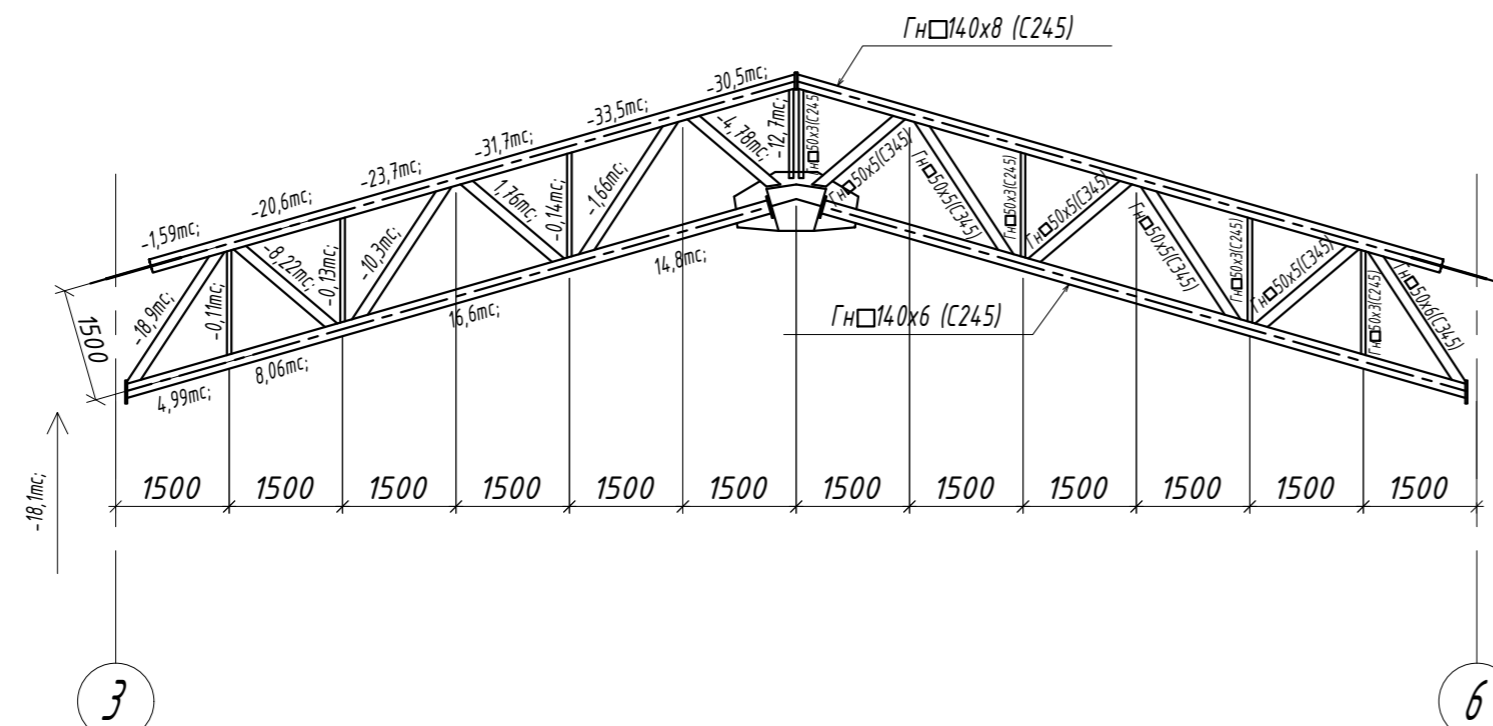


Схема сечений и усилий фермы Ф1



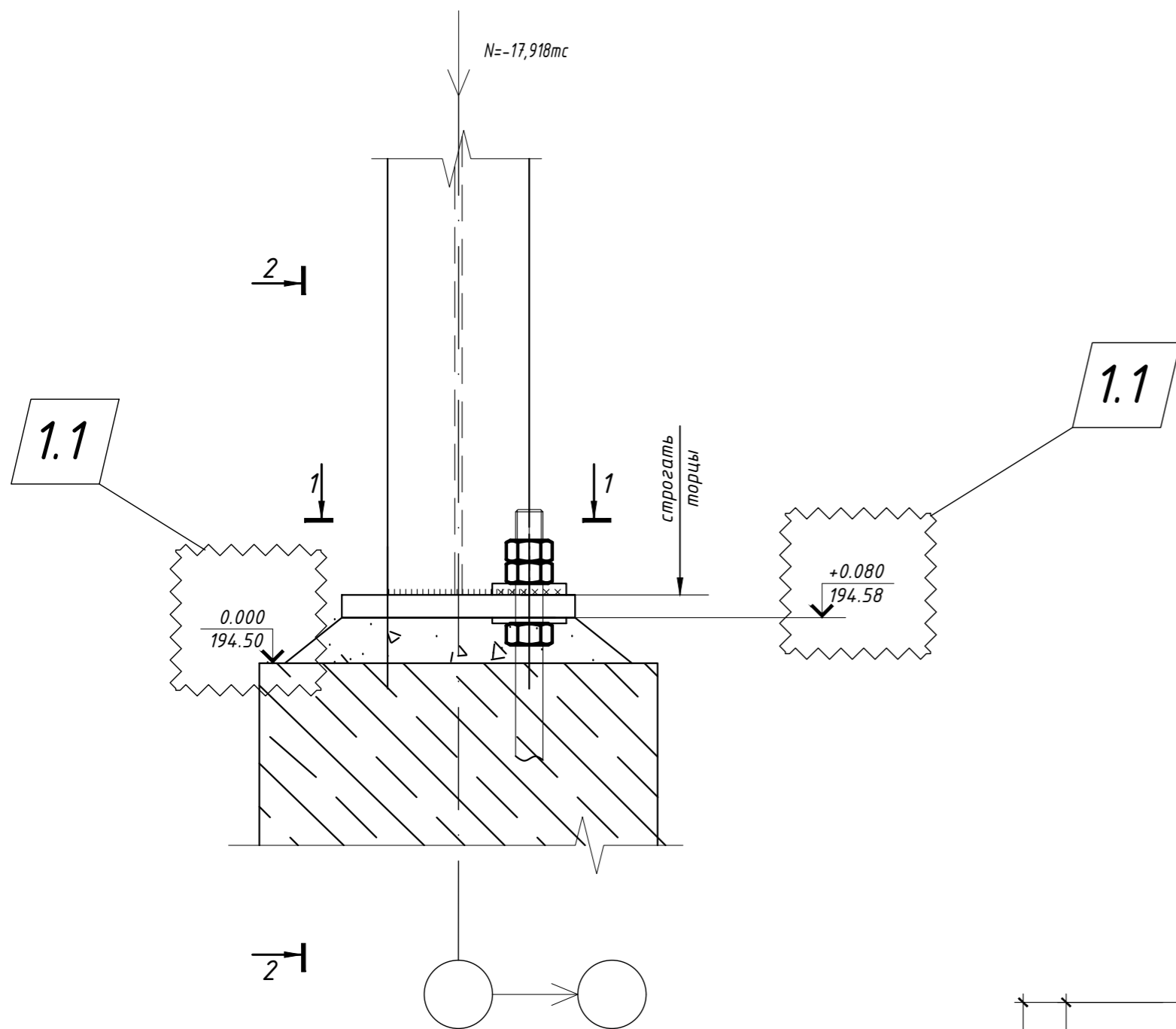
1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродуговую электродами для сварки типа 342 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $p=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см².
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30 кг/м², вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного крана в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокочастотные болты М12 класса прочности 10.9.

1.1

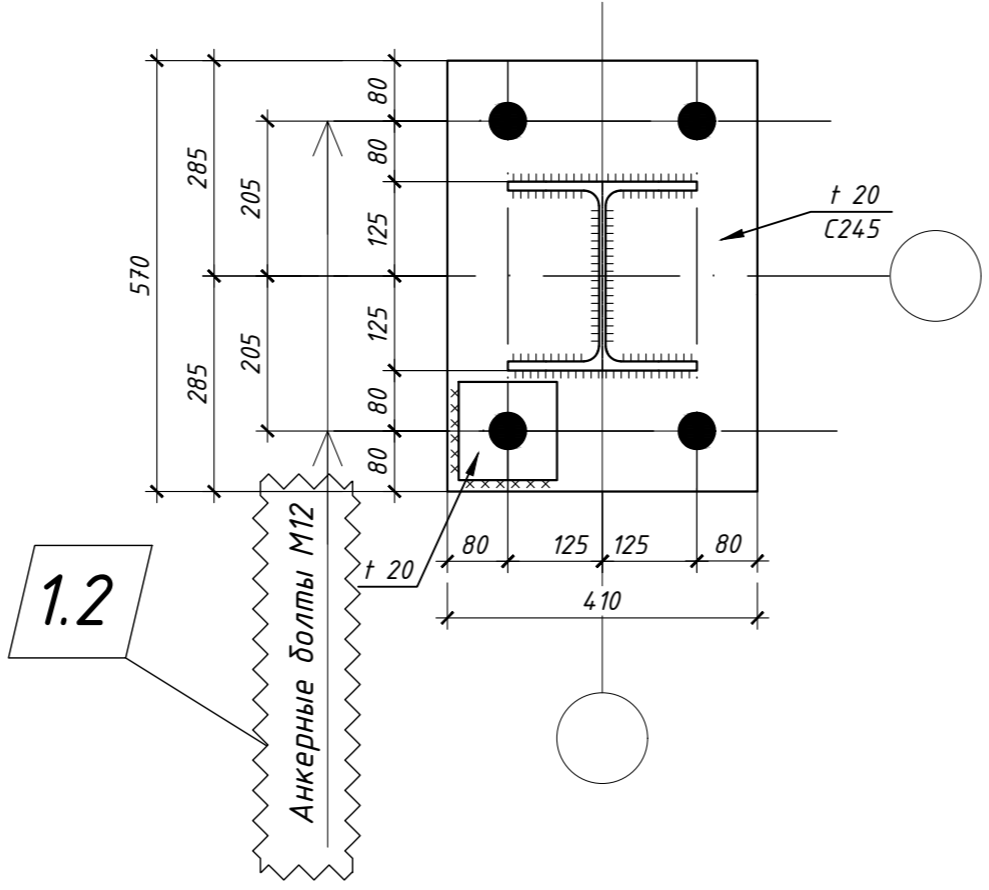
		1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
1.2		«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями		
1.1		и очистными сооружениями		
Изм.	Кол.ч/Лист	Ил. док.	Подпись	Дата
		в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
		«Конструкции металлические.	Стадия	Лист
		Здание обслуживания	П	23
		технологического оборудования.»		50
Утвердил	Мозговой	04.23		
Гл. инж. пр.	Акуличнев	04.23		
Проверил	Акуличнев	04.23		
Разработал	Сухой	04.23		
		Фахверк по разрезу 4 - 4		
		Фахверк по разрезу 5 - 5		
		ЭТАЛОН СТОК		

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

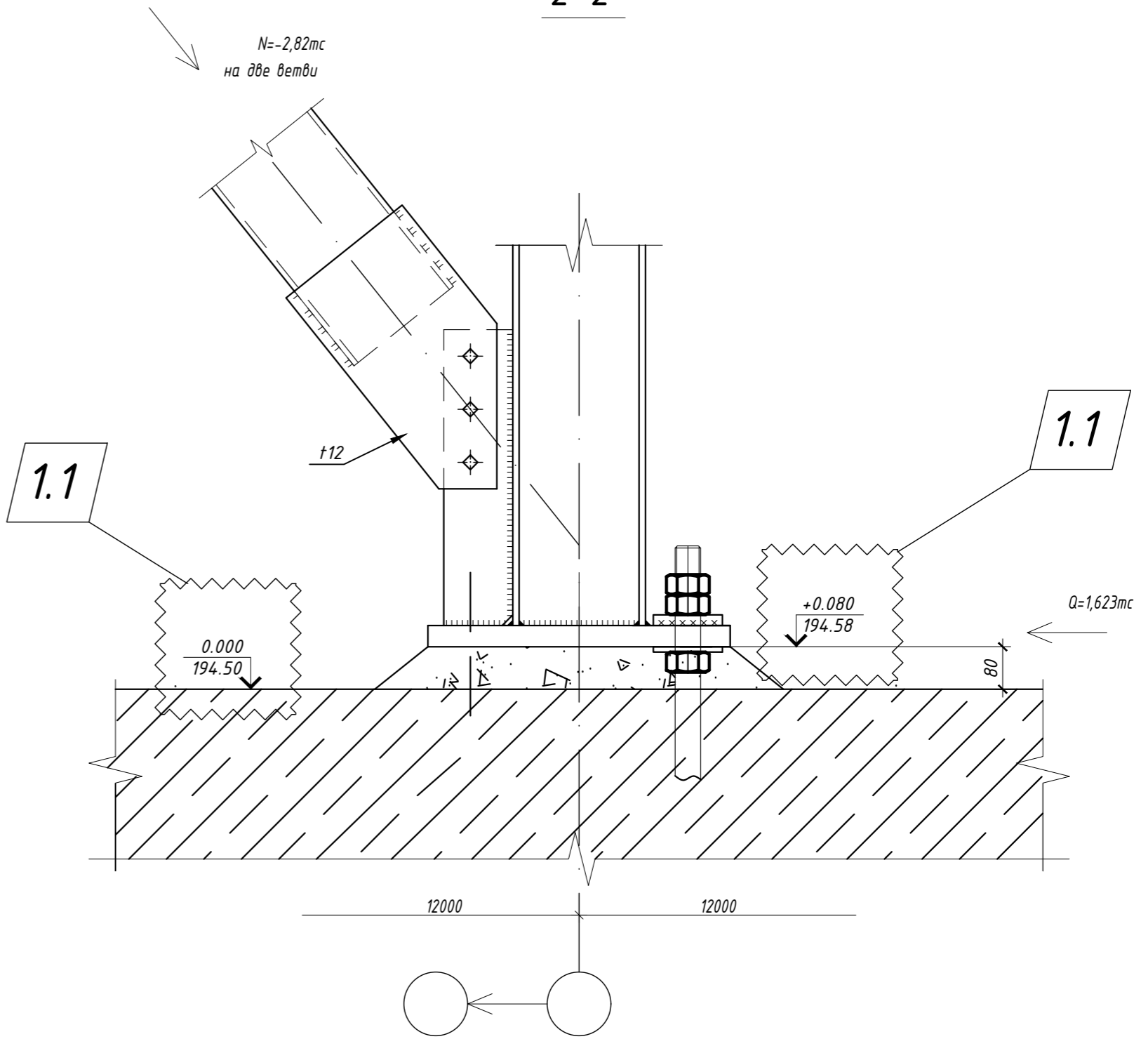
1
17



1-1



2-2



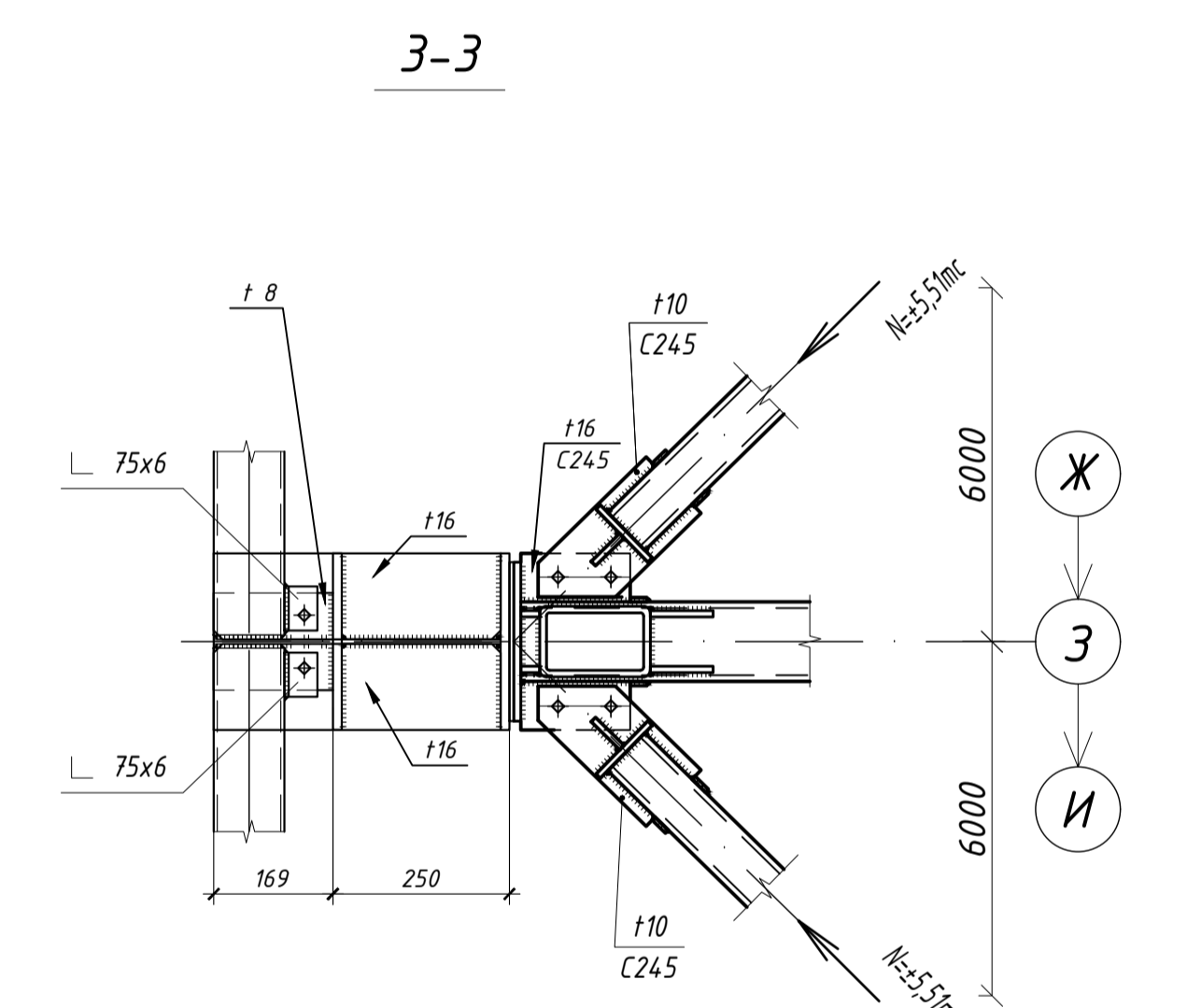
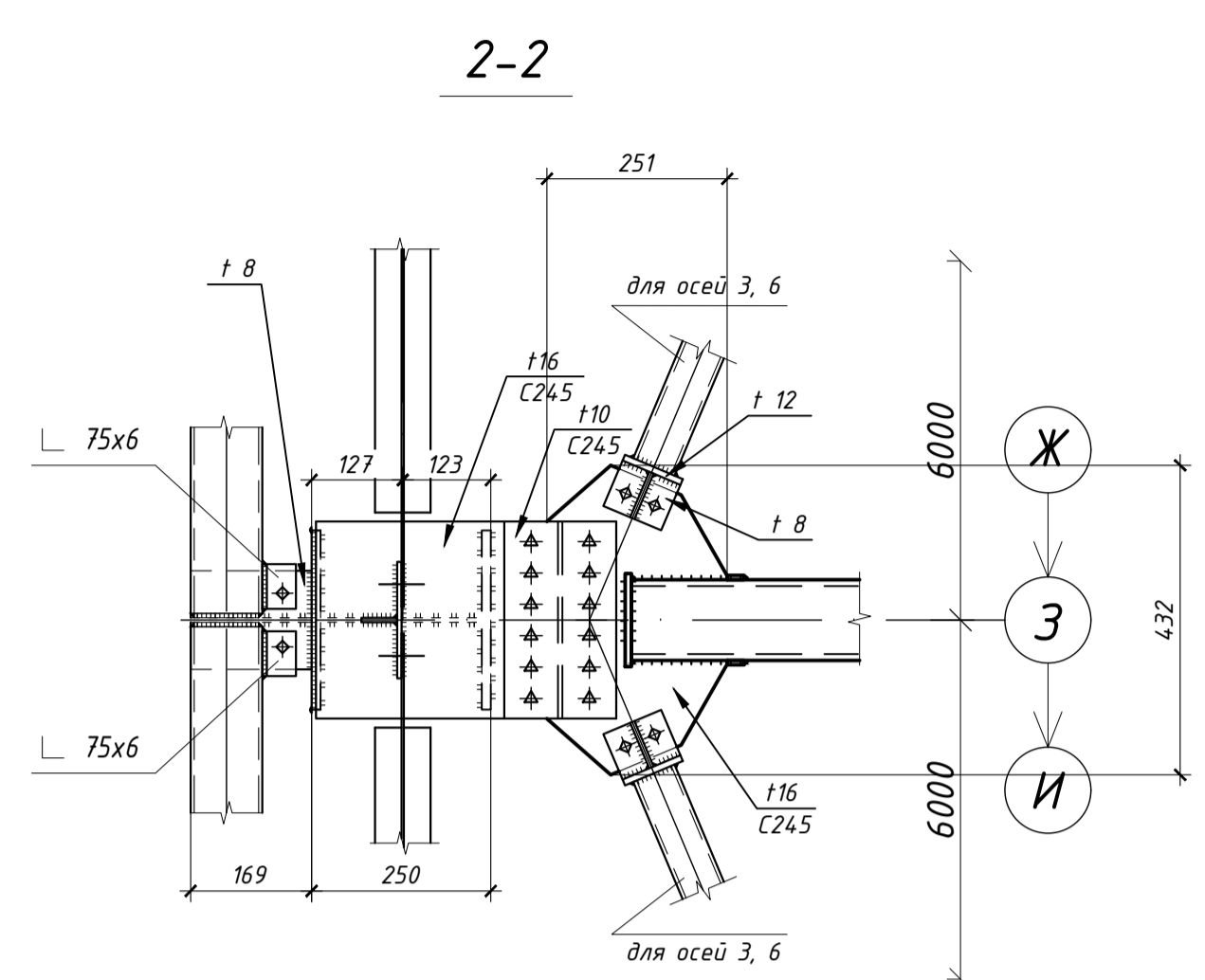
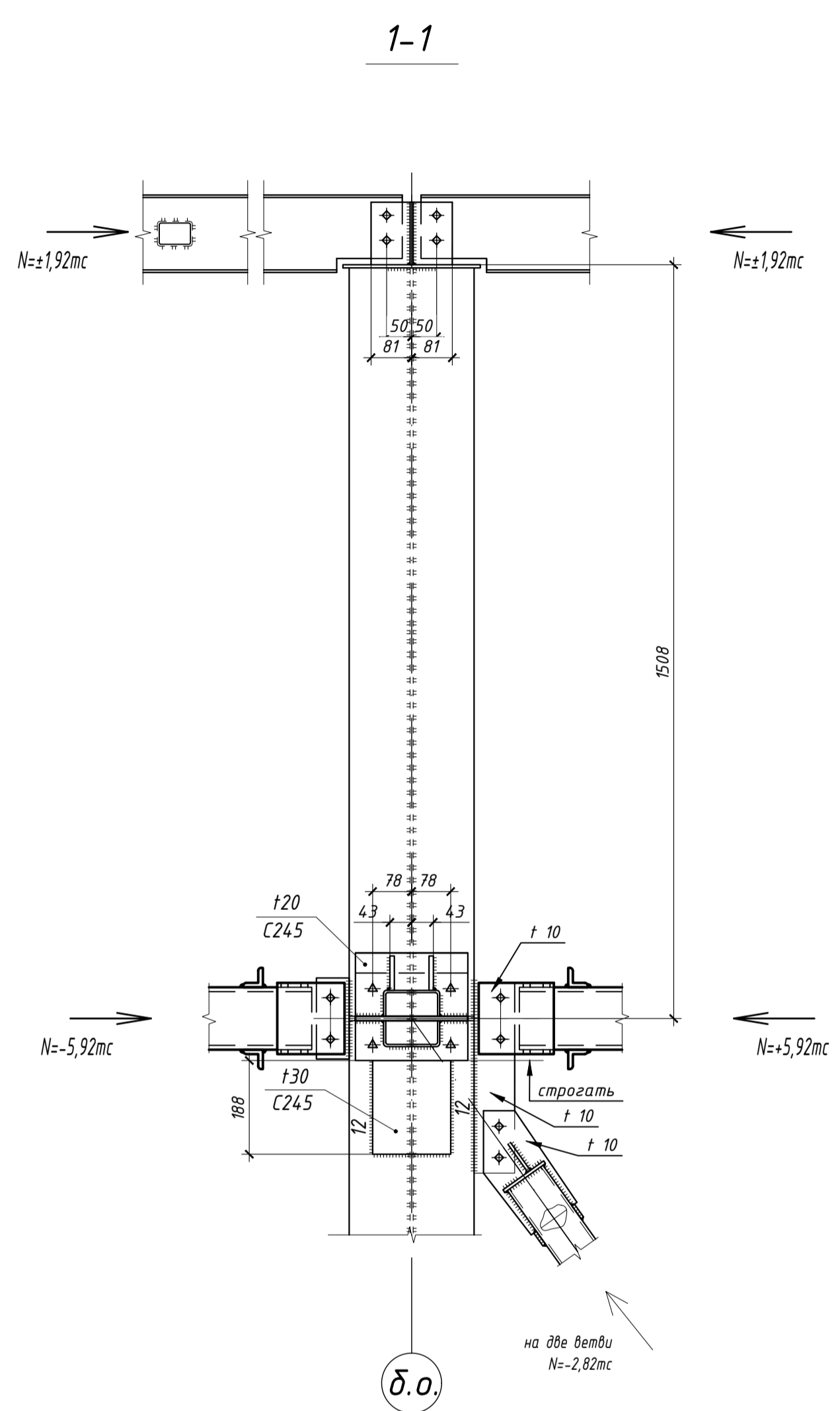
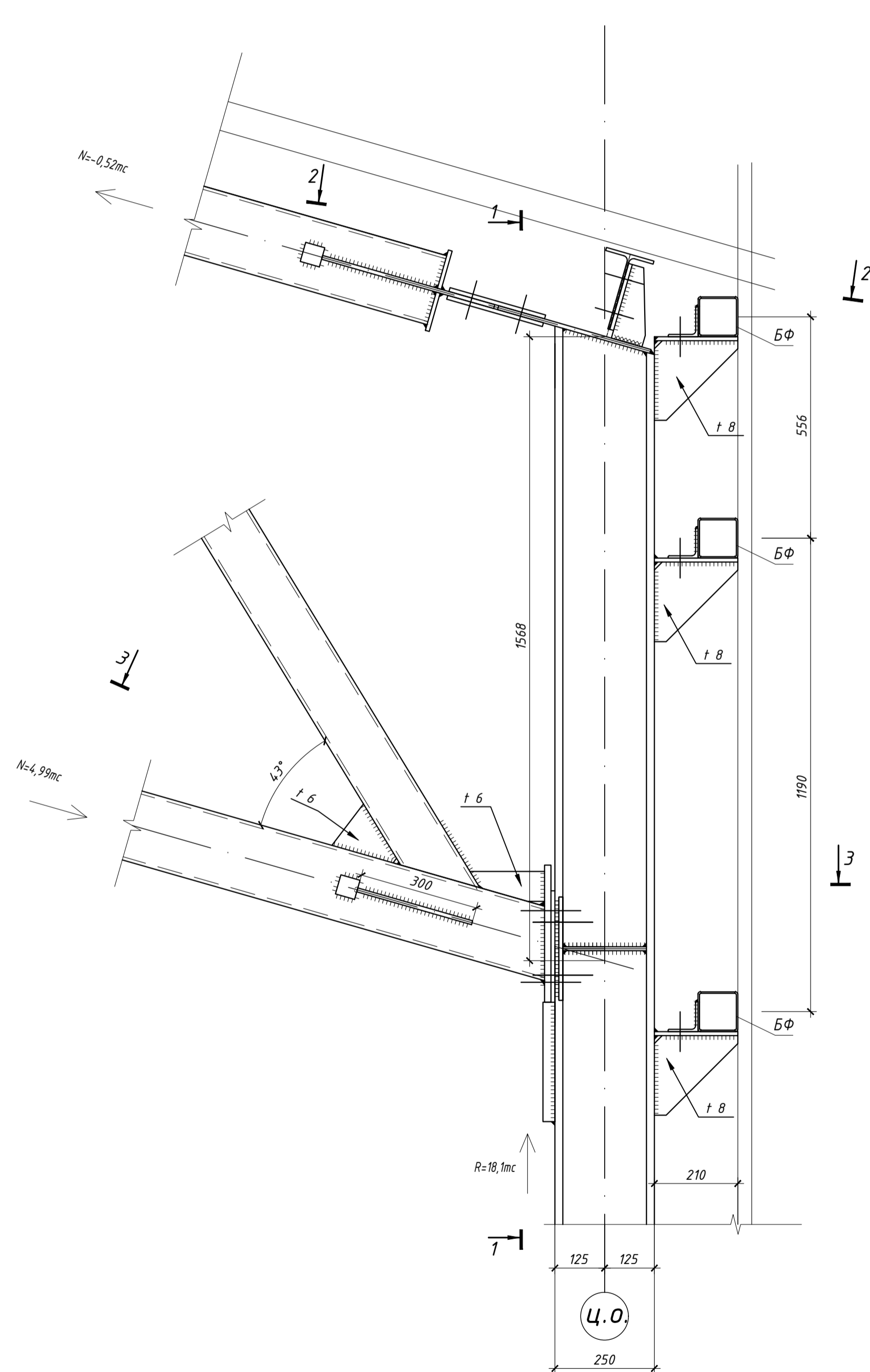
1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродугую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $r=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см^2 .
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30 кг/м^2 , вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвешенного крана в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилиям и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокопрочные болты М12 класса прочности 10.9.

