



Свидетельство СРО-П-099-23122009
 СРО-И-030-25112011

Заказчик: ООО «Самарские коммунальные системы»

**Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической
доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара,
производительностью 640,0 тыс.м³/сут**

Этап I

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные

Здание решеток с обводным каналом – II очередь

630201-И-6-1-41-2-КЖЗ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Свидетельство СРО-П-099-23122009
СРО-И-030-25112011

Заказчик: ООО «Самарские коммунальные системы»

**Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической
доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара,
производительностью 640,0 тыс.м³/сут**

Этап I

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные

Здание решеток с обводным каналом – II очередь

630201-И-6-1-41-2-КЖЗ

Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Директор

М.И. Рочев

Главный инженер проекта

И.Г. Звонарев

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими условиями и требованиями Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Ведущий инженер

О.В. Чудова

Главный специалист

Е.Н. Ильина

Взам. инв. №										
	Подпись и дата									
Инв. № подл.							630201-1-6-1-41-2-КЖЗ.3			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
	Разраб.	Чудова				02.20	Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут. Этап I. Здание решеток с обводным каналом – II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Ильина				02.20		Р	1	1
	Н.контролер	Ильина				02.20		 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ		
ГИП	Звонарев				02.20					

Опись чертежей

Наименование:	Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м ³ /сут. Этап I.
Заказ №	630103-1-6-1
Стадия	Р
Наименование здания, сооружения	Здание решеток с обводным каналом - II очередь
Шифр	630103-1-6-1-41-2-КЖЗ
Год выпуска	2020

Опись чертежей

Наименование	Марка и N чертежа	Инвентарный N	Примечание
Общие данные. Начало.	КЖЗ-1		
Общие данные. Продолжение.	КЖЗ-1а		
Схема расположения фундаментов на отм. -0.230. Разрезы 1-1...4-4.	КЖЗ-2		
Схемы расположения плиты пола на отм. -0.030, -0.580и цоколя на отм +0,420.	КЖЗ-3		
Фундаменты Фм-1...Фм-4. Общий вид.	КЖЗ-4		
Фундаменты Фм-5...Фм-7. Общий вид.	КЖЗ-5		
Анкерные блоки Мн-1...Мн-6.	КЖЗ-6		
Фундаменты Фм-1...Фм-4 Армирование.	КЖЗ-7		
Фундаменты Фм-5...Фм-7 Армирование.	КЖЗ-8		
Схема армирования плиты пола Пм-1 на отм. -0.030.	КЖЗ-9		
Схема армирования плиты пола Пм-2 на отм. -0.030.	КЖЗ-10		
Обводной канал. Общий вид.	КЖЗ-11		
Системы блоков СБ1, СБ2. Металлоконструкции МК1, МК2.	КЖЗ-12		
Обводной канал. Армирование днища.	КЖЗ-13		
Обводной канал. Армирование стен.	КЖЗ-14		
Обводной канал. Лестница Л1, Л5. Стойка СТ1.	КЖЗ-15		
Плиты перекрытия на отм. +3,220, +2,820, +2,620. Общий вид. Армирование.	КЖЗ-16		
План днища Дм-1. Стена СТм1. Армирование.	КЖЗ-17		
Стена. СТм2. Армирование.	КЖЗ-18		
Крыльцо Кц-1. Пантус Пн-1	КЖЗ-19		

Исполнитель Чудова О.В.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

630201-1-6-1-41-2-КЖЗ

Лист

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные. Начало.	
1.2	Общие данные. Продолжение	
2	Схема расположения фундаментов на отм. -0,230. Разрезы 1-1...4-4.	
3	Схема расположения плит пола на отм.-0,030, -0.580 и цоколя на отм. 0,420.	
4	Фундамент Фм-1...Фм-4. Общий вид.	
5	Фундамент Фм-5...Фм-7. Общий вид.	
6	Анкерные блоки Мн-1...Мн-6.	
7	Фундамент Фм-1...Фм-4. Армирование.	
8	Фундамент Фм-5...Фм-7. Армирование.	
9	Схема армирования плиты пола Пм-1 на отм. -0, 030.	
10	Схема армирования плиты пола Пм-2 на отм. -0, 030.	
11	Обводный канал. Общий вид.	
12	Системы блоков СБ1, СБ2. Металлоконструкции МК1, МК2.	
13	Обводный канал. Армирование днища.	
14	Обводный канал. Армирование стен.	
15	Обводный канал. Лестница Л1, Л5. Стойка Ст1.	
16	Плиты перекрытия на отм. 3,000, 2,820, 2620. Общий вид. Армирование	
17	План днища Дм-1. Стена СТм1. Армирование.	
18	Стена. СТм2. Армирование.	
19	Крыльцо Кц-1. Пандус Пн-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

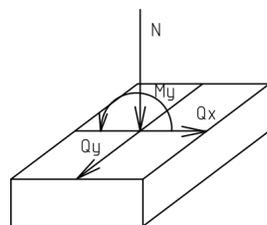
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 1.400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
Серия 1.450.3-7.94.2	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные для ПЗ ПП.	
ТУ 36.26.11-5-89	Листы стальные просечно-вытяжные. Технические условия.	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент.	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент.	
ГОСТ 34028-2016	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций.	
ГОСТ 103-2006	Прокат сортовой стальной горячекатаный. Сортамент.	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные.	
ГОСТ 13579-2018	Блоки бетонные для стен подвала. Технические условия.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
630201-1-6-1-41-2-КЖЗ	Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство	
630201-1-6-1-41-2-КМЗ	Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции металлические. Новое строительство	
630201-1-6-1-41-2-АРЗ	Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Новое строительство	
630201-1-6-1-С-ТК	Внутриплощадочные сети.	

Перечень актов на скрытые работы

Наименование	Примечание
Акт геодезической разбивки осей здания.	
Акт освидетельствования грунтов основания фундамента.	
Акт на работы по подготовке основания фундамента.	
Акт на устройство подготовок, подбетонки под фундаменты.	
Акт на устройство монолитной ж/б фундаментной плиты.	
Акт освидетельствования опалубки перед бетонированием.	
Акт на армирование	
Акт на монтаж блоков.	
Акт на установку фундаментных болтов в бетонных и железобетонных конструкциях.	
Акт на установку закладных деталей в бетонных и железобетонных конструкциях.	
Акт на освидетельствование монолитных бетонных и железобетонных фундаментов.	
Акт на устройство швов бетонирования	
Акты на устройство гидроизоляции.	
Акт на устройство антикоррозийной защиты.	
Акт на обратную засыпку пазух котлована	
Акт на устройство монолитных железобетонных конструкций в зимнее время	
Акт на монтаж всех ж/б и металлических элементов.	



Усилие	Рядовой фундамент (Фм-2, Фм-4)	Крайний фундамент (Фм-1, Фм-3)	Фундамент Фм-5 ось "А"	Фундамент Фм-5 ось "Б"
Суммарное вертикальное усилие Σх	-25.51т	-12.8т	-6.4т	-14.0т
Суммарное горизонт. усилие Σах	±6.8т	±4.0т	±0.45т	
Суммарное горизонт. усилие Σау	±3.3т	±0.6т		
Момент My			1.5т	1.6т

Вертикальные нагрузки включают постоянные (каркас, ограждающие конструкции кровли и стен, кроме цоколя), снеговые и дополнительные нагрузки (освещение, сигнализация и электрокабели с суммарным нормативным значением 8кгс/м²).

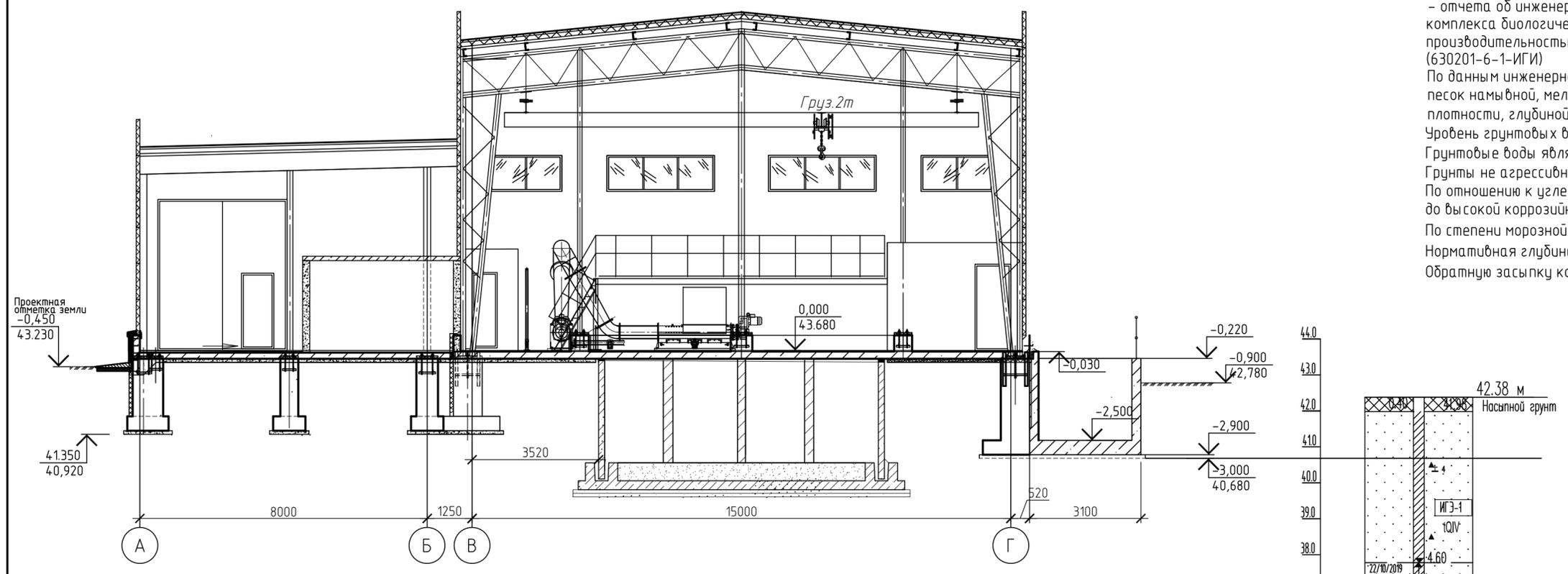
Схему усилий см. шифр 630201-1-6-1-41-2-КМЗ, лист 1.

Общие указания.

- Чертежи данного комплекта выполнены на основании технического задания на проектирование.
В соответствии с ГОСТом 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований" - уровень ответственности здания - нормальный;
- коэффициент надежности по ответственности - 1,0.
- Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно - гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка "чистого" пола первого этажа здания решеток, равная 4,3,680.
- Площадка строительства характеризуется следующими условиями по СП 20.13330.2016 (СНиП 2.01.07-85*) и СП 131.13330.2018 (СНиП 23-01-99*):
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.98 t=-32°C.
- нормативное ветровое давление III р-н Wo=0.38кПа;
- нормативное значение веса снегового покрова IV р-н Sg=2.0кПа;
- климатический район IIb
Здание соответствует:
- степень огнестойкости II
- класс конструктивной пожарной опасности С0
- категория производства по пожарной опасности "Д"
- уровень ответственности - нормальный 2
- коэффициент надежности по ответственности - 1,0.
- класс функциональной пожарной опасности Ф5.1
- Конструкции сооружения запроектированы в соответствии с требованиями:
а) СП 20.13330.2011, СНиП 2.01.07-85* Актуализированная редакция "Нагрузки и воздействия"
б) СП 63.13330.20 Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения"
в) СП 22-13330-2011 Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* "Основания зданий и сооружений".
г) СП 28.13330-2010 Актуализированная редакция СНиП 2.03.11.85 "Защита строительных конструкций от коррозии"
- Все работы по строительству здания решеток выполняются в соответствии с проектом производства работ при осуществлении технического контроля. Проект разработан на период строительства в летнее время. При строительстве в зимнее время работы вести с учетом указаний проекта ППР и СП 70.13330.2012. При производстве работ предусмотреть мероприятия по водопонижению. Не допускается замокание dna котлована. При производстве работ в зимнее время исключить замораживание котлована. До начала земляных работ ППР согласовать со службами, ведущими надзор за подземными коммуникациями.
- Проведение строительных работ выполнять в соответствии с требованиями:
а) СП 70.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции."
б) СП 45.13330.2010 Актуализированная редакция СНиП 3.02.01.87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты."
в) СП 49.13330.2010 Актуализированная редакция СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования".
г) СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве Часть 2. Строительное производство"
При производстве работ по укладке монолитного железобетона руководствоваться указаниями СНиП 3.03.01-87 п. 2.53-2.62.
Изготовление опалубки производить в соответствии с ГОСТ Р 52085-2003 "Опалубка. Общие технические условия"

630201-1-6-1-41-2-КЖЗ				
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м3/сут. Этап I.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Чудова		02.20	
Проверил	Ильина		02.20	
Глав. спец.	Ильина		02.20	
Н.контр.	Меньшикова		02.20	
ГИП	Здонорев		02.20	

Геологический разрез



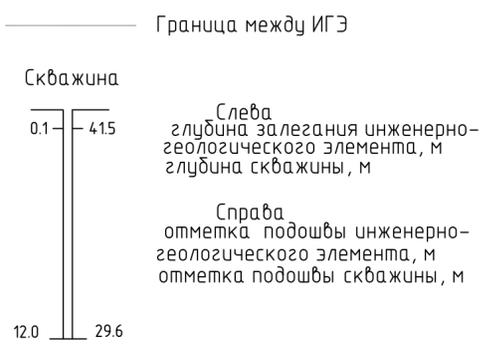
Чертежи данного комплекта выполнены на основании:
 - отчета об инженерно-геологических изысканиях под реконструкцию комплекса биологической очистки вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м³/сут., выполненных ООО "ГЕОСТАР" в 2019 году (630201-6-1-ИГИ)
 По данным инженерно-геологических исследований в основании сооружения находятся: песок намывной, мелкий, серовато-коричневый, средней степени водонасыщения, средней плотности, глубиной 7.0м-8.0м. (ИГЭ-1). $\gamma = 1.80 \text{ г/см}^3$, $c = 1 \text{ кПа}$, $\phi = 24.8^\circ$, $E = 24 \text{ МПа}$.
 Уровень грунтовых вод вскрыт на отметке 37.90м.
 Грунтовые воды являются неагрессивной средой по отношению к бетону и железобетону. Грунты не агрессивны по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям. По отношению к углеродистой и низколегированной стали грунты обладают от средней до высокой коррозионной агрессивностью.
 По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания - грунты непучинистые. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет - 1.76м.
 Обратную засыпку котлованов производить песком средней крупности с $K_{сот} = 0.95$.

