

Заказчик - Администрация городского округа Тольятти

**«Строительство очистных сооружений дождевых
сточных вод с селитебной территории Автозавод-
ского района г. Тольятти с подводными трубопро-
водами и инженерно-техническим обеспечением»**

Конструктивные и объёмно-планировочные решения
здание КОС

116/21-КР1

Экз.№

Заказчик - Администрация городского округа Тольятти

**«Строительство очистных сооружений дождевых
сточных вод с селитебной территории Автозавод-
ского района г. Тольятти с подводящими трубопро-
водами и инженерно-техническим обеспечением»**

Конструктивные и объёмно-планировочные решения
здание КОС

116/21-КР1

Экз.№

Генеральный директор

Логинов С.С.

Главный инженер проекта

Жирнов Д.Ю.

Содержание

Лист	Наименование раздела	Прим.
	<u>Текстовая часть</u>	
3	1. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	
4	2. Сведения об особых природных климатических условиях территории на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства	
5	3. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунтов в основания объекта капитального строительства	
5	4. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства	
6	5. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	
9	6. Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость здания в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства	
9	7. Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства	
10	8. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений здания	
10	9. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений здания	
11	10. Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; - снижение шума и вибраций; - гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; - соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, - соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность; - соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов	
14	11. Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений	

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

116/21-КР1.ПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					05.22
					05.22
					05.22
Пояснительная записка					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	12
			 ООО "Базис"		

Продолжение содержания

Лист	Наименование раздела	Прим.
15	12. Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	
15	13. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений	
16	14. Ссылки на нормативные и (или) технические документы, используемые при подготовке проектной документации и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения	
	Графическая часть	
2	Схема расположения несущих конструкций на отм. -11.900	
3	Схема расположения технологических конструкций на отм. -11.900	
4	Схема расположения несущих конструкций на отм. -4.300	
5	Схема расположения технологических конструкций на отм. -4.300	
5.1	Фрагмент 1. Фрагмент 2	
6	Схема расположения несущих конструкций на отм. 0.000	
7	Опалубочный чертёж плит верх на отм. - 12.000	
8	Опалубочный чертёж плит верх на отм. - 4.400	
9	Опалубочный чертёж плит верх на отм. - 0.100	
10	Схема расположения ферм и связей по нижнему поясу ферм	
11	Схема расположения плит покрытия	
12	Разрез 1-1	
13	Разрез 2-2	
14	Разрез 3-3	
15	Разрез 4-4	
16	Объём материалов	
17	Ёмкость пожаротушения фундаментная плита	
18	Резервуар для бытовых стоков накопительный V=5м ³ . Фундаментная плита (опалубка, армирование)	
19	Резервуар питьевой воды V=7м ³ . Фундаментная плита (опалубка, армирование)	
20	Площадка обслуживания приточной установки. Фундаментная плита (опалубка, армирование). Схема расположения конструкций площадки на отм. +1,400	
21	Схема фундаментов ограждения территории	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-КР1.ПЗ	Лист 2
------	--------	------	--------	-------	------	---------------	-----------

3. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства.

Нормативные и расчетные значения показателей физических свойств грунтов

№ ИГЭ	Природная влажность, W_0 , %	Плотность, г/см ³			Плотность грунта ρ , г/см ³ при доверительной вероятности		Коэффициент пористости e	Коэффициент водонасыщения, S_r	Влажность, %		Число пластичности I_p , %	Показатель текучести, I_L
		грунта, ρ	сухого грунта, ρ_d	частиц грунта, ρ_s					на границе текучести, W_L	на границе раскатывания, W_P		
					0.85	0.95						
1	15.2	2.04	1.77	2.72	2.03	2.03	0.54	0.78	27	15	12	0.0
2	19.6	2.0	1.67	2.72	1.98	1.97	0.63	0.84	26	15	12	0.42
3	13.5	1.9	1.69	2.66	1.88	1.87	0.58	0.56	-	-	-	-
4	19.6	2.04	1.70	2.71	2.03	2.03	0.59	0.90	23	13	10	0.64

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта ρ , г/см ³			Удельное сцепление, кПа			Угол внутреннего трения, градус			Модуль деформации $E_{ест}/E_{вод.}$ МПа
		ρ_n	ρ_{II}	ρ_I	C_n	C_{II}	C_I	φ_n	φ_{II}	φ_I	
1	суглинок полутвердый, непросадочный.	2.04	2.03	2.03	34	33	32	22	21	21	$\frac{16}{14}$
2	суглинок тугопластичный;	2.0	1.98	1.97	28	27	26	19	18	18	13
3	песок мелкий;	1.9	1.88	1.87	2	2	1.3	32	32	27	27
4	суглинок мягкопластичный.	2.04	2.03	2.03	21	20	20	19	18	18	10

В качестве естественного основания фундаментов любого типа и активной зоны может служить грунт ИГЭ № 1-4.

4. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства

По результатам гидрогеологических наблюдений на момент изысканий (январь-март 2022г.) уровень грунтовых вод в районе скважин №20-22 зафиксирован на глубине 20.0м (на абс. отметках 49.34-49.71м БС).

Водовмещающими породами являются суглинки с коэффициентом фильтрации от 0.05 до 0.1 м/сут. (14, табл. 71).

Участок является неподтопленным тип III-Б1 (СП 11-105-97, ч. II, приложение И).

Однако, возможно формирование, в верхней части разреза, локальных линз временного техногенного водоносного горизонта типа «верховодка» с замачиванием грунтов и ухудшением их физико-механических свойств за счет аварийных утечек из водонесущих коммуникаций.

По данным лабораторных исследований грунты являются неагрессивными по отношению к бетонам всех марок и к арматуре в железобетонных конструкциях, по отношению к углеродистой и низколегированной стали коррозионная агрессивность – средняя-высокая.

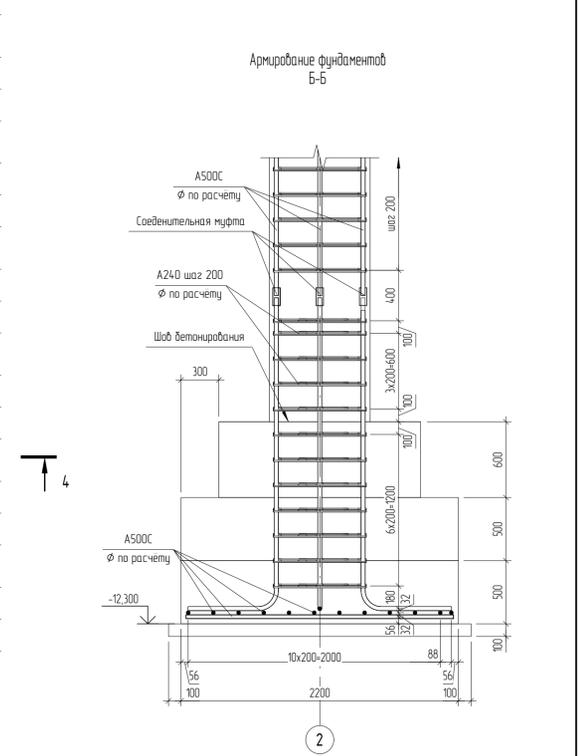
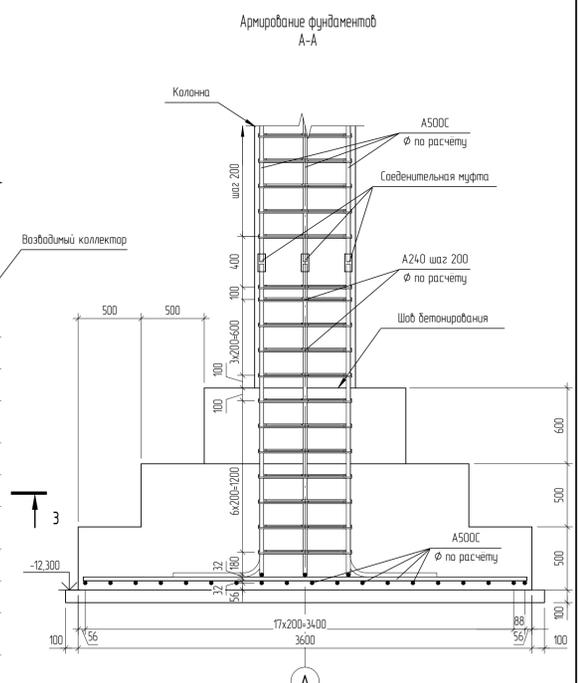
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-КР1.ПЗ	Лист
							5

1(12)

Схема расположения несущих конструкций на отм. -11.900

2(13)



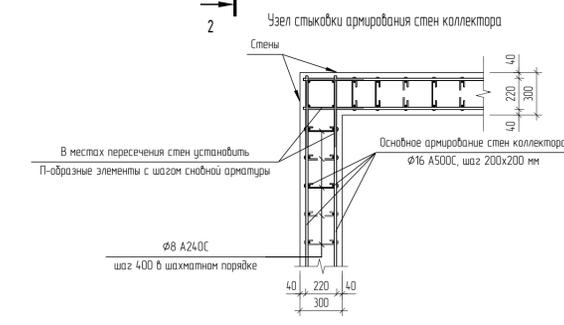
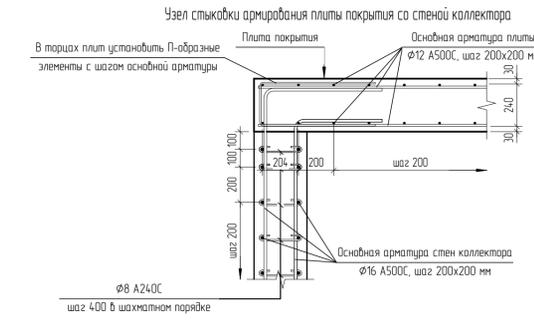
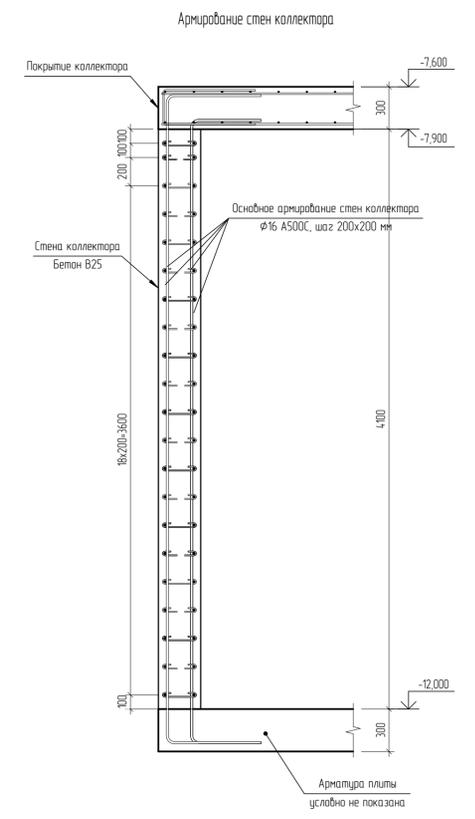
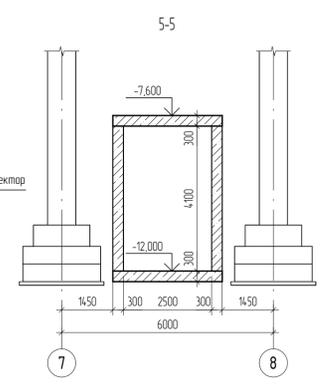
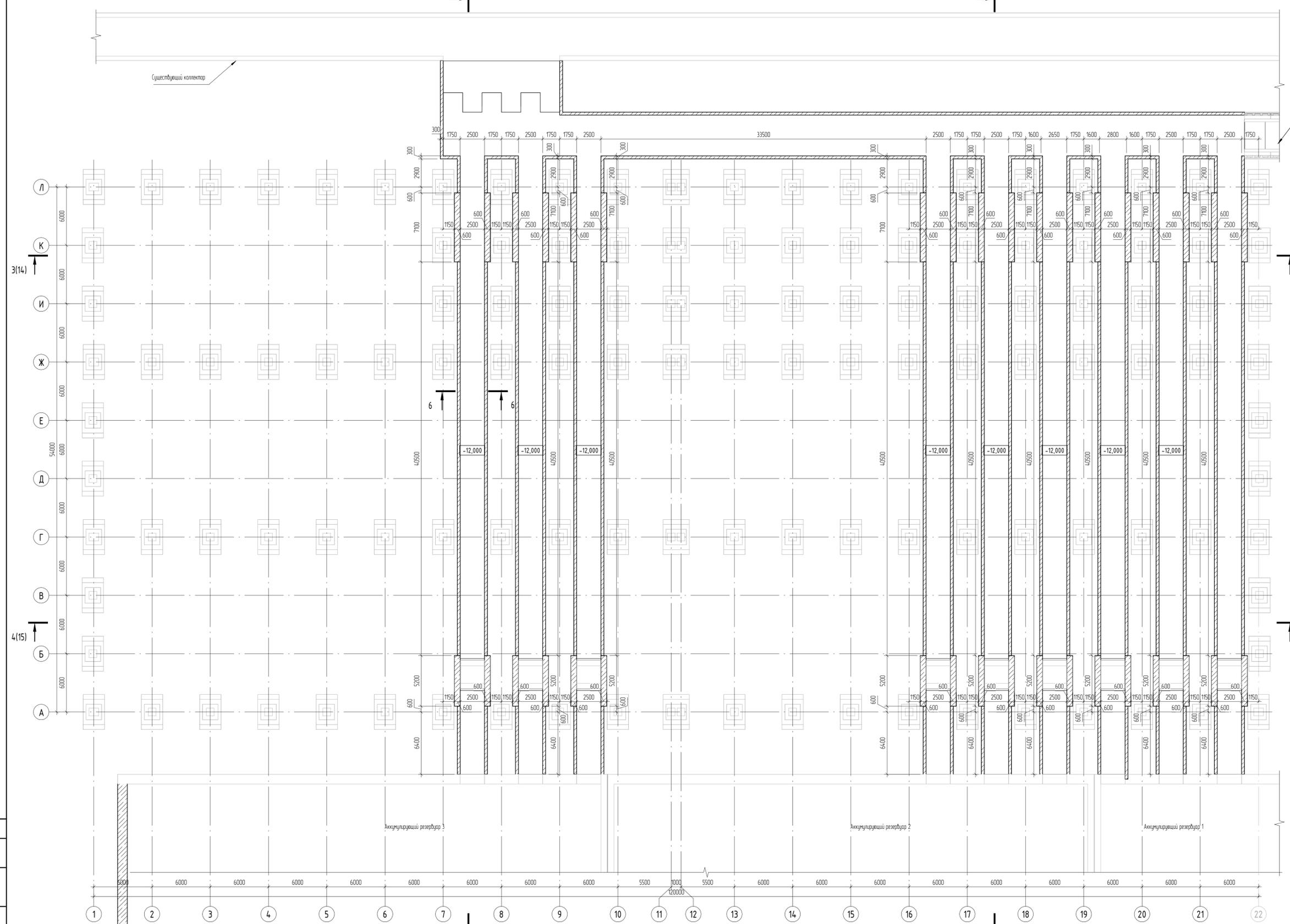
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

116/21 - КР1							
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с сетевой территорией Автозаводского района г. Тольятти с подводящими трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением							
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Малкин	05.22					
Проверил	Прохоров	05.22					
Н. контроль	Логинов	05.22					
ГИП	Хирнов	05.22					
Схема расположения несущих конструкций на отм. -11.900					Стация	Лист	Листов
					П	2	
					Формат А1А		