1.1

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

			1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
1.2			«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями		
1.1			и в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
Изм. Кол.ч. Лист N док. Подпись Дата					
			«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»		
			Стадия Лист Листов		
			П 24 50		
Утвердил Мозговой 04.23			Узел 1		
Гл. инж. пр. Акулинчев 04.23					
Проверил Акулинчев 04.23					
Разработал Сухой 04.23					
			ЭТАЛОН СТОК		

2
17

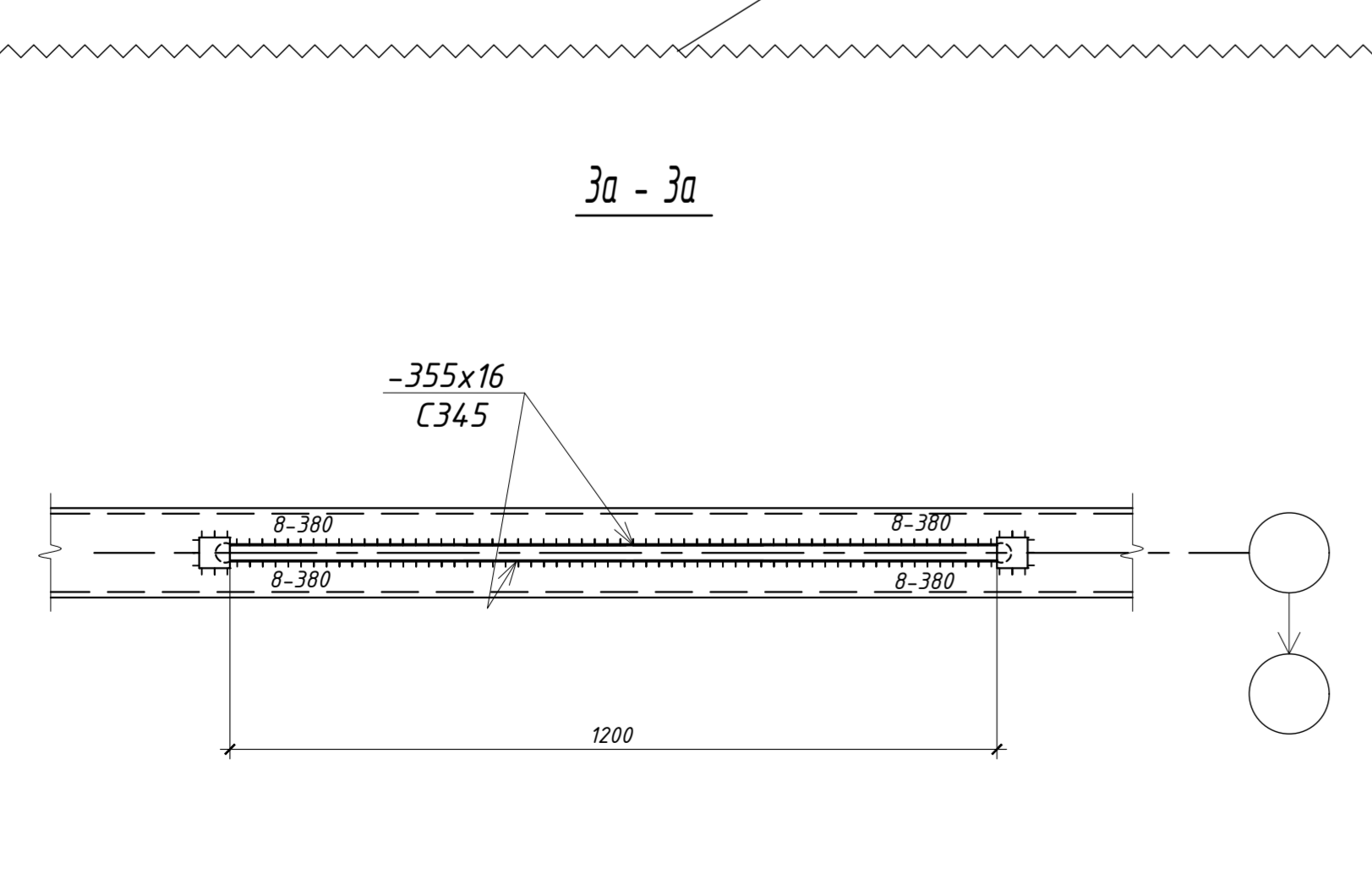
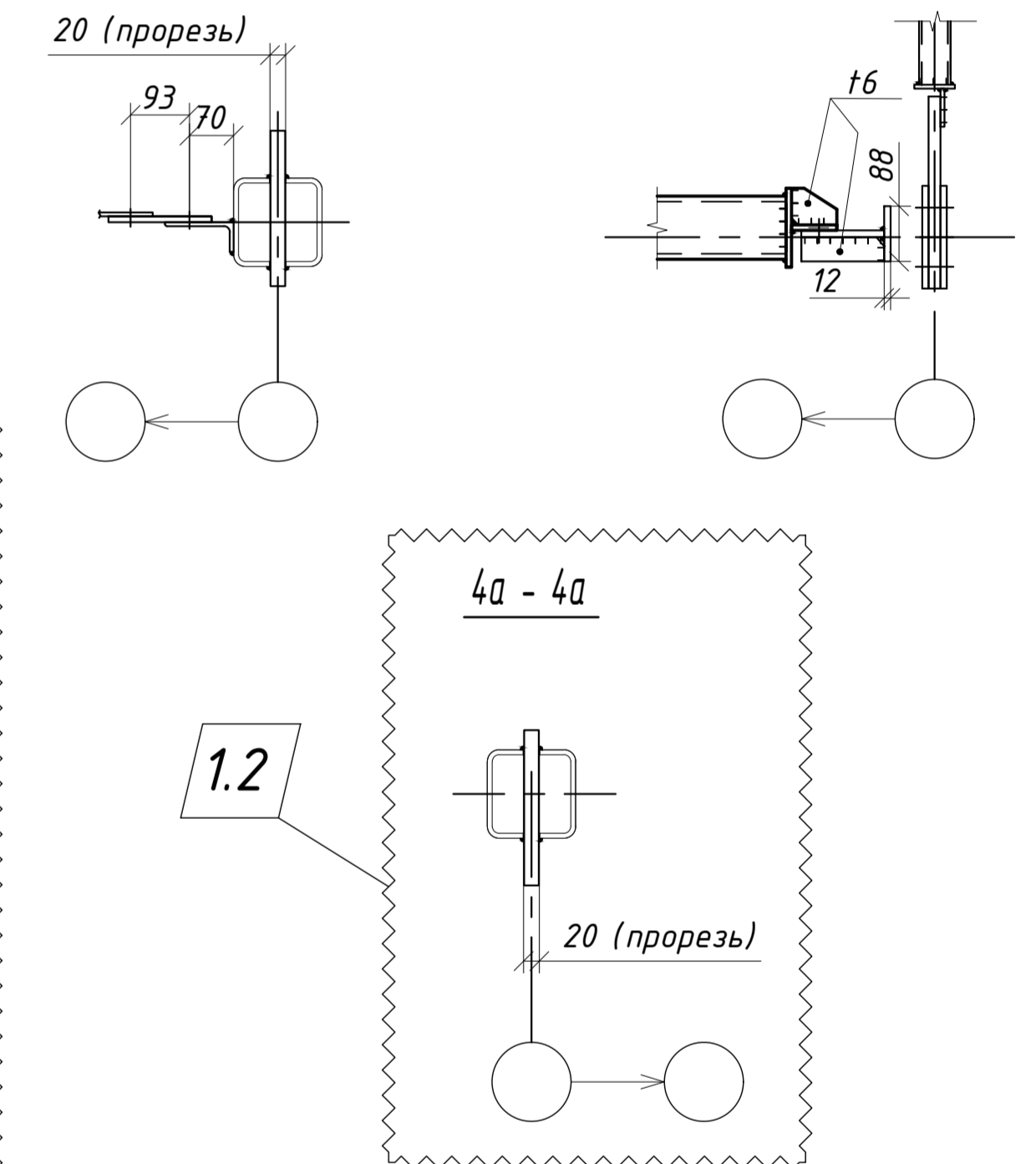
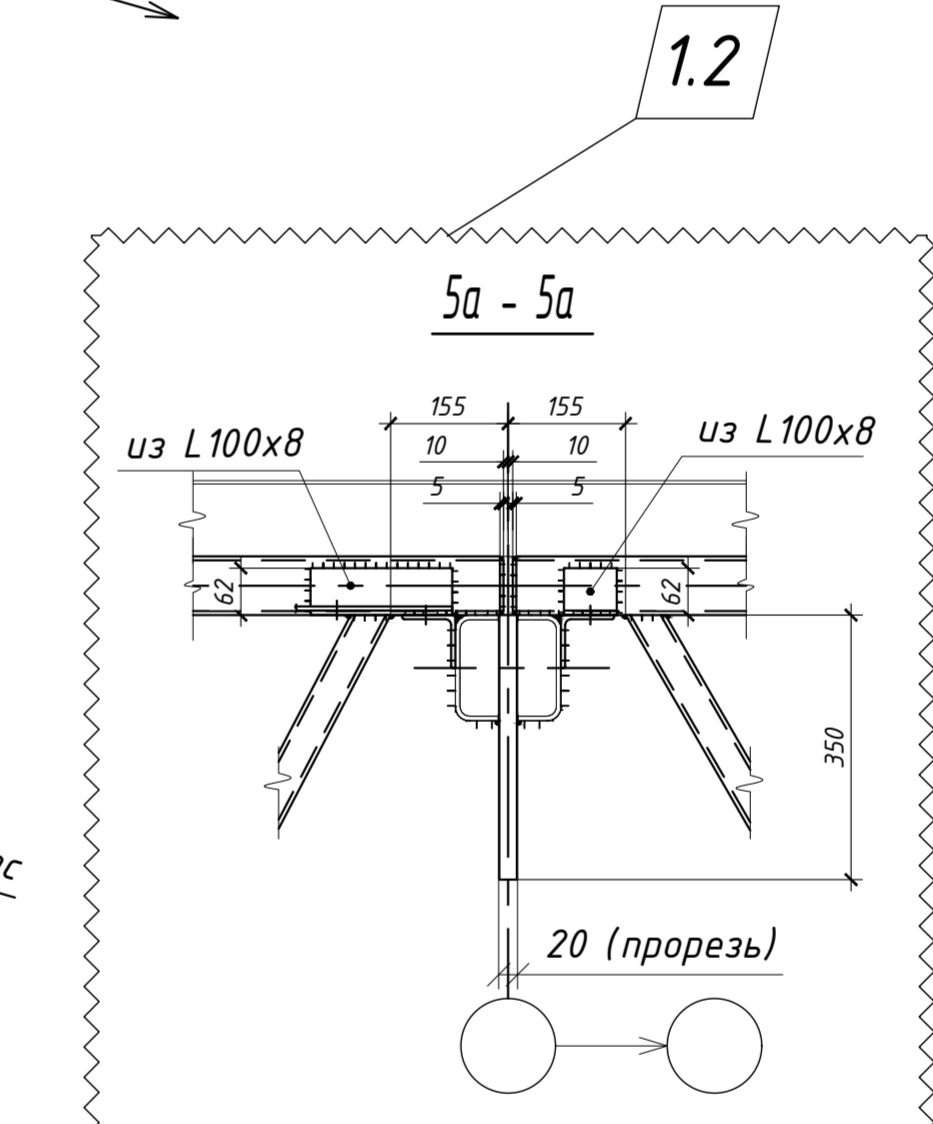
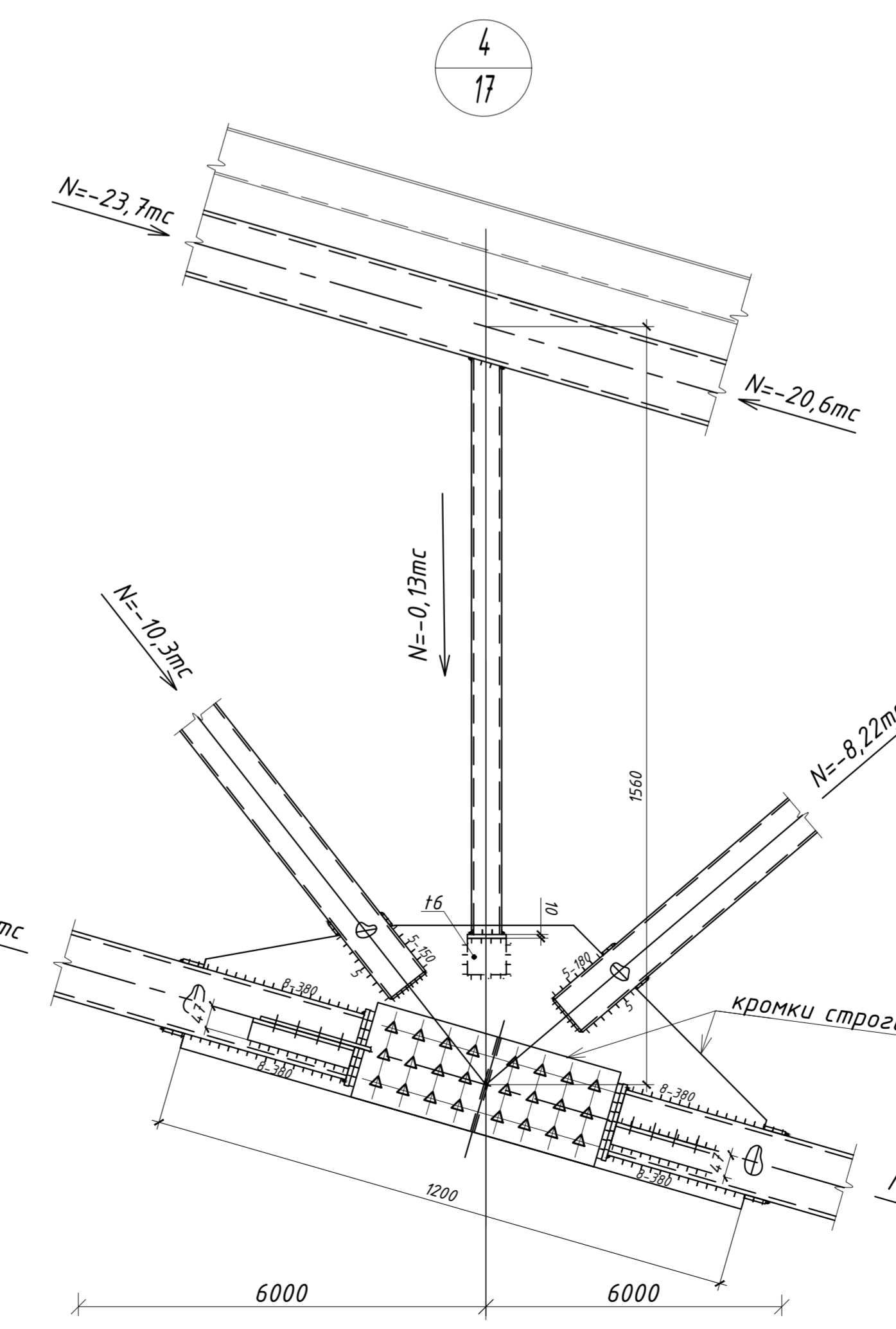
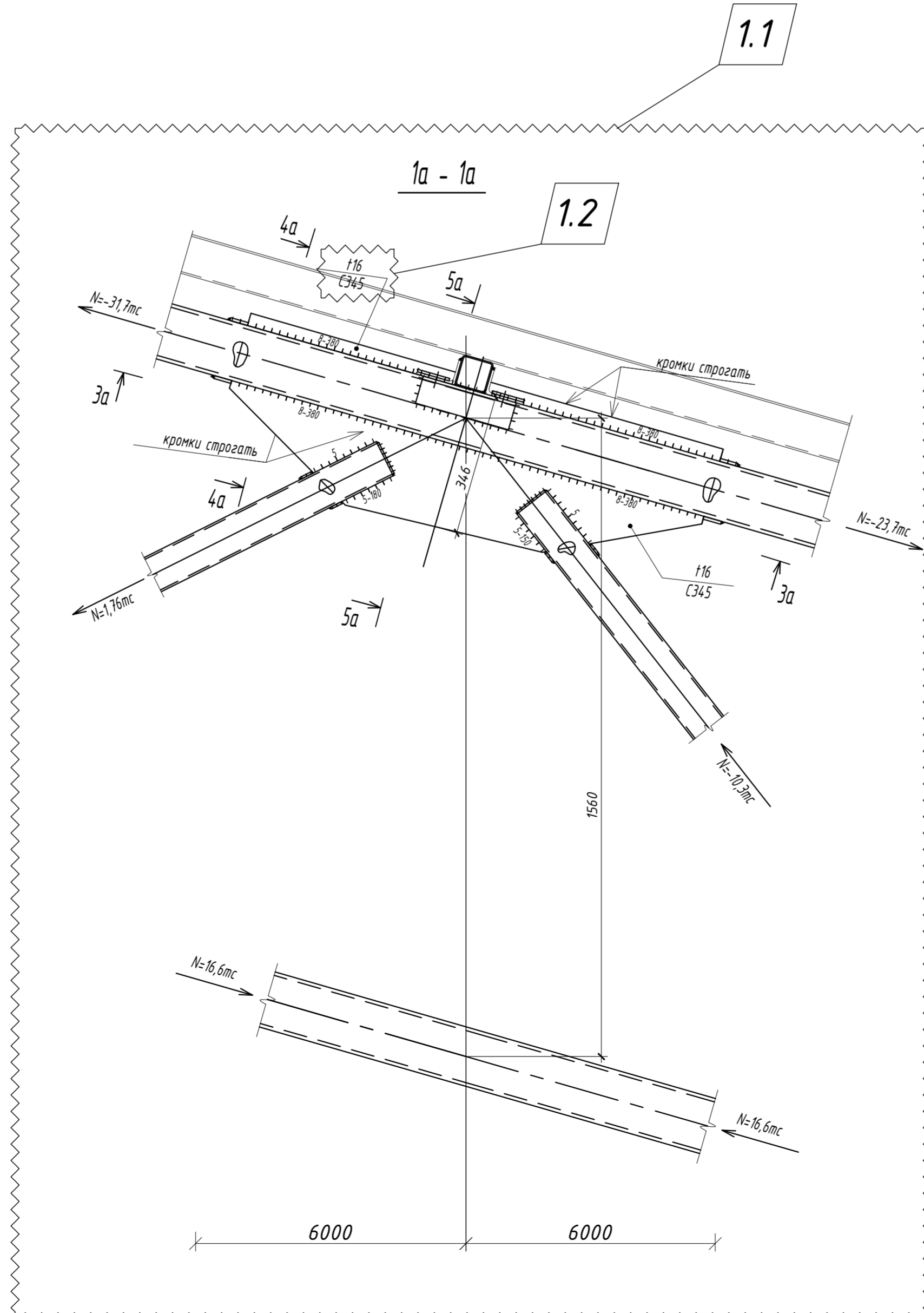
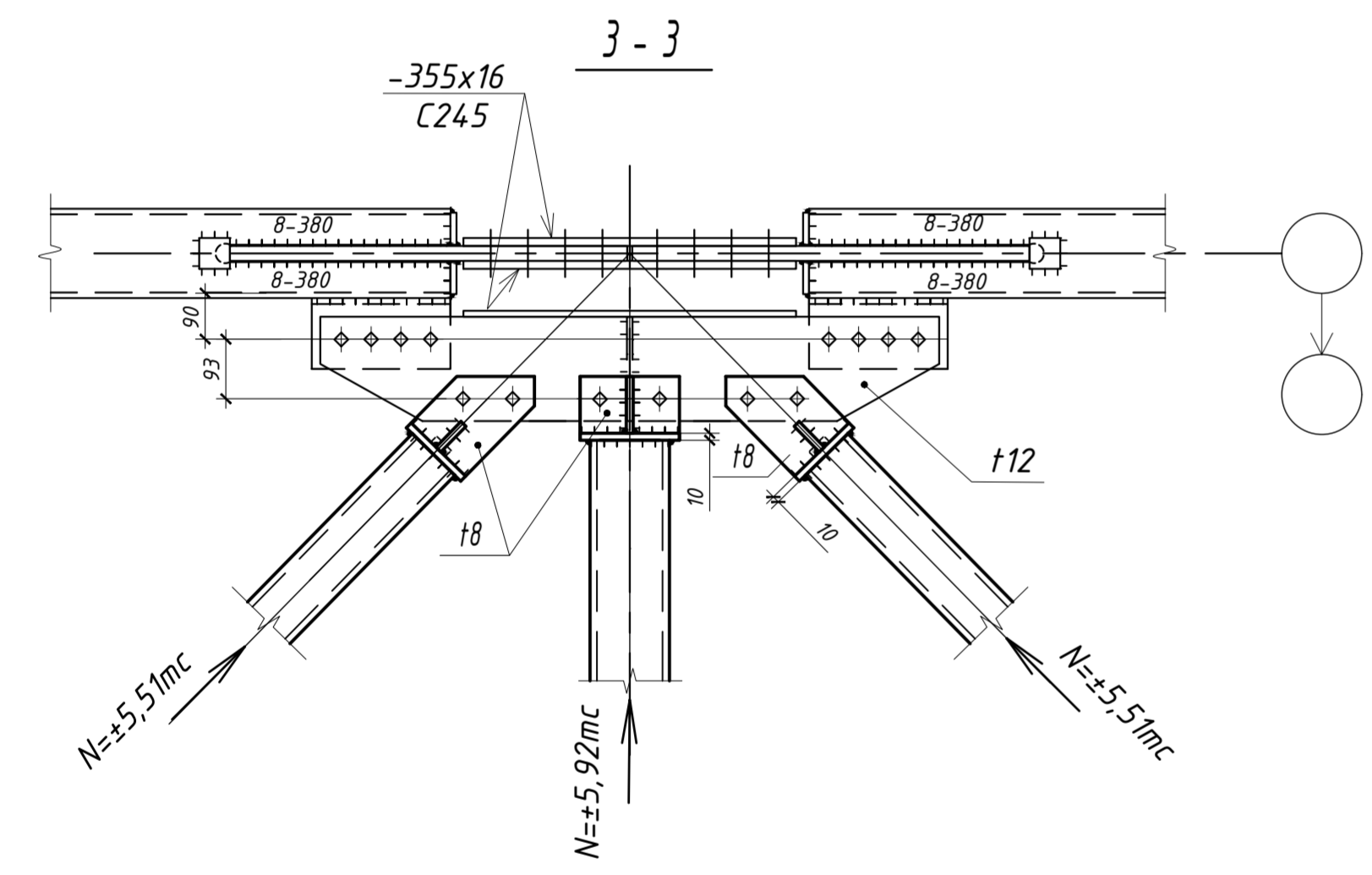
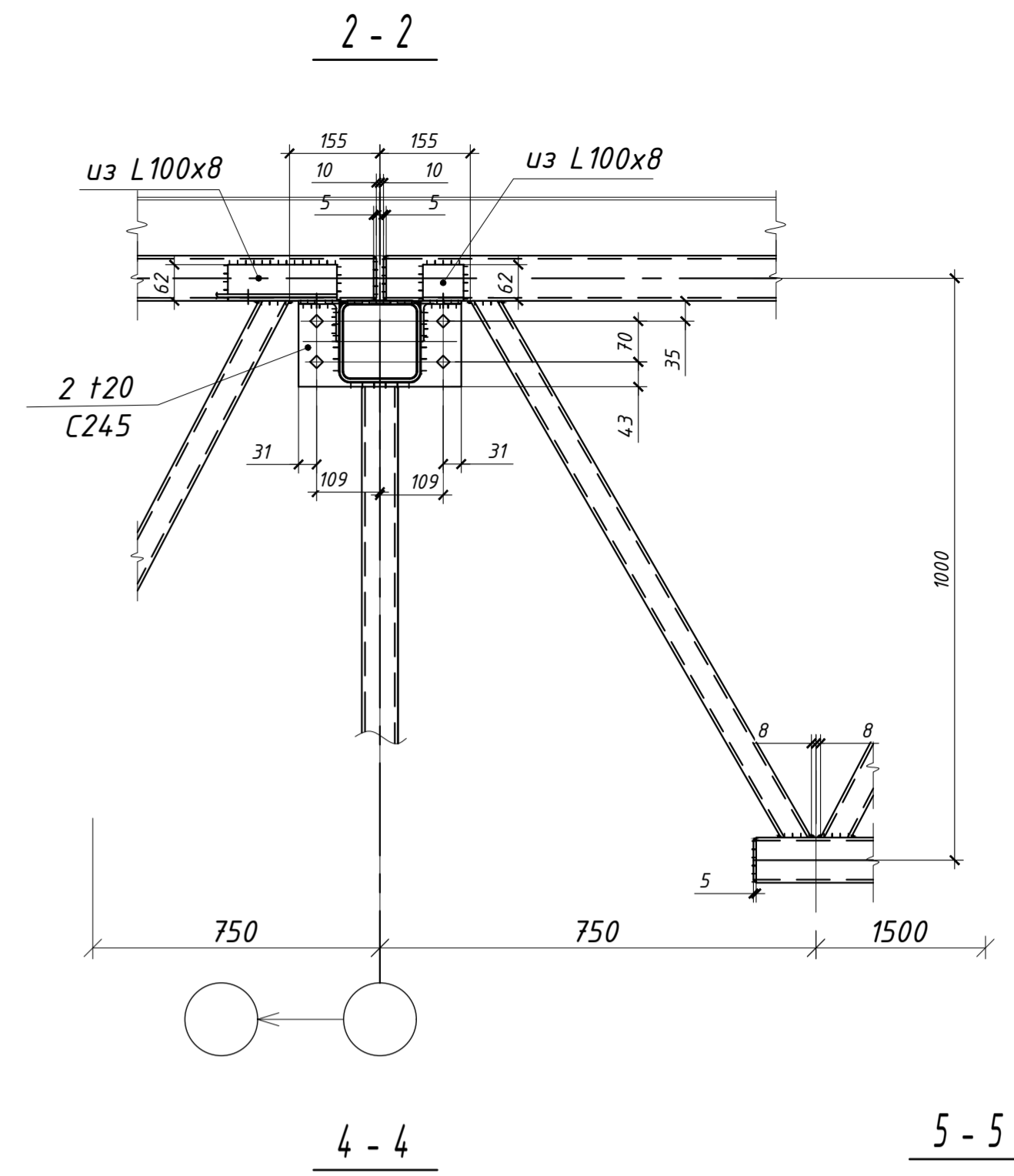
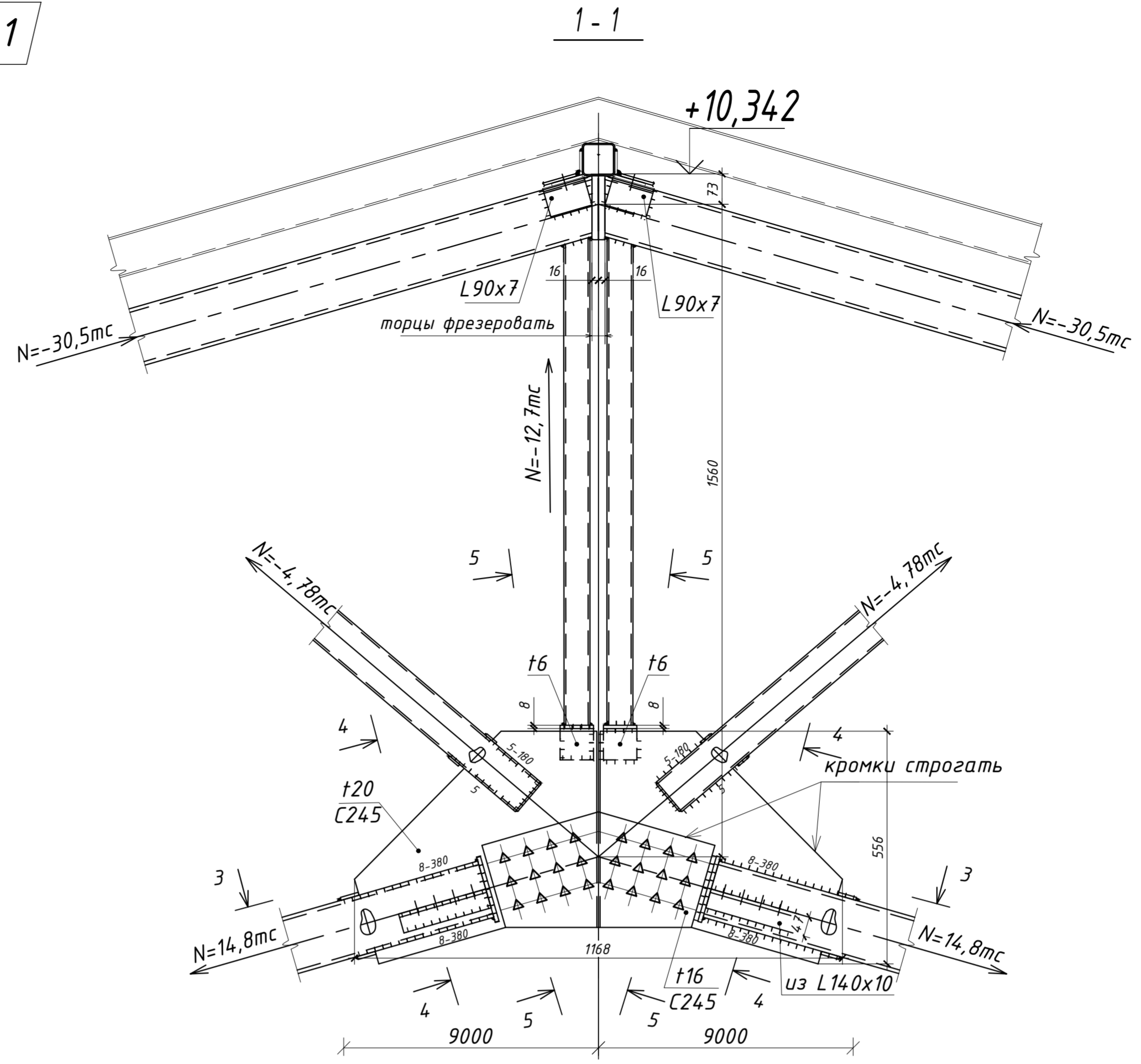
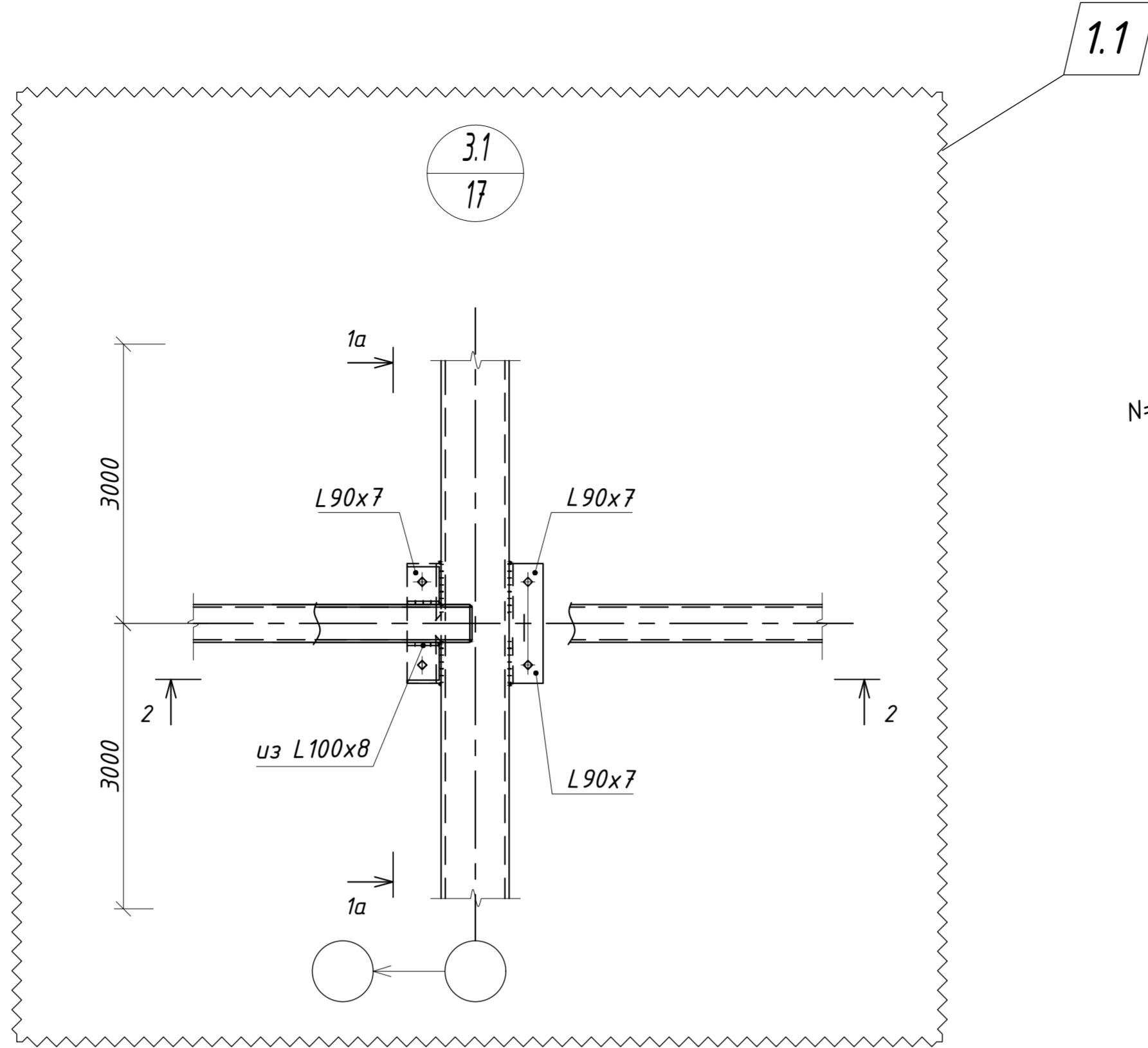
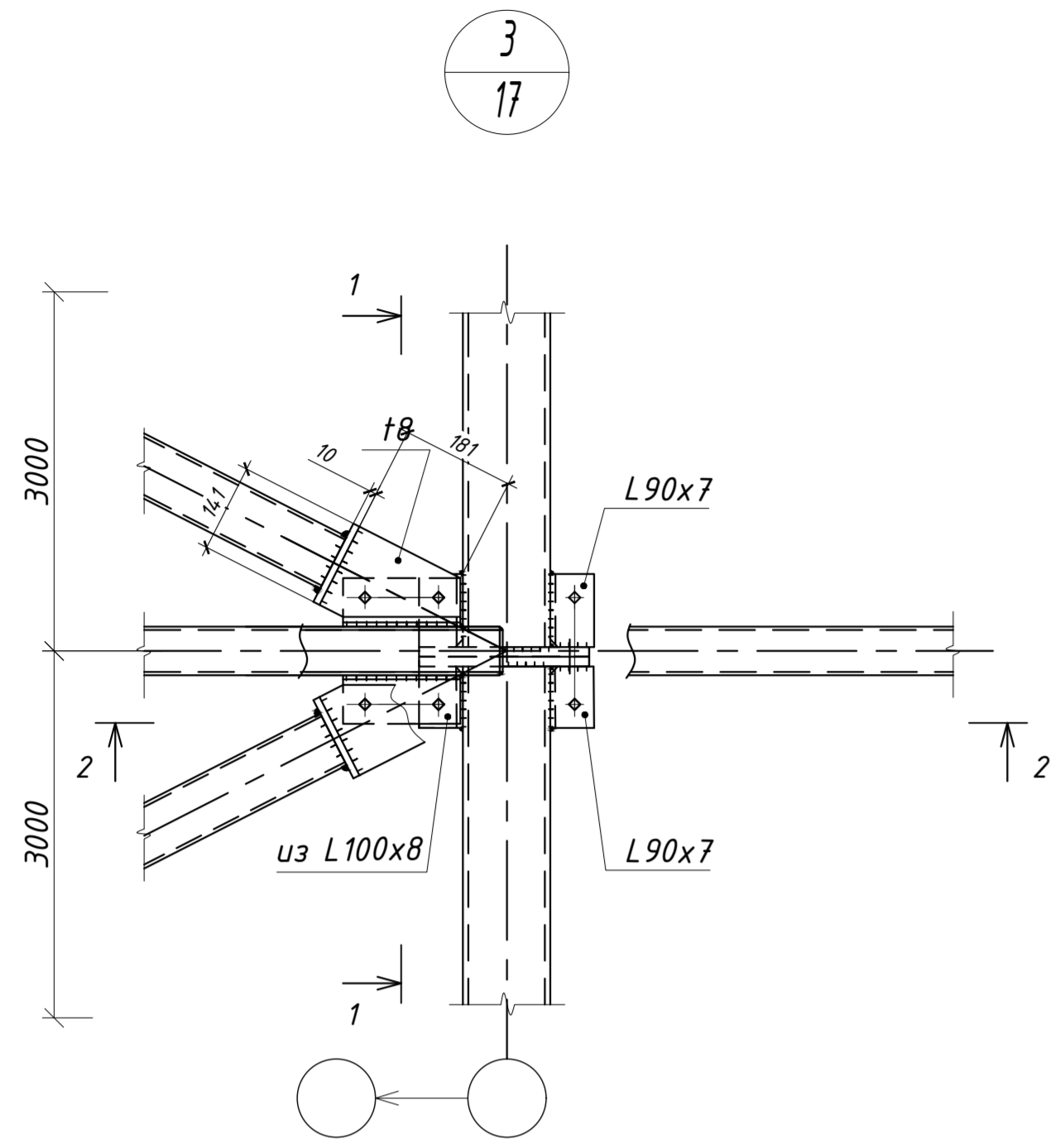