Условные обозначения

- tQ насыпной грунт
- tQ намывной песок, мелкий
- tQ намывной песок, мелкий, с прослойками глины
- aQ глина

④ Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

33.0
20.07.15 Установившийся уровень подземных вод и его абсолютная отметка



Наименование и № выработки	СКВ 56
Абс. отм. устья, м	42.38

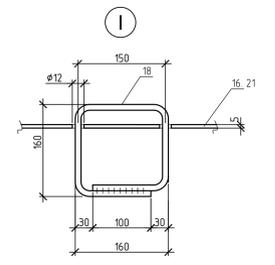
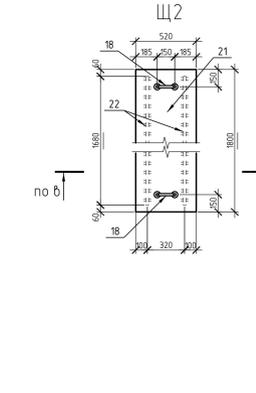
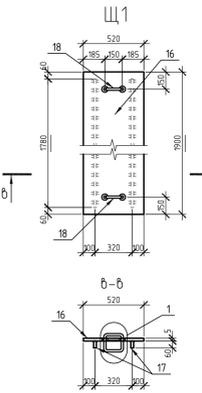
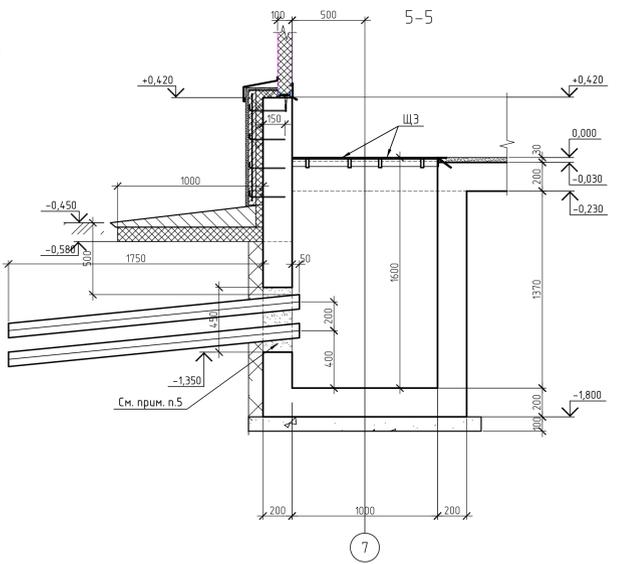
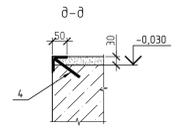
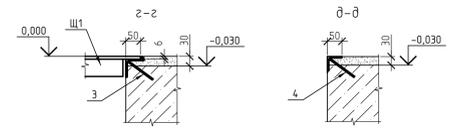
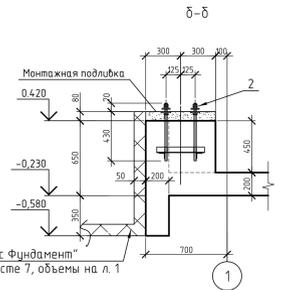
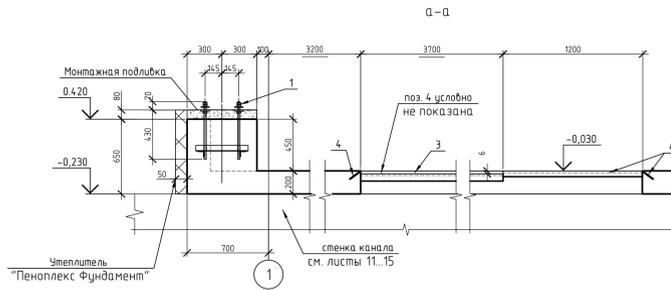
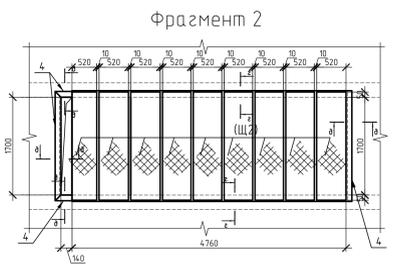
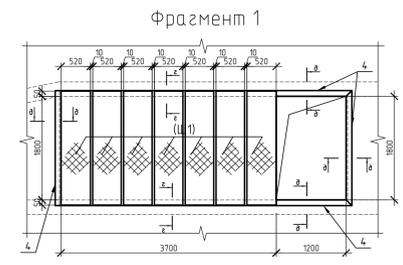
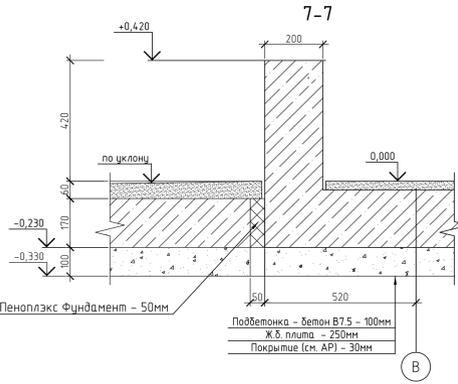
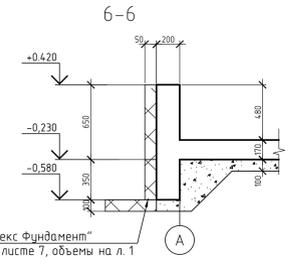
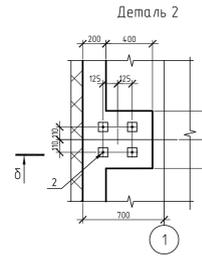
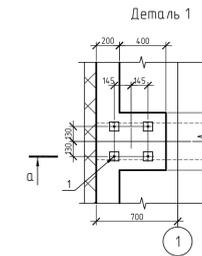
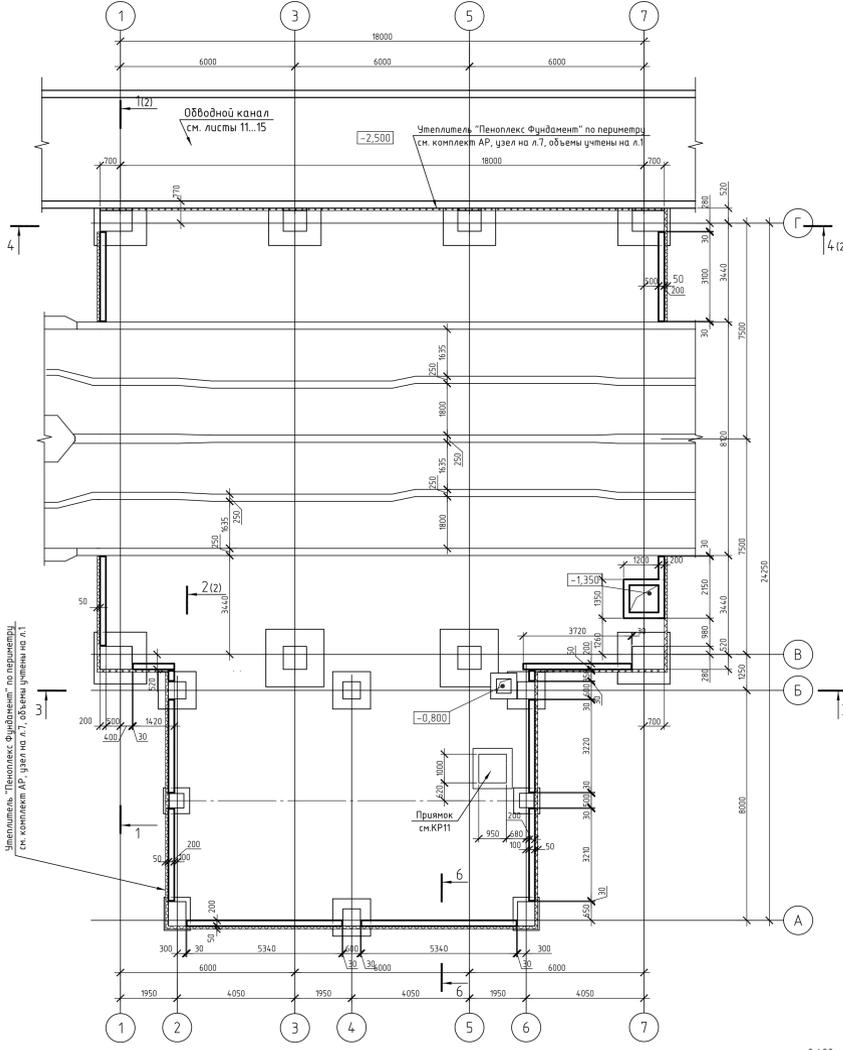
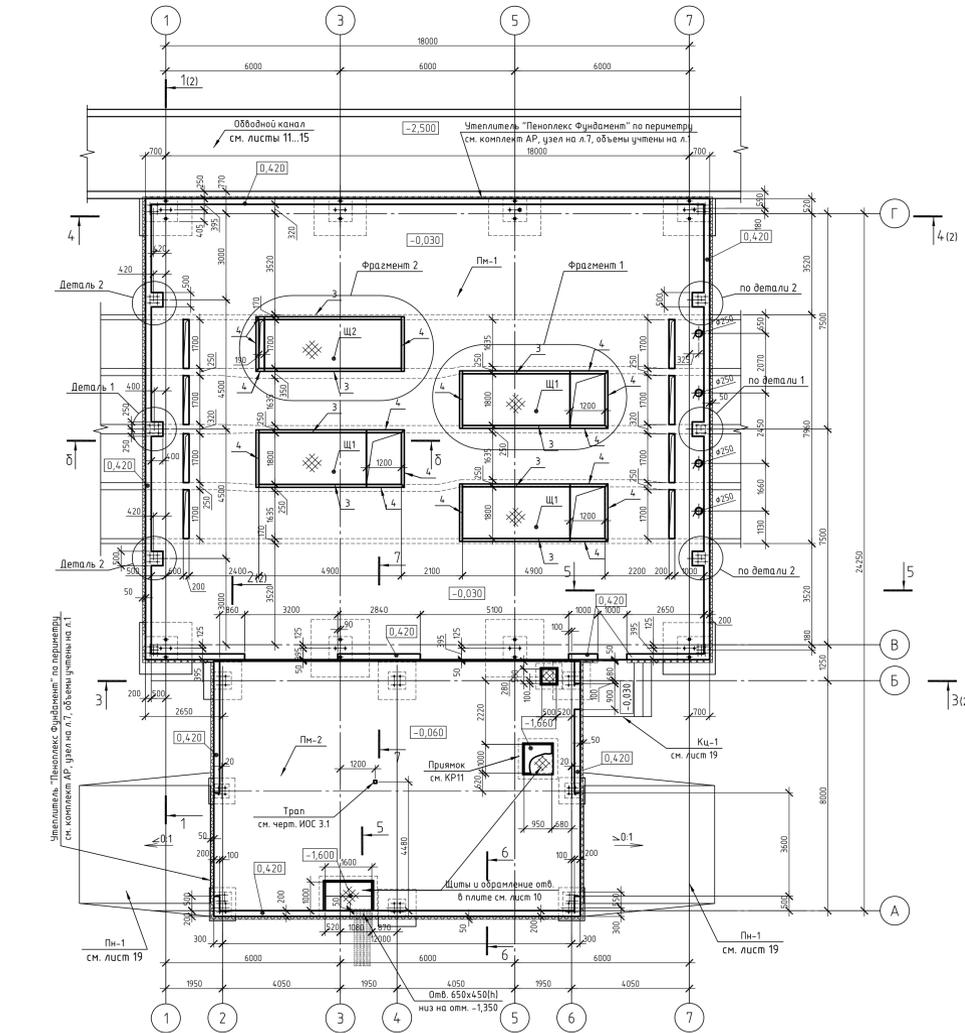
Номер и наименование ИГЭ	Плотность грунта, т/м ³		Модуль деформации МПа. (рек.)	Удельное сцепление, кПа (рек.)		Угол внутреннего трения, градус (рек.)	
	$\alpha=0.85$	$\alpha=0.95$		$\alpha=0.85$	$\alpha=0.95$	$\alpha=0.85$	$\alpha=0.95$
Насыпной намывной грунт	1,81	1,80	24	1	1	25,1	24,8
Глина тугопластичная	1,91	1,90	14,8	39	38	15,4	15,1
Суглинок мягкопластичный	1,96	1,95	8	15	15	16	15

630201-1-6-1-41-2-КЖЗ						
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м ³ /сут. Этап I.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Чудова				02.20	
Проверил	Ильина				02.20	
Глав.спец	Ильина					
Н.контр.	Меньшикова				02.20	
Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство				Стадия	Лист	Листов
				P	1.2	
Общие данные. Продолжение.						