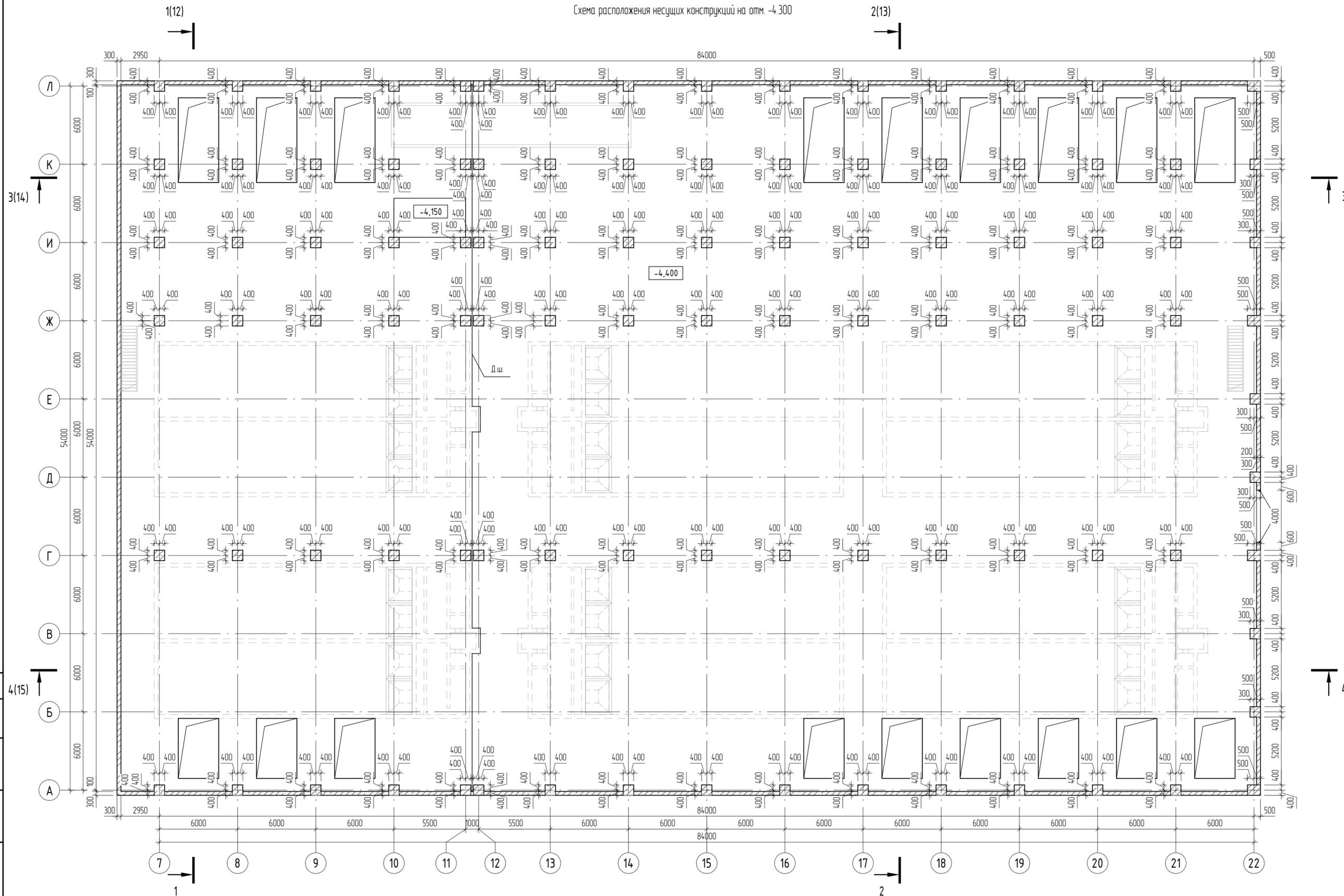
1(12)

Схема расположения технологических конструкций на отм. -11.900

2(13)

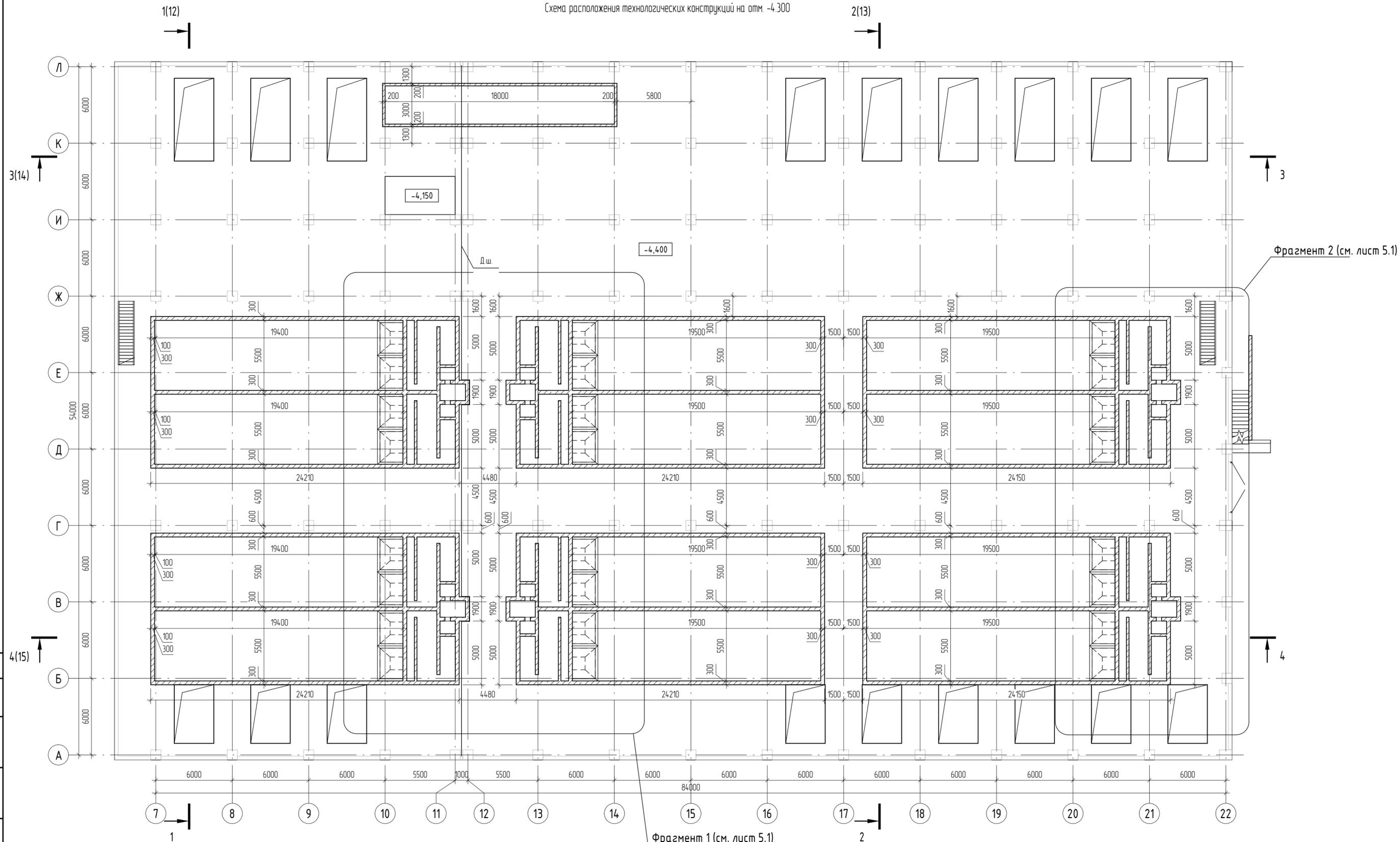


116/21 - КР1					
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селетевой территории Автозаводского района г. Тольятти с подводками трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Малкин				05.22
Проверил	Прохоров				05.22
Н. контроль	Лозинюв				05.22
ГИП	Жирнов				05.22
Схема расположения технологических конструкций на отм. -11.900					
Стадия	Лист	Листов			
П	3				
БАЗИС					
Формат А1А					



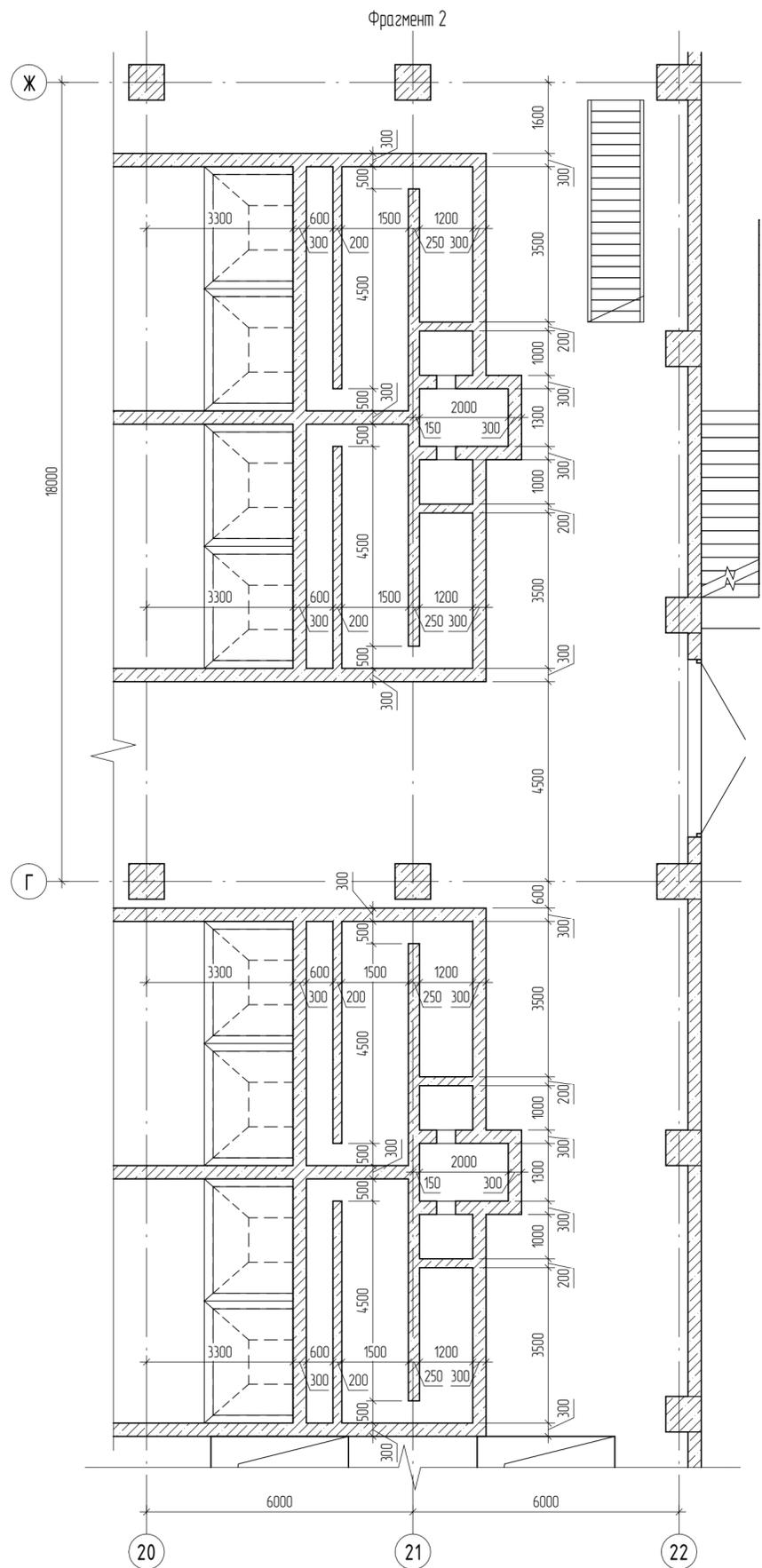
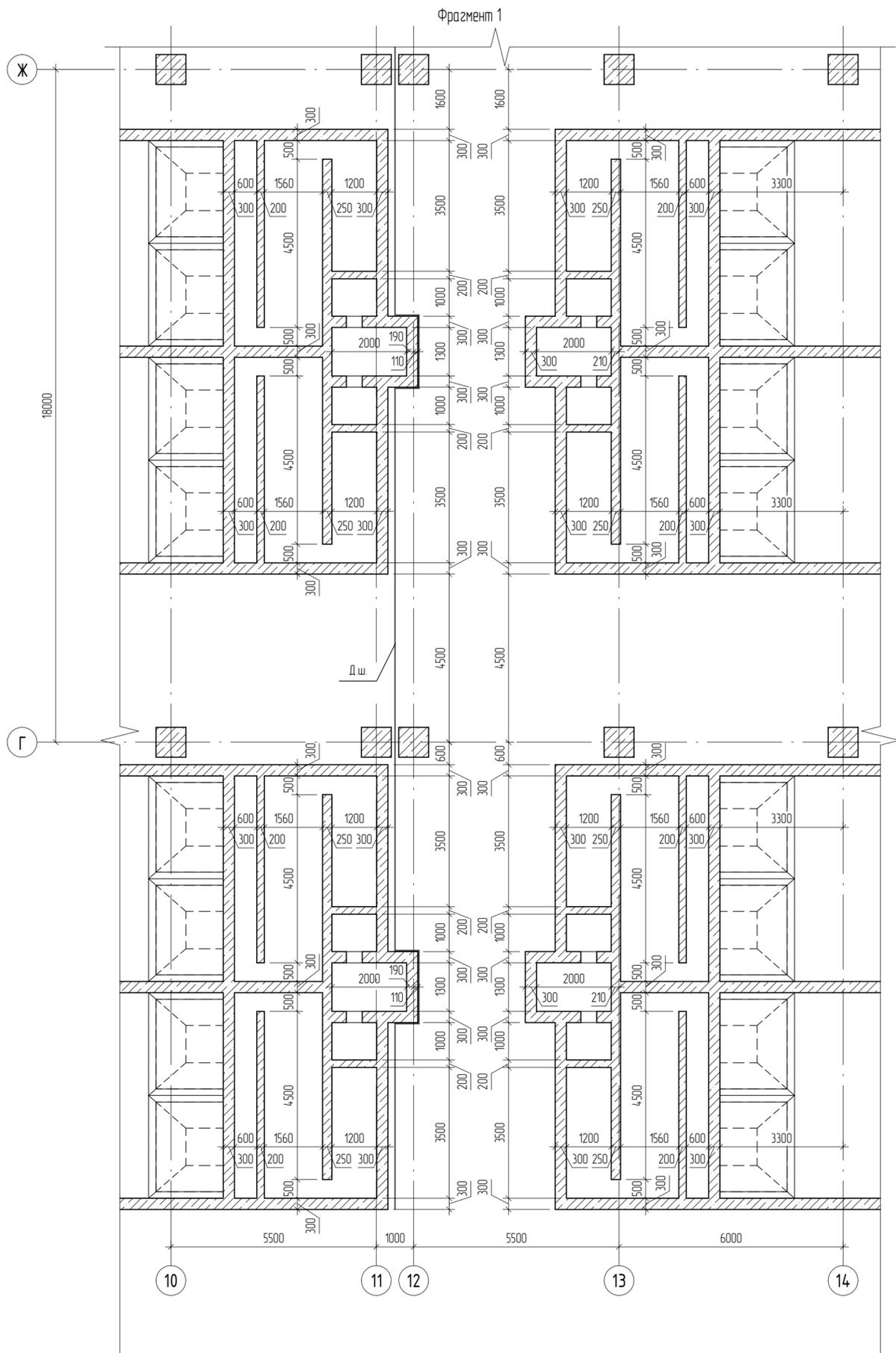
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

116/21 - КР1									
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селитровой территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здание КОС	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Малкин	05.22	<i>[Signature]</i>	05.22		П	4	
Проверил		Прохоров	05.22	<i>[Signature]</i>	05.22	Схема расположения несущих конструкций на отм. -4.300			
Н. контроль		Логинев	05.22	<i>[Signature]</i>	05.22				
ГИП		Журнов	05.22	<i>[Signature]</i>	05.22	Формат А2А			