1. Все швы выполнять катан равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{сш}$.
2. Сварку на монтаже производить вручную электродуговой электродом для сварки типа 342 по ГОСТ 9467-75.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слову грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 4.8.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1. Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $p=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (II ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см².
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учетна нагрузка от стен - 30кг/м², вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвесного крана в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов С245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы усилены и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высокопрочные болты М12 класса прочности 10.9.

1.1

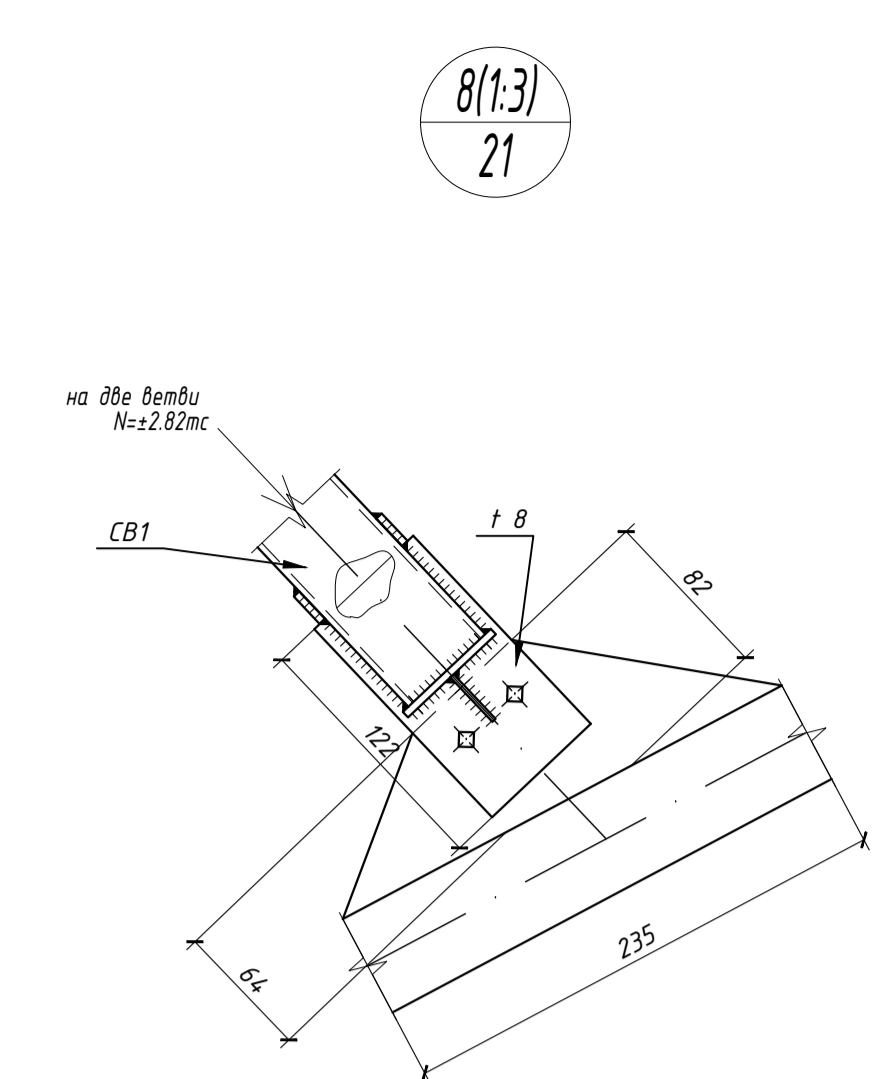
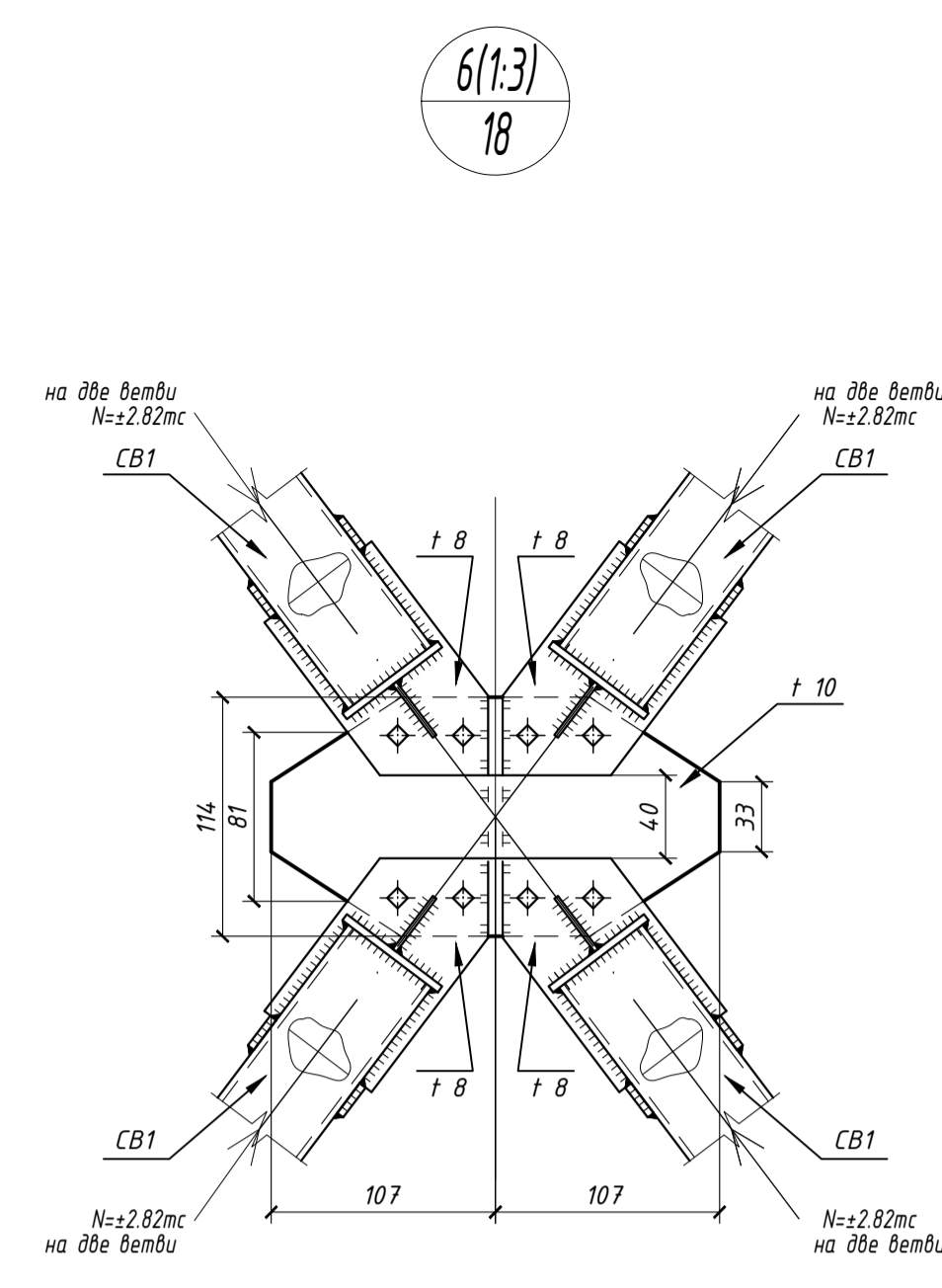
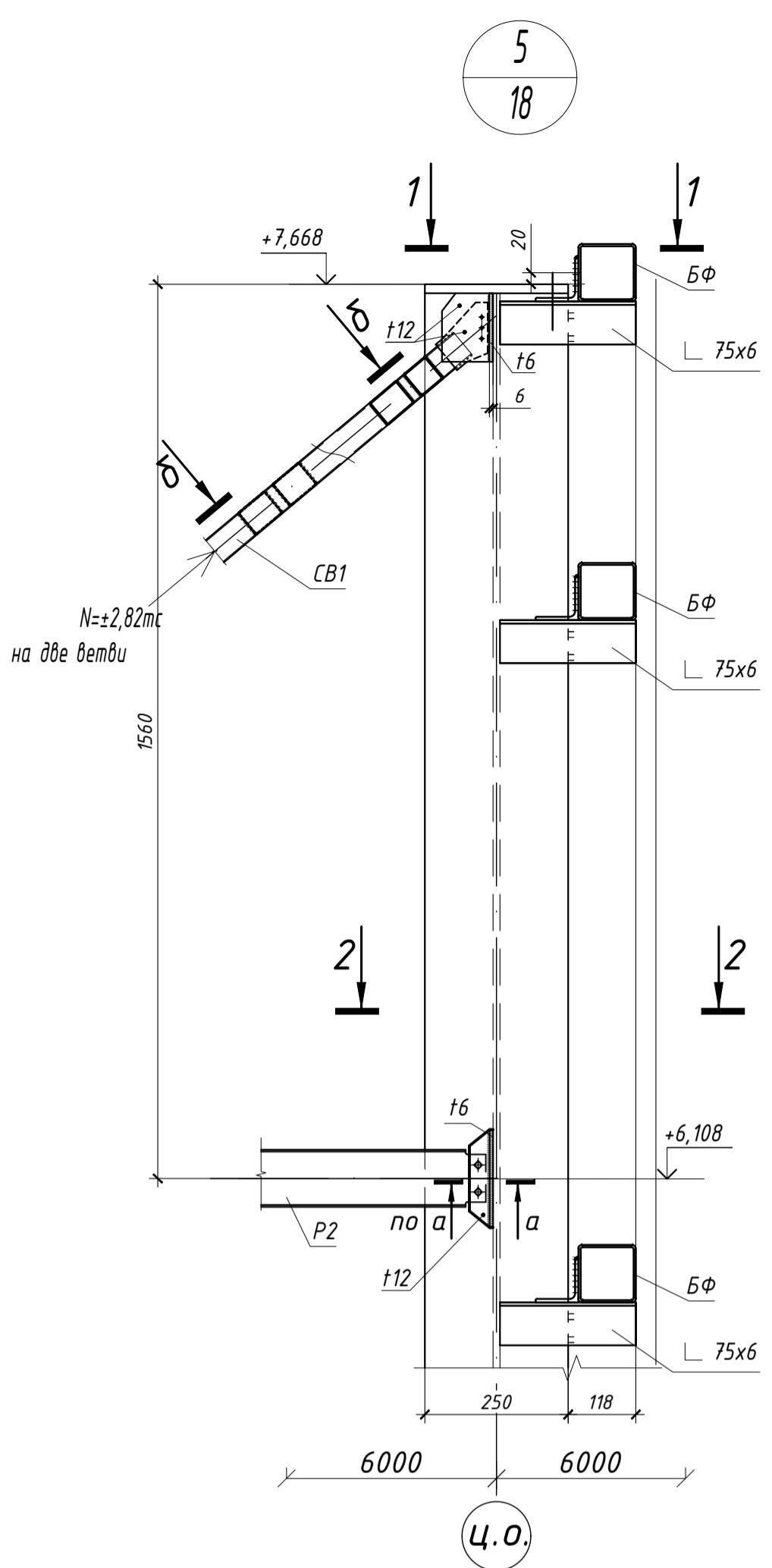
Согласовано	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инд. № подл.	