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

Схема расположения плит пола на отм. -0,030 и цоколя на отм. 0,420

Схема расположения плит пола на отм. -0,580



Спецификация к схеме расположения плит пола

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечание
Пм-1	л.9	Плита монолитная ПМ1	1		
Пм-2	л.10	Плита монолитная ПМ2	1		
Пм-1	л.19	Пандус Пм-1	2		
Кц-1	л.19	Крыльцо Кц-1	1		
		Материалы			
	ТУ 5767-006-54349294-2014	"Пеноплекс Фундамент" б=50мм	0.13	м³	б деформ. шов между Пм-1 и Пм-2

- Работать совместно с листами 2, 9, 10.
- Спецификацию к монолитной плите Пм-1 см. лист 9, к Пм-2 - лист 10.
- Бетонирование плиты производить после установки в проектное положение металлической рамы каркаса здания.
- Щиты и неотопируемые поверхности выполнять из нержавеющей стали 08Х18Н10 ГОСТ5632-2014

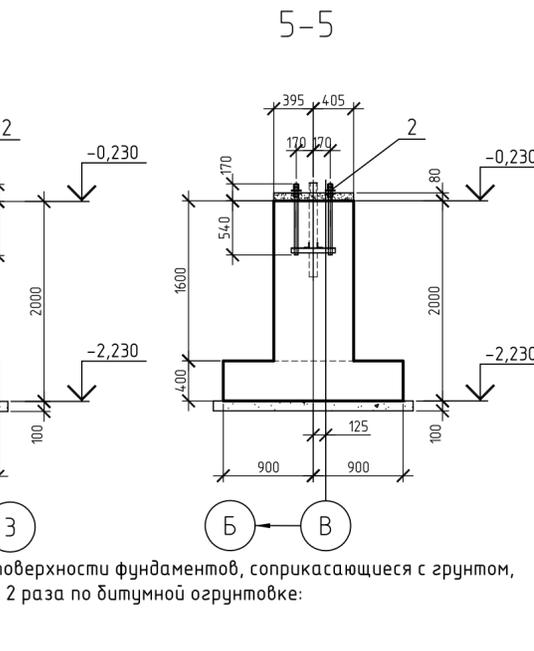
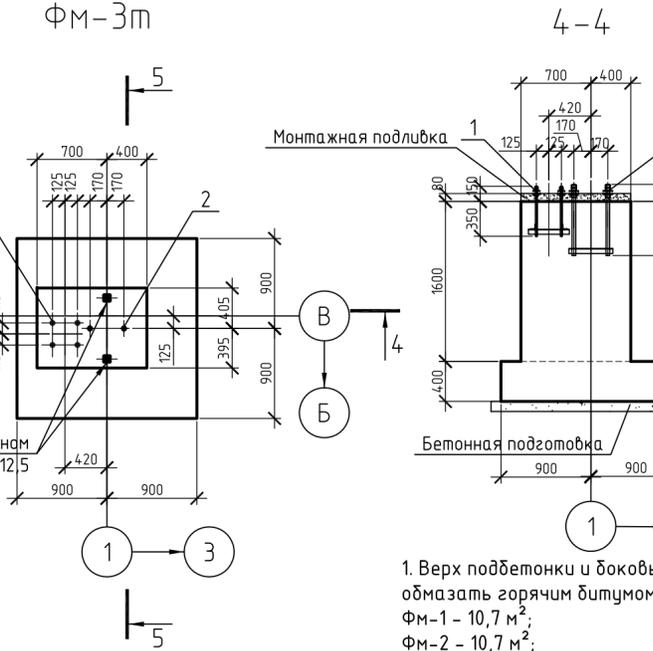
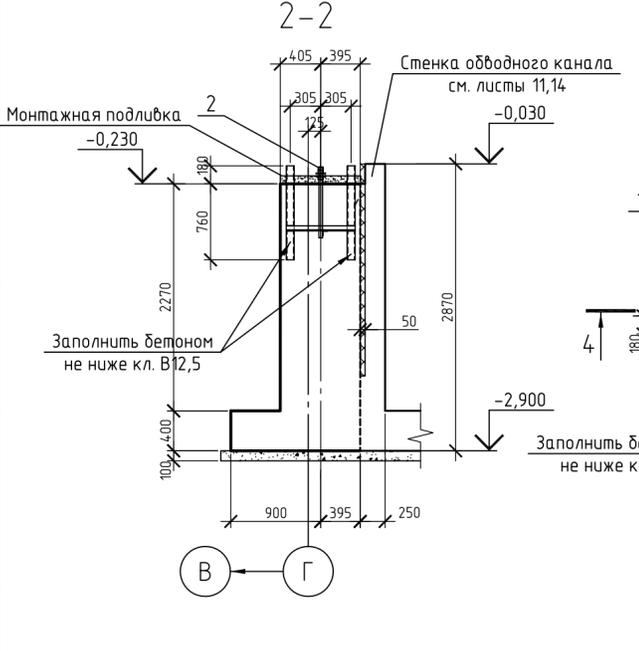
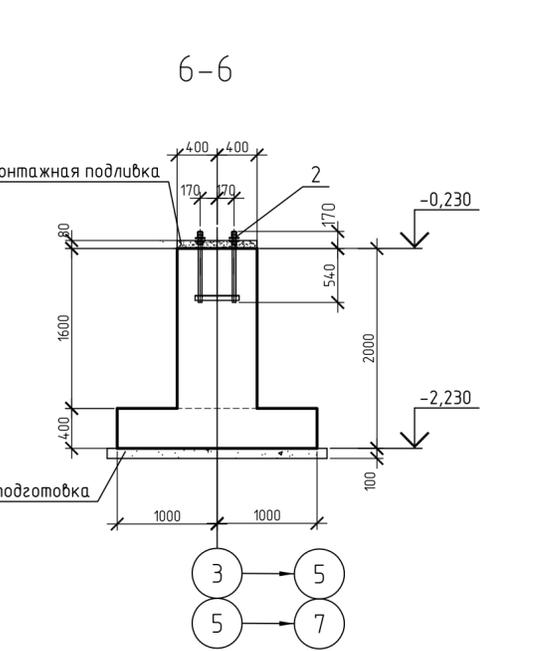
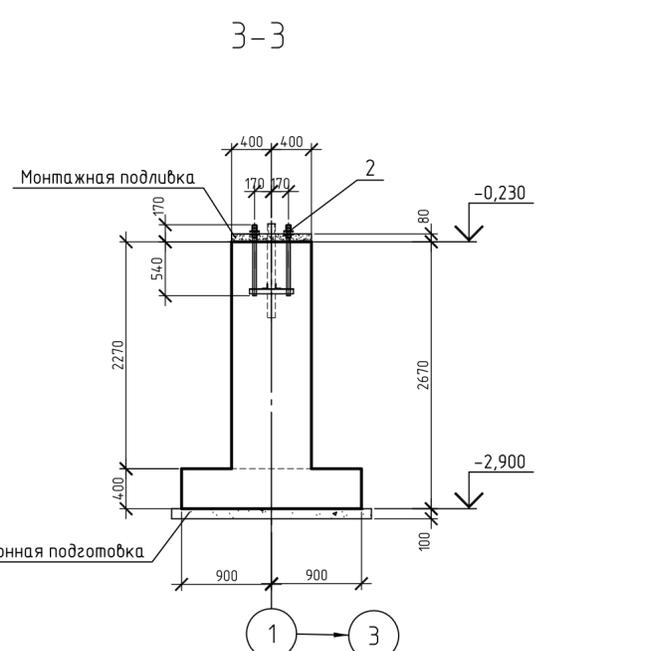
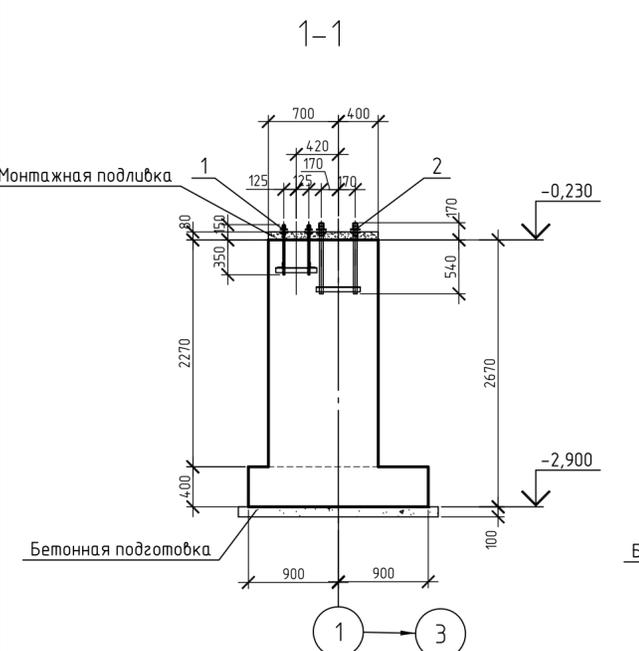
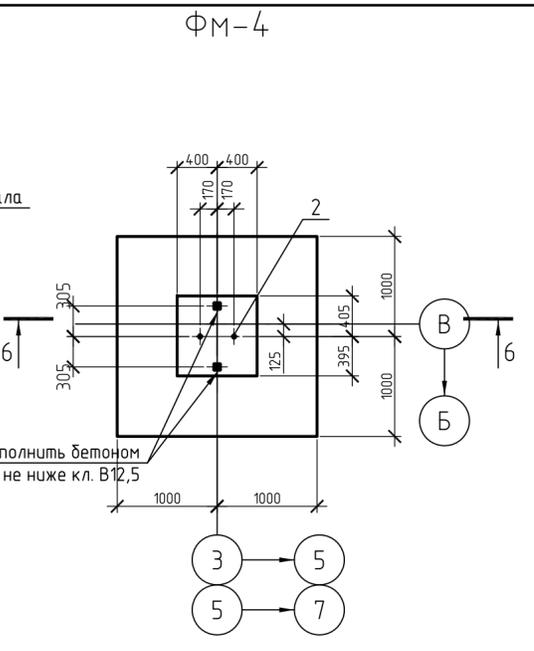
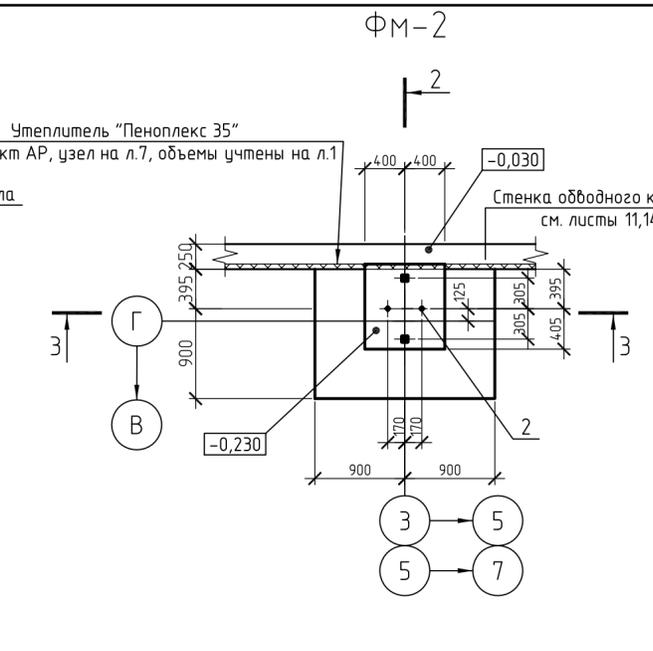
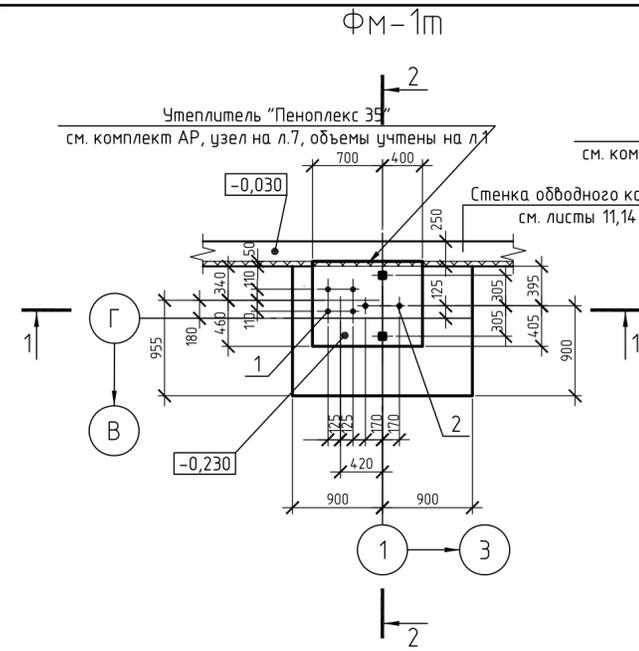
630201-1-6-1-41-2-КЖЗ					
Сооружения востановки Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительность 640,0 тыс м³/сут. Этап I.					
Изм.	Кол. изм.	Лист	ИЗ ДОК.	Подп.	Дата
Разработал	Чудова	02.20			
Проверил	Ильина	02.20			
Глав. спец.	Ильина	02.20			
Н.контр.	Меньшикова	02.20			
Этадия Лист Листод					
Р 3					
Схема расположения плит пола на отм. -0,030, -0,580 и цоколя на отм. 0,420.					
ГИПРОКОМПТЕХПРОЕКТА Санкт-Петербург					
A2x3					