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

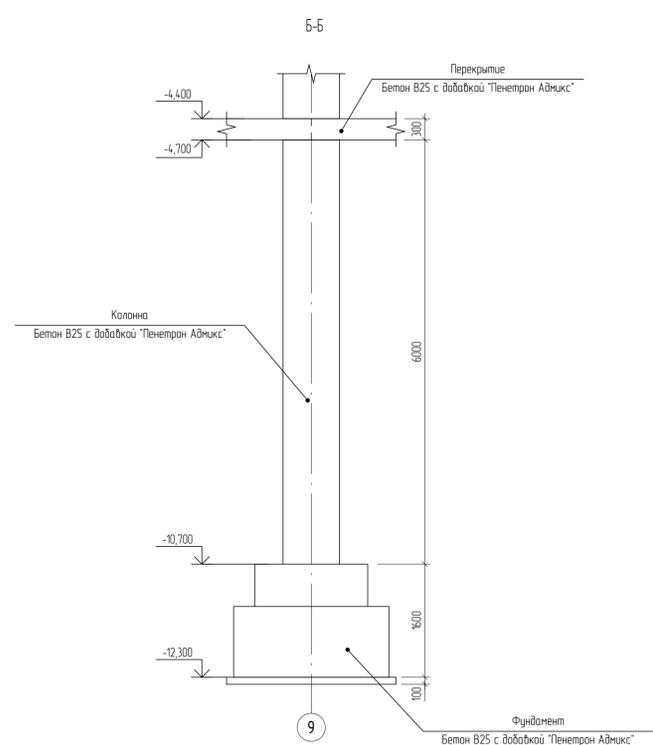
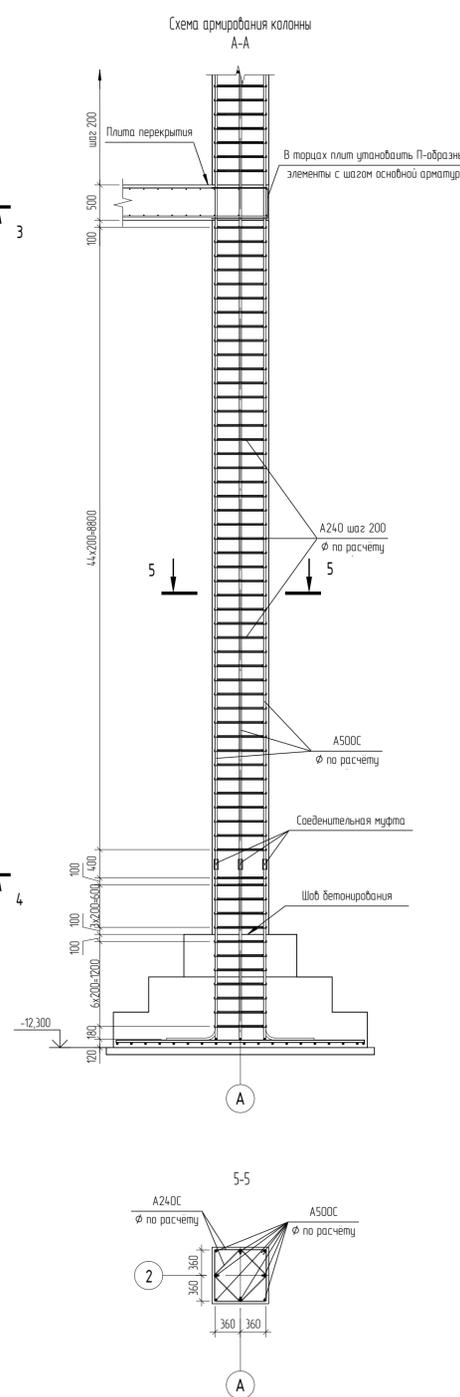
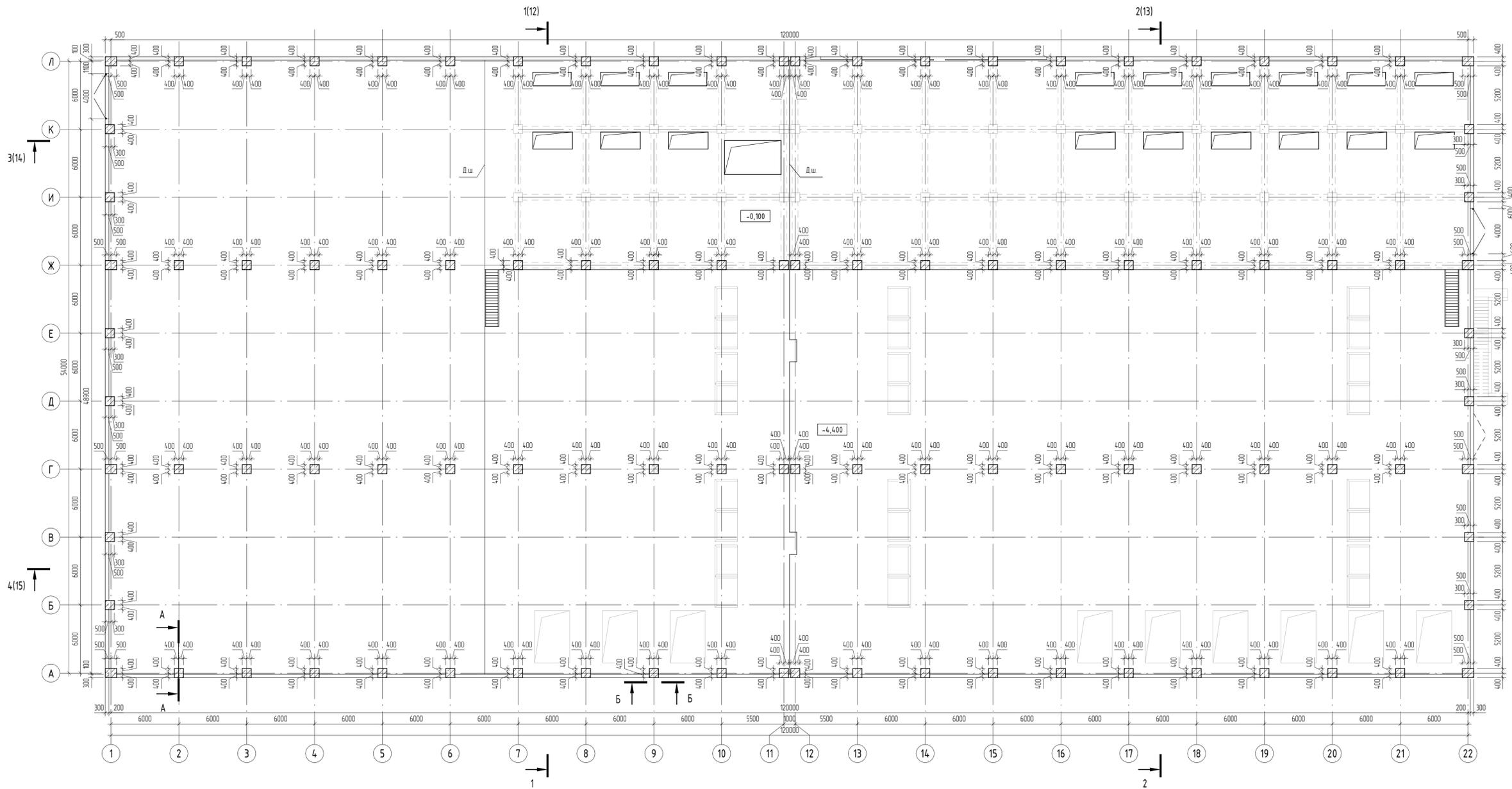
					116/21 - КР1				
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селитебной территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здание КОС	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Малкин			<i>Малкин</i>	05.22		П	5	
Проверил	Прохоров			<i>Прохоров</i>	05.22				
Н. контроль	Логинов			<i>Логинов</i>	05.22	Схема расположения технологических конструкций на отм. -4.300	 Формат А2А		
ГИП	Жирнов			<i>Жирнов</i>	05.22				



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

116/21 - КР1					
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с септической территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Малкин	05.22			
Проверил	Прохоров	05.22			
Н. контроль	Логинов	05.22			
ГИП	Жирнов	05.22			
Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здание КОС					Стадия
Фрагмент 1, Фрагмент 2					Лист
					Листов
					П
					5.1





Бетон, залитый с 'Пенетран Адмиксом', в последующей гидроизоляции не нуждается.

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

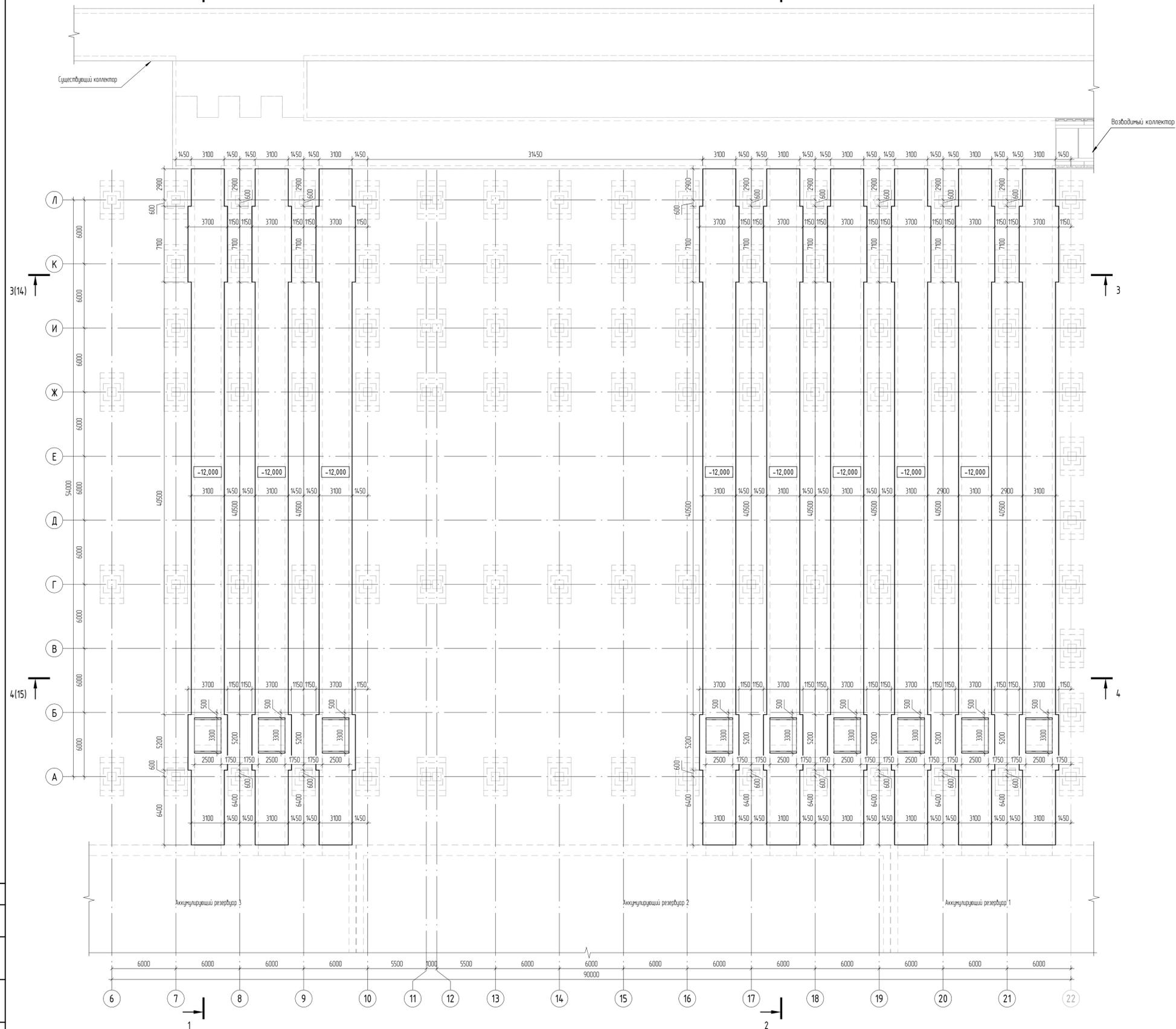
116/21 - КР1					
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селитровой территорией Автозаводского района г. Тольятти с подвозом трубопроводов и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Малкин				05.22
Проверил	Прохоров				05.22
Н.Контроль	Лозинов				05.22
ГИП	Хирнов				05.22
Схема расположения несущих конструкций на отм. 0.000					Листов
					6
					Формат А1А



1(12)

Опалубочный чертёж плит верх на отм.-12,000

2(13)

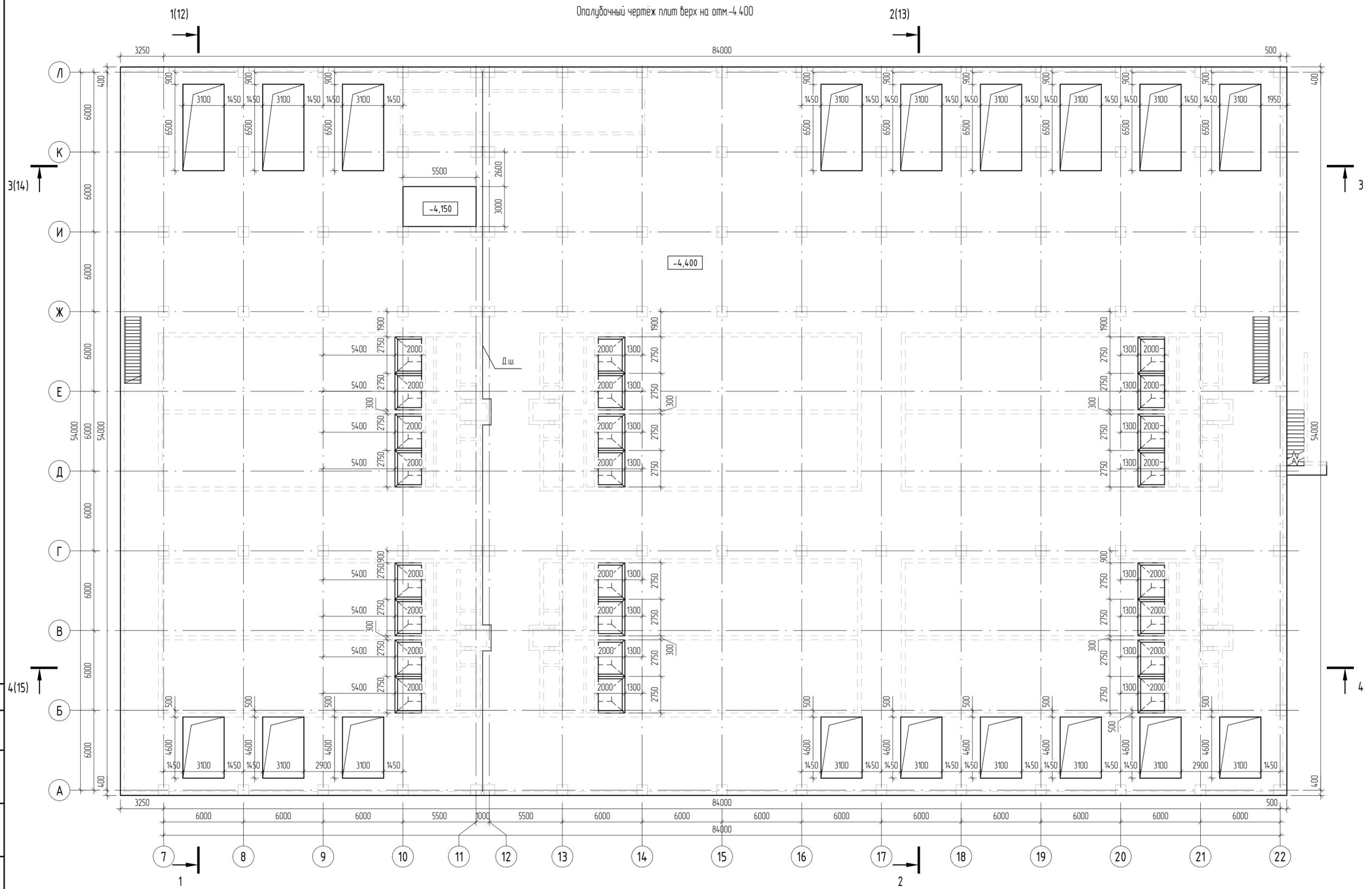


Сделано
Проверено
Взам. инв. №
Лист и дата
Имя, № подл.