		1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
		«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
1.1	Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата	«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования.»	Стадия	Лист
Утвердил	Мозговой 04.23		П	25
Гл. инж. пр.	Акулинчев 04.23			50
Проверил	Акулинчев 04.23			
Разработал	Сухой 04.23			
		Чезел 2	ЭТАЛОН СТОК	
		Копировал	A1	

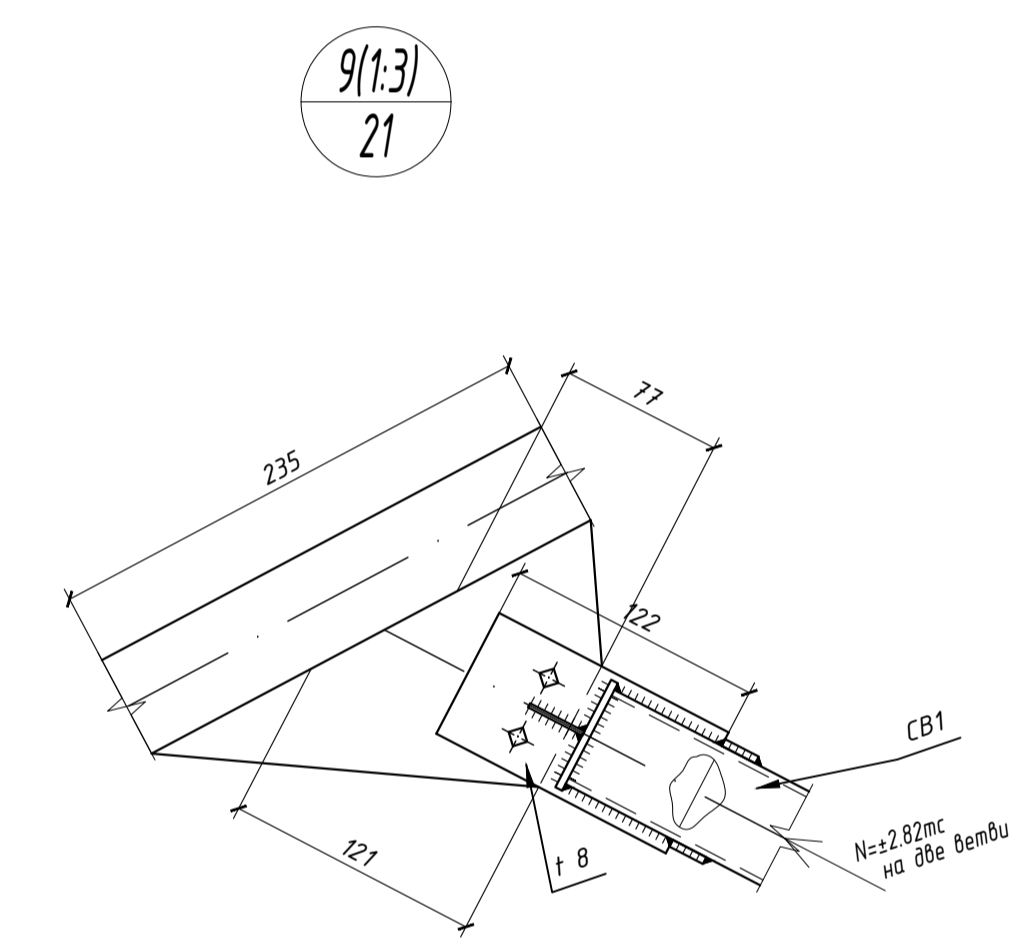
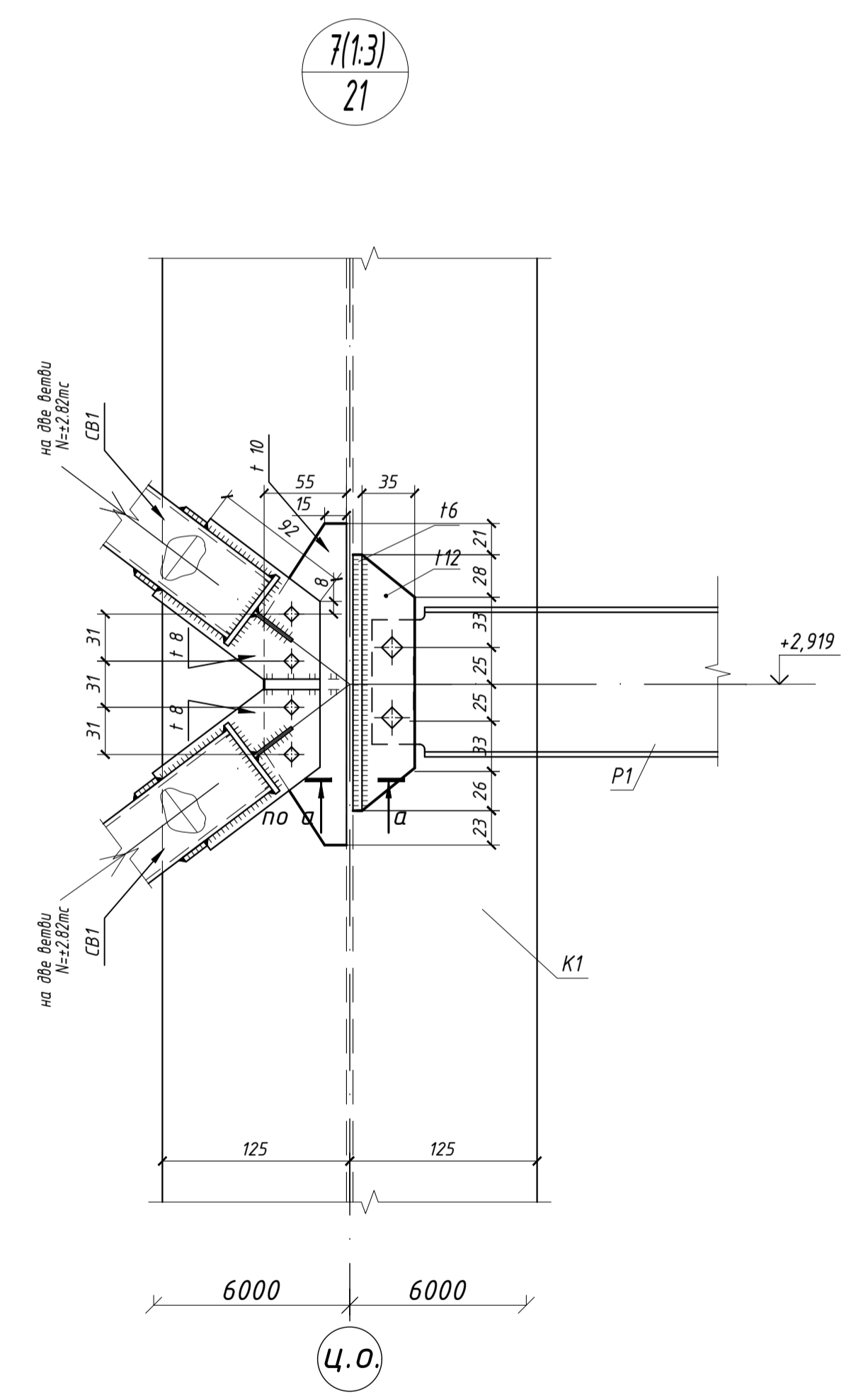
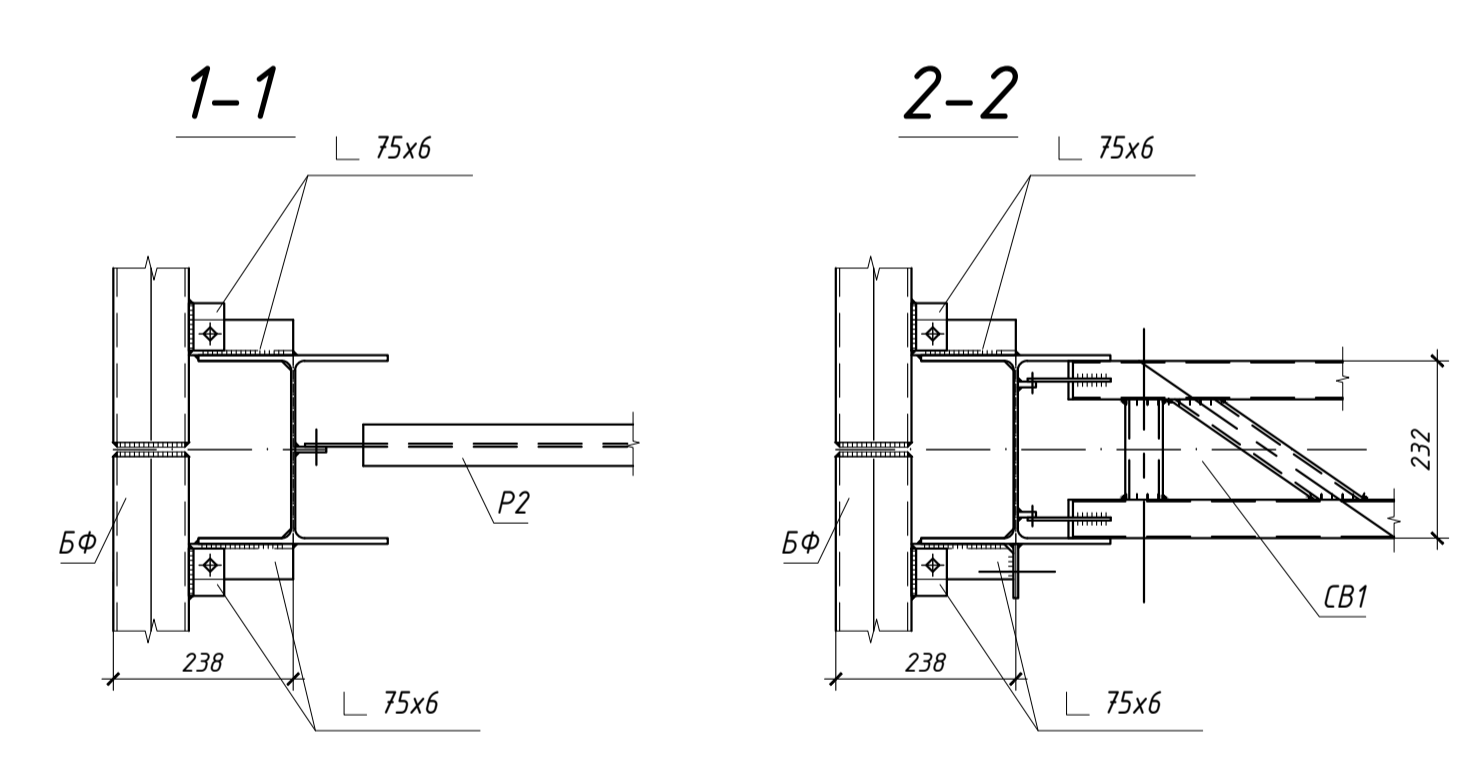


1. Все швы выполнять катаным равнополочным свариваемым элементам $K_{сш} = K_{сш}^{мин}$.
2. Сварку на монтаже производить вручную электродную электродом для сварки типа 342 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов внешней осмотру и измерениям - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по схеме грунтовки ГФ-021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 48.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструктивных элементов, ограждающих конструкций стен и кровли; крайовые/ветровые - от веса снегового покрова III снеговой зоны в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $r_{с2}$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (II ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см².
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выпячиваться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крайовых нагрузок - 1,2.
13. Численность нарезки от стержней 30кх2г* - Вес бетонного цоколя не учтен.
14. Краевые нагрузки даны от подвесного крана в пролете с учетом коэффициента сочетаний K=1 согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов C245, кроме оговоренной.
- 15.2. Ветровые/ветровые усиления и в соответствии с табл. 38 СП 20.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности В.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Восьмигранные болты М12 класса прочности 10.9.

		1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
		«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
Изм. Колуч. Лист N док. Подпись Дата		«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»	Стдия	Лист
			П	26
			50	
Утвердил	Мозговой	04.23		
Гл. инж. пр.	Акулиничев	04.23		
Проверил	Акулиничев	04.23		
Разработал	Сухой	04.23		
		Узлы 3, 4		
		Копировал		
		Формат 594x1026		

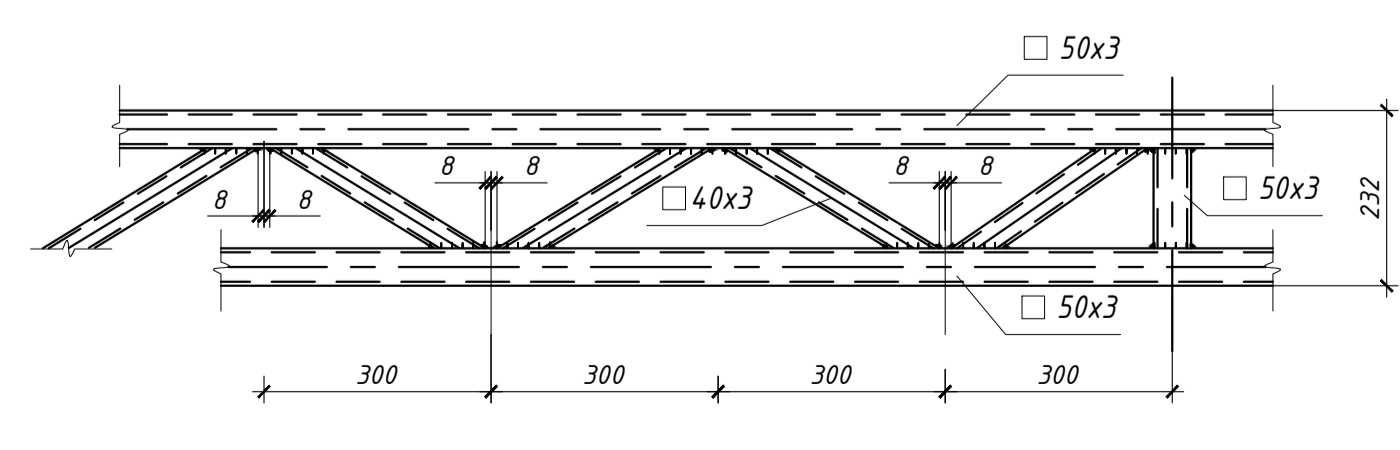


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ							
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс		
Ф1	сечение сложное см. схемы л.						
П1							
P1	I		I 10Б1	конструктивно			C245
P2	I		I 10Б1	-0,029	5,92	-0,03	C245
P3	□		Гн □ 50x3	0,22	-1,36	-0,587	C245
П2	I		I 20Б1	-1,19	3,99	-1,19	C245
CB1	□		Гн □ 50x3	-0,047	-2,02	0,03	C245
			Гн □ 40x3	конструктивно			C245
K1	I		I 25K2	-4,296	-17,918	1,622	C245
БФ	□		Гн □ 100x4	0,35		0,23	C245
БМ1	I		I 30Ш1	9,59		-3,63	C245
БМ2	I		I 30Ш1	9,59		-3,63	C245
У1	□	1	I 20Б1	конструктивно			C245
			I 10Б1	конструктивно			C245
Г1	□		Гн 80x4	-0,06	-5,31	-0,045	C245



1. Все швы выполнять катаном равным наименьшей толщине свариваемых элементов $K_{сш}$.
2. Сварку на монтаже производить вручную электродуговой электродом для сварки типа 342 по ГОСТ 9467-75.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 4.8.13330.2019 "Организация строительства" и 4.9.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли, кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $p=2$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (II ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.
7. Бетон под опорной плитой должен выдерживать давление 120 кг/см².
8. Высота цементной подливки 80 мм.
9. Материал анкерных болтов, гаек и шайб - сталь 09Г2С-4.
10. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 и ГОСТ 24379.1-2012, за исключением длины нарезки, которая должна начинаться от верха бетона фундамента. На каждый болт заказывать 3 гайки.
11. Знак (+) соответствует направлению сил на схеме нагрузок.
12. При определении расчетных нагрузок были приняты коэффициенты надежности по нагрузке: для ветра - 1,4; для снега - 1,4; для крановых нагрузок - 1,2.
13. Учтена нагрузка от стен - 30 кг/м², вес бетонного цоколя не учтен.
14. Крановые нагрузки даны от подвесного крана в пролете с учетом коэффициента сочетаний $K=1$ согласно СП 20.13330.2016.
- 15.1. Марка стали элементов C245, кроме оговоренной.
- 15.2. Сварные швы по усилению и в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017.
- 15.3. Болты М16 класса прочности 8.8, кроме оговоренной.
- 15.4. Высотарычные болты М12 класса прочности 10.9.

1.1



		1721/01-22-ИЛО2.3.3-КР.ГЧ			
1.2		«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями			
1.1		в мкр. Жемчужина в г. Белгороде			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Утвердил	Мозговой	04.23			
Гл. инж. пр.	Акулиничев	04.23			
Проверил	Акулиничев	04.23			
Разработал	Сухой	04.23			
		Узлы 5...9			
		Стация	Лист	Листов	
		П	27	50	
		ЭТАЛОН			
		СТОК			

Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Масса металла по элементам конструкций, т			Общая масса, т
			Лестница	Пандусы	Огра- ние	
1	2	3	5			6
Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91	20 ГОСТ 10705-80	○ Φ51x3.0	0.35			0.35
		○ Φ40x3.0	0.38			0.38
		○ Φ25x2.0	0.11			0.11
	Итого:		0.84			0.84
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	┌ 20П	1.66			1.66
		┌ 10П	0.45			0.45
	Итого:		2.11			2.11
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	└ 63x6	0.011			0.011
		└ 50x5	0.182			0.182
	Итого:		0.193			0.193
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2015	□ 120x120x3	1.146			1.146
		□ 80x80x4	0.102			0.102
		□ 50x50x3	0.461			0.461
	Итого:		1.71			1.71
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением гост ГОСТ 8568-77	С245 ГОСТ 27772-2015	— t4 (чечевица)	0.124			0.124
		— t6 (чечевица)	1.331			1.331
	Итого:		1.455			1.455
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2015	— t6	0.055			0.055
		— t8	0.735			0.735
		— t10	0.112			0.112
	Итого:		0.902			0.902
Всего стали:						7.21
Наплавленный металл (1%)						0,072
Всего масса металла						7.21
Анкер HIL TI M20			104 шт.			104 шт.

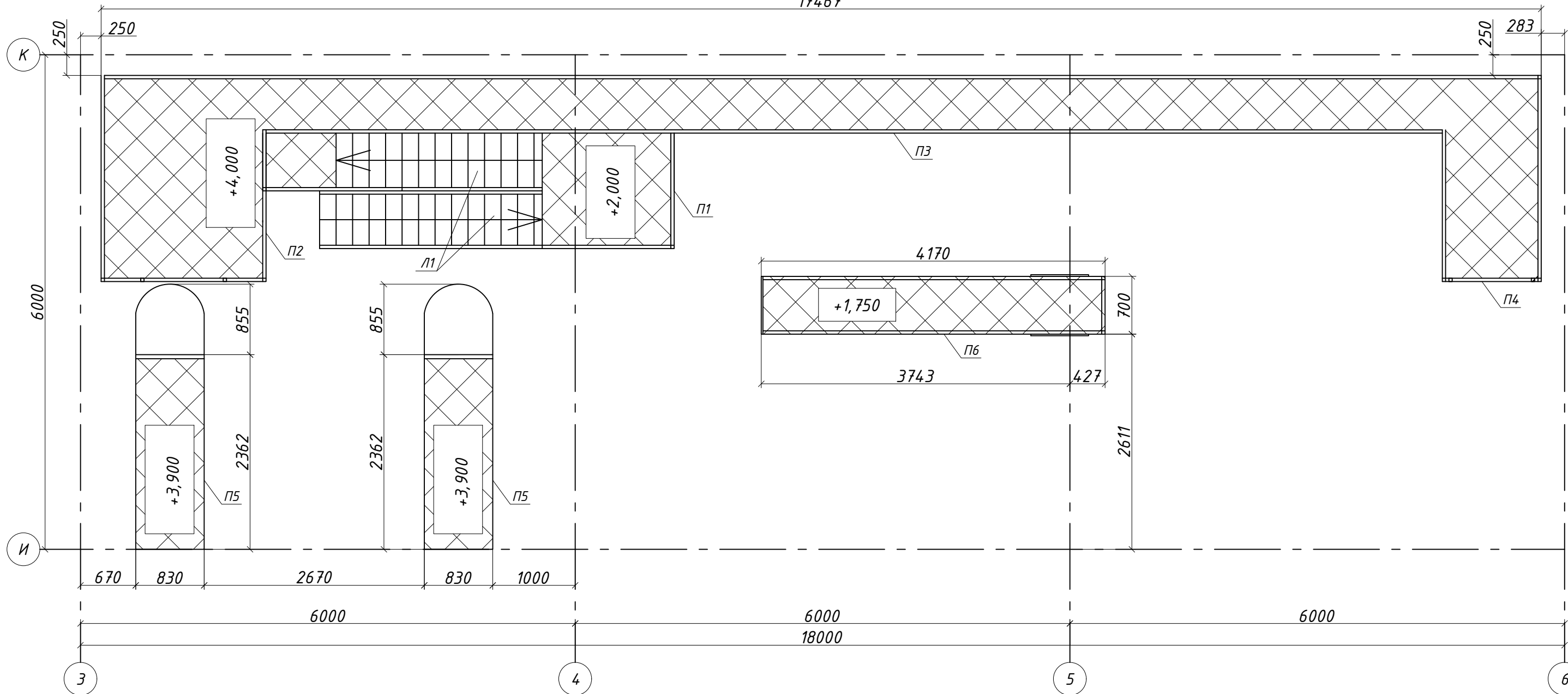
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- | | |
|---|--|
| - болт постоянный (анкер-шпилька);
- болт временный; | - шов заводской с видимой стороны;
- шов заводской с невидимой стороны;
- шов монтажный с видимой стороны;
- шов монтажный с невидимой стороны; |
|---|--|

1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ						
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Утвердил	Мозговой				04.23	
ГИП	Акулинчев				04.23	
Проверил	Акулинчев				04.23	
Разраб.	Сухой				04.23	
«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»				Стадия	Лист	Листов
				П	28	50
Сводная спецификация металлопроката С02.						
ЭТАЛОН СТОК						

Схема расположения площадок на плане

17467




1. Общие указания см. на листе 1.
2. Все неоговоренные швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сварку производить полуавтоматической сваркой в среде CO₂ проволокой СВ-08Г2С ГОСТ 2246-70 по ГОСТ 14771-76.
4. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
5. Спецификацию на данном листе смотреть совместно с Технической спецификацией металла на листе...
6. Под опоры по месту заливается фундамент, смотрите чертежи марки КЖ.

Согласовано

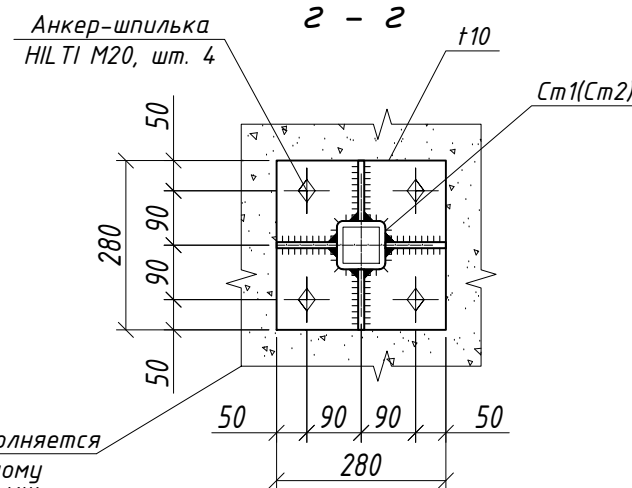
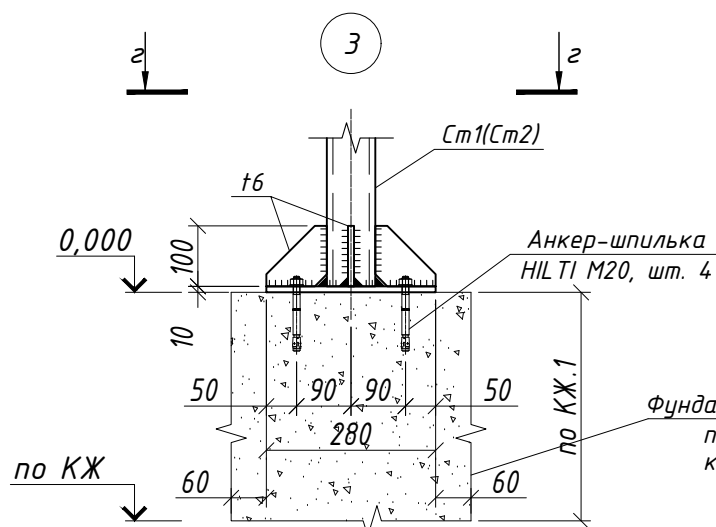
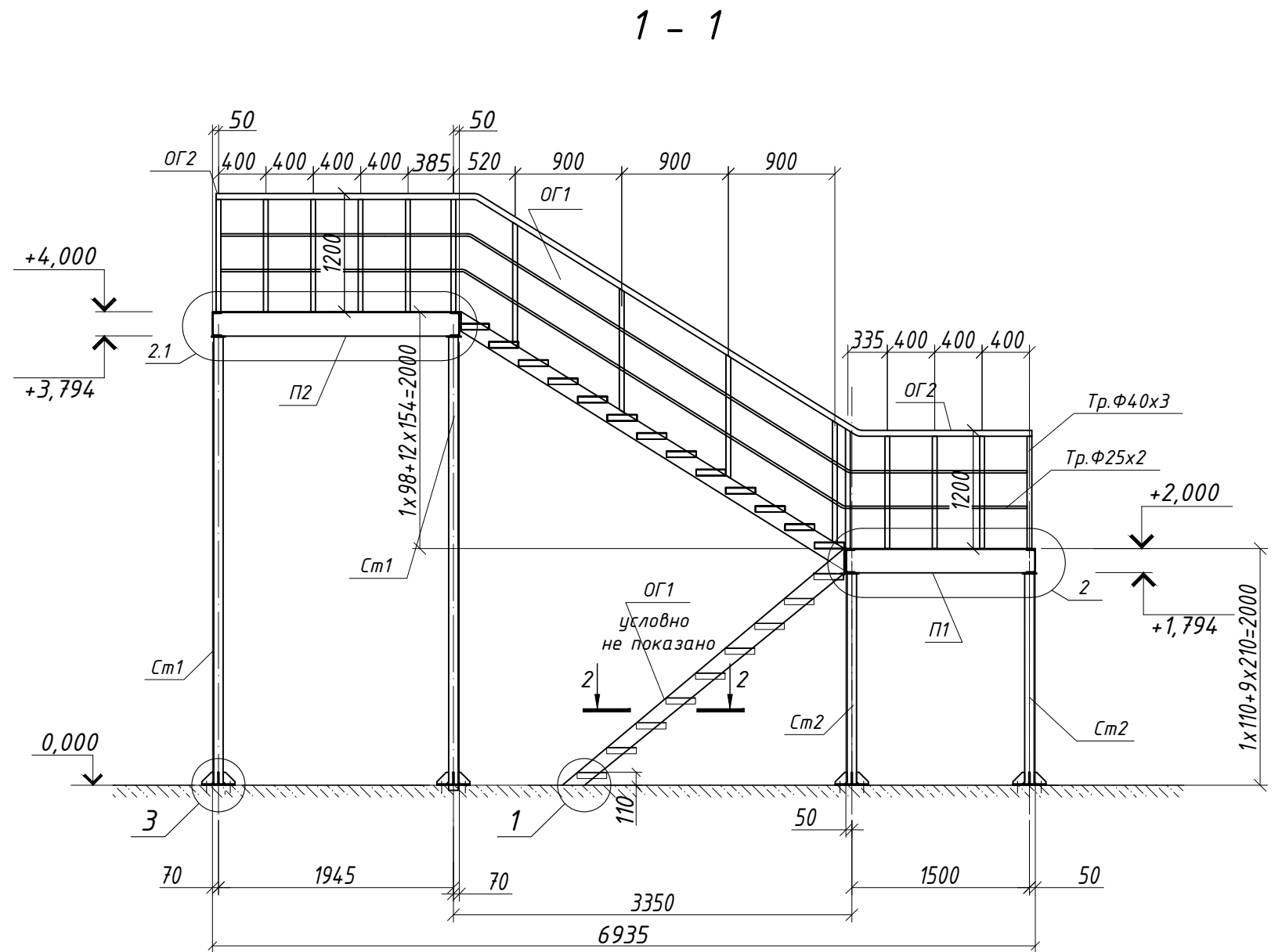
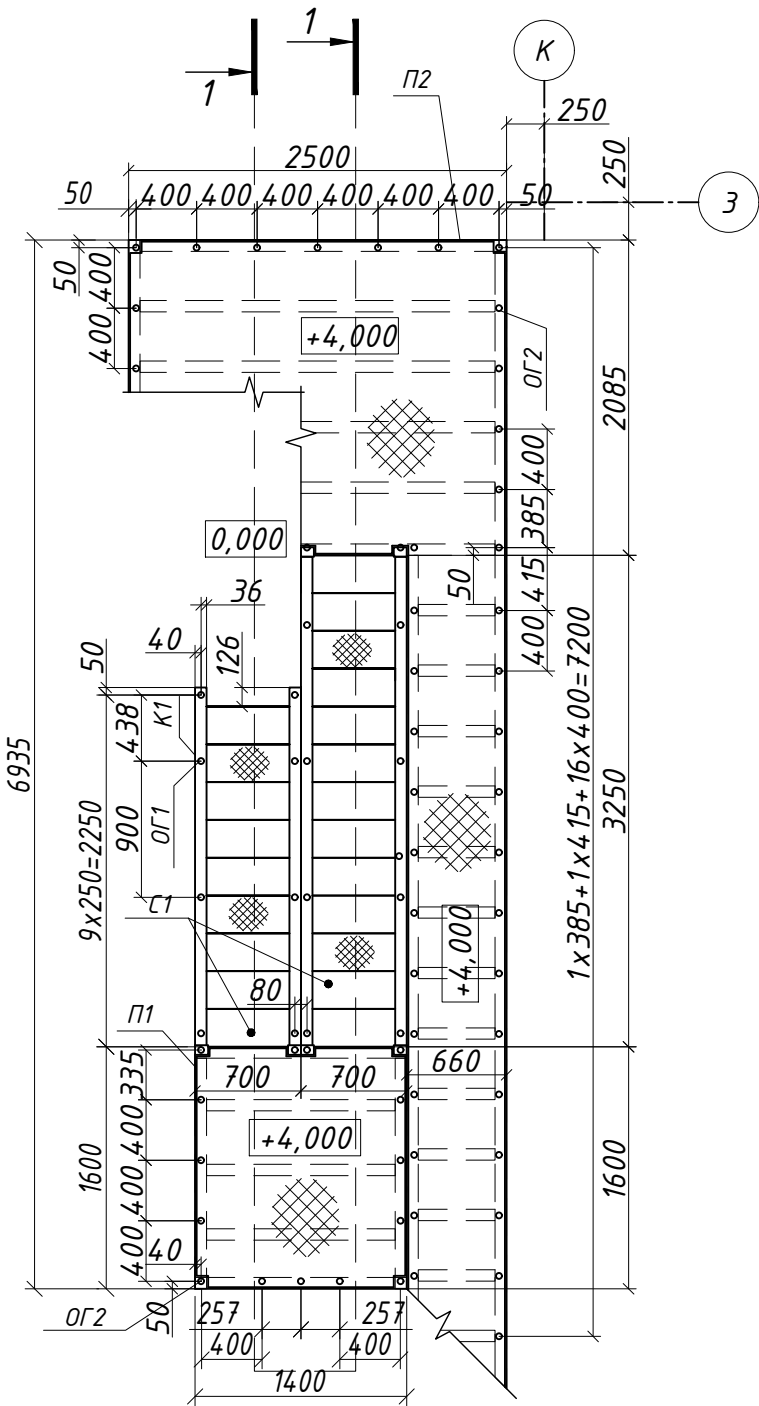
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ			
						«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»	Стадия	Лист	Листов
Утвердил		Мозговой			04.23	Схема расположения площадок на плане	П	29	50
ГИП		Акулинчев			04.23				
Проверил		Акулинчев			04.23				
Разраб.		Сухой			04.23				

Монтажная схема элементов лестницы Л1



1. Общие указания см. на листе 1.
2. Все неоговоренные швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сварку производить полуавтоматической сваркой в среде CO₂ проволокой СВ-08Г2С ГОСТ 2246-70 по ГОСТ 14771-76.
4. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
5. Спецификацию на данном листе смотреть совместно с Технической спецификацией металла на листе...
6. Под опоры по месту заливается фундамент, смотрите чертежи марки КЖ.