Имя и фамилия, Подпись, дата

Взамен и №

Спецификация монолитных фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фм-1			
		Сборочные единицы			
1	см. лист 6	Анкерный блок Мн-1	1	14.82	
2	см. лист 6	Анкерный блок Мн-5	1	47.1	
		Материалы			
		Бетон В30, W8, F150	2.93	м³	
		Бетон В12.5	0.01	м³	
		Бетонная подготовка из бетона В7.5 б=100мм	0.28	м³	
		Монтажная подливка из цем.-песч. раствора	0.08	м³	
		Фм-2			
		Сборочные единицы			
2	см. лист 6	Анкерный блок Мн-5	1.0	47.1	
		Материалы			
		Бетон В30, W8, F150	2.39	м³	
		Бетонная подготовка из бетона В7.5 б=100мм	0.28	м³	
		Монтажная подливка из цем.-песч. раствора	0.05	м³	
		Фм-3			
		Сборочные единицы			
1	см. лист 6	Анкерный блок Мн-1	1	14.82	
2	см. лист 6	Анкерный блок Мн-5	1	47.1	
		Материалы			
		Бетон В30, W8, F150	3.00	м³	
		Бетонная подготовка из бетона В 7.5 б=100мм	0.40	м³	
		Монтажная подливка из цем.-песч. раствора	0.08	м³	
		Фм-4			
		Сборочные единицы			
2	см. лист 6	Анкерный блок Мн-5	1	47.1	
		Материалы			
		Бетон В30, W8, F150	2.63	м³	
		Бетонная подготовка из бетона В 7.5 б=100мм	0.49	м³	
		Монтажная подливка из цем.-песч. раствора	0.05	м³	



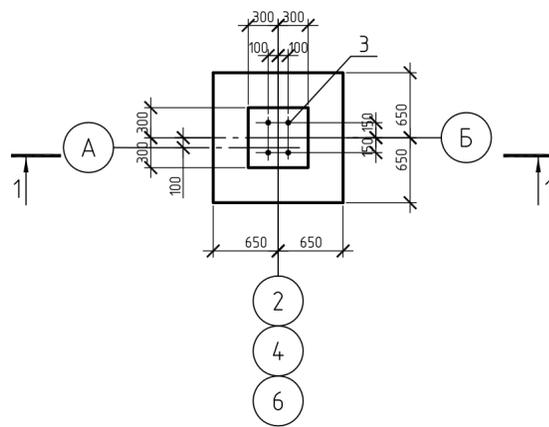
1. Верх подбетонки и боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по битумной огрунтовке:
 ФМ-1 - 10,7 м²;
 ФМ-2 - 10,7 м²;
 ФМ-3 - 13,0 м²;
 ФМ-4 - 13,2 м² (площадь окраски на 1 фундамент за 1 раз)

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

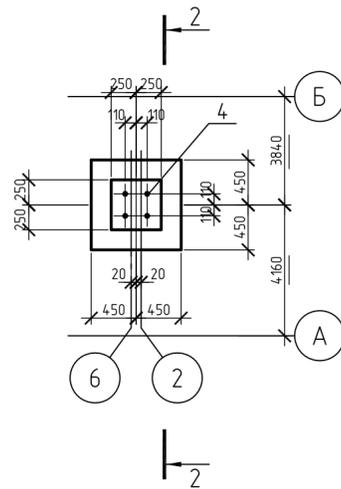
630201-1-6-1-41-2-КЖЗ					
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м³/сут. Этап I.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Чудова	02.20			
Проверил	Ильина	02.20			
Глав. спец.	Ильина	02.20			
Н.контр.	Меньшикова	02.20			
Фундаменты ФМ-1...ФМ-4. Общий вид.			Стадия	Лист	Листов
			Р	4	



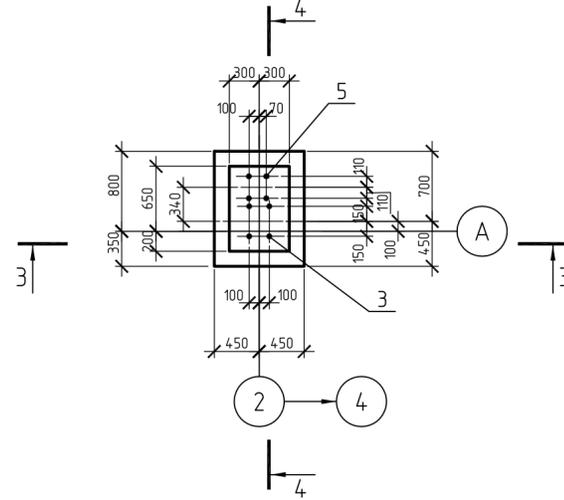
ФМ-5



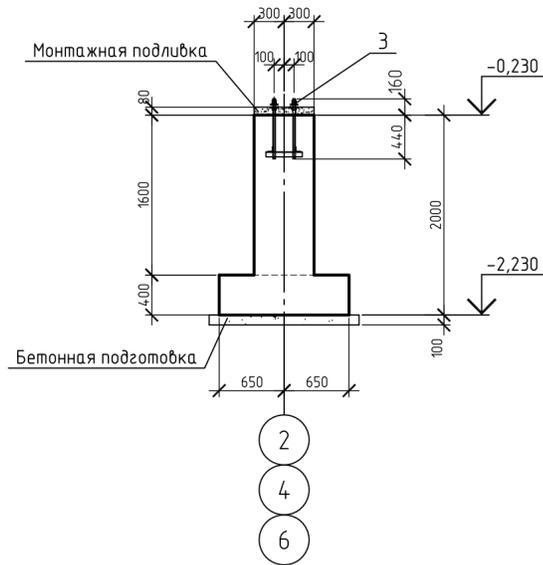
ФМ-6



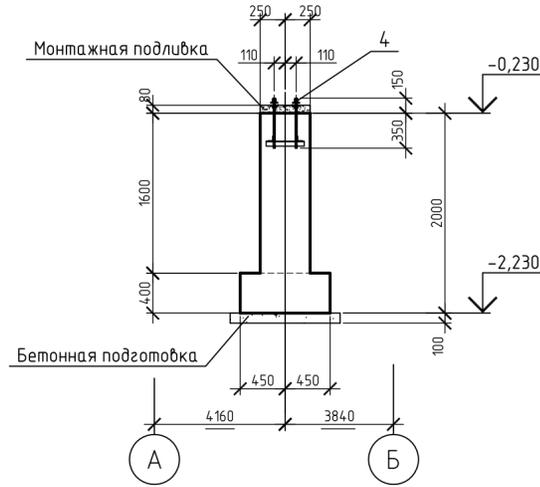
ФМ-7м



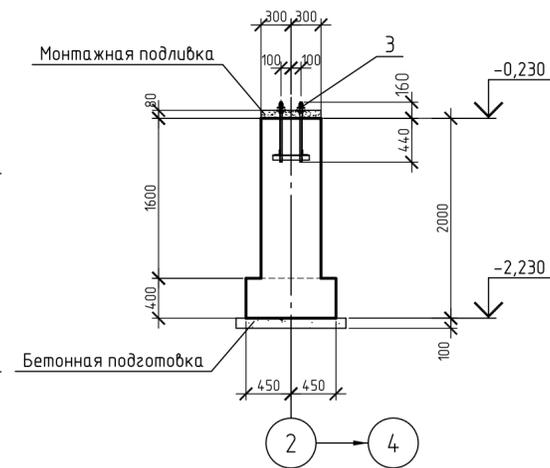
1-1



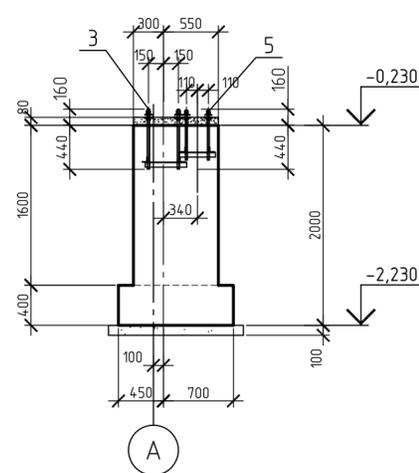
2-2



3-3



4-4



Спецификация монолитных фундаментов

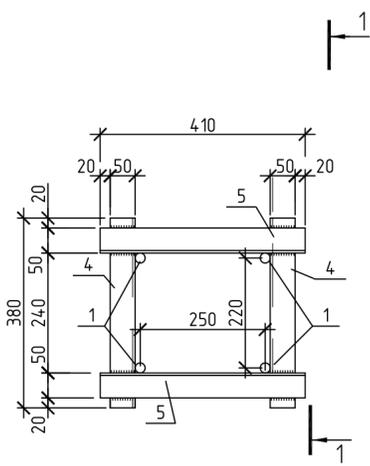
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		ФМ-5			
		Сборочные единицы			
3	см. лист 6	Анкерный блок Мн-4	1	19.04	
		Материалы			
		Бетон В30, W8, F150	1.30	м³	
		Бетонная подготовка из бетона В7.5 б=100мм	0.23	м³	
		Монтажная подливка из цем.-песч. раствора	0.03	м³	
		ФМ-6			
		Сборочные единицы			
4	см. лист 6	Анкерный блок Мн-2	1	14.3	
		Материалы			
		Бетон В30, W8, F150	0.72	м³	
		Бетонная подготовка из бетона В7.5 б=100мм	0.12	м³	
		Монтажная подливка из цем.-песч. раствора	0.02	м³	
		ФМ-7			
		Сборочные единицы			
3	см. лист 6	Анкерный блок Мн-4	1	19.04	
5	см. лист 6	Анкерный блок Мн-3	1	13.85	
		Материалы			
		Бетон В30, W8, F150	1.23	м³	
		Бетонная подготовка из бетона В7.5 б=100мм	0.15	м³	
		Монтажная подливка из цем.-песч. раствора	0.04	м³	

1. Верх подбетонки и боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по битумной огрунтовке:
 ФМ-5 - 8,2 м²;
 ФМ-6 - 5,9 м²;
 ФМ-7 - 7,8 м² (площадь окраски на 1 фундамент за 1 раз)

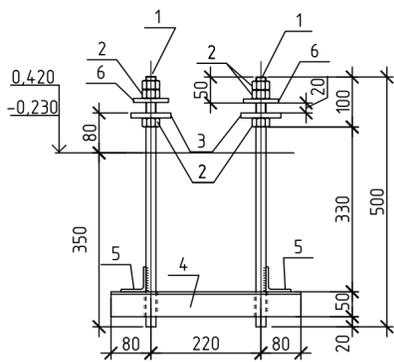
Изм. №	Подп. и дата	Взамен инв. №
Инв. № подл.		

630201-1-6-1-41-2-КЖЗ						
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м³/сут. Этап I.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство
Разработал	Чудова	02.20				
Проверил	Ильина	02.20				
Глав. спец.	Ильина	02.20				
Н.контр.	Меньшикова	02.20				
Фундаменты ФМ-5...ФМ-7. Общий вид.						