116/21 - КР1						
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селетной территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Малкин				05.22	
Проверил	Прохоров				05.22	
Н. контроль	Лозин				05.22	
ГИП	Жирнов				05.22	
Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здание КОС				Стадия	Лист	Листов
				П	7	
Опалубочный чертёж плит верх на отм.-12,000				Формат А1А		

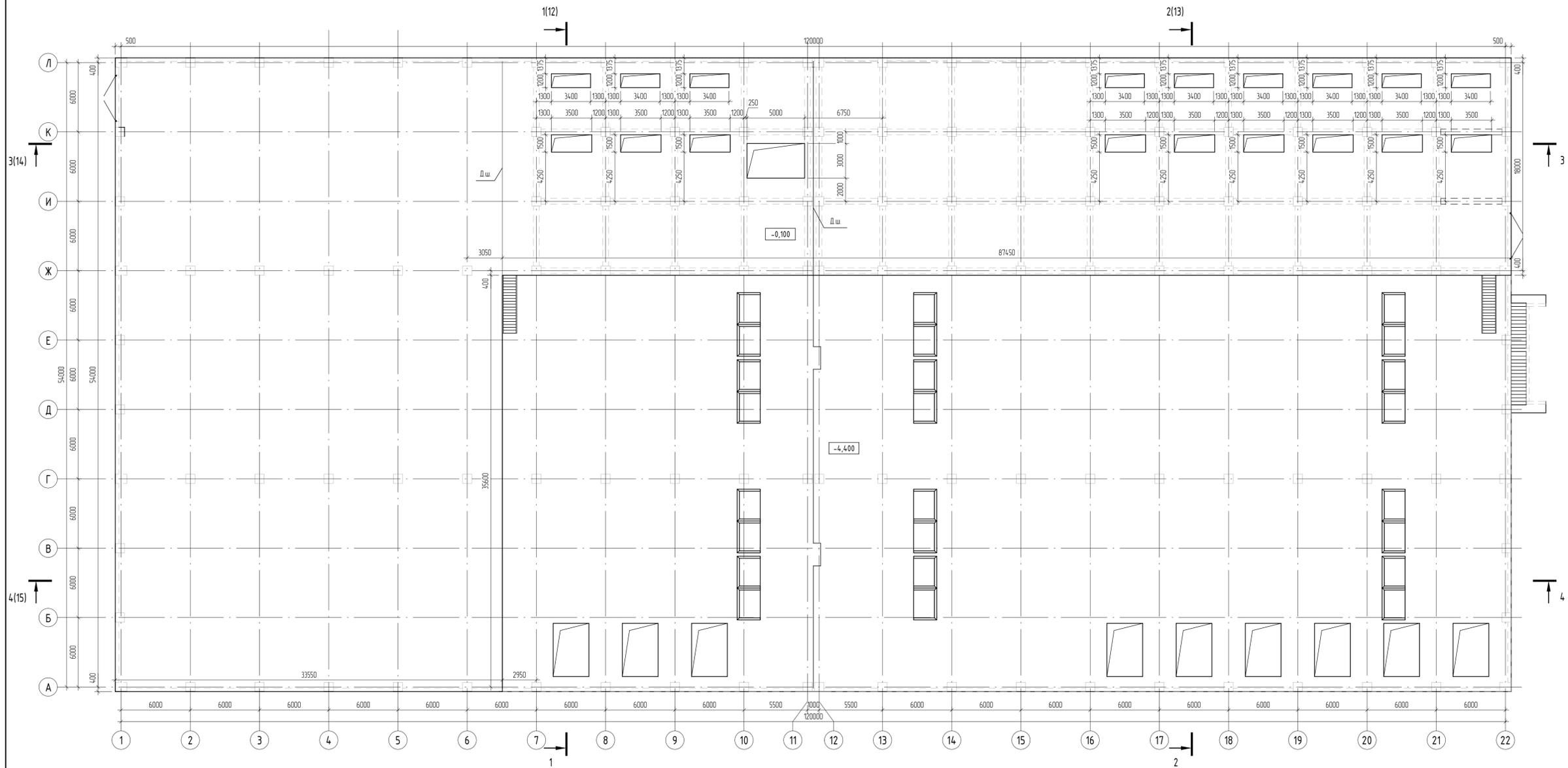


Опалубочный чертёж плит верх на отм.-4.400



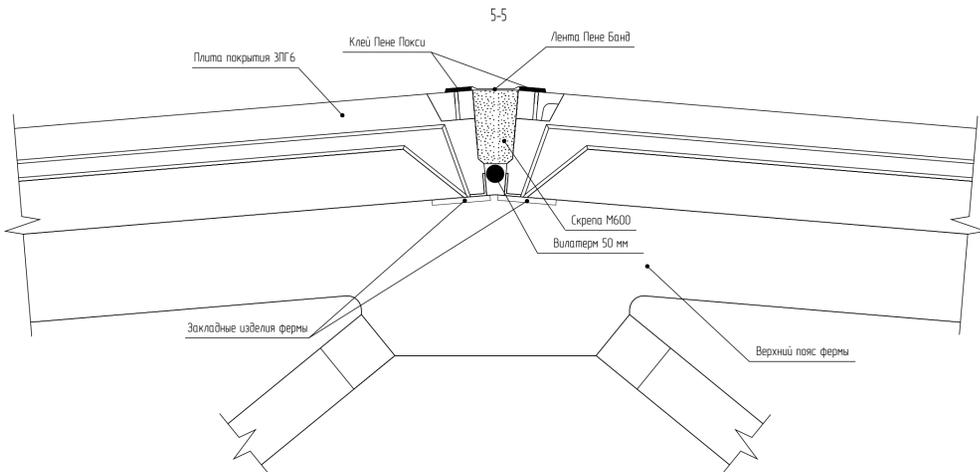
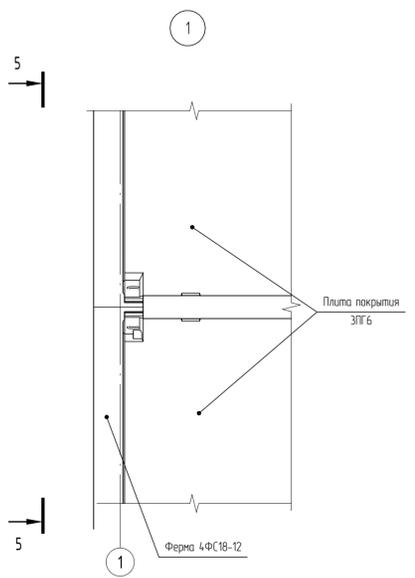
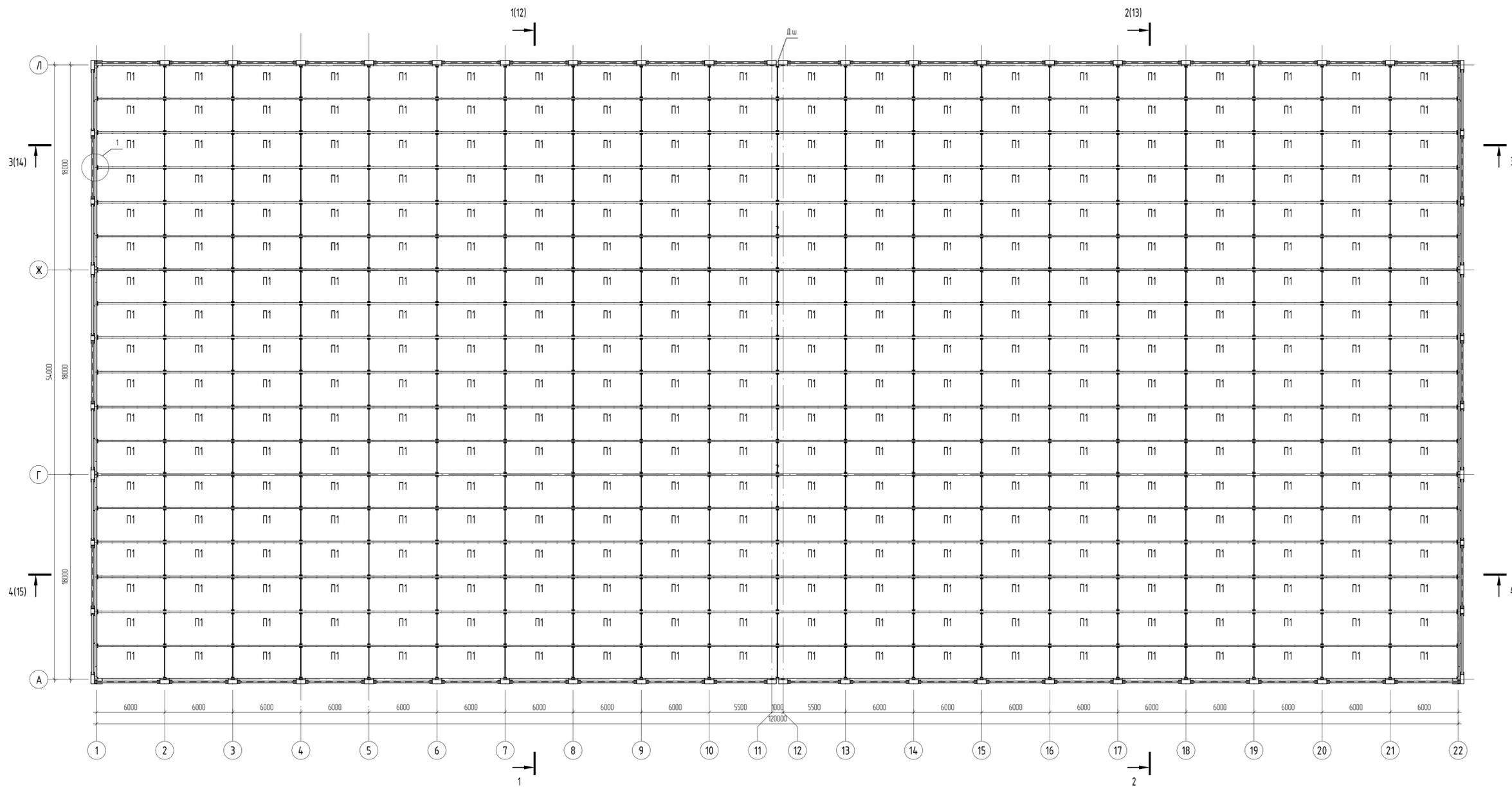
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

116/21 - КР1					
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с септической территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Малкин		<i>[Signature]</i>	05.22
Проверил		Прохоров		<i>[Signature]</i>	05.22
Н. контроль		Логинов		<i>[Signature]</i>	05.22
ГИП		Журнов		<i>[Signature]</i>	05.22
				Стация	Лист
				П	8
				Листов	
				Опалубочный чертёж плит верх на отм.-4.400	
					
Формат А2А					



Сегласовано	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	

116/21 - КР1					
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селетевой территории Автозаводского района г. Тольятти с подводками трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Малкин				05.22
Проверил	Прохоров				05.22
Н.контр.	Логинов				05.22
ГИП	Хирнов				05.22
Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здание КОС				Стадия	Лист
				П	9
Опалубочный чертёж плит верх на отм.-0.100					

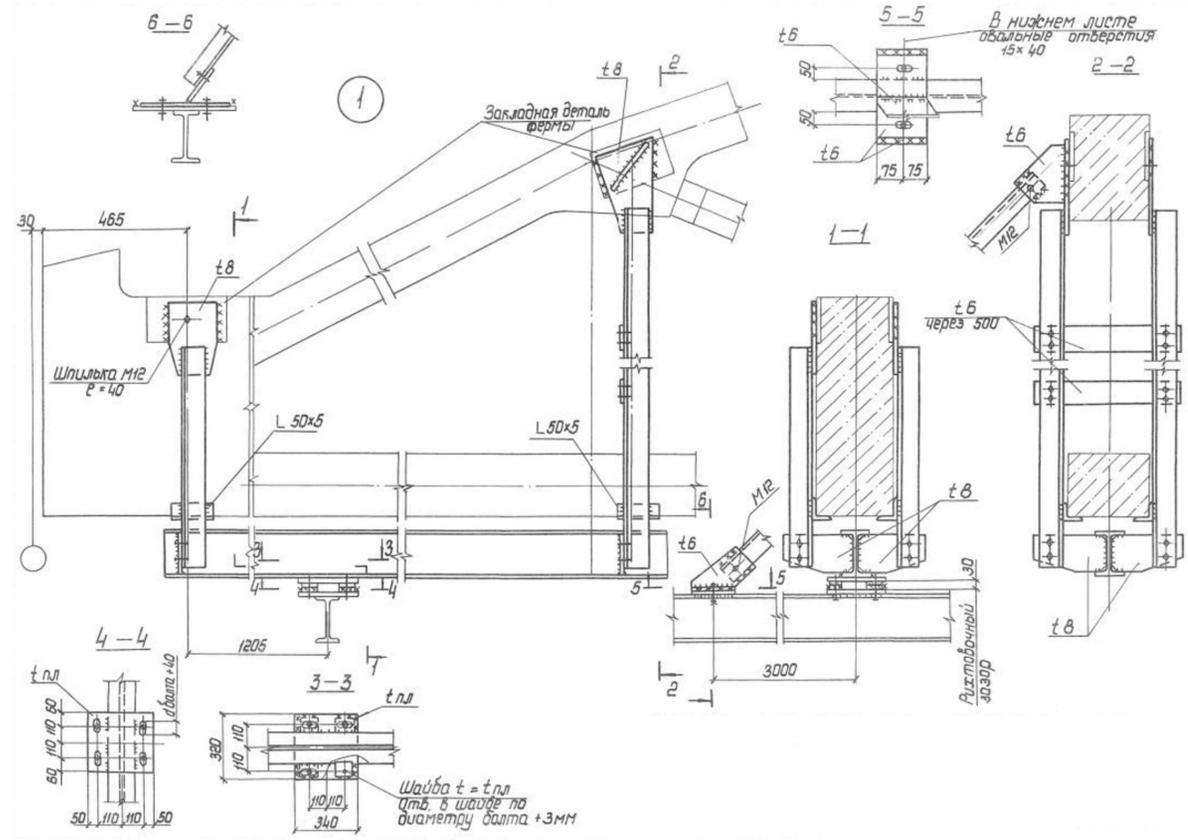
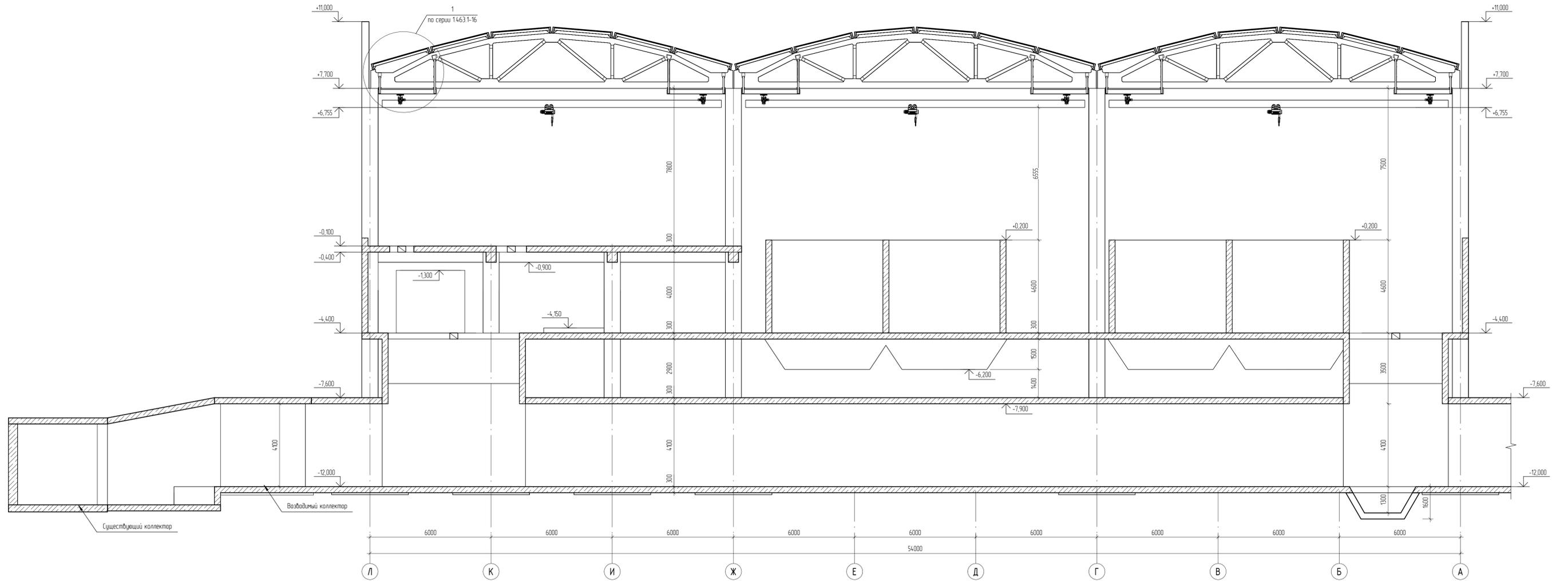