1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ						
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Утвердил	Мозговой				04.23	
ГИП	Акулинчев				04.23	
Проверил	Акулинчев				04.23	
Разраб.	Сухой				04.23	
Монтажная схема элементов лестницы Л1, Разрез 1 - 1, Узел 3				Стадия	Лист	Листов
				П	30	50
				ЭТАЛОН СТОК		

Схема расположения баз опор под П1

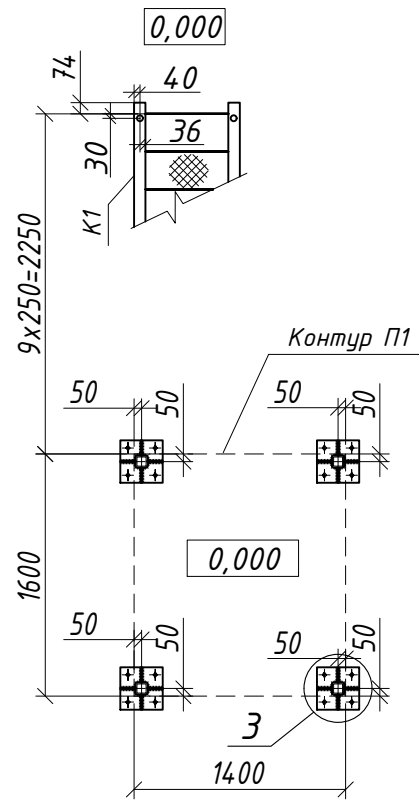
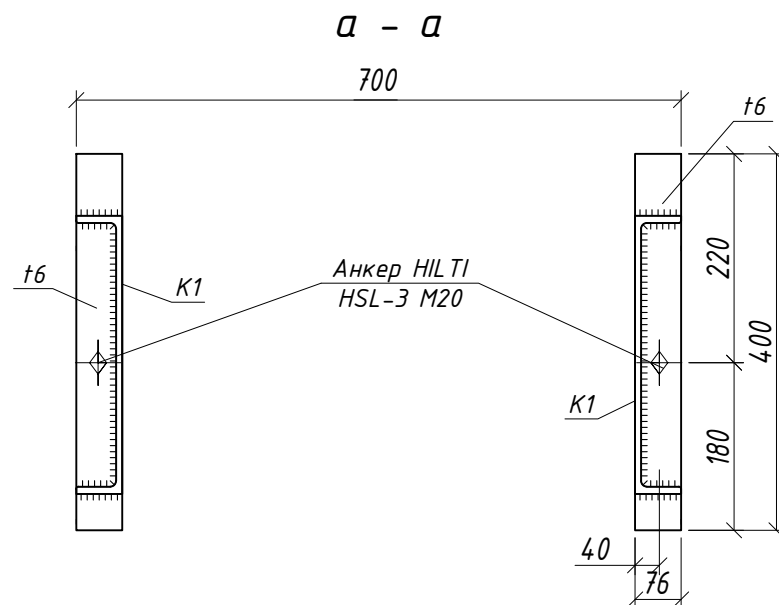
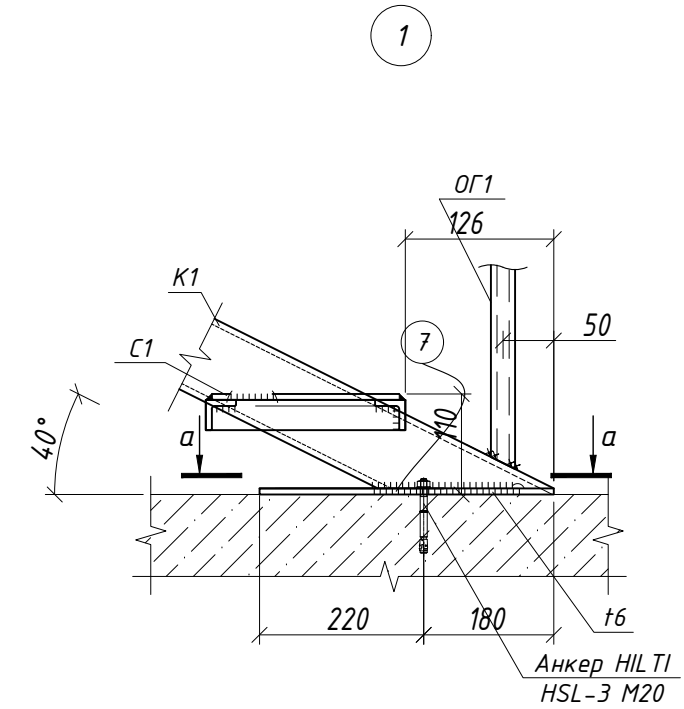
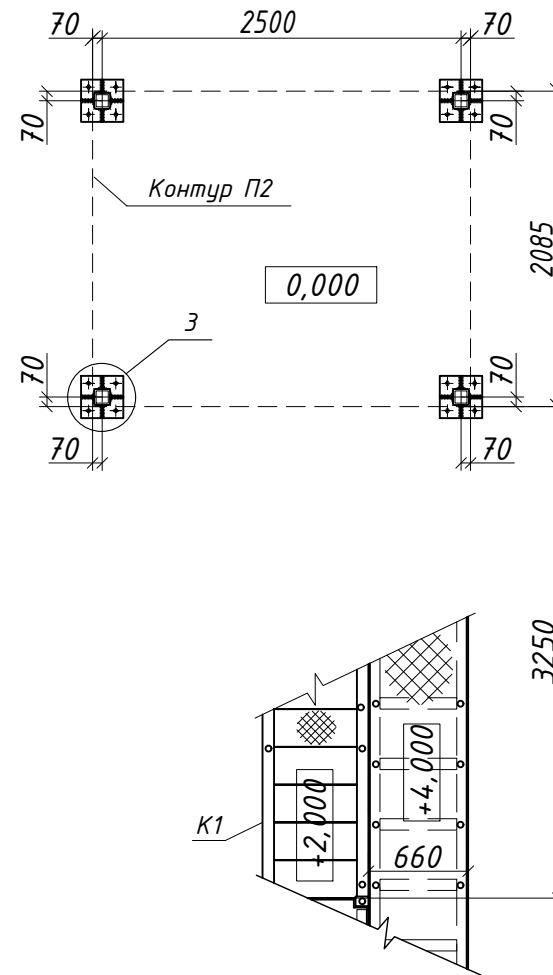



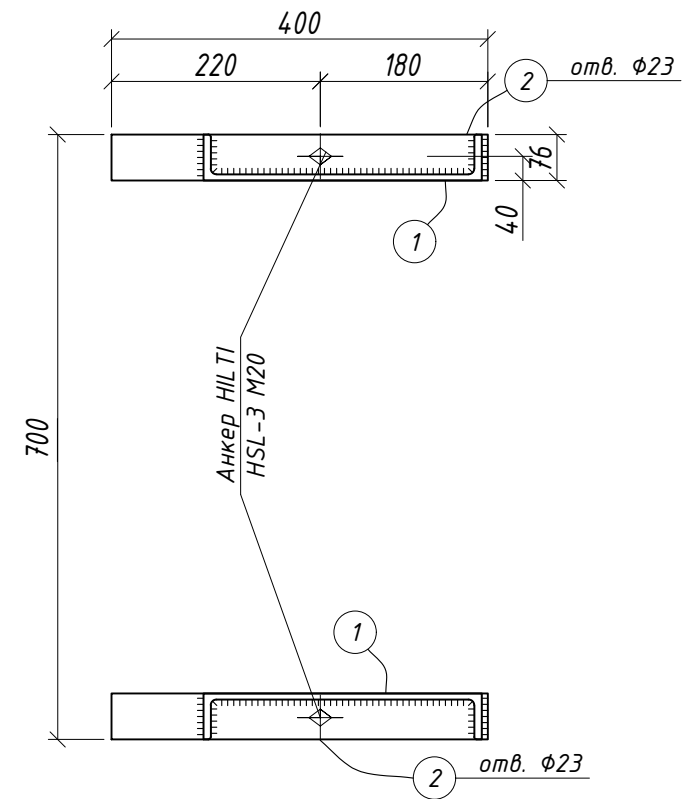
Схема расположения баз опор под П2



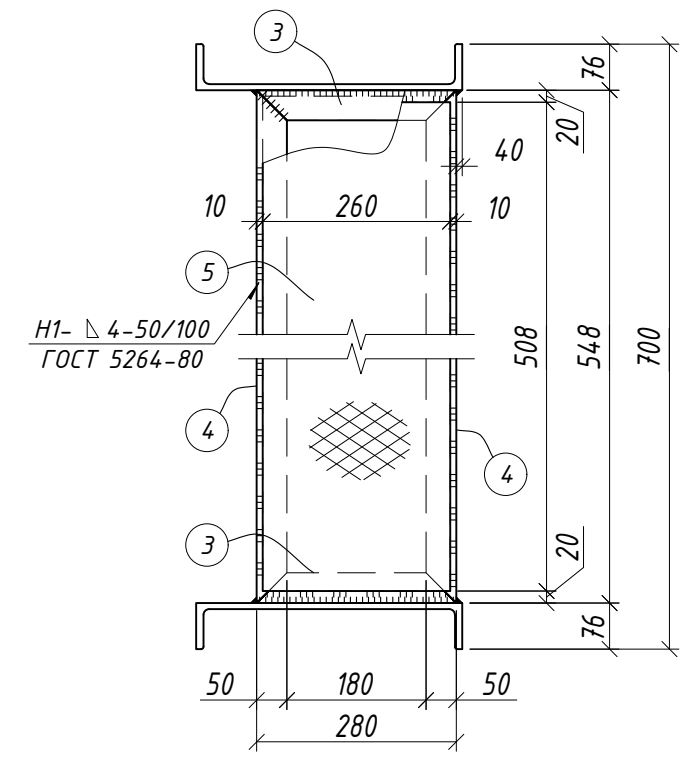
1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}^{мин}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродугую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85", Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $r=1,5$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (II ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.

						1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
						«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»		
Утвердил	Мозговой				04.23	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Акулинчев				04.23	П	31	50
Проверил	Акулинчев				04.23	Узел 1 к Л1, Схема расположения баз опор под П1, П2		
Разраб.	Сухой				04.23	 ЭТАЛОН СТОК		

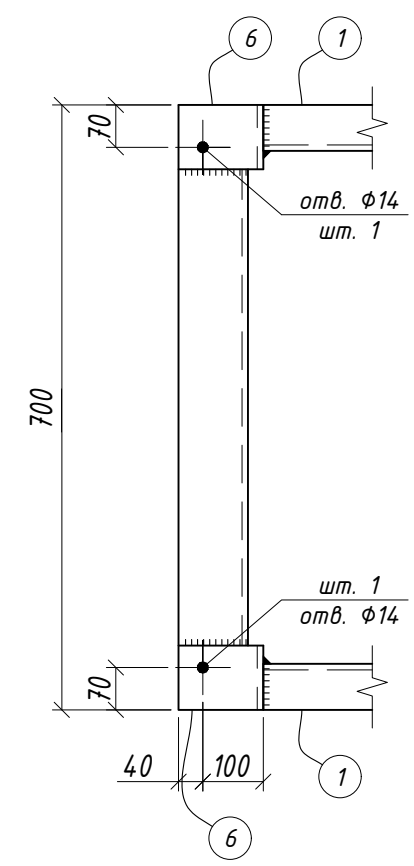
а - а по узлу 1



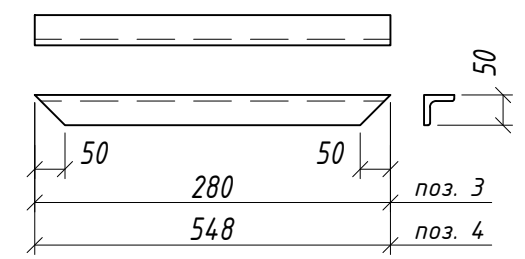
2 - 2 (лист 1)



Фрагмент по разрезу в - в (узлы: 2 и 2.1)




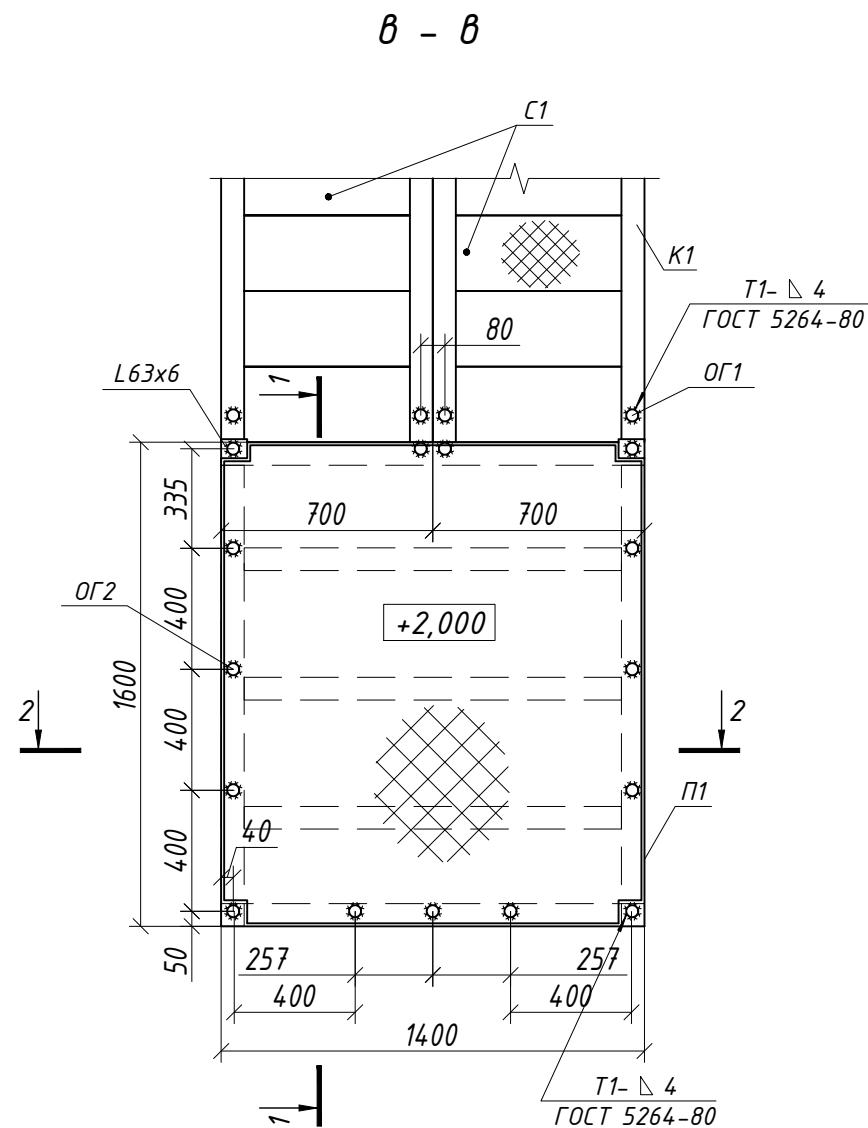
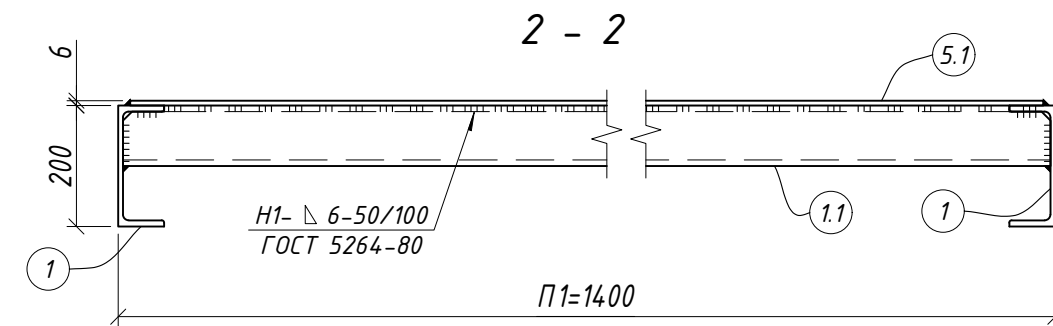
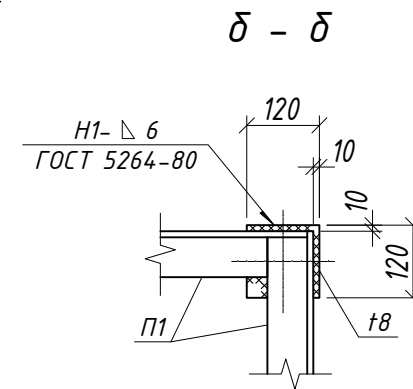
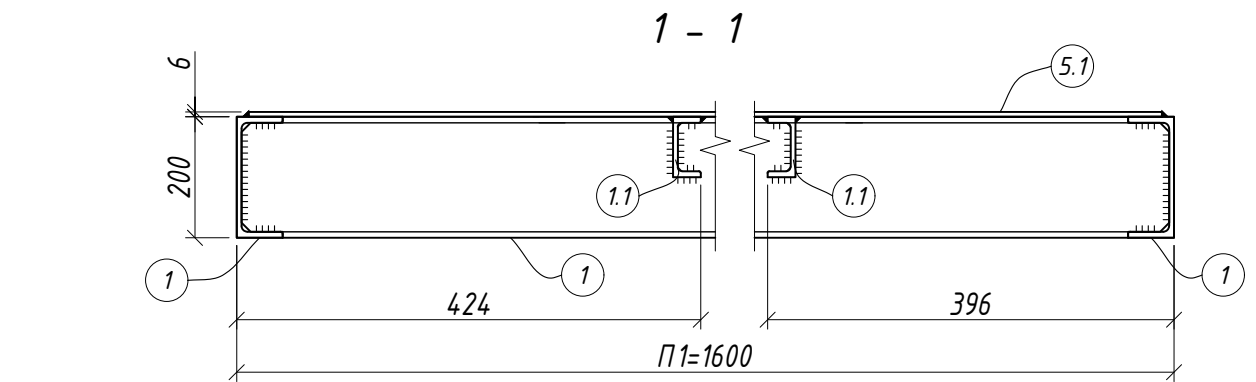
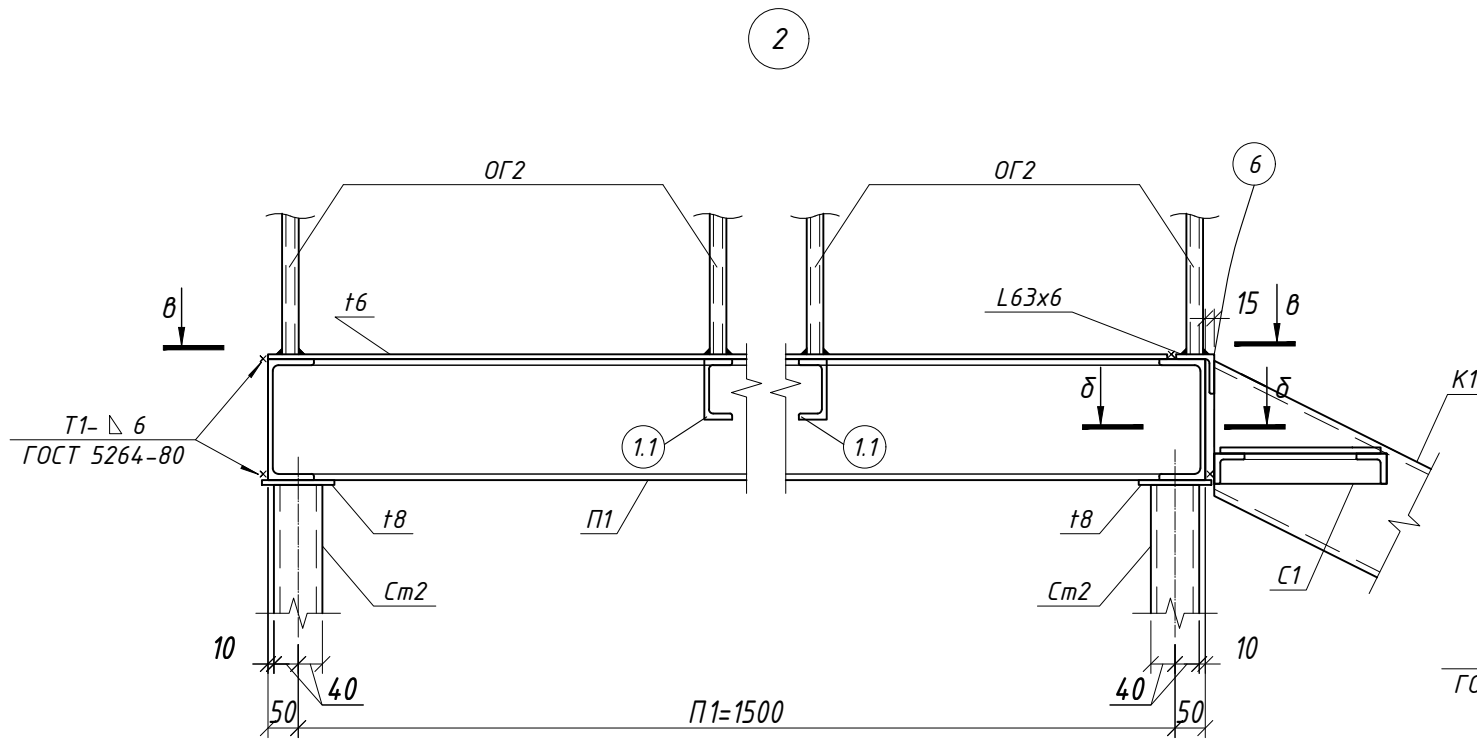
Поз. 3, 4




1. Общие указания см. на листе 1.
2. Все неоговоренные швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сварку производить полуавтоматической сваркой в среде CO₂ проволокой СВ-08Г2С ГОСТ 2246-70 по ГОСТ 14771-76.
4. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
5. Опоры монтируются на фундаментную плиту, смотрите чертежи марки КЖ.