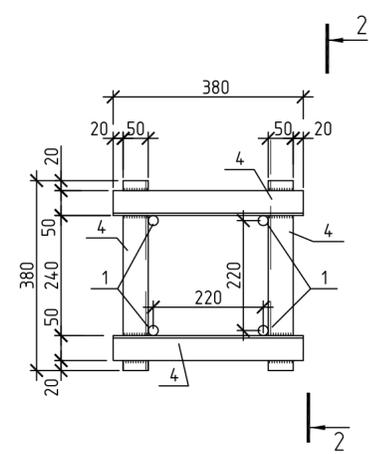
Анкерный блок Мн-1



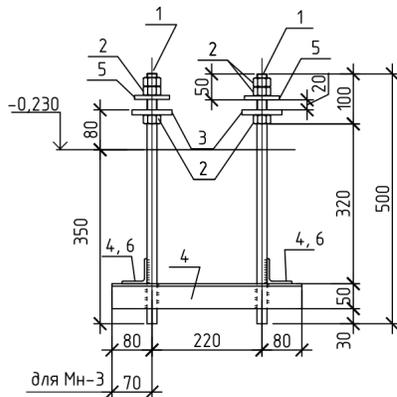
1-1



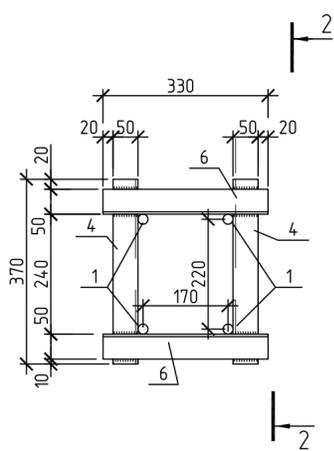
Анкерный блок Мн-2



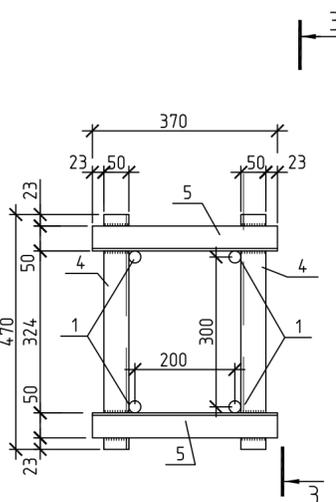
2-2



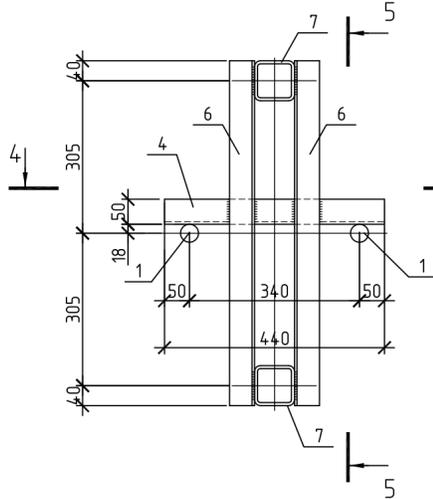
Анкерный блок Мн-3



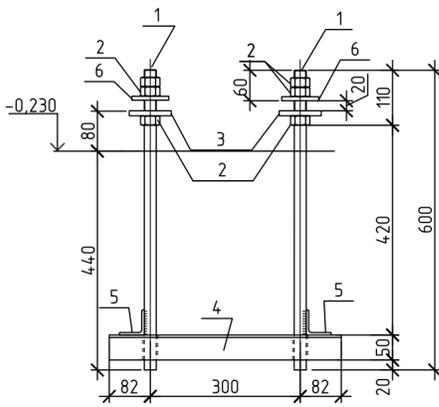
Анкерный блок Мн-4



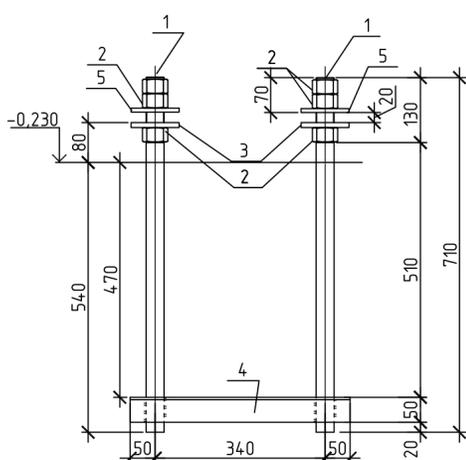
Анкерный блок Мн-5



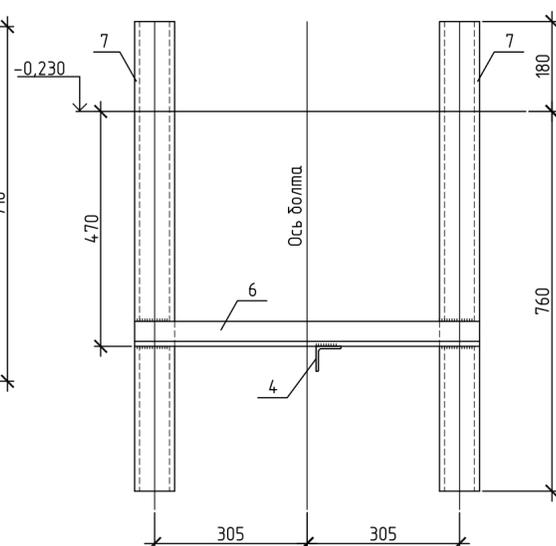
3-3



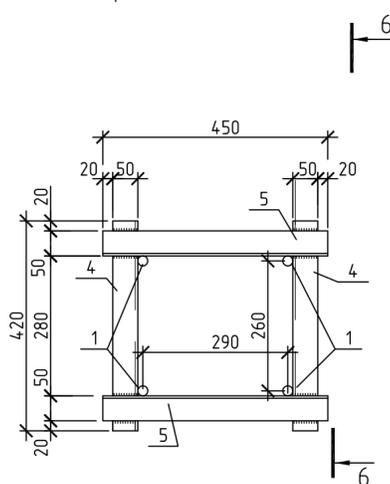
4-4



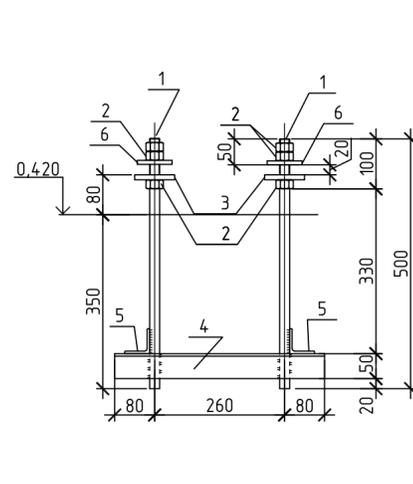
5-5



Анкерный блок Мн-6



6-6



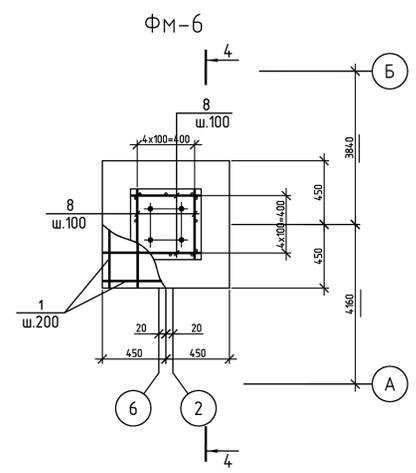
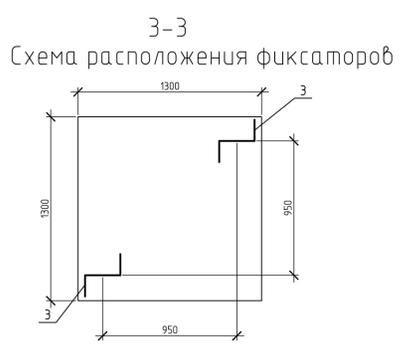
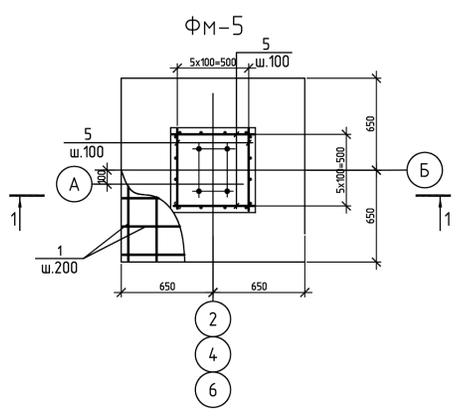
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>Анкерный блок Мн-1</u>		14,82	
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	ГОСТ 24379.1-2012	Шпилька 7.М20х500 ВстЭкп2	4	1.23	
2	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	12	0.062	
3		Шайба 10х80х80ГОСТ103-2006 С245ГОСТ127772-2015	4	0.5	
4		Уголок 50х5ГОСТ8509-93 С245ГОСТ127772-2015 l=380	2	1.43	
5		Уголок 50х5ГОСТ8509-93 С245ГОСТ127772-2015 l=410	2	1.55	
6		Шайба 8х70х70ГОСТ103-2006 С255ГОСТ127772-2015	4	0.3	
		<u>Анкерный блок Мн-2</u>		14.3	
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	ГОСТ 24379.1-2012	Шпилька 7.М20х500 ВстЭкп2	4	1.23	
2	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	12	0.062	
3		Шайба 10х80х80ГОСТ103-2006 С245ГОСТ127772-2015	4	0.5	
4		Уголок 50х5ГОСТ8509-93 С245ГОСТ127772-2015 l=380	4	1.43	
5		Шайба 8х60х60ГОСТ103-2006 С255ГОСТ127772-2015	4	0.23	
		<u>Анкерный блок Мн-3</u>		13,85	
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	ГОСТ 24379.1-2012	Шпилька 7.М20х500 ВстЭкп2	4	1.23	
2	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	12	0.062	
3		Шайба 10х80х80ГОСТ103-2006 С245ГОСТ127772-2015	4	0.5	
4		Уголок 50х5ГОСТ8509-93 С245ГОСТ127772-2015 l=370	2	1.39	
5		Шайба 8х60х60ГОСТ103-2006 С255ГОСТ127772-2015	4	0.23	
6		Уголок 50х5ГОСТ8509-93 С245ГОСТ127772-2015 l=330	2	1.24	
		<u>Анкерный блок Мн-4</u>		19,04	
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	ГОСТ 24379.1-2012	Шпилька 7.М24х600 ВстЭкп2	4	2.13	
2	ГОСТ 5915-70	Гайка М24	12	0.107	
3		Шайба 10х80х80ГОСТ103-2006 С245ГОСТ127772-2015	4	0.5	
4		Уголок 50х5ГОСТ8509-93 С245ГОСТ127772-2015 l=470	2	1.77	
5		Уголок 50х5ГОСТ8509-93 С245ГОСТ127772-2015 l=370	2	1.39	
6		Шайба 8х60х60ГОСТ103-2006 С255ГОСТ127772-2015	4	0.23	
		<u>Анкерный блок Мн-5</u>		47,1	
		<u>Сборочные единицы</u>			
7	ГОСТ 24379.1-2012	Шпилька 7.М36х710 ВстЭкп2	2	5.67	
2	ГОСТ 5915-70	Гайка М36	6	0.377	
3		Шайба 10х80х80ГОСТ103-2006 С245ГОСТ127772-2015	2	0.5	
4		Уголок 50х5ГОСТ8509-93 С245ГОСТ127772-2015 l=440	1	1.66	
5		Шайба 8х80х80ГОСТ103-2006 С255ГОСТ127772-2015	2	0.4	
6		Уголок 50х5ГОСТ8509-93 С245ГОСТ127772-2015 l=690	2	2.6	
7		Труба 80х6ГОСТ30245-2003 С245ГОСТ127772-2015 l=940	2	12,42	
		<u>Анкерный блок Мн-6</u>		15,42	
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	ГОСТ 24379.1-2012	Шпилька 7.М20х500 ВстЭкп2	4	1.23	
2	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	12	0.062	
3		Шайба 10х80х80ГОСТ103-2006 С245ГОСТ127772-2015	4	0.5	
4		Уголок 50х5ГОСТ8509-93 С245ГОСТ127772-2015 l=420	2	1.58	
5		Уголок 50х5ГОСТ8509-93 С245ГОСТ127772-2015 l=450	2	1.7	
6		Шайба 8х70х70ГОСТ103-2006 С255ГОСТ127772-2015	4	0.3	

Изм.№ подл. Подп. и дата. Взамен инв.№

630201-1-6-1-41-2-КЖЗ					
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вввод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м3/сут. Этап I.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Чудова				02.20
Проверил	Ильина				02.20
Глав. спец.	Ильина				02.20
Н.контр.	Меньшикова				02.20
Анкерные блоки Мн-1..Мн-6.					Стация
					Лист
					Листов
					6
					П



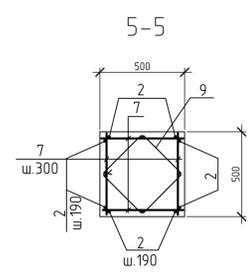
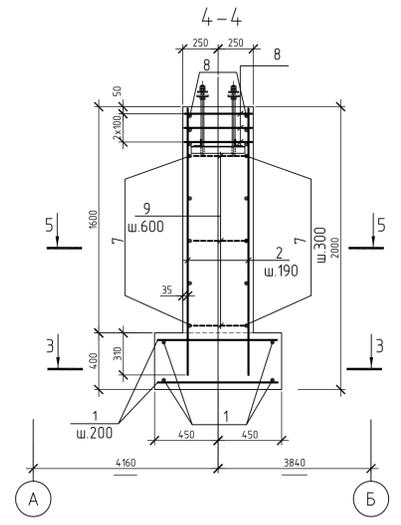
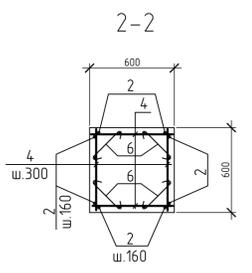
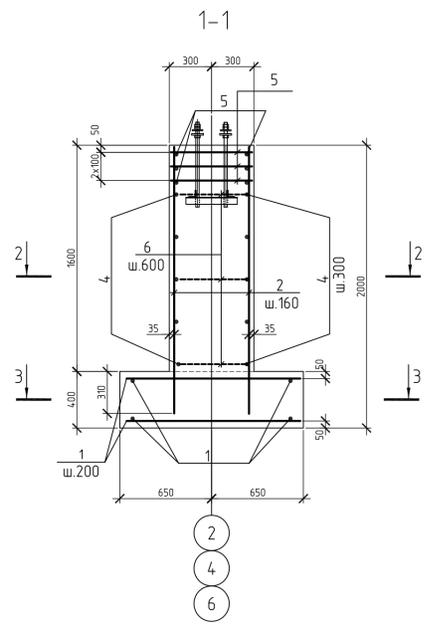


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
6	
9	
12	

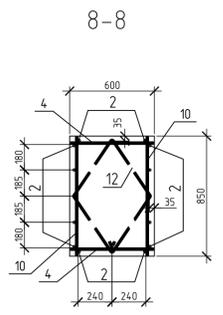
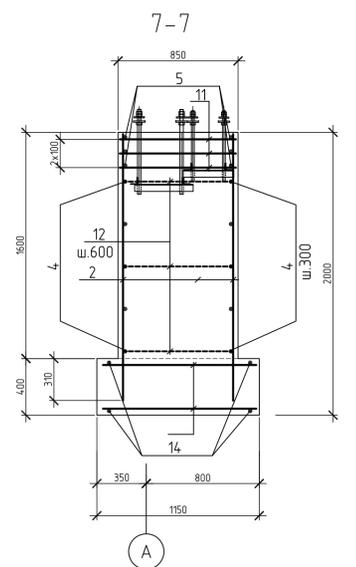
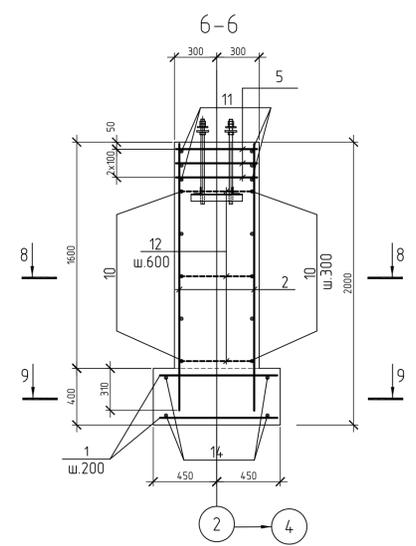
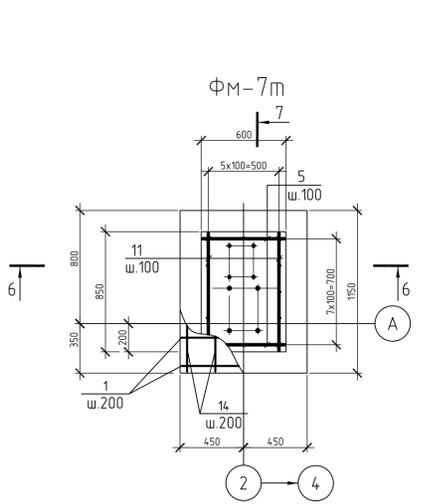
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		ФМ-5	4		
		Детали			
1		10-A400 ГОСТ 34028-2016; l=1280	28	0,79	
2		10-A400 ГОСТ 34028-2016; l=1900	16	1,17	
3	см. ведомость деталей	12-A240 ГОСТ 34028-2016; l=1070	2	0,95	
4		10-A400 ГОСТ 34028-2016; l=580	20	0,36	
5		8-A400 ГОСТ 34028-2016; l=580	36	0,23	
6	см. ведомость деталей	6-A240 ГОСТ 34028-2016; l=390	12	0,09	
		ФМ-6	2		
		Детали			
1		10-A400 ГОСТ 34028-2016; l=880	24	0,54	
2		10-A400 ГОСТ 34028-2016; l=1900	12	1,17	
3	см. ведомость деталей	12-A240 ГОСТ 34028-2016; l=1070	2	0,95	
7		10-A400 ГОСТ 34028-2016; l=480	20	0,30	
8		8-A400 ГОСТ 34028-2016; l=480	30	0,19	
9	см. ведомость деталей	6-A240 ГОСТ 34028-2016; l=1350	3	0,30	
		ФМ-7	2		
		Детали			
1		10-A400 ГОСТ 34028-2016; l=880	12	0,54	
2		10-A400 ГОСТ 34028-2016; l=1900	16	1,17	
3	см. ведомость деталей	12-A240 ГОСТ 34028-2016; l=1050	2	0,95	
4		10-A400 ГОСТ 34028-2016; l=580	10	0,36	
5		8-A400 ГОСТ 34028-2016; l=580	24	0,23	
10		10-A400 ГОСТ 34028-2016; l=830	10	0,51	
11		8-A400 ГОСТ 34028-2016; l=830	18	0,33	
12	см. ведомость деталей	6-A240 ГОСТ 34028-2016; l=1830	3	0,41	