Плиты покрытия приварить к фермам в соответствии со схемой приварки плит, приведенной на данном листе, и указаниям "Рекомендации по применению сборных железобетонных типовых плит в покрытиях зданий промышленных предприятий" (серия 14.00-11).

Сделано	
Взам. инв. №	
Лист. и дата	
Инв. № подл.	

116/21 - КР1											
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селетевой территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением											
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработал	Малкин				05.22						
Проверил	Прохоров				05.22						
Н.контр.	Лозин				05.22						
ГИП	Жирнов				05.22						
Схема расположения плит покрытия					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>11</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	11	
Стадия	Лист	Листов									
П	11										
Формат А1А											

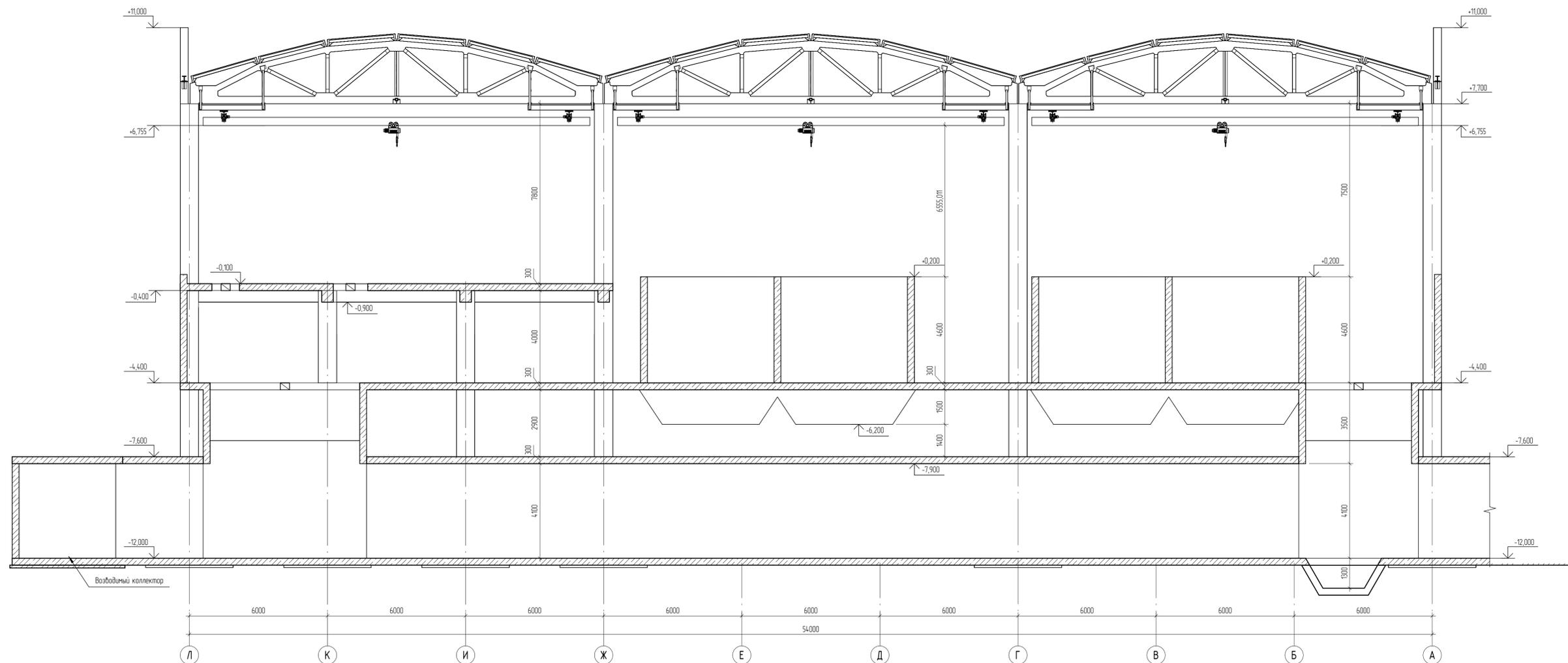
Разрез 1-1



Секстасово
Варк. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

116/21 - КР1					
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селетевой территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Малкин				05.22
Проверил	Прохоров				05.22
Н. контроль	Лозинюв				05.22
ГИП	Хирнов				05.22
Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здание КОС					
Стадия	Лист	Листов			
П	12				
Разрез 1-1					
Формат А1А					

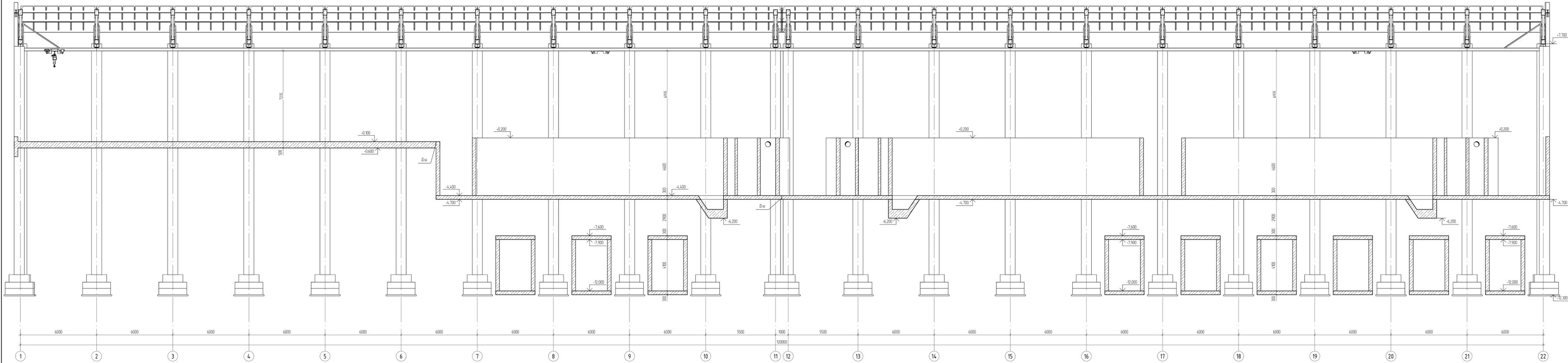
Разрез 2-2



Согласовано	
Изм. № подл.	
Лист	
Дата	
Взам. инв. №	

116/21 - КР1					
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селетевой территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Жол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Малкин				05.22
Проверил	Прохоров				05.22
Н.контр.	Лозин				05.22
ГИП	Хирнов				05.22
Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здание КОС				Стадия	Лист
				П	13
Разрез 2-2					
Формат А1А					

Разрез 4-4



Составлено	
Проверено	
Изд. №	
Лист №	
Всего листов	

116/21 - КР1					
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селективной территории Автозаводского района г. Тольятти с подводящими трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Жилуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Маликин				05.22
Проверил	Прохоров				05.22
Надзор	Лозин				05.22
ГИП	Жирнов				05.22
				Станд.	Лист
				П	15
				Разрез 4-4	
Формат А2х3А					

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ Р 57837-2017	І 25Ш2, L=5200	40	279.8	11190.4
2	ГОСТ Р 57837-2017	І 25Ш2, L=5480	12	294.8	3537.9
3	ГОСТ Р 57837-2017	І 25Ш2, L=5550	6	298.6	1791.5
4	ГОСТ 8509-93	Л 63х5, L=3700	12	17.8	213.6
5	ГОСТ Р 57837-2017	І 25Б1, L=108000	6	2775.6	16653.6
6	ГОСТ 19425-74	І 36М, L=16800	3	972.7	2918.2
	ГОСТ Р 57837-2017	І 25Б1, L=2900	396	74.5	29513.9
	ГОСТ 8509-93	Л 80х6, L=1700	792	12.5	9900
	ГОСТ 8509-93	Л 50х5, L=200	792	0.8	594
	ГОСТ 103-2006	- 6х80, L=500	792	2.5	1987.9
	1.463.1-16.1-2Ф4	Стропильная ферма 4ФС18-12	66	6000	
	1.463.1-16.6-13	Вертикальная связь СВ139	6	218.5	1310.94
		<u>Детали</u>			
	ГОСТ 8278-83	С 160х80х5, L= 4940	1	58.5	58.5
	ГОСТ 8278-83	С 160х80х5, L= 4750	1	56.3	56.3
	ГОСТ 8509-93	Л 75х75х6, L= 2220	1	15.3	15.3
	ГОСТ 8509-93	Л 90х90х6, L= 3160	2	26.3	52.6
	ГОСТ 19903-2015	- 8х220, L= 370	1	5.1	5.1
	ГОСТ 19903-2015	- 8х215, L= 275	2	3.7	7.4
	ГОСТ 19903-2015	- 8х220, L= 320	2	4.4	8.8
	ГОСТ 19903-2015	- 8х170, L= 180	1	1.9	1.9
	ГОСТ 19903-2015	- 8х80, L= 145	6	0.7	4.2
	ГОСТ 19903-2015	- 10х200, L= 220	2	3.5	7
		<u>Стандартные изделия</u>			
	ГОСТ 7798-70	Болт М16х18д-60.5.8	8		1.03
	ГОСТ 5915-70	Гайка С16-7Н.5	8		0.27
	ГОСТ 6402-70	Шайба 16 65Г	8		0.09
	1.463.1-16.6-23	Связь РС148	18	54.3	977
		<u>Детали</u>			
	ГОСТ 8278-83	С 100х50х3, L= 5160	2	23	46
	ГОСТ 19903-2015	- 8х200, L= 205	2	2.6	5.2
	ГОСТ 19903-2015	- 8х120, L= 120	2	0.7	1.4
	ГОСТ 19903-2015	- 8х50, L= 205	2	0.5	1
		<u>Стандартные изделия</u>			
	ГОСТ 7798-70	Болт М16х18д-60.5.8	4		0.52
	ГОСТ 5915-70	Гайка С16-7Н.5	4		0.12
	ГОСТ 6402-70	Шайба 16 65Г	4		0.04

Ведомость объёмов материалов

Поз.	Наименование	Марка материала	Ед.изм	Кол.
	Балка 500х500	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	112,38
	ЖБ лестничный марш	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	2,66
	Колонна 400х300	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	5,04
	Колонна 800х300	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	4,75
	Колонна 800х350	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	38,81
	Колонна 800х800	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	1247,04
	Колонна 1000х800	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	114,72
	Перегородка кирпичная t=120 мм	Кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2.0/25ГОСТ 530-2012	м3	34
	Перегородка кирпичная t=250 мм	Кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2.0/25ГОСТ 530-2012	м3	66,3
	Перекрытие здания КОС t=300 мм	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	1256,56
	Ж/б основание по грунту t=500 мм	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	918,95
	Днище резервуаров t=300 мм	Бетон В25, W8 ГОСТ 26633-2015	м3	521,4
	Днище коллектора t=300 мм	Бетон В25, W8, ГОСТ 26633-2015	м3	528,64
	Площадка ЛМ t=150 мм	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	0,78
	Бетонная подготовка t=100 мм	Бетон В7.5, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	114,23
	Покрытие коллектора t=300 мм	Бетон В25, W8, ГОСТ 26633-2015	м3	426,87
	Прямок коллектора	Бетон В25, W8, ГОСТ 26633-2015	м3	53,27
	Прямок резервуара	Бетон В25, W8, ГОСТ 26633-2015	м3	114,8
	Стена ЛМ t=250 мм	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	7,85
	Стены здания КОС t=300 мм	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	378,23
	Стены коллектора t=300 мм	Бетон В25, W8, ГОСТ 26633-2015	м3	1377,1
	Стены коллектора t=600 мм	Бетон В25, W8, ГОСТ 26633-2015	м3	676,67
	Стены резервуара t=200 мм	Бетон В25, W8, ГОСТ 26633-2015	м3	94,64
	Стены резервуара t=250 мм	Бетон В25, W8, ГОСТ 26633-2015	м3	71,07
	Стены резервуара t=300 мм	Бетон В25, W8, ГОСТ 26633-2015	м3	894,72
	Фундамент под насосы t=250 мм	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	4,13
	Фундамент 3600х2200	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	986,01
	Фундамент 4500х2700	Бетон В25, W6, ГОСТ 26633-2015	м3	62,32
	"Пенетрон Адмикс"	ГОСТ 34669-2020	т	39,6

* - материалы в спецификации учтены без запаса (расхода)