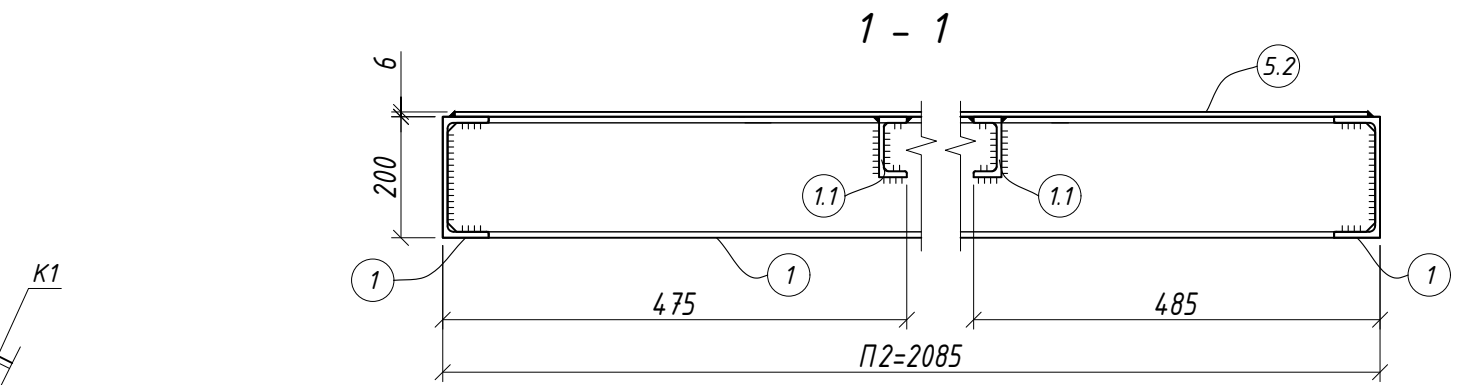
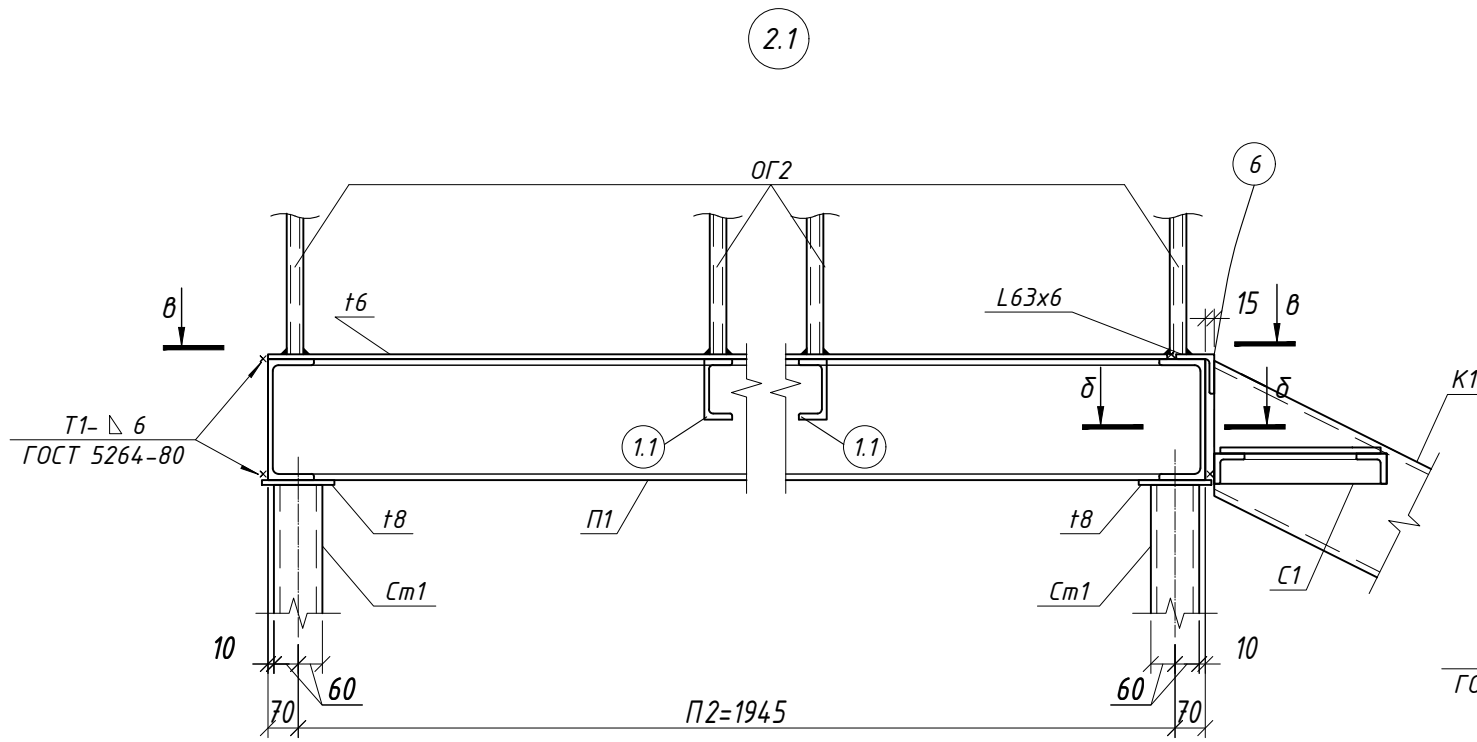
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ				
						«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»		Стадия	Лист	Листов
Утвердил	Мозговой				04.23			П	32	50
ГИП	Акулинчев				04.23	Разрез а - а по узлу 1, Разрез в - в (узел 2), Разрез 2 - 2, Поз. 3, 4.		 ЭТАЛОН СТОК		
Проверил	Акулинчев				04.23					
Разраб.	Сухой				04.23					

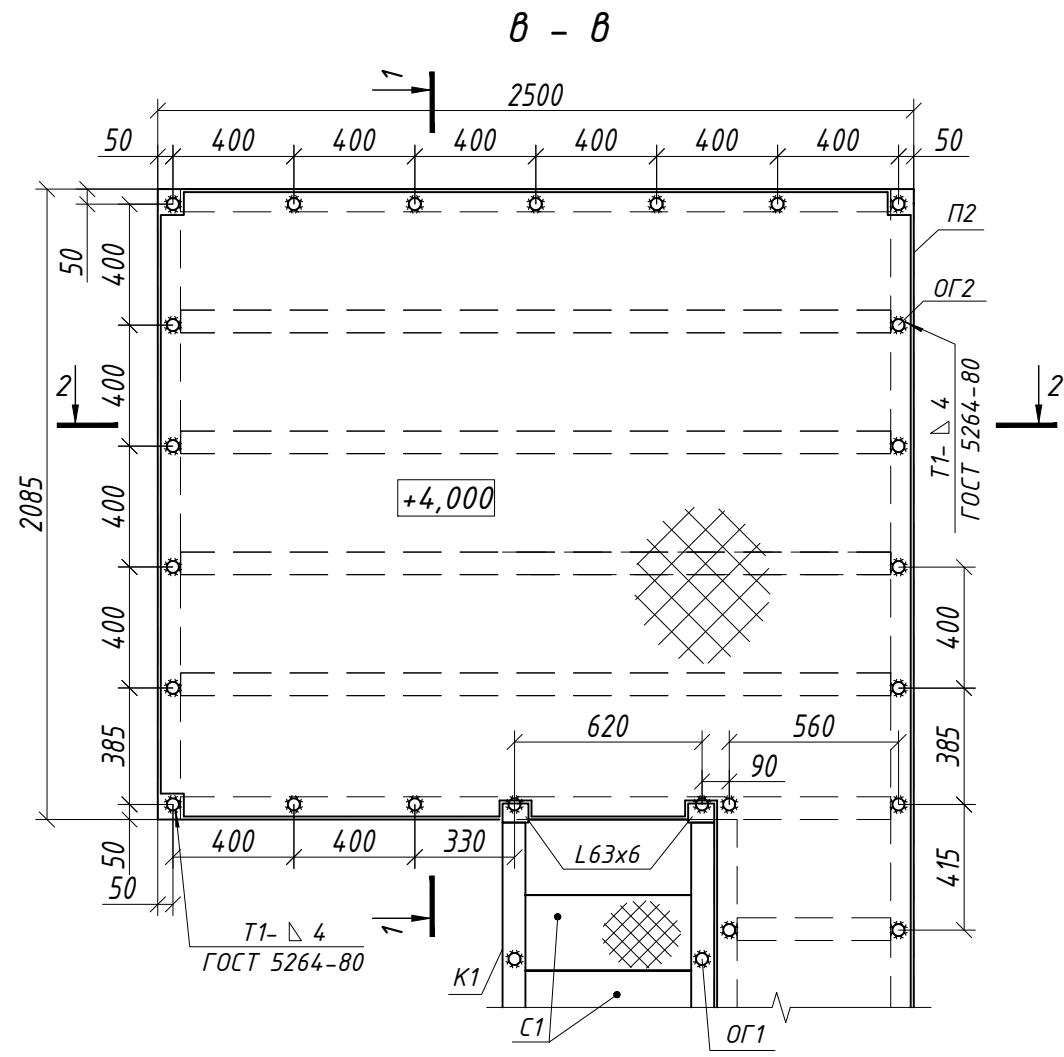
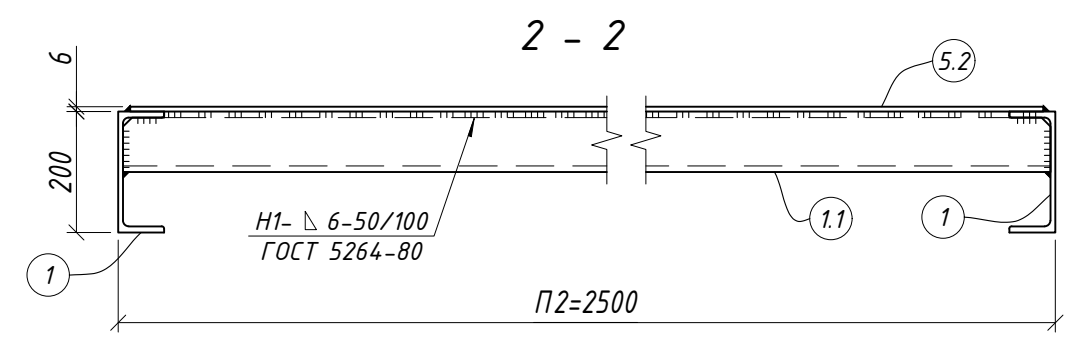
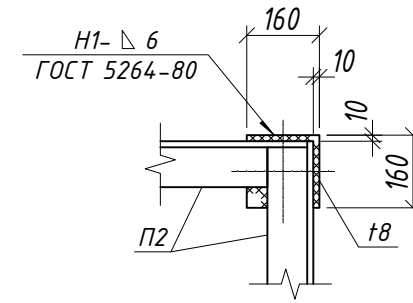


1. Общие указания см. на листе 1.
2. Все неоговоренные швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сварку производить полуавтоматической сваркой в среде CO₂ проволокой Св-08Г2С ГОСТ 2246-70 по ГОСТ 14771-76.
4. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
5. Опоры монтируются на фундаментную плиту, смотрите чертежи марки КЖ.


						1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
						«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
						«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Утвердил	Мозговой				04.23	П	33	50
ГИП	Акулинчев				04.23			
Проверил	Акулинчев				04.23			
Разраб.	Сухой				04.23			
						Узел 2 к П1		
								



δ - δ

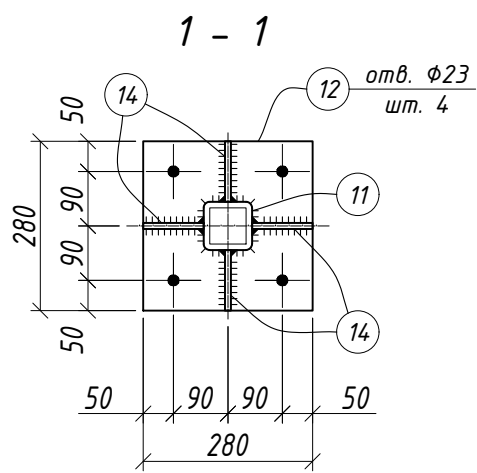
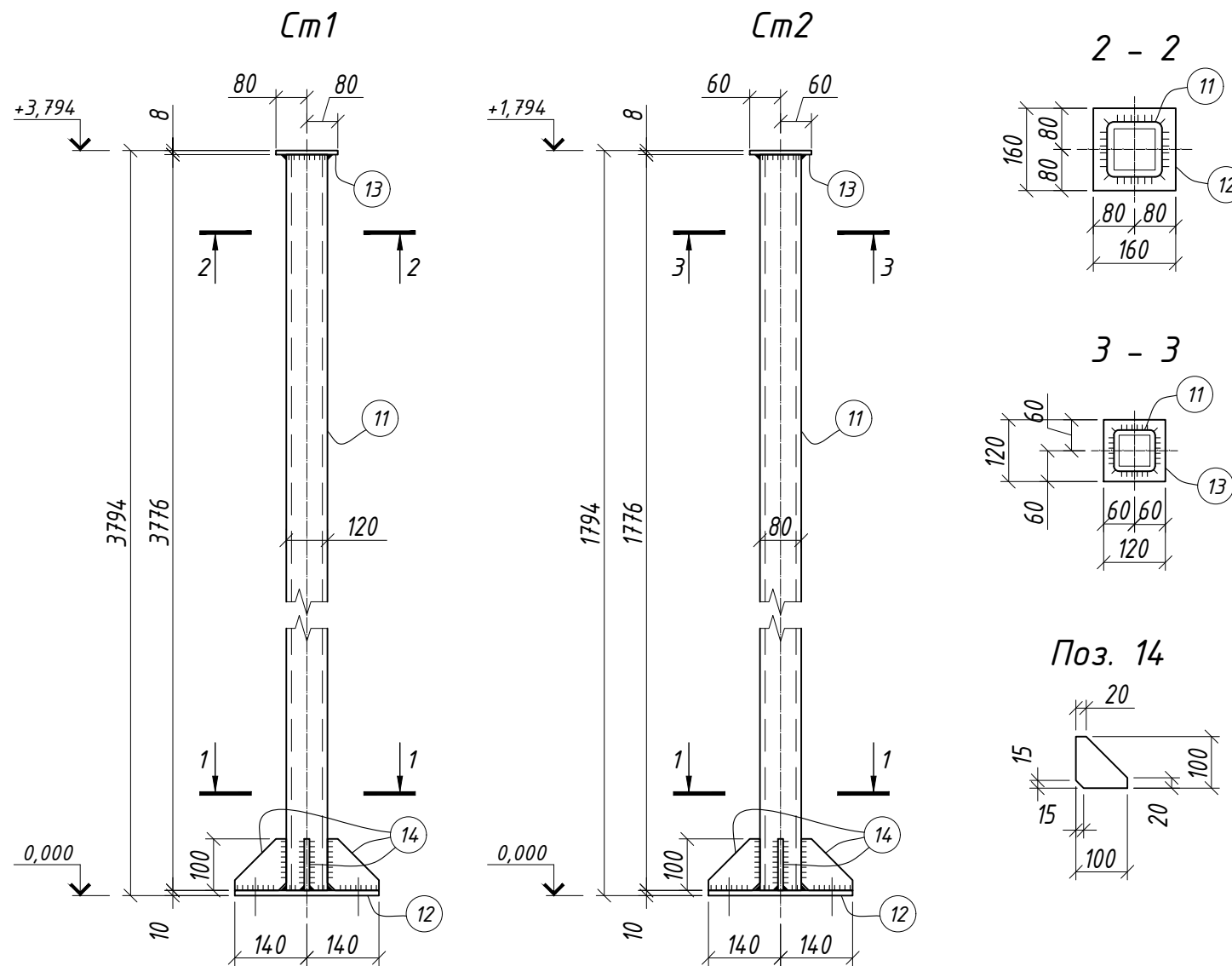


1. Общие указания см. на листе 1.
2. Все неоговоренные швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сварку производить полуавтоматической сваркой в среде CO₂ проволокой Св-08Г2С ГОСТ 2246-70 по ГОСТ 14771-76.
4. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
5. Опоры монтируются на фундаментную плиту, смотрите чертежи марки КЖ.

						1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
						«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»		
						Стадия	Лист	Листов
						П	34	50
Утвердил	Мозговой				04.23	Узел 2.1 к Л1		
ГИП	Акулинчев				04.23			
Проверил	Акулинчев				04.23			
Разраб.	Сухой				04.23			
						 ЭТАЛОН СТОК		

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Материал конструкций-сталь С245 по ГОСТ 27772-2021, кроме оговоренной



Изготовить			
Марка	Кол.	Масса, кг	
		1 элем.	всех
Л1	1	1336	1336
Ст1	1	276	276
Ст2	1	137	137
Итого:		1749	

Марка	Поз.	С е ч е н и е	Длина, мм	К-во		Масса, кг		марки	Примечание
				т	н	шт.	общ.		
Л1	1	□ 20П	32960	н		18,4	606,5	1336	общая длина
	1.1	□ 10П	14200	н		8,59	42,95		общая длина
	3	└ 50 x 5	280		54	1,14	61,56		
	4	└ 50 x 5	548		54	2,23	120,42		
	5	— рифл. 280 x 4	508		27	4,58	123,66		чечев.
	6	└ 63 x 6	90		6	0,5	3		
	5.1	— рифл. 1400 x 6	1600		1	108,64	108,64		П1 чечев.
	5.2	— рифл. 2500 x 6	2085		1	252,8	252,8		П2 чечев.
	7	— 400 x 6	76		2	1,43	2,86		
		1% на сварные швы					13,22		
Ст1	11	□ 120 x 120 x 3	3776		4	59,36	237,44	276	
	12	— 280 x 10	280		4	6,2	24,8		
	13	— 160 x 8	160		4	1,61	6,45		
	14	— 100 x 6	100		16	0,3	4,8		
			1% на сварные швы						2,73
Ст2	11	□ 80 x 80 x 4	1776		4	25,59	102,36	137	
	12	— 280 x 10	280		4	6,2	24,8		
	13	— 120 x 8	120		4	0,9	3,6		
	14	— 100 x 6	100		16	0,3	4,8		
			1% на сварные швы						1,35

1. Общие указания см. на листе 1.
2. Все неоговоренные швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сварку производить полуавтоматической сваркой в среде CO₂ проволокой Св-08Г2С ГОСТ 2246-70 по ГОСТ 14771-76.
4. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
5. Опоры монтируются на фундаментную плиту, смотрите чертежи марки КЖ.

1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ					
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»					
				Стадия	Лист
				П	35
				Листов	50
Утвердил	Мозговой				04.23
ГИП	Акулинчев				04.23
Проверил	Акулинчев				04.23
Разраб.	Сухой				04.23
Стойка Ст1, Ст2, Спецификация к Л1					
ЭТАЛОН СТОК					

Согласовано

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

Монтажная схема
элементов эстакады Э1

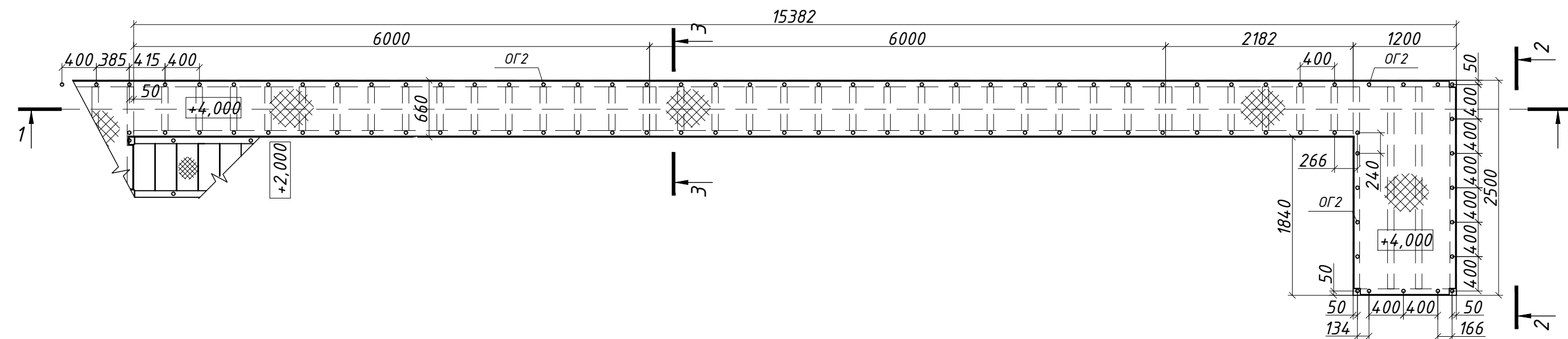


Схема фрагмента расположения баз опор под ПЗ

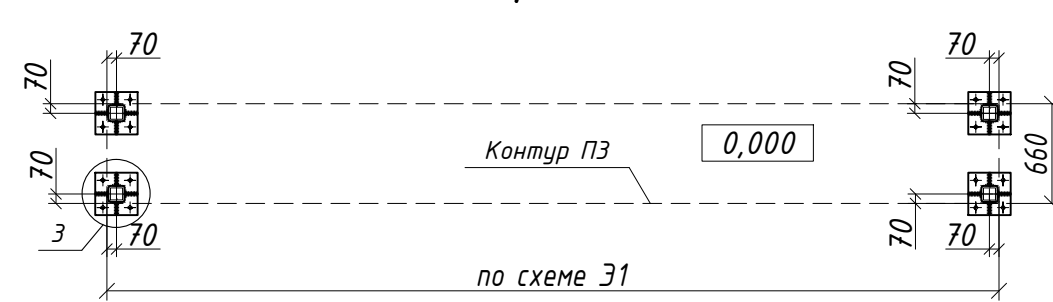
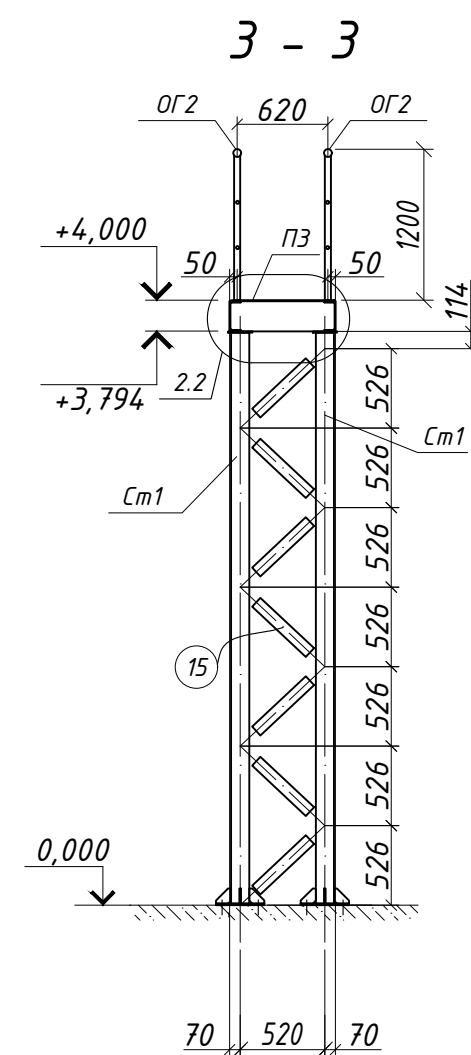
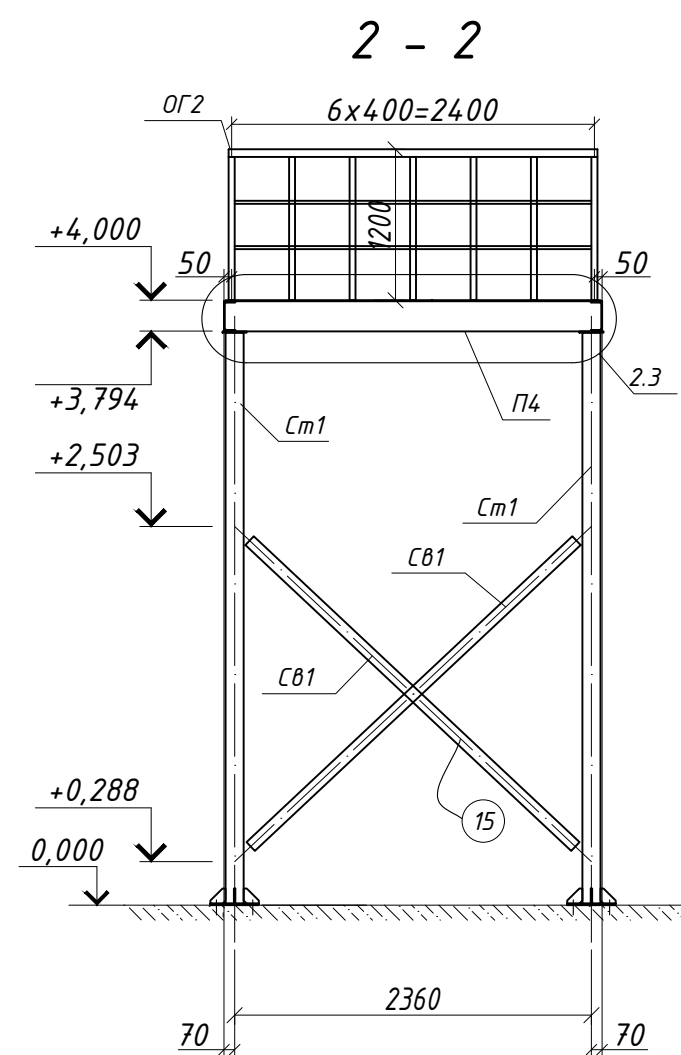
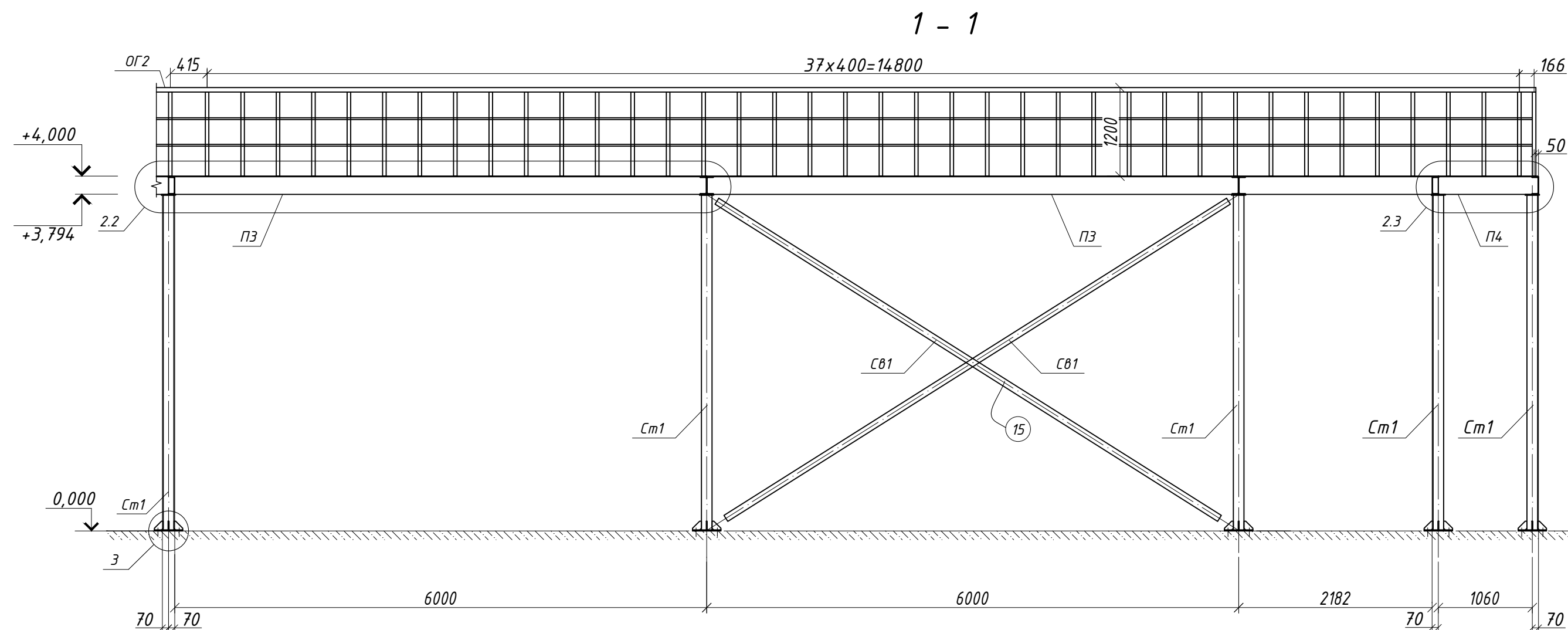
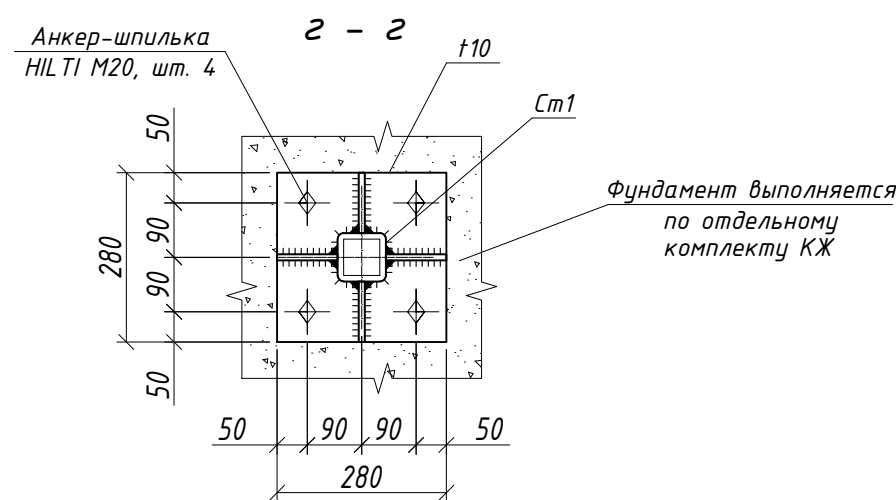
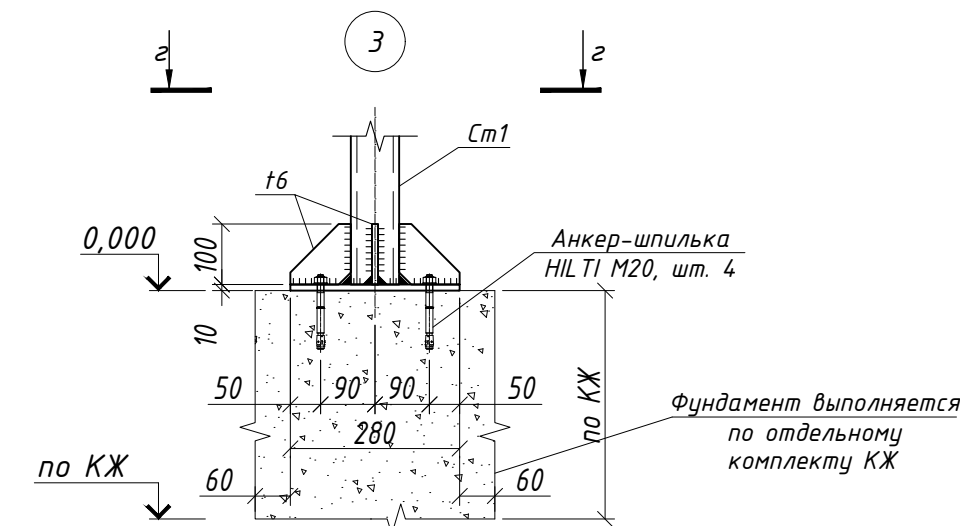
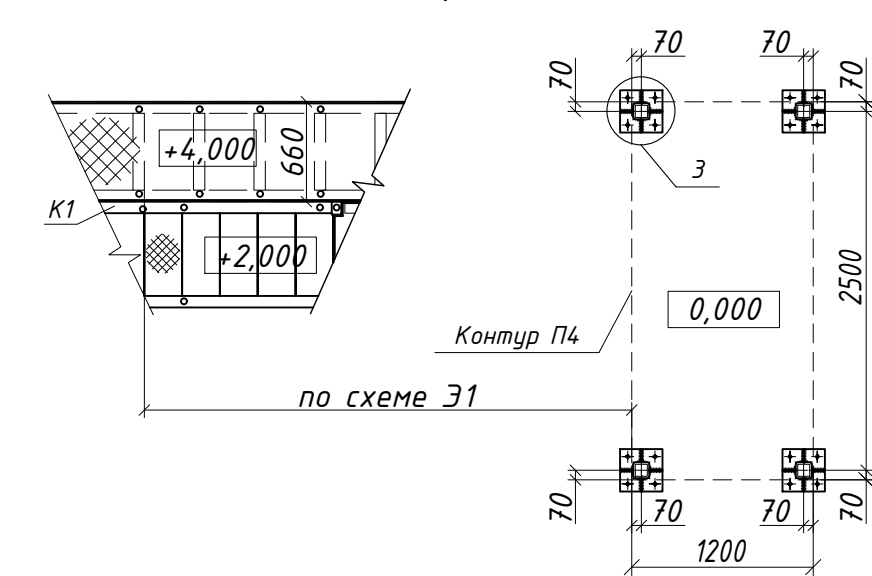


Схема расположения баз опор под П4



- Общие указания см. на листе 1.
- Все неоговоренные швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Сварку производить полуавтоматической сваркой в среде CO_2 проволокой Св-08Г2С ГОСТ 2246-70 по ГОСТ 14771-76.
- Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
- Спецификация на данном листе смотреть совместно с Технической спецификацией металла на листе...
- Под опоры по месту заливается фундамент, смотрите чертежи марки КЖ.