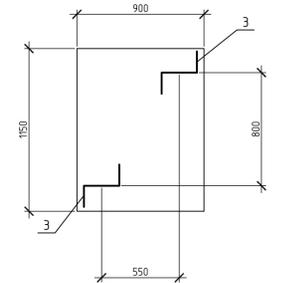


Ведомость расхода стали, ед., кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	A240			A400			
	ГОСТ 34028-2016						
	φ6	φ12	Итого	φ8	φ10	Итого	
Фундамент монолитный ФМ-5	1,08	1,9	2,98	8,3	48,1	56,34	59,3
Фундамент монолитный ФМ-6	0,9	1,9	2,8	5,7	33,0	38,7	41,5
Фундамент монолитный ФМ-7	1,23	1,9	3,13	11,46	33,9	45,36	48,49



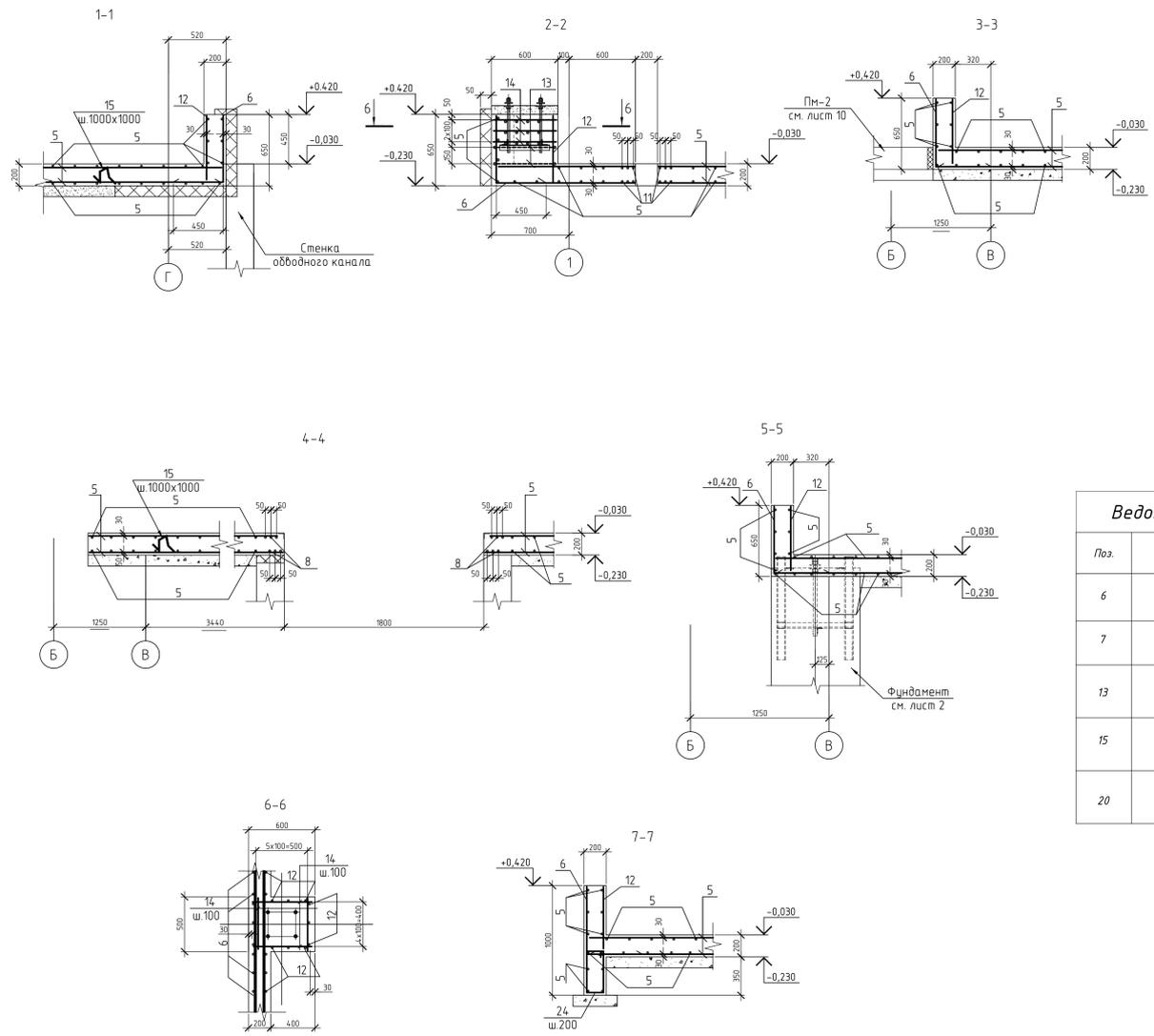
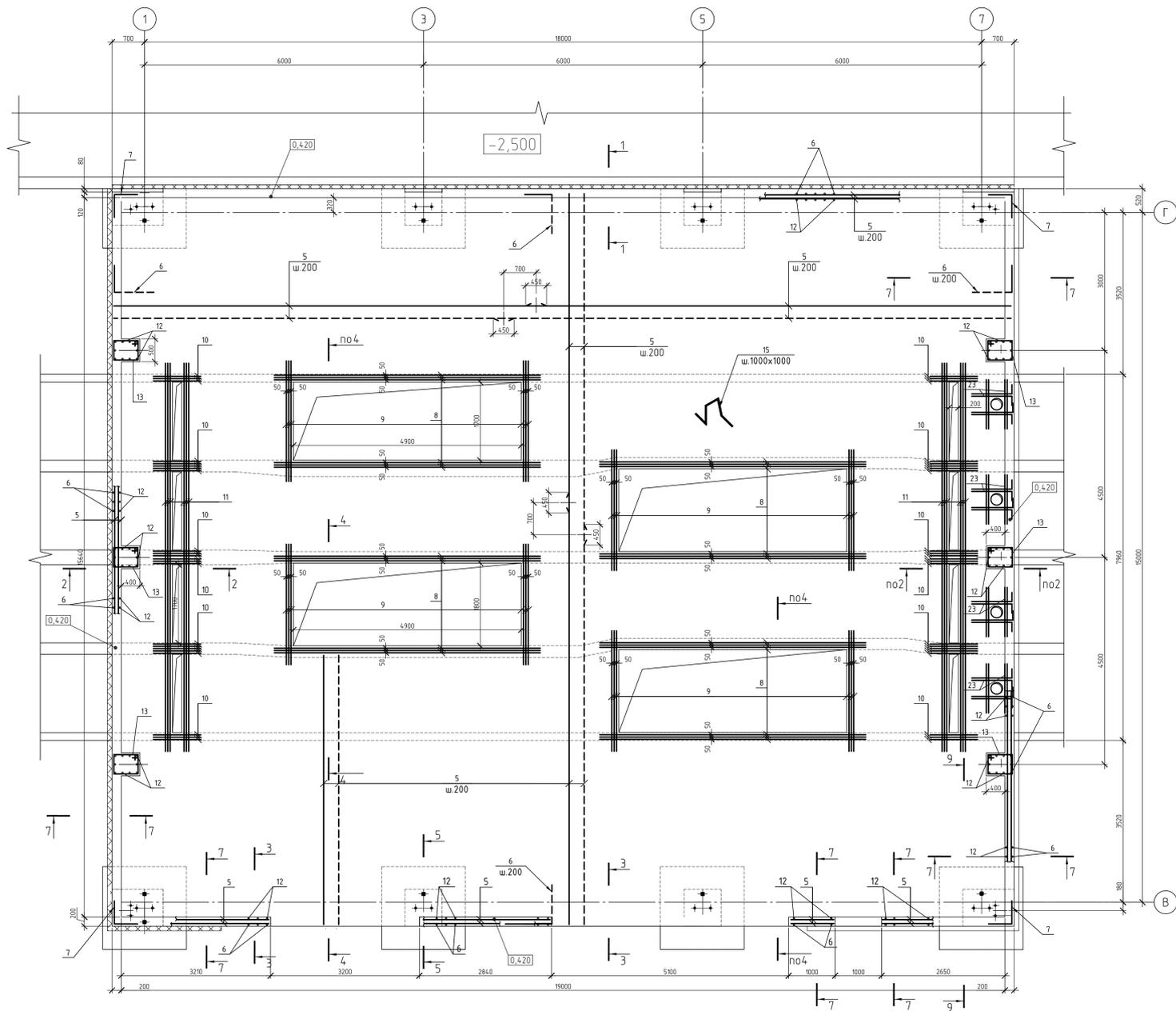
9-9
Схема расположения фиксаторов



						630201-1-6-1-41-2-КЖЗ			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут. Этап I.			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Этап I	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ильина				02.20	Этап I	П	8	
Проверил	Ильина				02.20	Этап I			
Глав. спец.	Ильина				02.20	Этап I			
Н.контр.	Меньшикова				02.20	Этап I			
						Фундаменты ФМ-5, ФМ-7. Армирование.			

Имя, № подл., Подп. и дата, Взамен инв.№

Схема армирования плиты пола Пм-1 на отм. -0,030.



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	
7	
13	
15	
20	

Спецификация к монолитной плите Пм-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Пм-1					
Сборочные единицы					
1	см. лист 6	Анкерный блок Мм-6	2	15.42	
2	см. лист 6	Анкерный блок Мм-1	4	14.82	
3	1.4.00-15.В1.550-06	Изделие закладное МН555	п.п. 33.6	5.30	08X18H10
Щ1	см. лист 3	Щит Щ1	21	49.42	
Щ2	см. лист 3	Щит Щ2	9	45.97	
4	1.4.00-15.В1.550-04	Изделие закладное МН553	п.п. 20.8	4.10	08X18H10
Детали					
5		12-A400 ГОСТ 34028-2016, l=1m	п.п. 6207	0.888	
6	см. ведомость деталей	12-A400 ГОСТ 34028-2016, l=1050	331	0.92	
7	см. ведомость деталей	12-A400 ГОСТ 34028-2016, l=900	34	0.80	
8		12-A400 ГОСТ 34028-2016, l=5640	48	5.00	
9		12-A400 ГОСТ 34028-2016, l=2540	48	2.26	
10		12-A400 ГОСТ 34028-2016, l=940	88	0.830	
11		12-A400 ГОСТ 34028-2016, l=8360	24	7.42	
12		12-A400 ГОСТ 34028-2016, l=630	357	0.56	
13	см. ведомость деталей	6-A240 ГОСТ 34028-2016, l=2110	12	0.47	
14		8-A400 ГОСТ 34028-2016, l=680	198	0.19	
15	см. ведомость деталей	10-A240 ГОСТ 34028-2016, l=590	280	0.36	
20	см. ведомость деталей	12-A400 ГОСТ 34028-2016, l=1170	109	1.04	
Материалы					
		Бетон В30, W8, F150	63.0	м³	
		Бетонная подготовка из бетона В7.5 d=100мм	15.0	м³	
		Монтажная подготовка из цем.-песч. раствора	0.18	м³	
Щит					
16		Лист риф. 5x520 ГОСТ 8568-77; 08X18H10 ГОСТ 15632-2014; L=1900	1	4.18	
17		Лист риф. 5x520 ГОСТ 19903-2015; 08X18H10 ГОСТ 15632-2014; L=1780	2	3.35	
18		10 A240 ГОСТ 34028-2016; L=740	2	0.46	
Итого металла:					
				49.42	
Щит					
18		10 A240 ГОСТ 34028-2016; L=740	2	0.46	08X18H10
21		Лист риф. 5x520 ГОСТ 8568-77; 08X18H10 ГОСТ 15632-2014; L=1800	1	38.7	
22		Лист риф. 5x520 ГОСТ 19903-2015; 08X18H10 ГОСТ 15632-2014; L=1680	2	3.17	
Итого металла:					
				45.97	