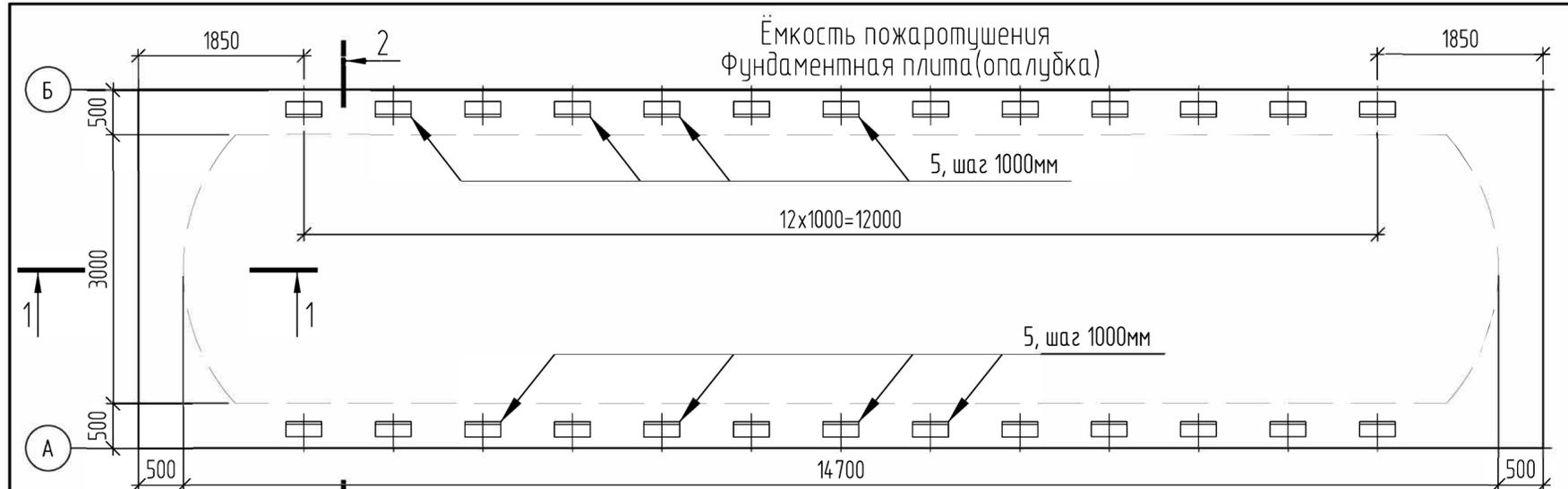
Спецификация плит покрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
П1	Серия 1.465.1-21.94	ЗПГ6	360	2680	
	ГОСТ 31357-2007	Скрепа М600, м3	76.5		

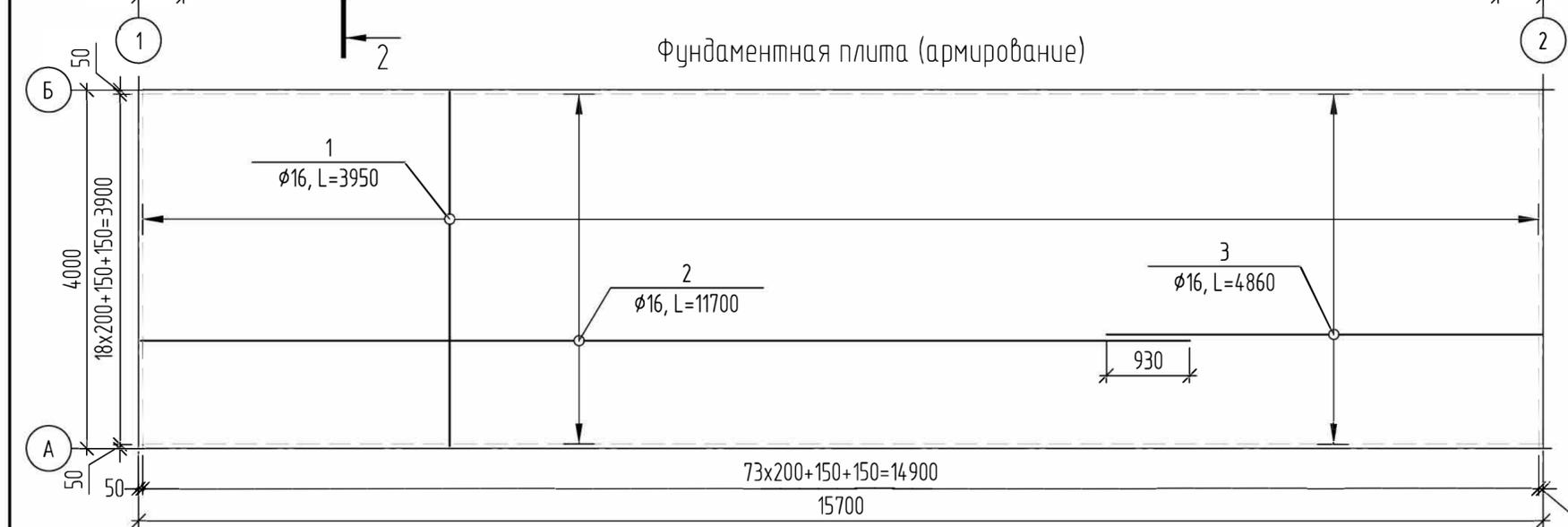
1. Объём грунта разработки котлована 66410 м3
2. Объём грунта обратной засыпки 51367.5 м3

116/21 - КР1					
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селитровой территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Малкин			<i>Малкин</i>	05.22
Проверил	Прохаров			<i>Прохаров</i>	05.22
Н.контр.	Лагоина			<i>Лагоина</i>	05.22
ГИП	Жирнов			<i>Жирнов</i>	05.22
Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Здание КОС			Стадия	Лист	Листов
			п	16	
Объём материалов			БАЗИС ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ		

Ёмкость пожаротушения
Фундаментная плита (опалубка)



Фундаментная плита (армирование)



Фундаментная плита
(схема расположения каркасов)

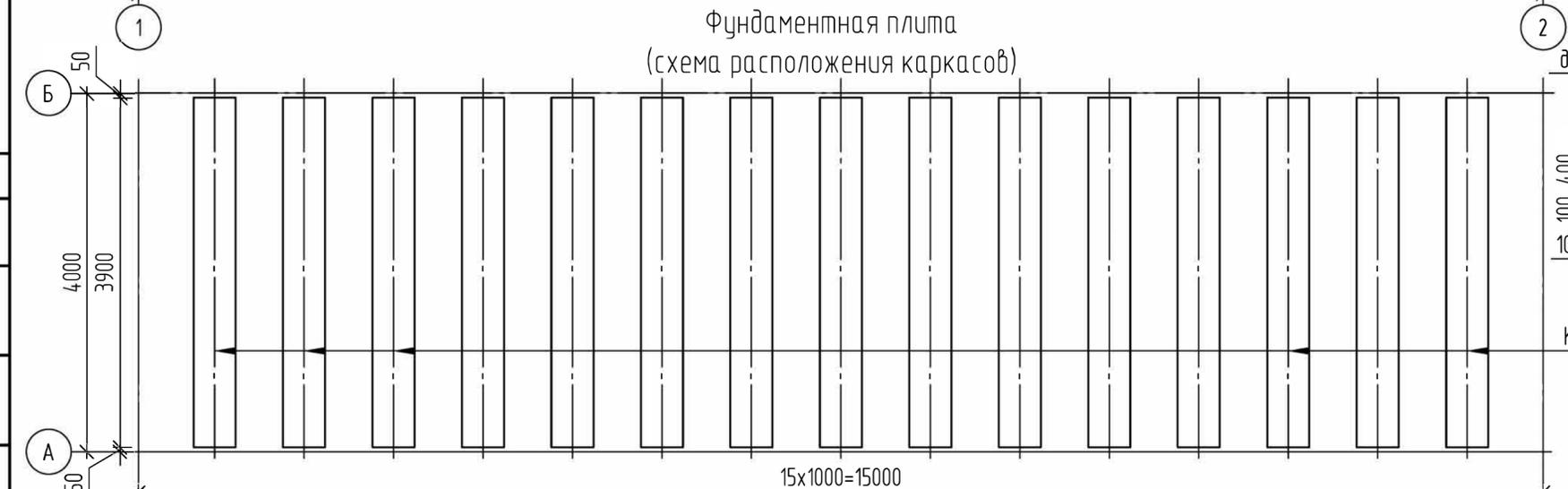
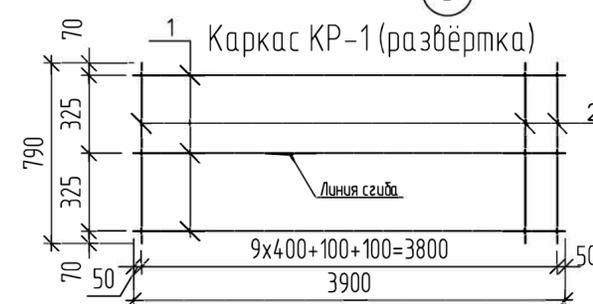


Схема каркаса КР-1



Каркас КР-1 (развёртка)



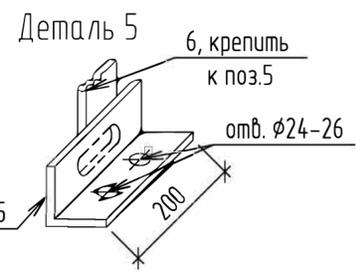
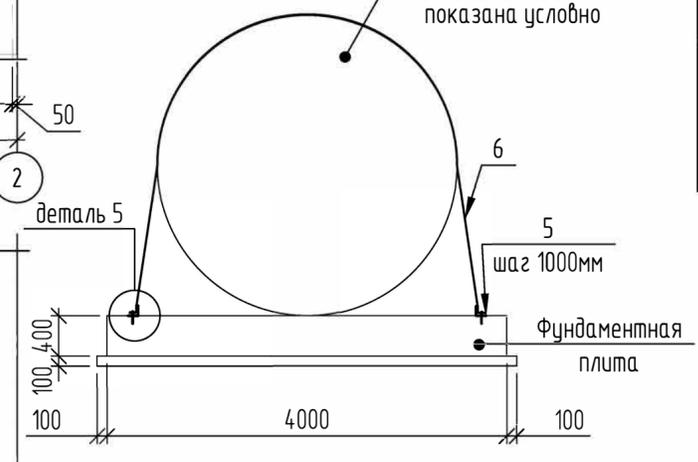
Спецификация элементов на 1 резервуар (всего 2шт.)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка С-1	2		
1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С, L=3950	75	6.2	
2	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С, L=11700	20	18.46	
3	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С, L=4860	20	7.67	
		Хомуты			
4	ГОСТ 34028-2016	φ12 А240С, L=1500	190	1.33	
		Закладные детали			
5	ГОСТ 8509-93	L100x100x8, L=200мм	26	2.45	
6	Входит в комплект поставки	Стяжной ремень	13		
		распорный анкер "HIL TI"	HSL-4 M16/25 в нержавеющей версии	52	
КР-1	см. данный лист	каркасы КР-1	15	17.99	
		Материалы			
		Бетон В20, F150, W6, м3	25.2		
		подготовка	Бетон В7.5, м3	6.7	
		Каркас КР-1		17.99	
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А240С, L=3900	3	3.43	
2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А240С, L=790	11	0.7	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	

2-2 ёмкость пожаротушения показана условно



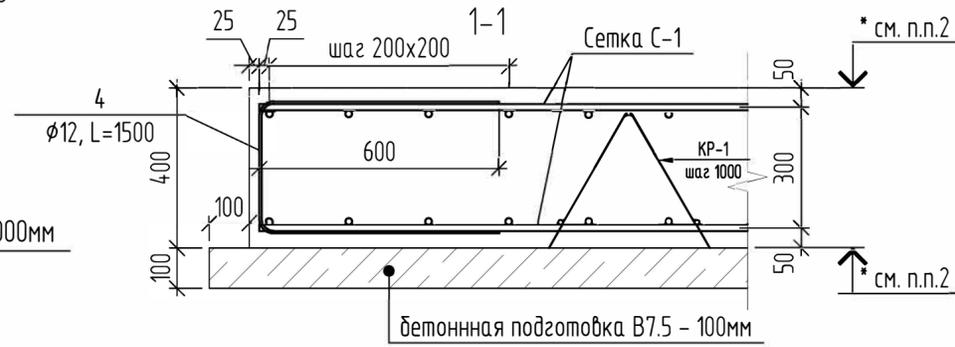
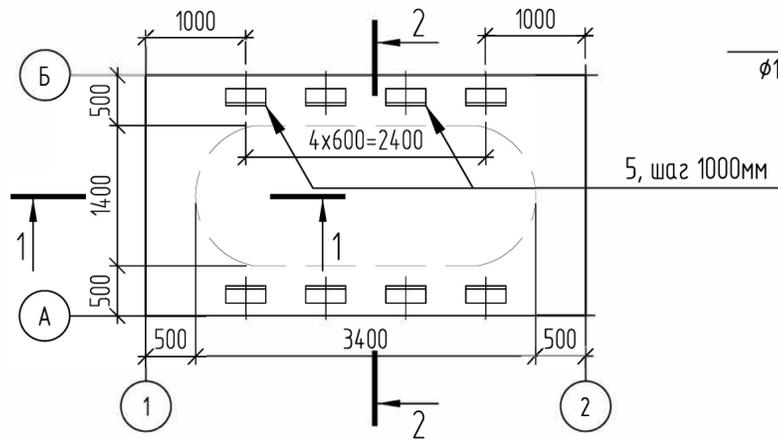
1. Поверхности бетона, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 (ГОСТ 6617-76) за два раза по битумной грунтовке (один слой)
- вертикальные поверхности 15.8 м²
- горизонтальные поверхности 62.8 м²
2. Схему расположения и отметки заложения фундаментов см. раздел ИЛО.ПЗУ и ИЛО4.3.
3. Закладные детали до установки в проектное положение покрыть цинкосодержащей композицией "ЦИНОТАН" или аналог.
4. Объем грунта разработки котлована (общий на 2 резервуара):
Срезка растительного слоя - 23.7*15.5*0.4=147.0м³;
Разработка котлована - 20.7*12.5*5.6=1449.0м³;
5. Объем грунта обратной засыпки (мест. непуч., неагр., непросад. гр) - 1449.0+147.0-(25.2+6.7+100)*2=1332.2м³

116/21-КР1

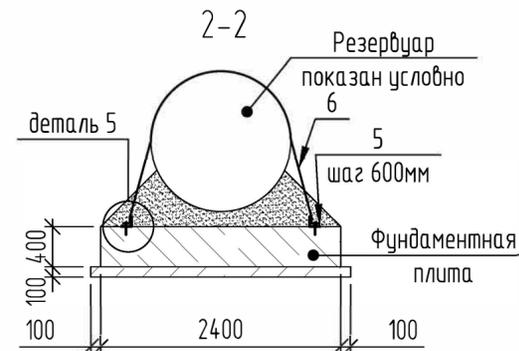
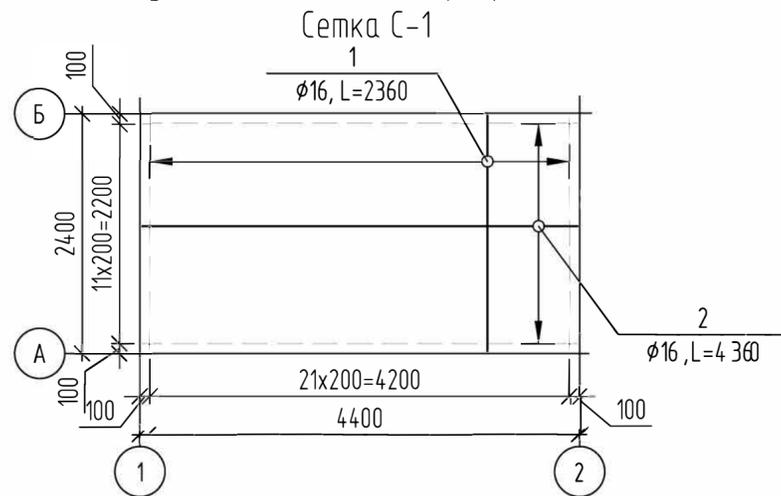
116/21-КР1						Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с септической территорией в районе водозабора с питьевым и подпиточным водопроводом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здание КОС	Студия	Лист	Листов
Разработал		Прохоров			05.22	Здание КОС	п	17	
Проверил		Иванов			05.22				
Н. контр.		Логинюв			05.22	Ёмкость пожаротушения фундаментная плита (опалубка, армирование)			
ГИП		Жирнов			05.22				



Резервуар для бытовых стоков накопительный V=5м³
фундаментная плита (опалубка)



Фундаментная плита (армирование)



Фундаментная плита
(схема расположения каркасов)