1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ					
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»					
«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Утвердил	Мозговой				04.23
ГИП	Акулинчев				04.23
Проверил	Акулинчев				04.23
Разраб.	Сухой				04.23
				Стadia	Лист
				П	36
				Листов	50
Монтажная схема элементов эстакады Э1, Разрез 1 - 1, Разрез 2 - 2, Узел 3, Схема расположения баз опор под ПЗ и П4.					

Монтажная схема элементов площадки П5

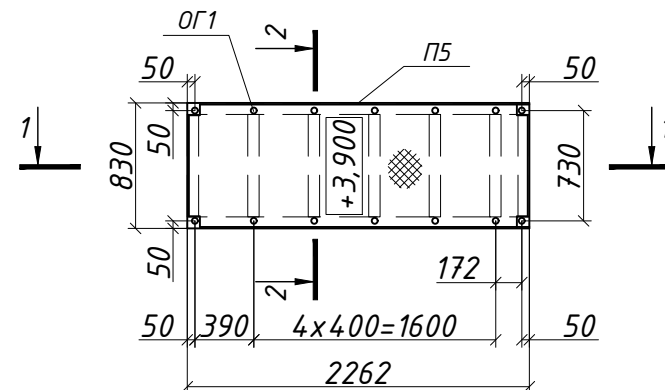
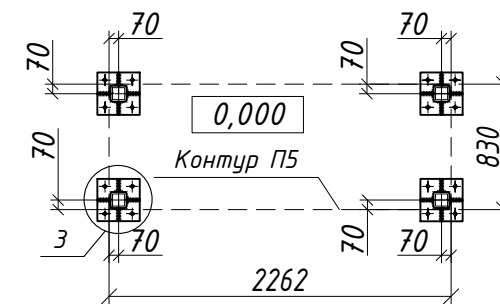
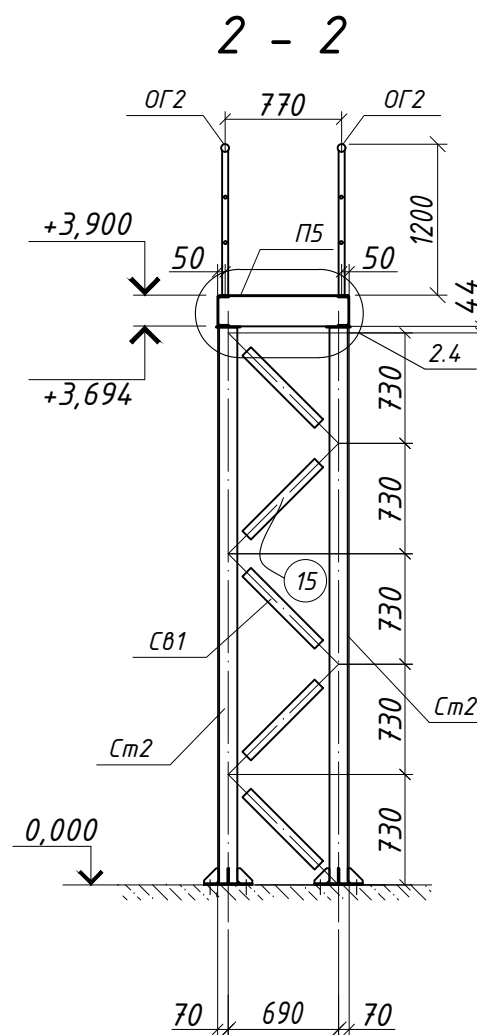
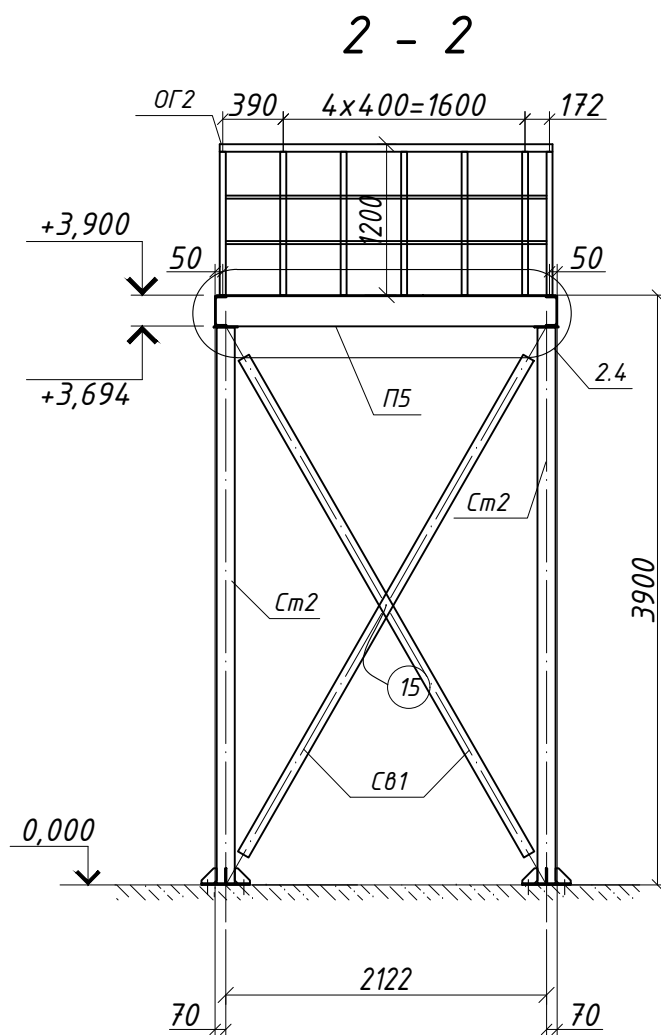
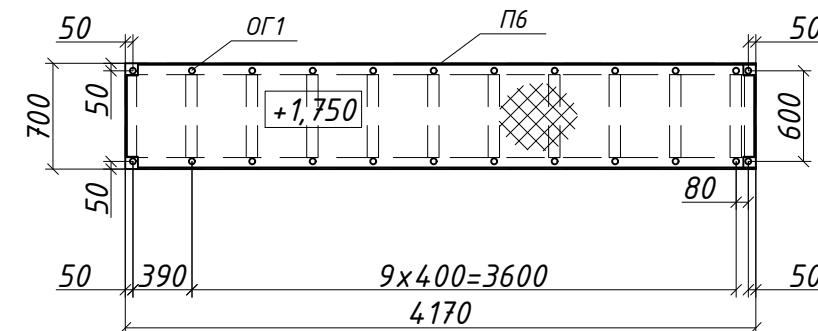



Схема расположения баз опор под П5

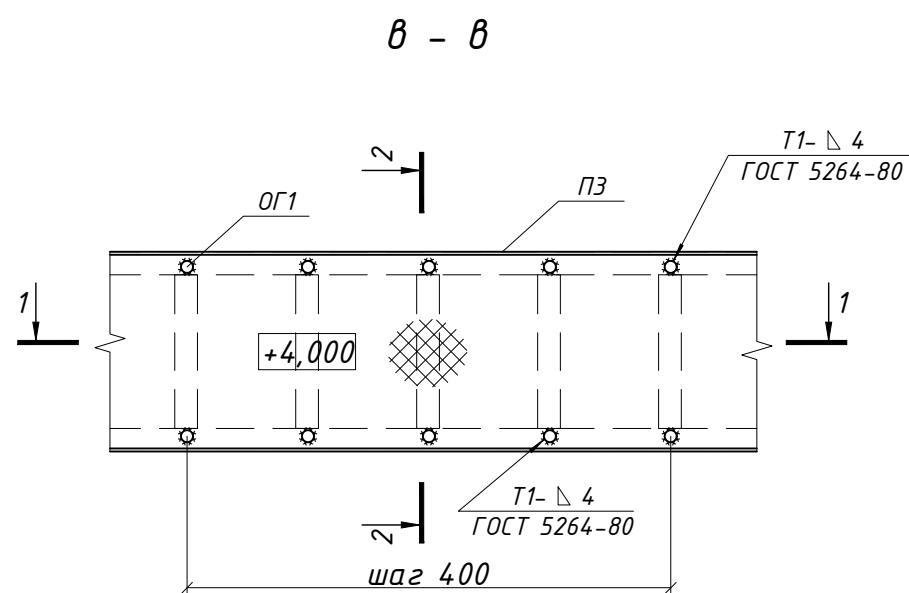
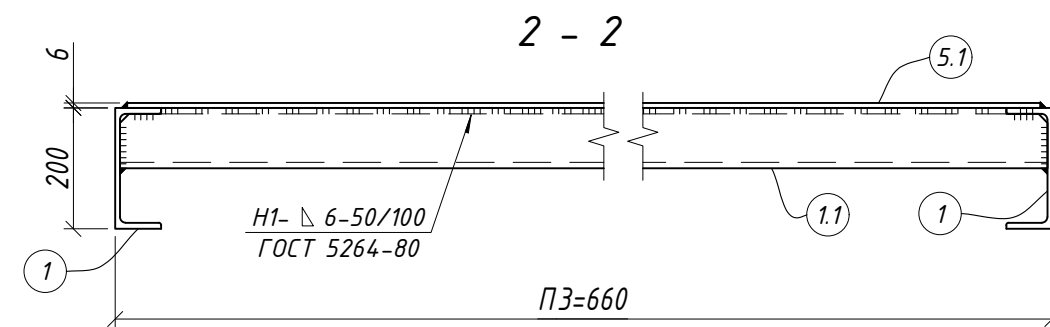
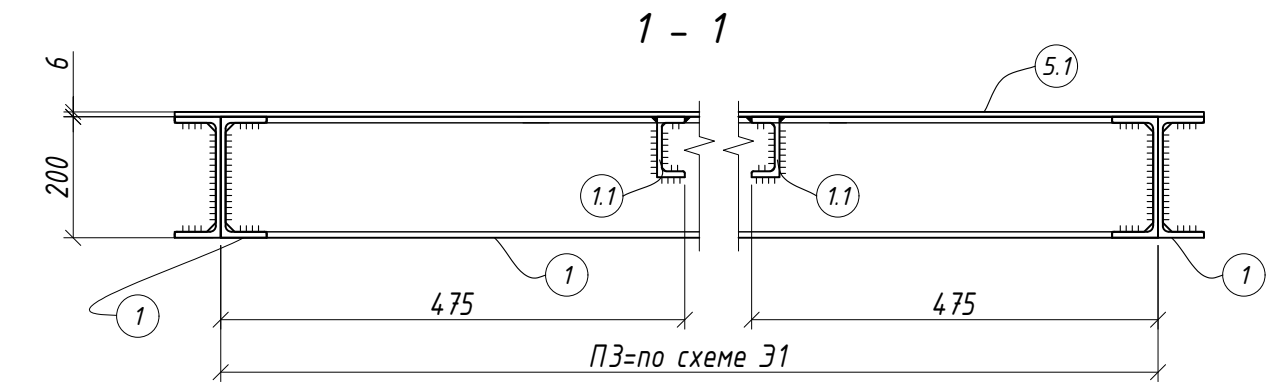
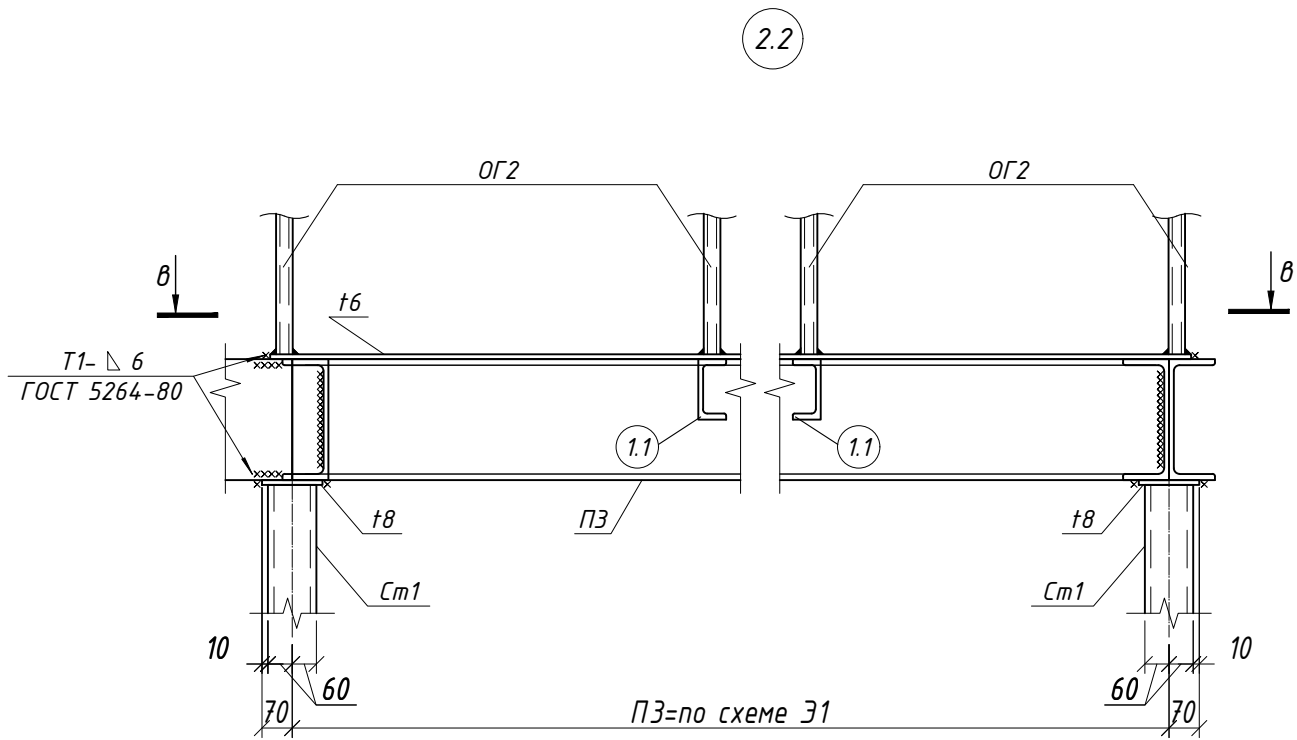


Монтажная схема элементов площадки П6



1. Общие указания см. на листе 1.
2. Все неоговоренные швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сварку производить полуавтоматической сваркой в среде CO₂ проволокой СВ-08Г2С ГОСТ 2246-70 по ГОСТ 14771-76.
4. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
5. Опоры монтируются на фундаментную плиту, смотрите чертежи марки КЖ.

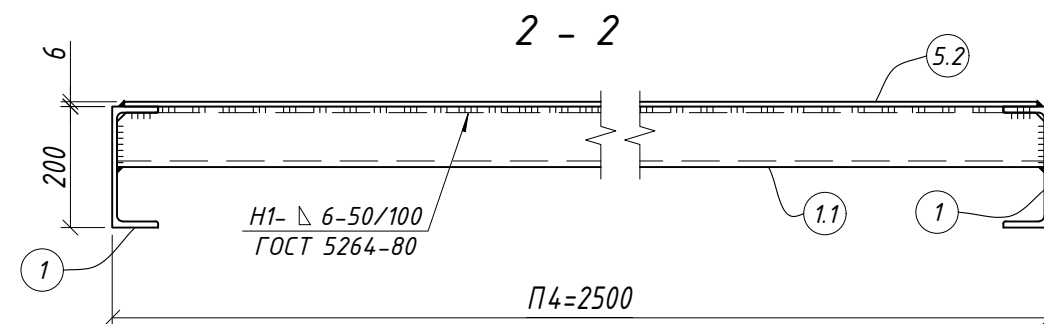
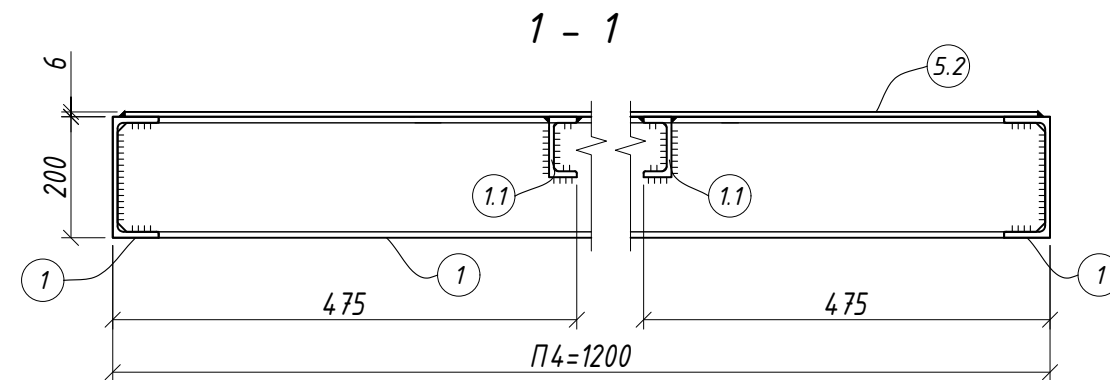
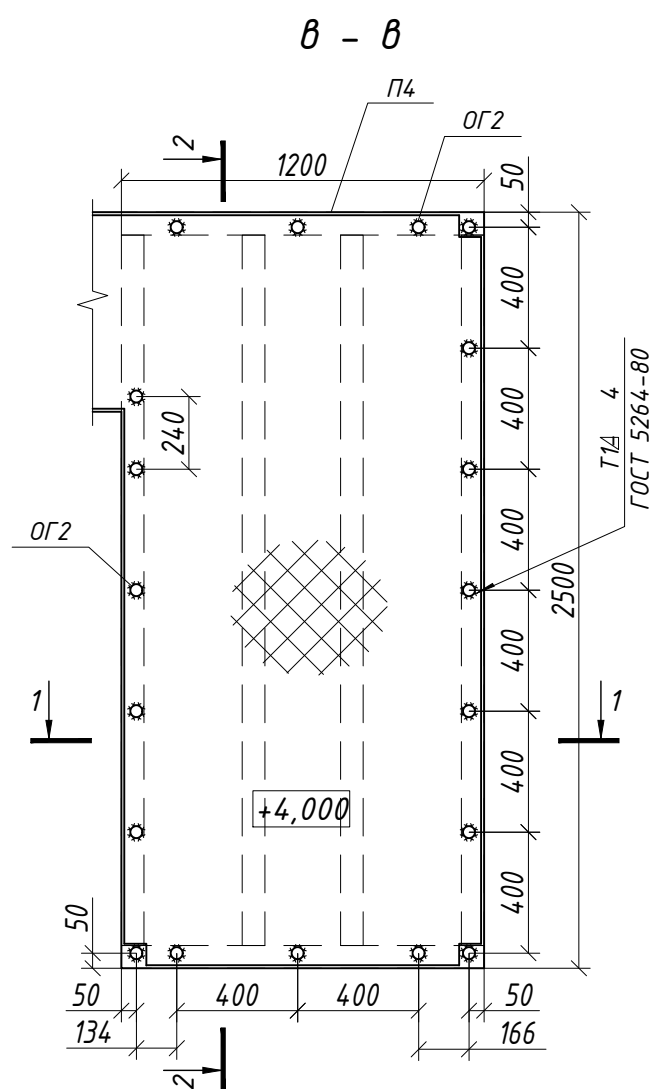
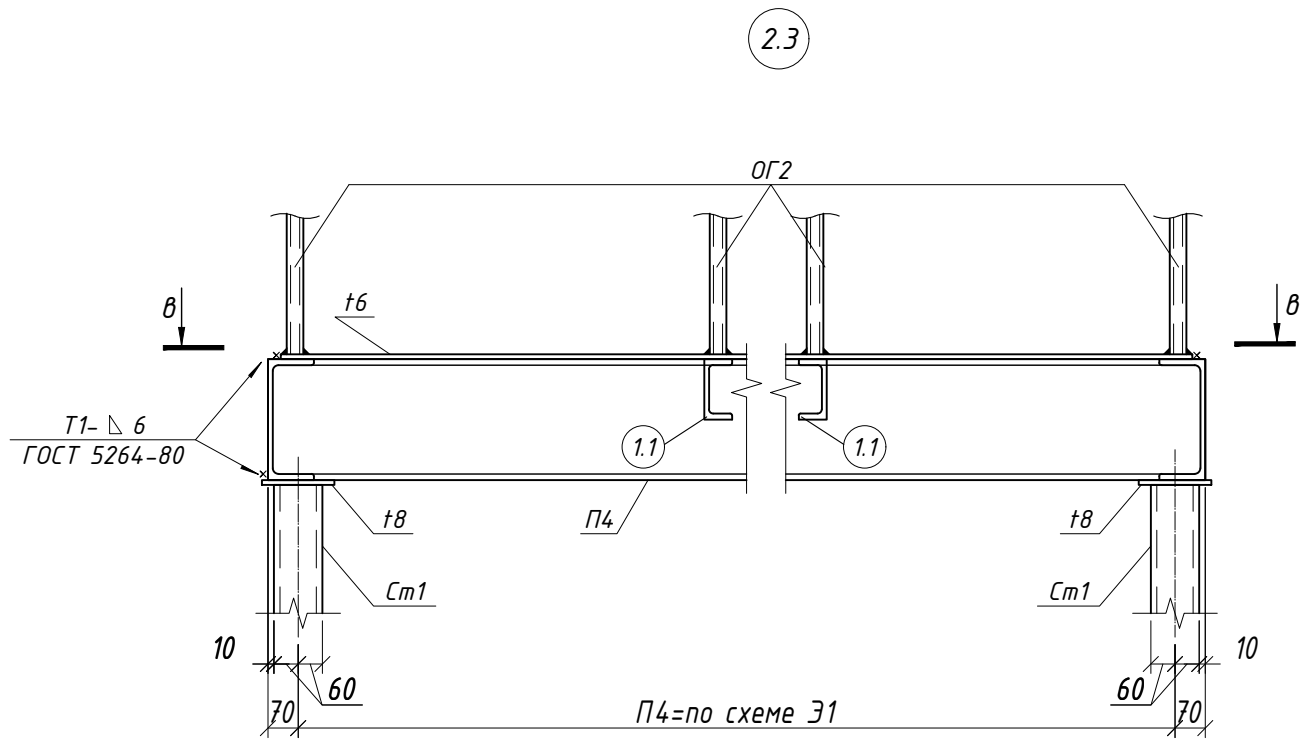
						1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ				
						«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»		Стадия	Лист	Листов
								П	37	50
Утвердил	Мозговой				04.23	Монтажная схема эл-тов площадки П5...П6 Схема расположения баз опор под П5				
ГИП	Акулинчев				04.23					
Проверил	Акулинчев				04.23					
Разраб.	Сухой				04.23					




1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}^{мин}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродугую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85", Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $r=1,5$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.