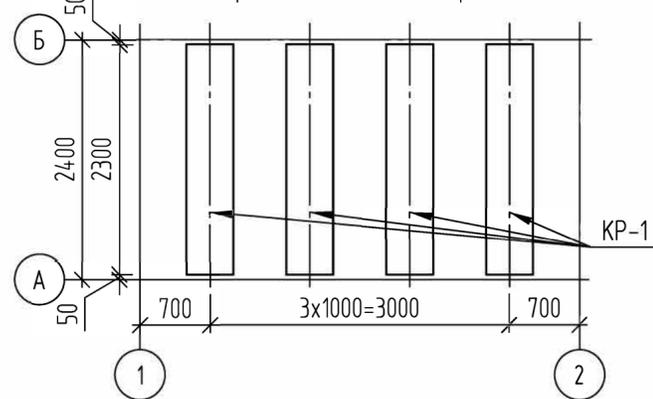
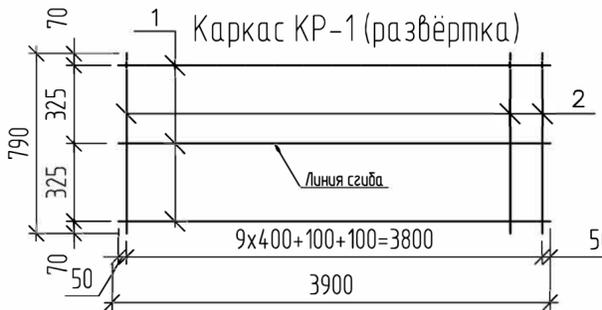
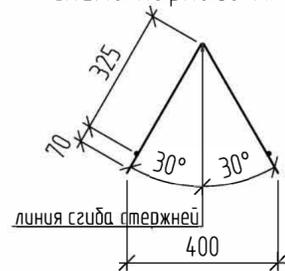
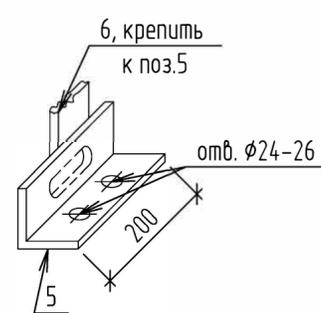


Схема каркаса КР-1



Деталь 5



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка С-1	2		
1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С, L=2360	22	3.72	
2	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С, L=4360	12	6.88	
		Хомуты			
4	ГОСТ 34028-2016	φ12 А240С, L=1500	68	1.33	
		Закладные детали			
5	ГОСТ 8509-93	L100x100x8, L=200мм	8	2.45	
6	Входит в комплект поставки	Стяжной ремень	4		
		распорный анкер "HILTI"	HSL-4 M16/25 в нержавеющей версии	16	
КР-1	см. данный лист	каркасы КР-1	4	13.82	
		Материалы			
		Бетон В20, F ₁₅₀ , W6, м ³	4.3		
		подготовка	Бетон В7.5, м ³	1.2	
		Каркас КР-1		13.82	
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А240С, L=2300	3	2.04	
2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А240С, L=790	11	0.7	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	

1. Поверхности бетона, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 (ГОСТ 6617-76) за два раза по битумной грунтовке (один слой)
- вертикальные поверхности 5.5 м²
- горизонтальные поверхности 10.6 м²
2. Схему расположения и отметки заложения фундаментов см. раздел ИЛО.ПЗУ и ИЛО.Э.
3. Закладные детали до установки в проектное положение покрыть цинкосодержащей композицией "ЦИНОТАН" или аналог.
4. Объем грунта разработки котлована:
Срезка растительного слоя - 10.0*8.0*0.4=32.0м³;
Разработка котлована - 8.2*6.2*3.2=162.7м³;
5. Объем грунта обратной засыпки (мест. непуч., неагр., непросад. гр) - 162.7+32.0-(4.3+1.2+5)=184.2м³

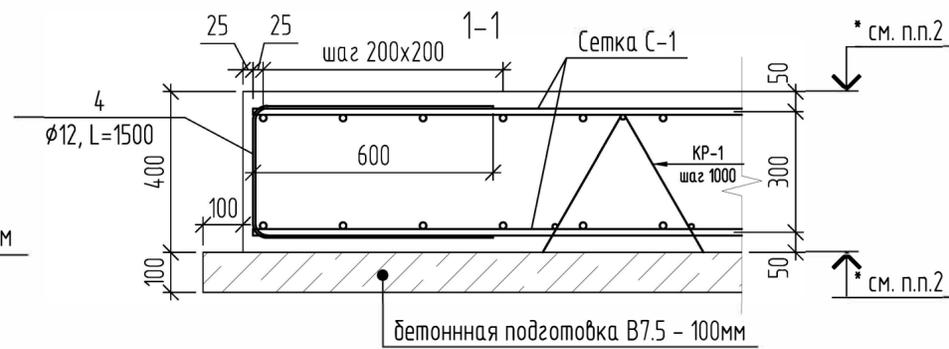
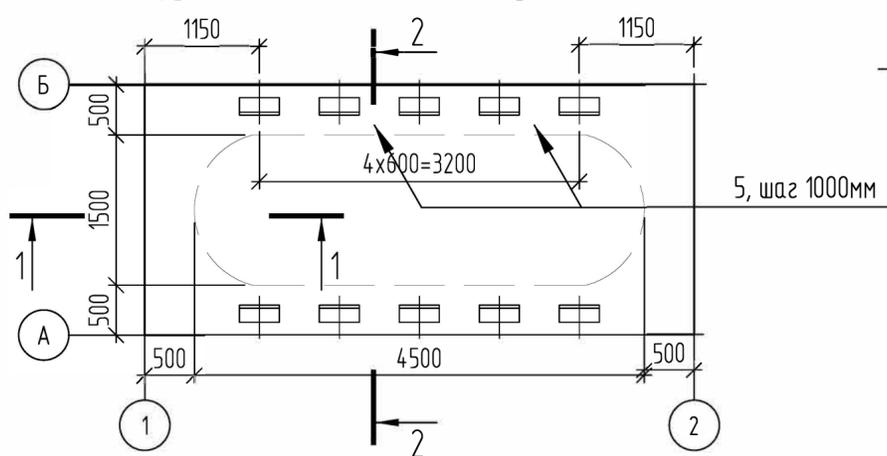
116/21-КР1					
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селитебной территории Автозаводского района г. Тольятти с подготовкой трубопроводов и инженерно-техническими решениями					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Прохоров				05.22
Проверил	Иванов				05.22
Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здание КОС					
Резервуар для бытовых стоков накопительный V=5м ³ . Фундаментная плита (опалубка, армирование)					
Н. контр.	Логинюв				05.22
ГИП	Жирнов				05.22



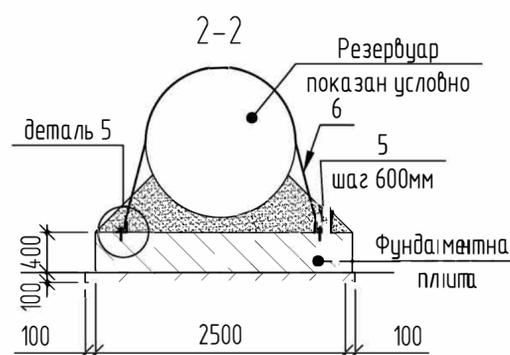
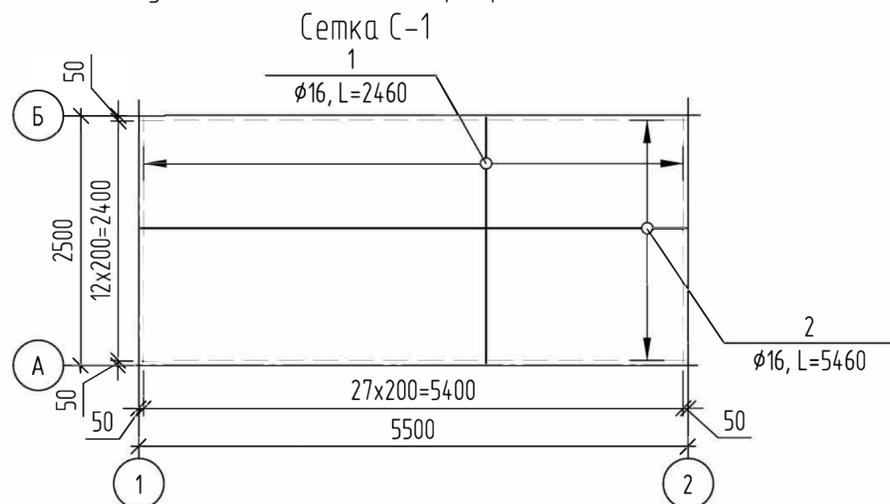
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сетка С-1	2		
1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С, L=2460	28	3.88	
2	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С, L=5460	13	8.62	
		Хомуты			
4	ГОСТ 34028-2016	φ12 А240С, L=1500	82	1.33	
		Закладные детали			
5	ГОСТ 8509-93	L100x100x8, L=200мм	10	2.45	
6	Входит в комплект поставки	Стяжной ремень	5		
		распорный анкер "HILTI"	HSL-4 M16/25 в нержавеющей версии	20	
КР-1	см. данный лист	каркасы КР-1	5	14.09	
		Материалы			
		Бетон В20, F ₁₅₀ , W6, м3	5.5		
		подготовка	Бетон В7.5, м3	1.6	
		Каркас КР-1		14.09	
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А240С, L=2400	3	2.13	
2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А240С, L=790	11	0.7	

Резервуар питьевой воды V=7м3
фундаментная плита (опалубка)



Фундаментная плита (армирование)



Фундаментная плита
(схема расположения каркасов)

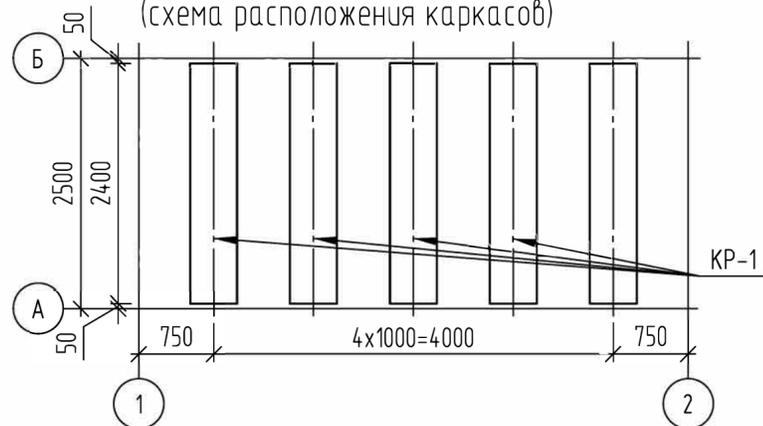
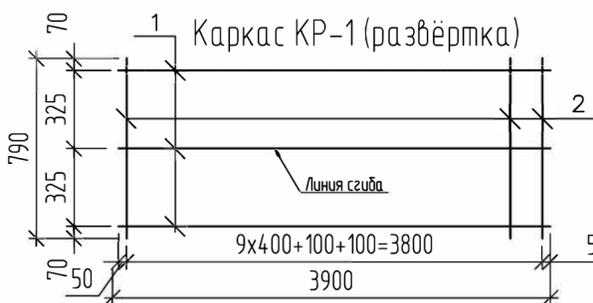
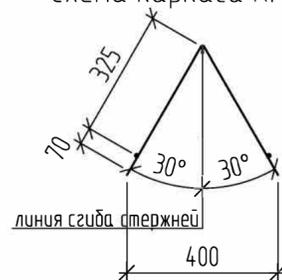
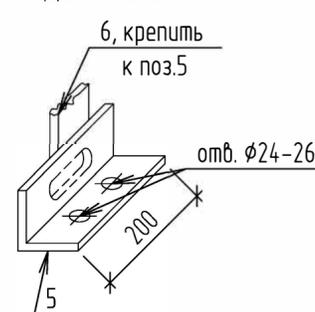


Схема каркаса КР-1



Деталь 5



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	

1. Поверхности бетона, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 (ГОСТ 6617-76) за два раза по битумной грунтовке (один слой)
- вертикальные поверхности 6.4 м2
- горизонтальные поверхности 13.8 м2
2. Схему расположения и отметки заложения фундаментов см. раздел ИЛО.ПЗУ и ИЛО4.3.
3. Закладные детали до установки в проектное положение покрыть цинкосодержащей композицией "ЦИНОТАН" или аналог.
4. Объем грунта разработки котлована:
Срезка растительного слоя - 11.5*8.5*0.4=39.1м3;
Разработка котлована - 9.5*6.5*3.5=216.2м3;
5. Объем грунта обратной засыпки (мест. непуч., неагр., непросад. гр) - 216.2+39.1-(5.5+16+7)=241.2м3

116/21-КР1					
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селитровой территории Автозаводского района г. Тольятти с подводящими трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Прохоров				05.22
Проверил	Иванов				05.22
Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здание КОС					
				Стадия	Лист
				п	19
Резервуар питьевой воды V=7м3. Фундаментная плита (опалубка, армирование)					
Н. контр.	Логинов				05.22
ГИП	Жирнов				05.22



Площадка обслуживания приточной установки
Фундаментная плита (опалубка, армирование)

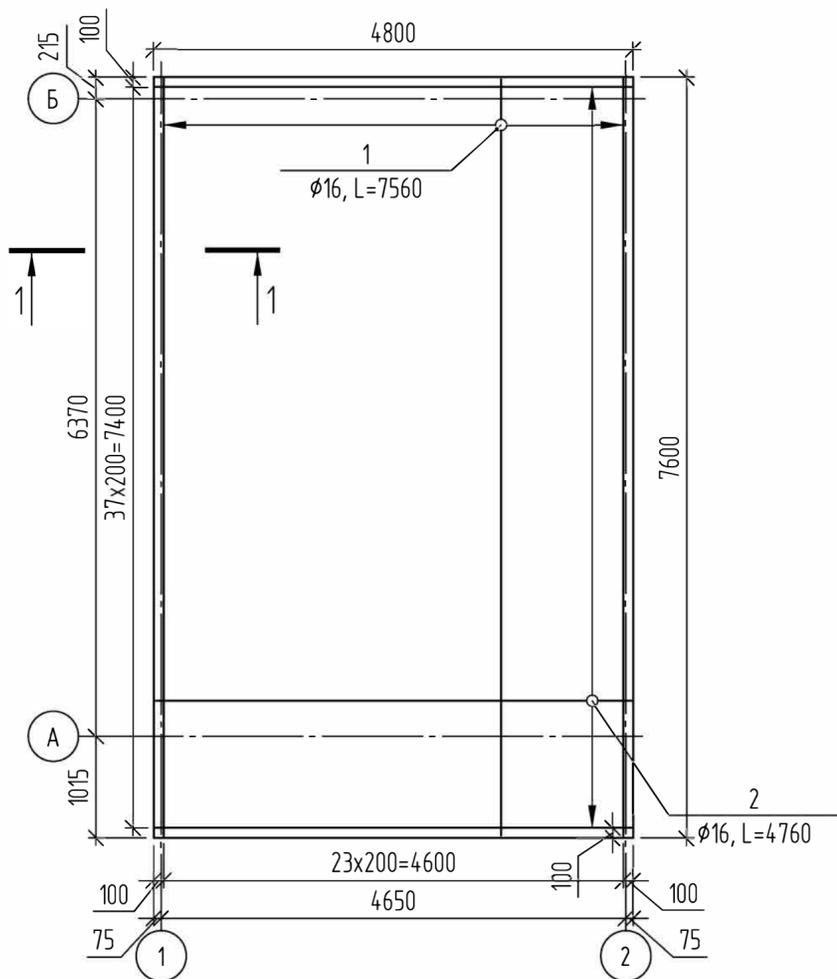
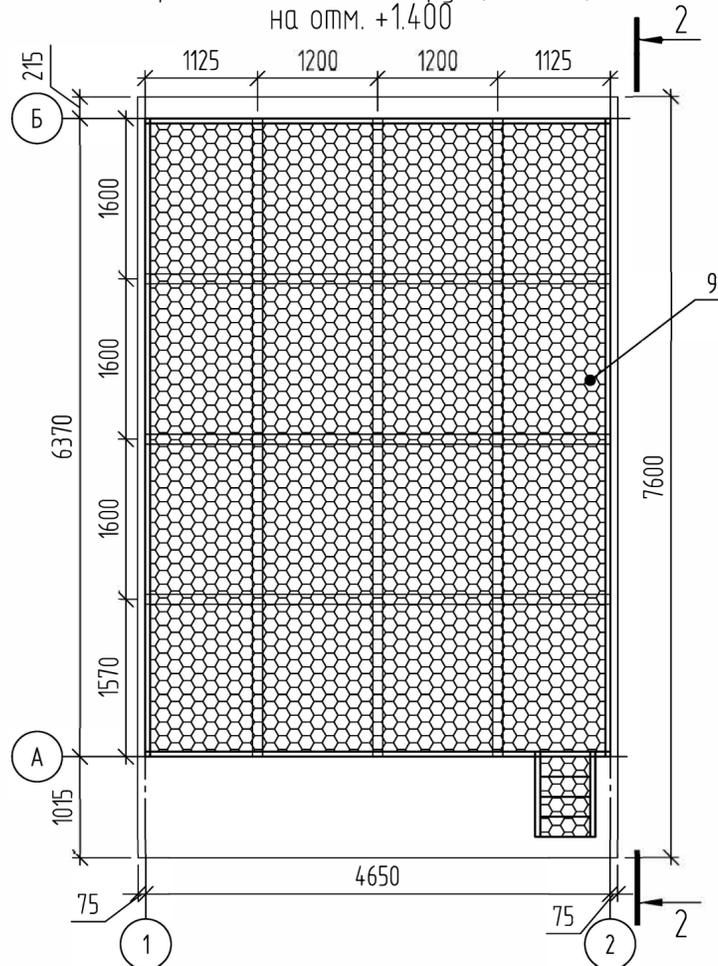


Схема расположения конструкций площадки
на отм. +1.400



Фундаментная плита
(схема расположения каркасов)

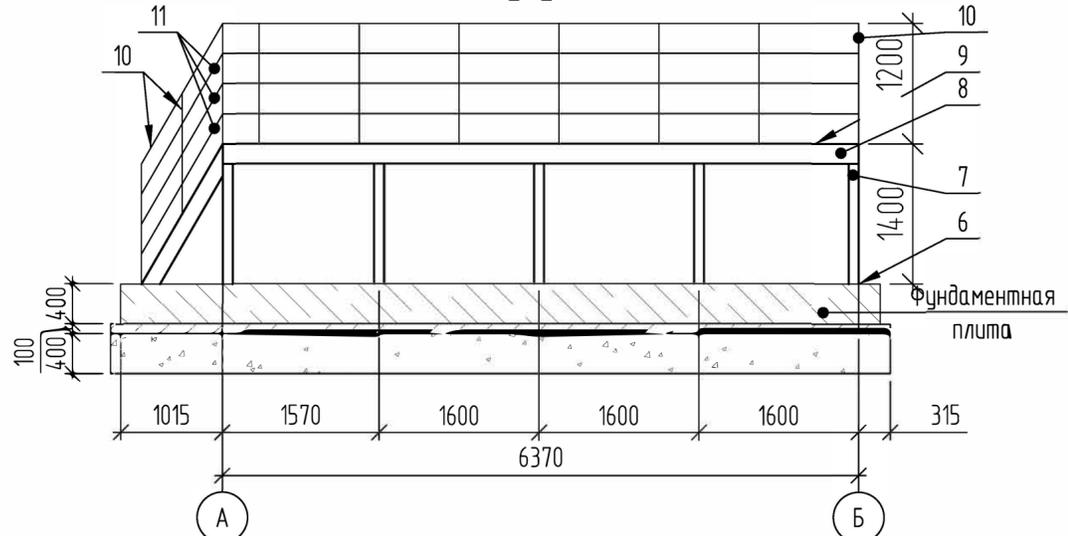
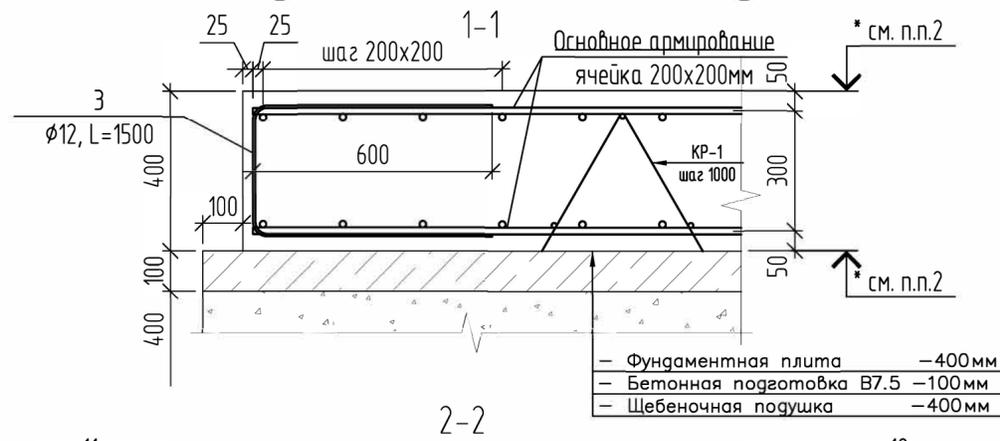
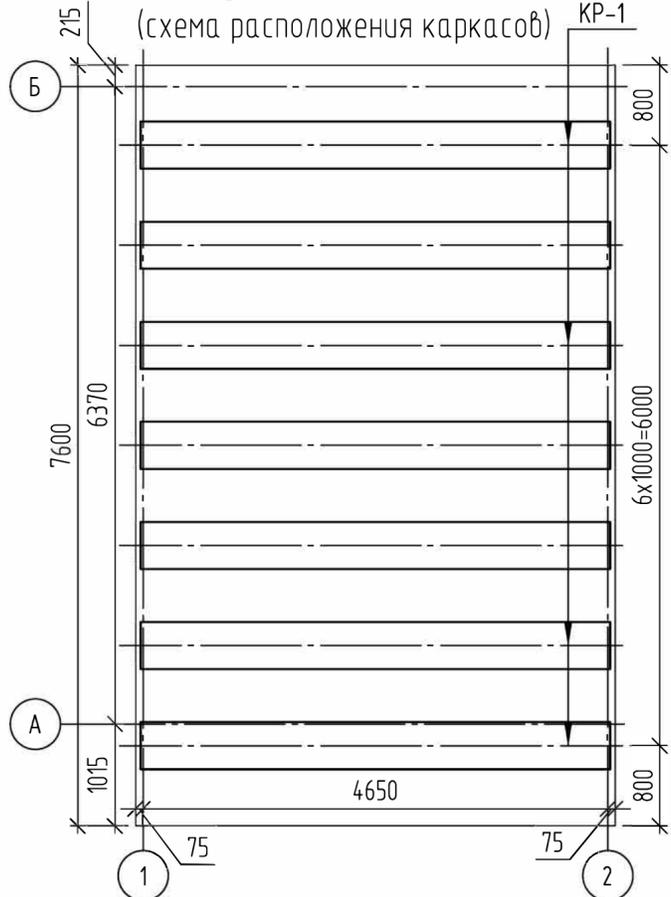
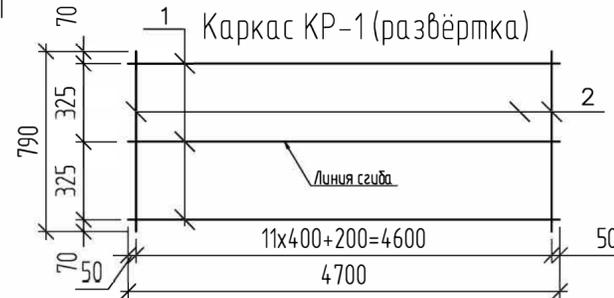
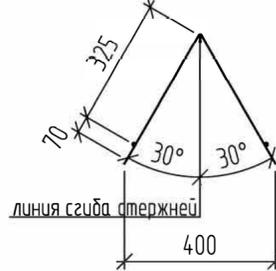


Схема каркаса КР-1



- Поверхности бетона, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 (ГОСТ 6617-76) за два раза по битумной грунтовке (один слой)
 - вертикальные поверхности 6.4 м²
 - горизонтальные поверхности 13.8 м²
- Схему расположения и отметки заложения фундаментов см. раздел ИЛО.ПЗУ и ИЛО.Э.
- Металлические конструкции проектируется окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
- Объем грунта разработки котлована:
 - Срезка растительного слоя - 9.6*6.8*0.4=26.1м³;
 - Разработка котлована - 9.6*6.8*0.5=32.7м³;
 - Объем грунта обратной засыпки (мест. непуч., неагр., непросад. гр.) - 9.6*6.8*0.9-(14.6+4+16)=24.2м³

Спецификация элементов на одну площадку (всего площадок 3шт.)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С, L=4760	76	7.51	
2	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С, L=7560	48	11.93	
3	ГОСТ 34028-2016	φ12 А240С, L=1500	124	1.33	
КР-1	см. данный лист	каркасы КР-1	7	14.09	
Материалы					
		Бетон В20, F ₁₅₀ , W ₆ , м ³	14.6		
	подготовка	Бетон В7.5, м ³	4		
	щебень из осадочных горных пород	Щебень М800, фр. 20-40, м ³	16		
Каркас КР-1					
4	ГОСТ 34028-2016	φ12 А240С, L=4700	3	4.17	
5	ГОСТ 34028-2016	φ12 А240С, L=790	13	0.7	
Конструкции площадки					
6	Опорная пластина	Лист 250x250x10 ГОСТ 19903-2015, шт.	25	4.906	
7	Опорная стойка	Труба □ 100x100x5 ГОСТ 30245-2012, L=1190	25	17.148	
8	Рама площадки, косоуры	Швеллер С №20 ГОСТ 8240-97, Лобщ. м.п.	60	18.4	
9	Покрытие площадки, ступени	Лист ПВ-408 ТУ 1122-020-704-57409-2004, м ²	30	19.2	
10	Ограждение площадки	Уголок L 50x50x4 ГОСТ 8509-93, Лобщ. м.п.	60	3.05	
11	Ограждение площадки	Арматура φ10 А240 ГОСТ 34028-2016, Лобщ. м.п.	72	0.617	

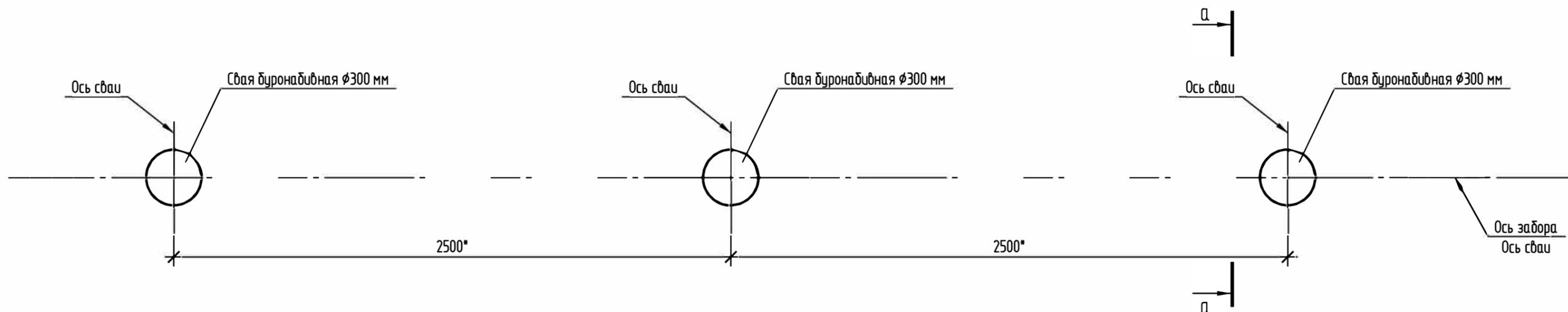
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	

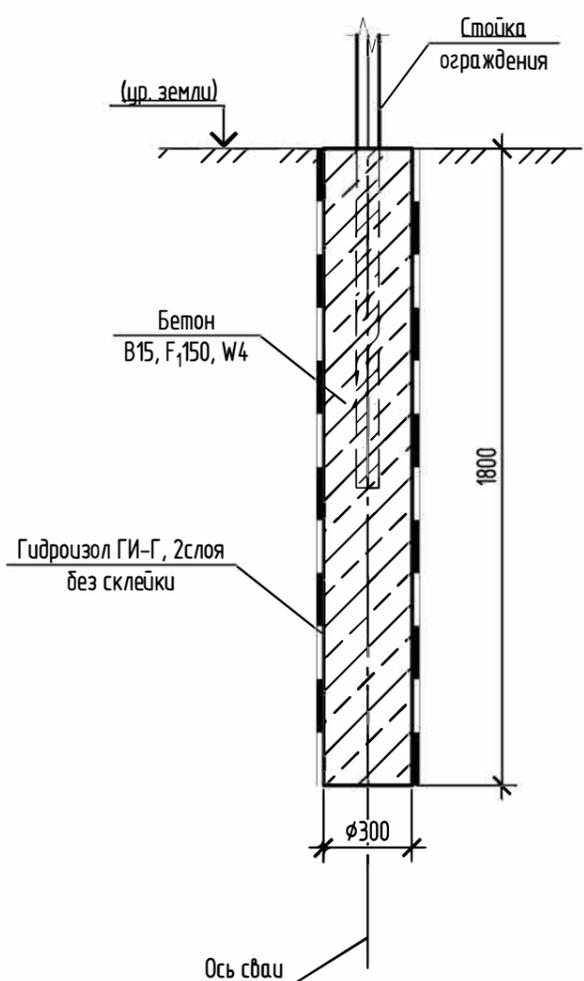
Согласовано	
Изм. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	

116/21-КР1					
Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с септической территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Прохоров	05.22			
Проверил	Иванов	05.22			
Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здание КОС					
Площадка обслуживания приточной установки					
Фундаментная плита (опалубка, армирование)					
Схема расположения конструкций площадки на отм. +1.400					
Н. контр.	Логинюв	05.22			
ГИП	Жирнов	05.22			
БАЗИС					
Формат А2					

Схема фундаментов ограждения территории



Сечение а-а



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15, F150, W4, м ³	0.13		
	ГОСТ 7415-86	Гидроизол ГИ-Г, м ²	3.39		Расход дан на два слоя

* расход дан на одну стойку. Кол-во стоек - 350 шт.

- Сверление котлованов осуществлять после планирования и уплотнения грунта на территории строительства. Объем разработки равен объему бетона проектируемых фундаментов.
- Фундаменты под стойки ограждения - сверленные котлованы диаметром 300 мм и глубиной 1,8 м, которые заполняют бетоном класса В15, марки F150, W4. Для снижения негативного воздействия сил морозного пучения, в котлован по периметру укладывается гидроизоляционный материал "Гидроизол ГИ-Г" по ГОСТ 7415-86 без склейки.
- Данные фундаменты выполнены под стойки ограждения, высота ограждения 1.6м (сетчатые 3D панели), ширина панели 2.5м.

						116/21-КР1			
						Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селитебной территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Здание КОС	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Прохоров				05.22		П	21	
Проверил	Иванов				05.22				
Н.контр	Логонов				05.22	Схема фундаментов ограждения территории			
ГИП	Жиднов				05.22				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.