						1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
						«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»		
Утвердил	Мозговой				04.23	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Акулинчев				04.23	П	38	50
Проверил	Акулинчев				04.23	Узел 2.2 к 31		
Разраб.	Сухой				04.23			





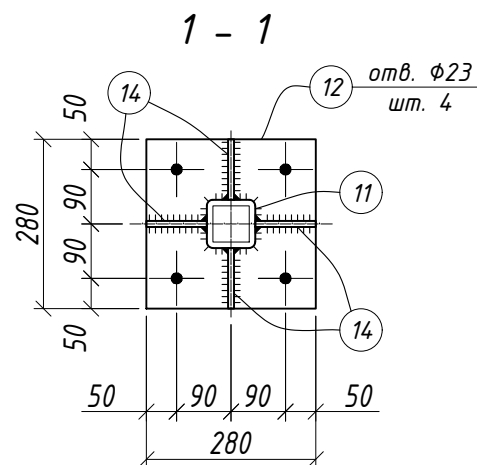
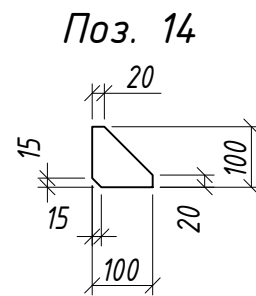
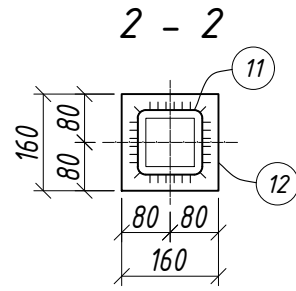
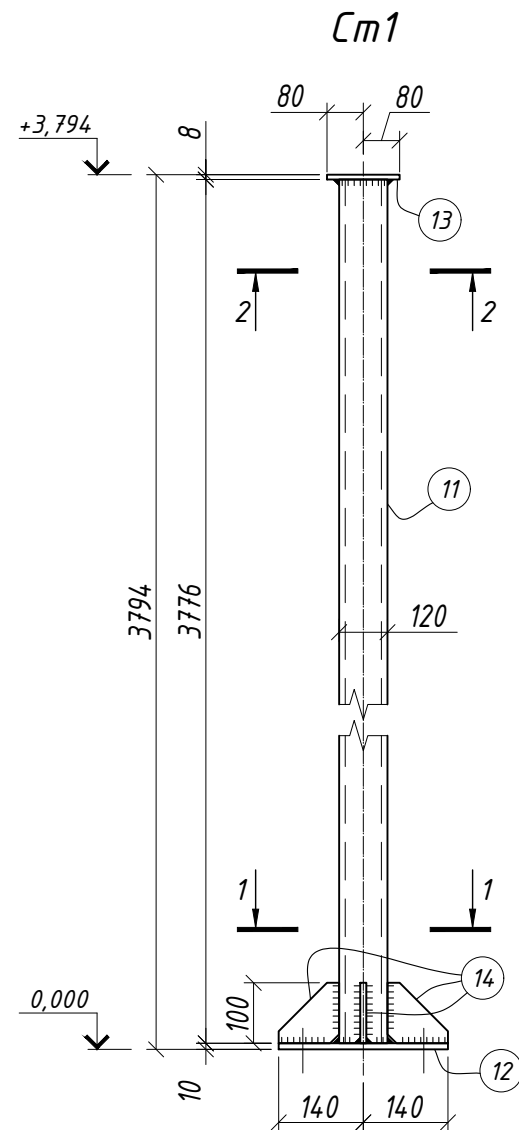
1. Все швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов = $K_{ш}^{мин}$.
2. Сварку на монтаже производить ручную электродугую электродами для сварки типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
3. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
4. Защиту металлических конструкций от коррозии и окраску выполнять, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85", Окраска производится порошковой краской в заводских условиях по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-20 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия". Защиту монтажных соединений осуществлять порошковой краской в условиях монтажа по слою грунтовки ГФ021.
5. При производстве, изготовлении и монтаже строительных конструкций необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 Общие требования.
6. Статический расчет металлоконструкций здания произведен на следующие нагрузки: постоянные - от собственного веса конструкций здания, ограждающие конструкции стен и кровли; кратковременные - от веса снегового покрова III снегового района в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" $r=1,5$ кПа (нормативная), от ветрового давления $W=0,30$ кПа (III ветровой район) в соответствии с СП 20.13330.2016.

						1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
						«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»		
Утвердил	Мозговой				04.23	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Акулинчев				04.23	П	39	50
Проверил	Акулинчев				04.23	Узел 2.3 к 31		
Разраб.	Сухой				04.23			
						 ЭТАЛОН СТОК		

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Материал конструкций-сталь С245 по ГОСТ 27772-2021, кроме оговоренной

Марка	Поз.	Сечение	Длина, мм	К-во		Масса, кг		марки	Примечание
				т	н	шт.	общ.		
ПЗ П4	1	□ 20П	35104	н		18,4	644	1605	общая длина
	1.1	□ 10П	35740	н		8,59	307		общая длина
	5.1	— рифл. 15382 x 6	660	1		492,44	492,44		ПЗ чечев.
	5.2	— рифл. 2500 x 6	1200	1		145,5	145,5		П4 чечев.
		1% на сварные швы					15,89		
Ст1	11	□ 120 x 120 x 3	3776	10		59,36	590	687	
	12	— 280 x 10	280	10		6,2	62		
	13	— 160 x 8	160	10		1,61	16,1		
	14	— 100 x 6	100	40		0,3	12		
			1% на сварные швы						6,8
СВ1	15	□ 50 x 50 x 3	46640	н		4,25	198,22	589	общая длина
	δ/о	— 300 x 8	300	65		5,67	368,55		
	δ/о	— 60 x 6	60	92		0,17	15,64		
			1% на сварные швы						5,8



Изготовить

Марка	Кол.	Масса, кг	
		1 элем.	всех
ПЗ..П4	1	1605	1605
Ст1	1	687	687
СВ1	1	589	589
Итого:		2181	

- Общие указания см. на листе 1.
- Все неоговоренные швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Сварку производить полуавтоматической сваркой в среде CO₂ проволокой СВ-08Г2С ГОСТ 2246-70 по ГОСТ 14771-76.
- Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
- Опоры монтируются на фундаментную плиту, смотрите чертежи марки КЖ.

1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ						
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Утвердил	Мозговой				04.23	
ГИП	Акулинчев				04.23	
Проверил	Акулинчев				04.23	
Разраб.	Сухой				04.23	
«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»				Стадия	Лист	Листов
Стойка Ст1, Спецификация к Э1				П	40	50

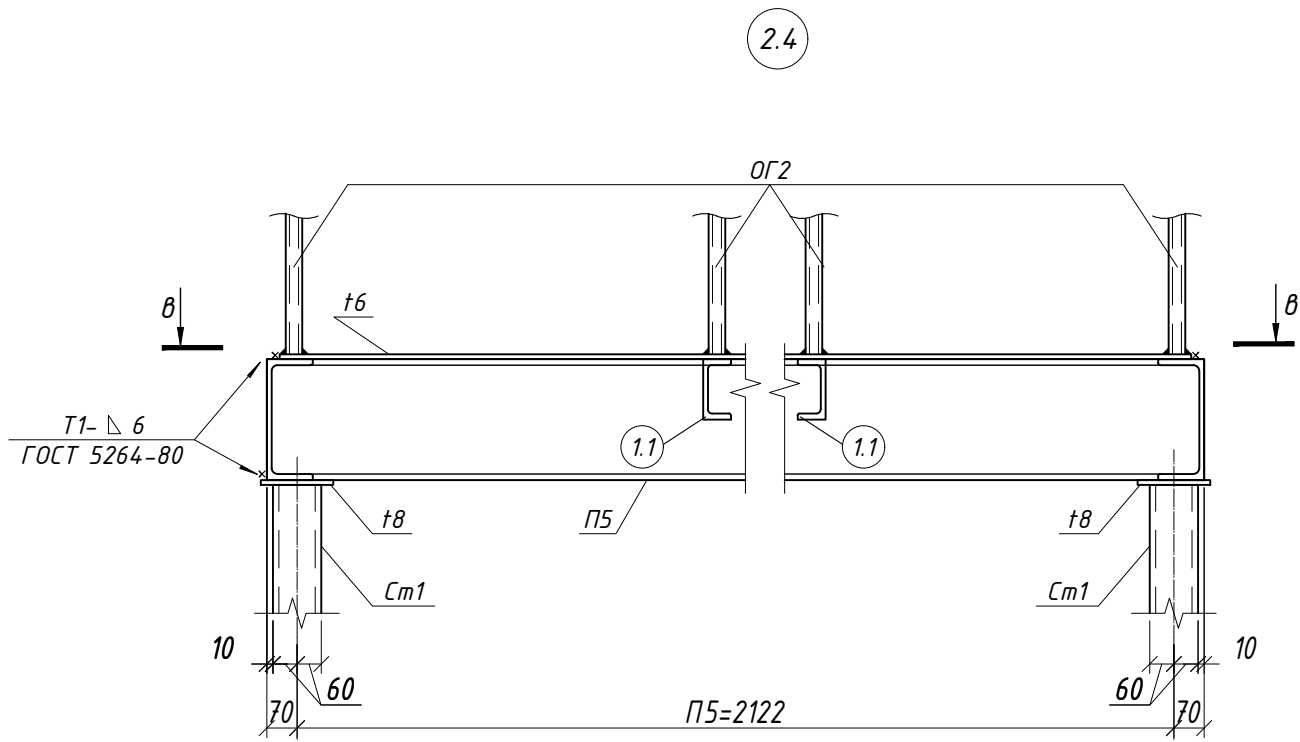


Согласовано

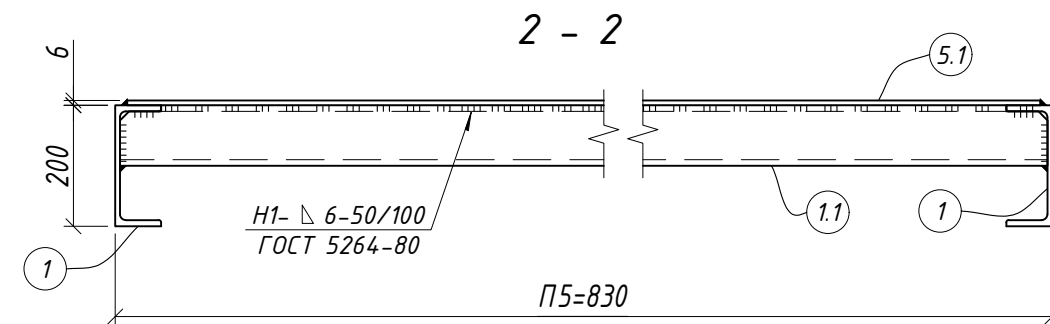
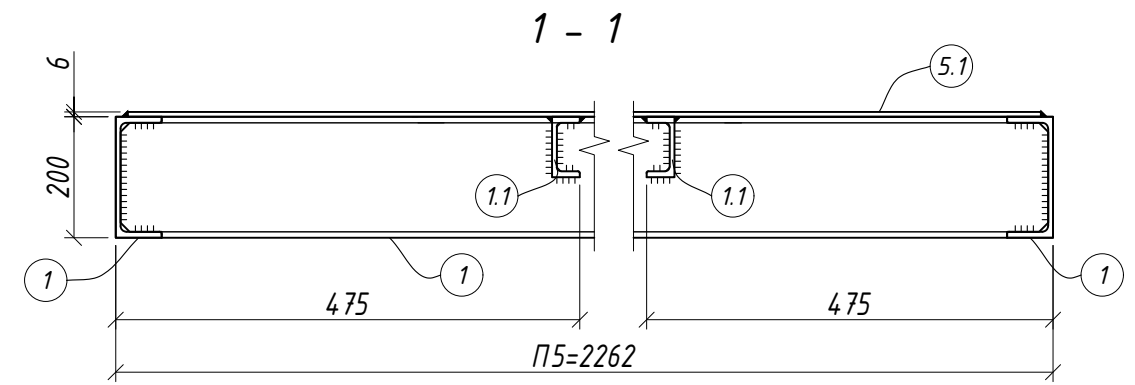
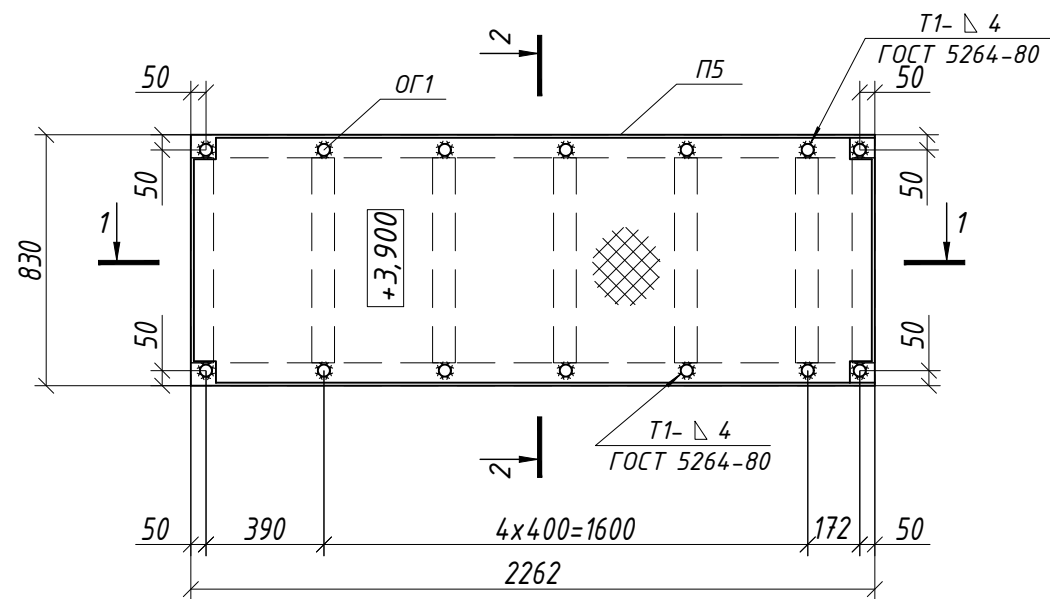
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



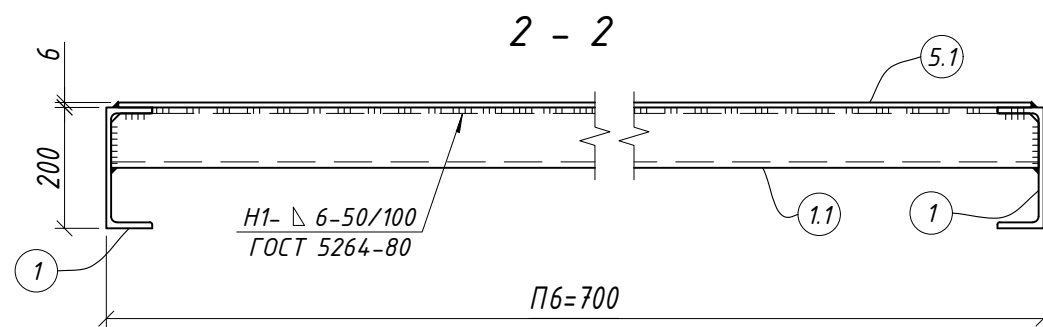
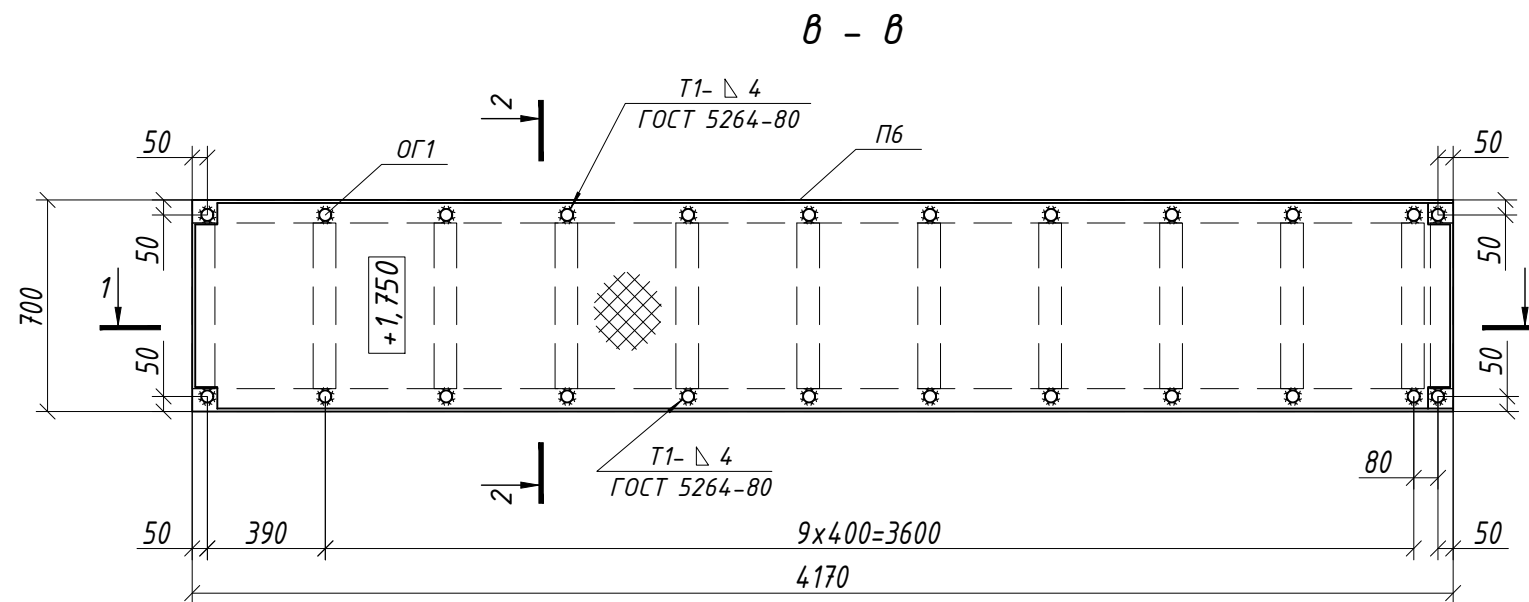
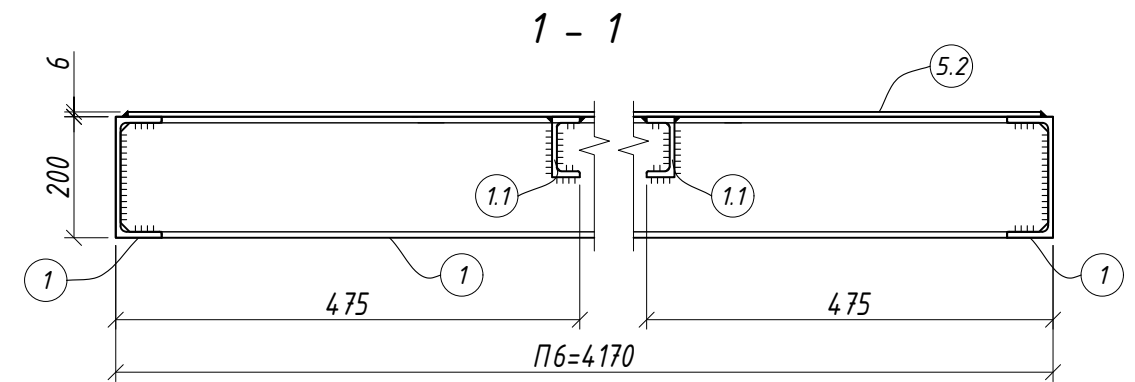
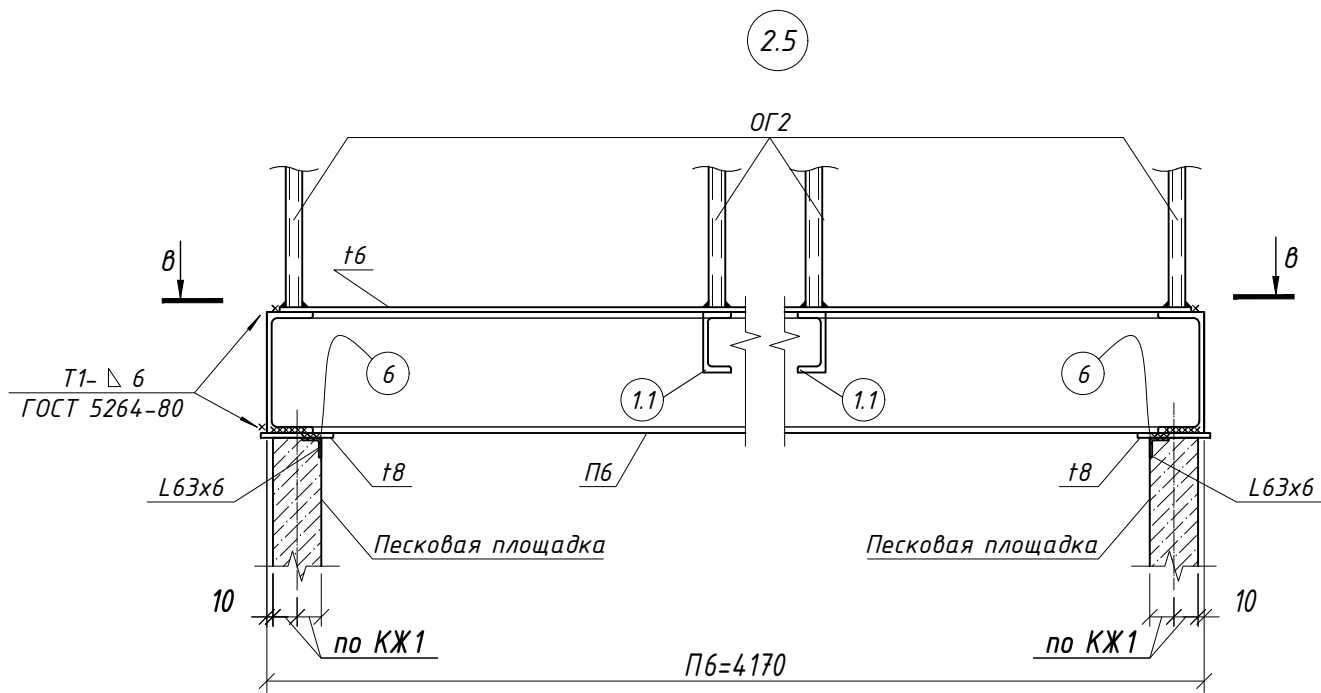
в - в



1. Общие указания см. на листе 1.
2. Все неоговоренные швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сварку производить полуавтоматической сваркой в среде CO₂ проволокой СВ-08Г2С ГОСТ 2246-70 по ГОСТ 14771-76.
4. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
5. Опоры монтируются на фундаментную плиту, смотрите чертежи марки КЖ.

						1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ		
						«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»		
Утвердил	Мозговой				04.23	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Акулинчев				04.23	П	41	50
Проверил	Акулинчев				04.23	Узел 2.4 к П5		
Разраб.	Сухой				04.23			





1. Общие указания см. на листе 1.
2. Все неоговоренные швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сварку производить полуавтоматической сваркой в среде CO_2 проволокой СВ-08Г2С ГОСТ 2246-70 по ГОСТ 14771-76.
4. Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
5. Опоры монтируются на фундаментную плиту, смотрите чертежи марки КЖ.

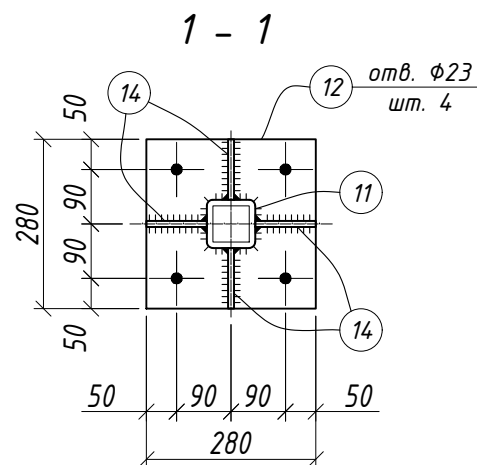
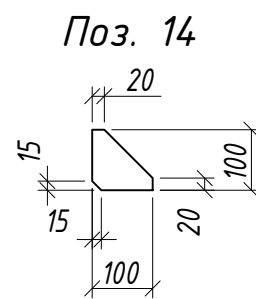
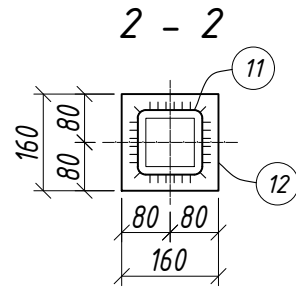
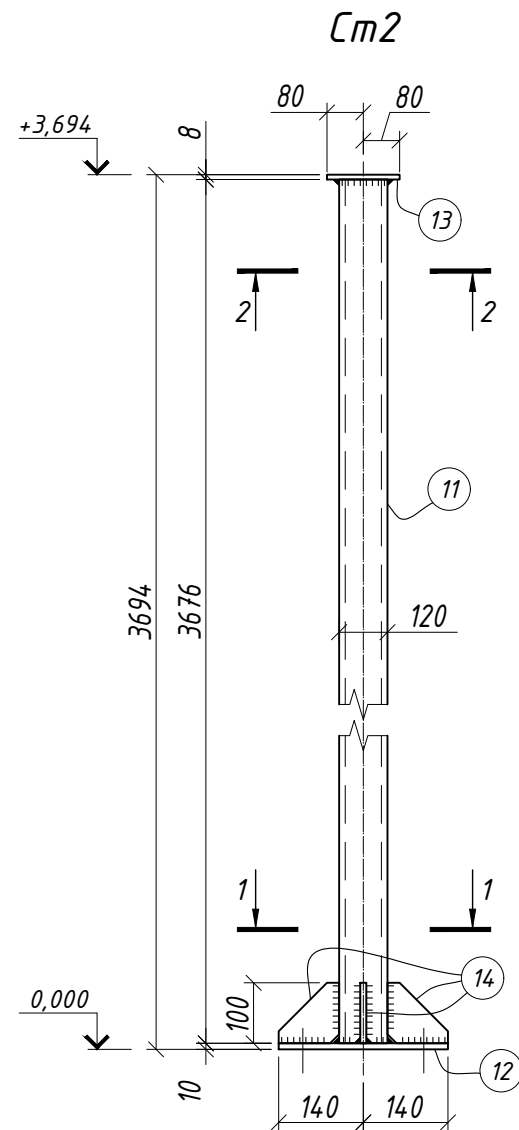
1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ						
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Утвердил	Мозговой				04.23	
ГИП	Акулинчев				04.23	
Проверил	Акулинчев				04.23	
Разраб.	Сухой				04.23	
				Стадия	Лист	Листов
				П	42	50
				«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»		
				Узел 2.5 к П6		



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Материал конструкций-сталь С245 по ГОСТ 27772-2021, кроме оговоренной

Марка	Поз.	Сечение	Длина, мм	К-во		Масса, кг		марки	Примечание
				т	н	шт.	общ.		
П5 П6	1	□ 20П	22108	н		18,4	407	851	общая длина
	1.1	□ 10П	11150	н		8,59	96		общая длина
	5.1	— рифл. 830 x 6	2262	2		93,0	186		П5 чечев.
	5.2	— рифл. 700 x 6	4170	1		145,5	145,5		П6 чечев.
	6	└ 63 x 6	700	2		4	8		
		1% на сварные швы					8		
Ст2	11	□ 120 x 120 x 3	3676	8		39,85	318,8	395	
	12	— 280 x 10	280	8		6,2	49,6		
	13	— 160 x 8	160	8		1,61	12,88		
	14	— 100 x 6	100	32		0,3	9,6		
			1% на сварные швы				3,91		
СВ1	15	□ 50 x 50 x 3	37640	н		4,25	160	515	общая длина
	δ/о	— 300 x 8	300	60		5,67	340,2		
	δ/о	— 60 x 6	60	56		0,17	9,52		
			1% на сварные швы				5,1		



Изготовить

Марка	Кол.	Масса, кг	
		1 элем.	всех
П5..П6	1	851	851
Ст2	1	395	395
СВ1	1	515	515
Итого:		1761	

- Общие указания см. на листе 1.
- Все неоговоренные швы выполнять катетом равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Сварку производить полуавтоматической сваркой в среде CO₂ проволокой СВ-08Г2С ГОСТ 2246-70 по ГОСТ 14771-76.
- Контроль сварных швов: внешний осмотр и измерения - 100%.
- Опоры монтируются на фундаментную плиту, смотрите чертежи марки КЖ.

1721/01-22- ИЛО2.3.3-КР.ГЧ					
«Внутриквартальные дороги с ливневой канализацией и очистными сооружениями в мкр. Жемчужина в г. Белгороде»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				«Конструкции металлические. Здание обслуживания технологического оборудования»	
Утвердил	Мозговой				04.23
ГИП	Акулинчев				04.23
Проверил	Акулинчев				04.23
Разраб.	Сухой				04.23
				Стойка Ст2, Спецификация к П5..П6	
				