Ведомость расхода стали, ед., кг

Марка элемента	Изделия армирующие						Изделия закладные и накладные										Общий расход			
	Арматура класса						Прокат марки					Арматура класса								
	A240		A400		Итого		ГОСТ 5632-2014					A240		A400				Итого		
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016	Итого	ГОСТ 8509-93	ГОСТ 8568-77	ГОСТ 19903-2015	ГОСТ 34028-2016	Итого										
Плита монолитная Пм-1	5.7	100.8	106.5	37.6	6768.8	6806.4	6912.9	163.5	79.1	240.4	1226.1	1226.1	197.8	197.8	6.7	27.6	34.3	16.3	1714.9	8627.8

- Работать совместно с листом 3.
- Величина нахлеста в местах стыковки арматуры для $\Phi 12 - 500\text{мм}$, шаг разбежки - 700мм. Количество стыковых узлов не должно превышать 50% в одном сечении.
- Анкерные блоки разработаны на листе 6.
- Щиты Щ1 выполняются из нержавеющей стали 08X18H10, ГОСТ 5632-2014

630201-1-6-1-4-1-2-КЖЗ					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Чудова	02.20			
Проверил	Ильина	02.20			
Глав. спец.	Ильина	02.20			
Начинатр.	Меньшикова	02.20			

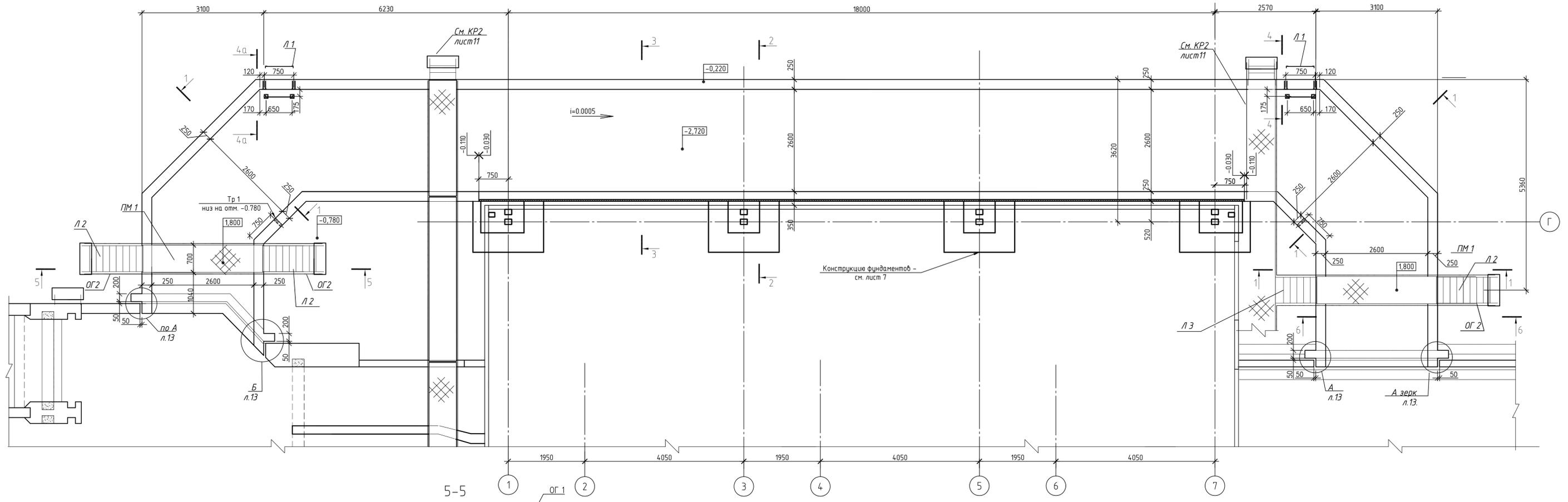
Строительство: Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкция железобетонные. Наблюдательство

Схема армирования плиты пола Пм-1 на отм. -0,030.

Генеральный директор: Савин - Петербург

Имя и фамилия
Подпись
Дата

Обводный канал Общий вид



Спецификация элементов

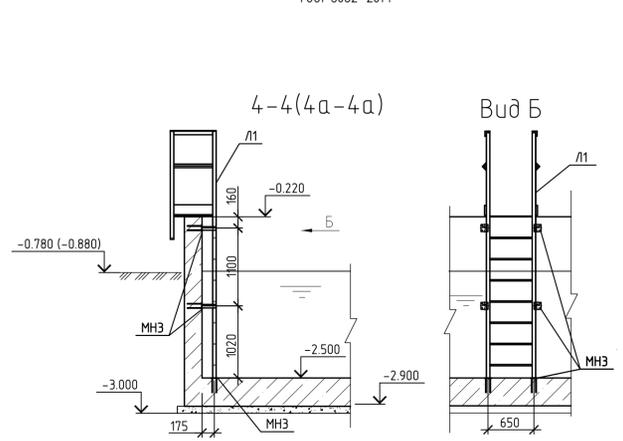
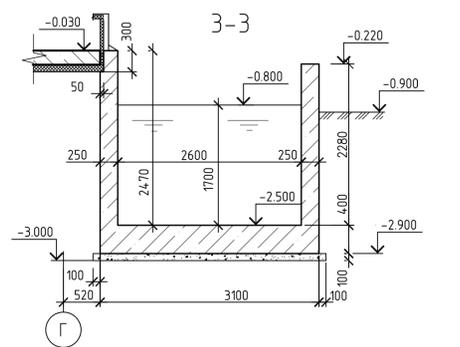
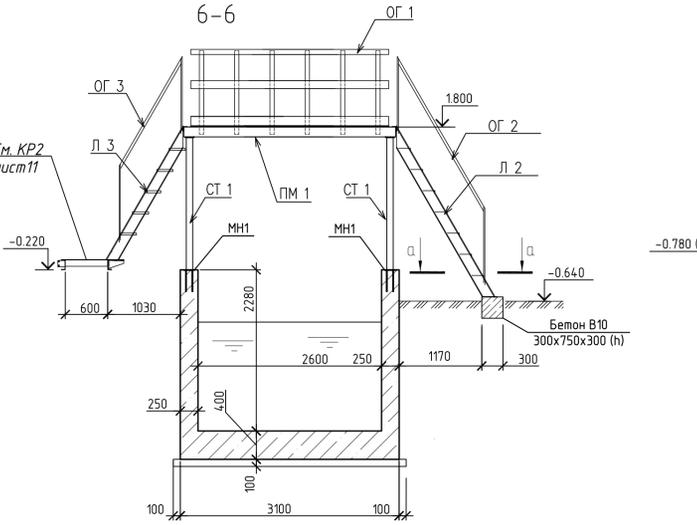
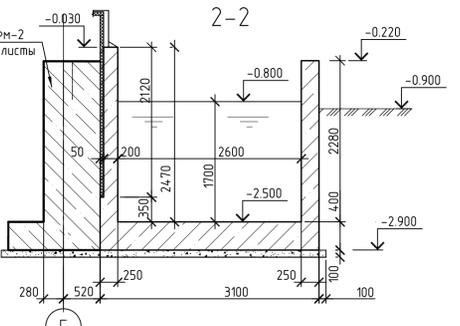
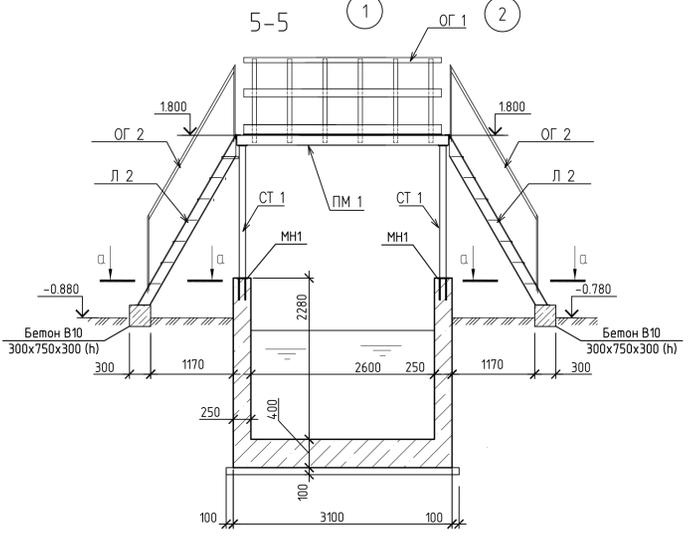
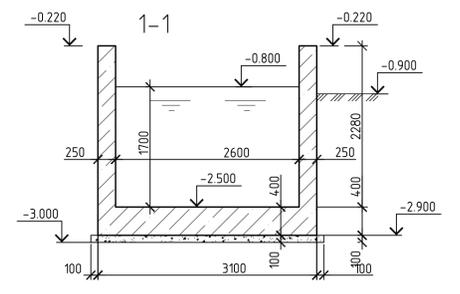
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<i>Изделия металлические</i>					
Л1	630103-1-6-1-41-КР1, лист 15	Лестница Л1	2	73,7	147,4
ПМ1	серия 1.450.3-7.94.2	Площадка металлическая ПГВ-30.7	2	107,9	215,8
ОГ1	серия 1.450.3-7.94.2	Ограждение площадки ОПБГ-12.30	4	43,1	152,4
Л2	серия 1.450.3-7.94.2	ЛГВ 60-24.7	3	118,0	354,0
ОГ2	серия 1.450.3-7.94, вып.2	ОЛГ 60-12.24	6	18,4	110,4
Л3	серия 1.450.3-7.94.2	Лестница высотой 1880мм (по тилу ЛГВ 60-18.7)	1	89,3	89,3
ОГ3	серия 1.450.3-7.94, вып.2	Ограждение лестницы высотой 1880мм (по тилу ОЛГ 60-12.18)	2	18,2	36,4
СТ1	630103-1-6-1-41-КР1, лист 15	Стойка металлическая СТ1	8	18,8	150,4
Тр1		Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91 L=250 08Х18Н10 ГОСТ 5632-2014	2	1,16	2,3

1. Все металлоконструкции выполняются из нержавеющей стали 08Х18Н10, ГОСТ 5632-2014

Ведомость объемов работ по демонтажу

№ п/п	Наименование работ	Кол.	Ед.изм.	Примечание
1	Демонтаж существующей монолитной стены в приемной камере №1 - участок 3600х2700(н)толщиной 250мм	2,43	м3	
2	Демонтаж существующей стены из сборных ж.б.панелей в приемной камере №1 - участок 3150х2600(н)толщиной 170мм	1,40	м3	

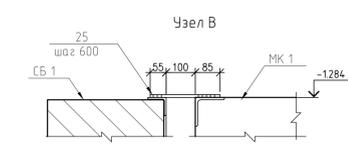
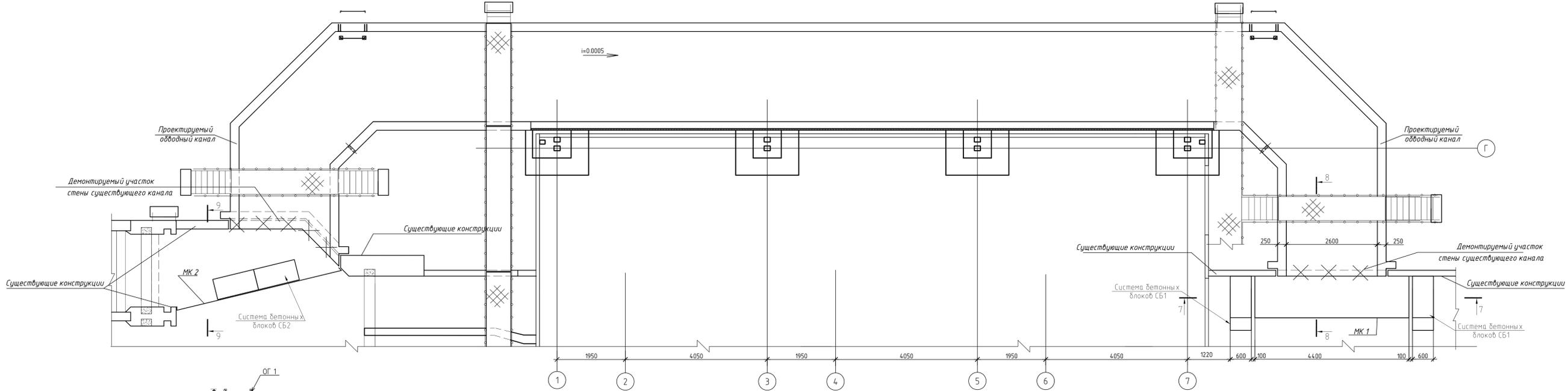
- Соприкасающуюся с грунтом поверхность дна и стен камеры покрыть битумной мастикой за 2 раза. Внутренняя гидроизоляция дна и стен камеры - проникающая гидроизоляция "Кальмапрон" - 2 слоя.
- По периметру приемной камеры и соединительных каналов выполнить отмостку шириной 1м с уклоном 1:5 из бетона марки В20, F150. Высота отмостки на примыкающем к стене участке равна 200мм. Расход бетона марки В25на отмостку = 7,5м3
- В швы бетонирования ввести шпонки системы BESAPLAST



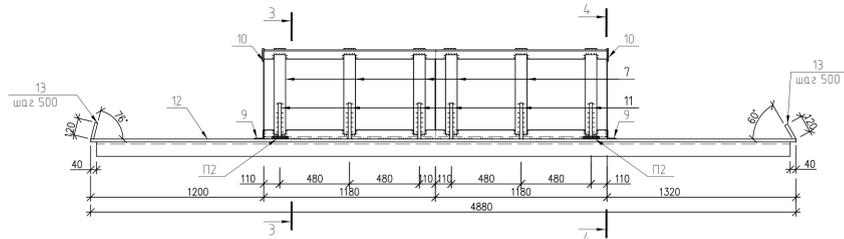
630201-1-6-1-41-2-КЖЗ				
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м3/сут. Этап I.				
Изм.	Кол.чт.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Чудова	02.20		
Проверил	Ильина	02.20		
Глав. спец.	Ильина	02.20		
Н.контр.	Меньшикова	02.20		
Этадия		Лист	Листов	
Р		11		
Обводный канал. Общий вид				ГИПРОКОМУТЕВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург

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

Схема расположения ограждающих конструкций на время производства работ по присоединению обводного канала



Система бетонных блоков СБ2 и металлоконструкция МК2



Ведомость деталей

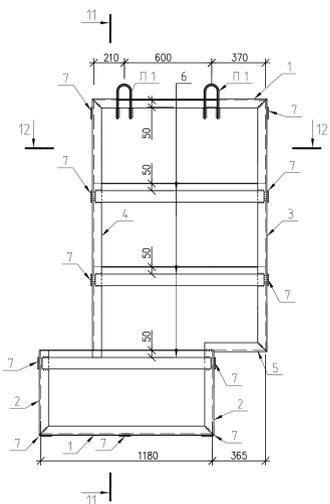
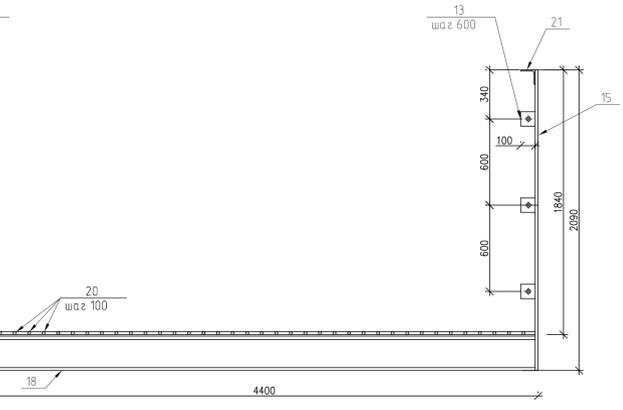
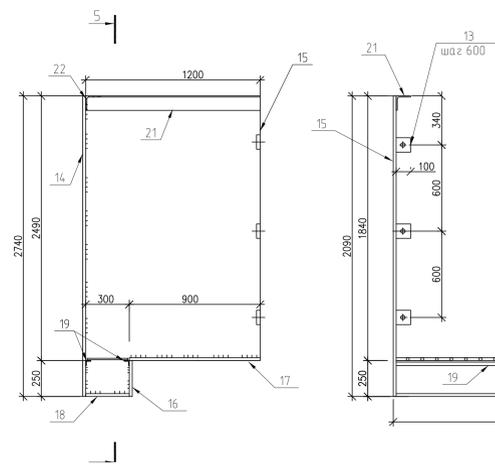
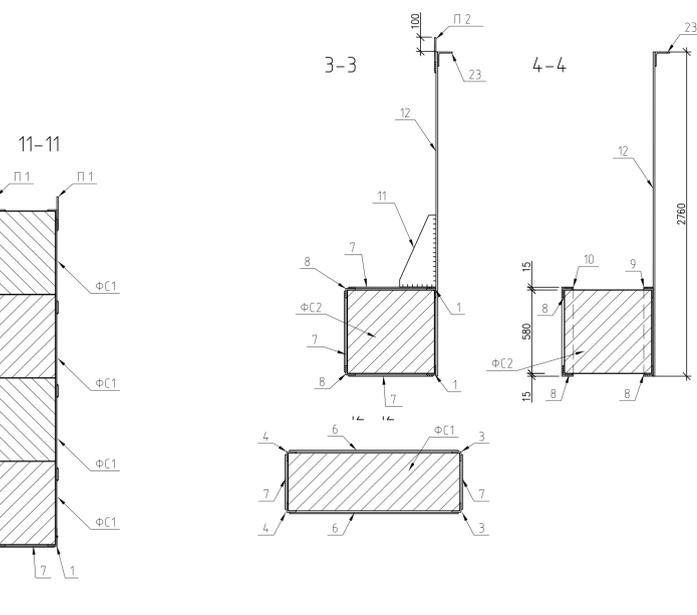
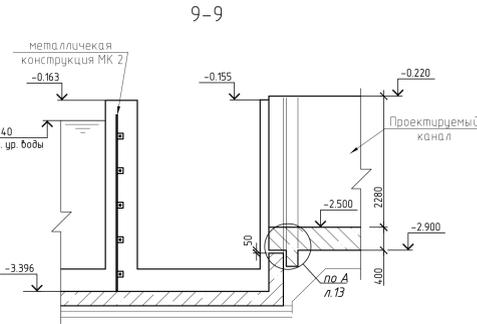
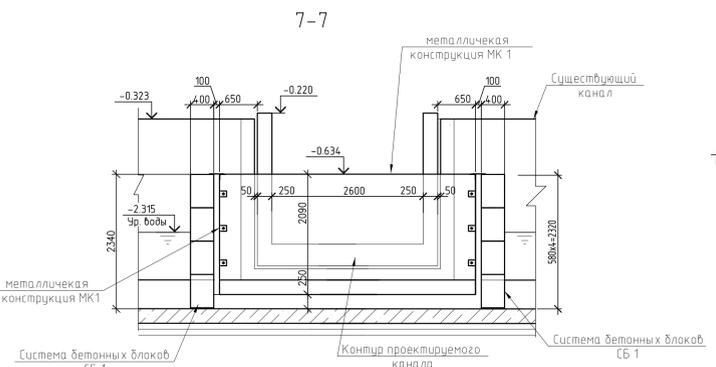
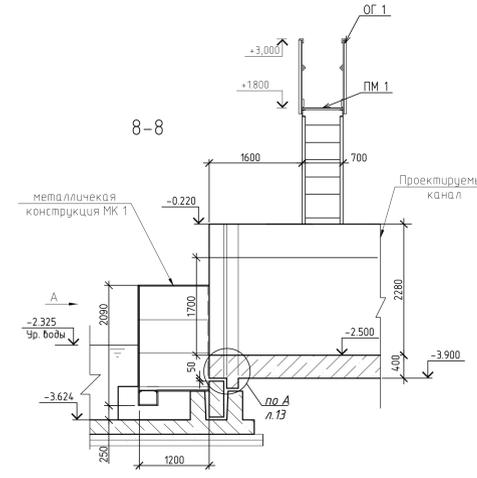
Поз.	Эскиз
П 1	
П 2	

Указания по производству работ по сеч. 9-9 (установка МК2, СБ2)

1. Перекреть задвижку напорного трубопровода парачи воды в приемное отделение
2. Опустить металлоконструкцию с системой бетонных блоков.
3. Откачать воду
4. Прикрепить металлические штыри (металлоконструкция МК2, МК3) к поверхности стен существующего канала с помощью распорных болтов
5. Заложить трубу, входящую в отсек парачи приемного отделения.
6. Далее - откачивать сточную воду по мере ее поступления

Указания по производству работ по сеч. 7-7, 8-8 (установка МК1 и СБ1)

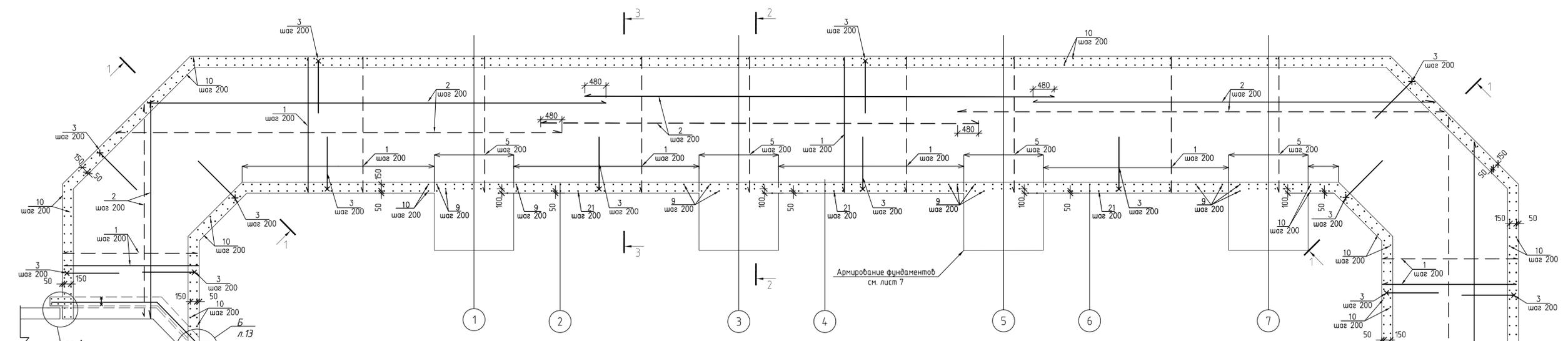
1. Опустить системы блоков СБ1 с двух сторон проектируемого канала (см. сечение 7-7)
2. Опустить металлоконструкцию МК1
3. Соединить металлоконструкцию МК1 и систему блоков СБ1 (см. узел В) путем прикрутки соединительного элемента - поз. 25
4. Откачать сточную воду
5. Далее - откачивать сточную воду по мере ее поступления



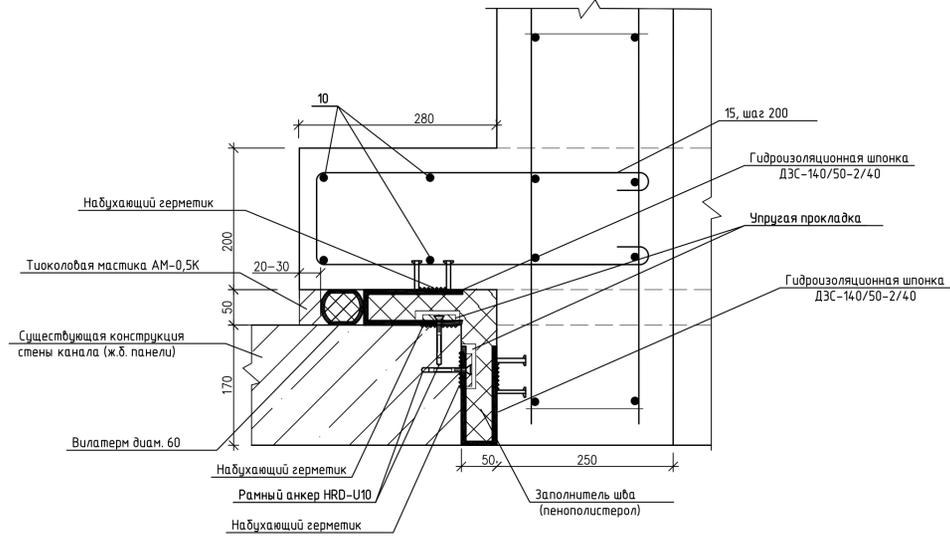
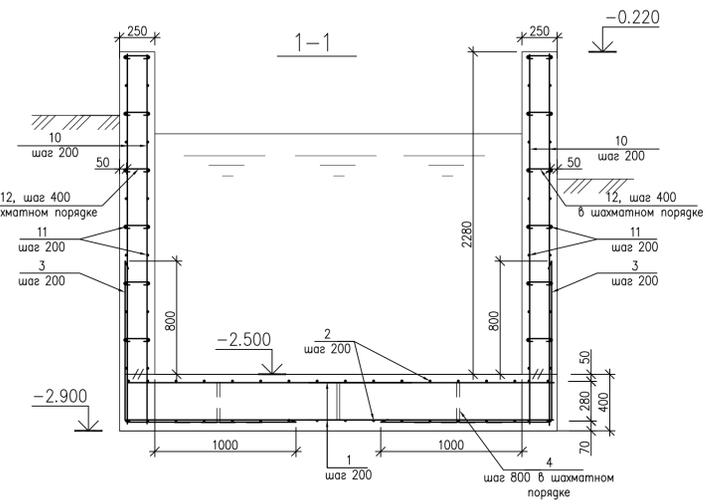
Спецификация элементов систем блоков и металлоконструкций						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание	
Система блоков СБ1 [шт]						
ФС1	ГОСТ 13579-2018	ФС 12.4.6.-Т	4	640	2560	
1		Узелок 63х60 ГОСТ 8509-93 (245 ГОСТ 27172-2015) L=1200	4	6,87	27,6	
2		Узелок 63х60 ГОСТ 8509-93 (245 ГОСТ 27172-2015) L=586	4	3,35	13,4	
3		Узелок 63х60 ГОСТ 8509-93 (245 ГОСТ 27172-2015) L=1750	2	10,0	20,0	
4		Узелок 63х60 ГОСТ 8509-93 (245 ГОСТ 27172-2015) L=1795	2	10,27	20,5	
5		Узелок 63х60 ГОСТ 8509-93 (245 ГОСТ 27172-2015) L=430	2	2,46	4,9	
6		Полоса 8х80 ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27172-2015) L=1160	6	5,83	35,0	
7		Полоса 8х80 ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27172-2015) L=380	11	1,91	21,0	
П1*		16 А240 ГОСТ 34028-2016, L=570	4	0,90	3,6	
		Итого			2706,0	
Система блоков СБ2 и металлоконструкция МК2 [шт]						
ФС2	ГОСТ 13579-2018	ФС 12.6.6.-Т	2	960	1920	
7		Полоса 8х80 ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27172-2015) L=580	18	2,01	52,5	
8		Узелок 63х60 ГОСТ 8509-93 (245 ГОСТ 27172-2015) L=2370	2	13,56	27,1	
9		Узелок 63х60 ГОСТ 8509-93 (245 ГОСТ 27172-2015) L=610	2	3,49	7,0	
10		Полоса 8х80 ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27172-2015) L=610	2	3,07	6,1	
11		Полоса 12х250 ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27172-2015) L=500	2	11,78	23,6	
12		Лист 2760х12 ГОСТ 19903-2015 (245 ГОСТ 27172-2015) L=4880	1	1268,77	1268,8	
13*		Полоса 8х100 ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27172-2015) L=1200	8	0,75	6,0	
23		Узелок 100х80 ГОСТ 8509-93 (245 ГОСТ 27172-2015) L=4800	1	58,80	58,8	
П2*		20 А240 ГОСТ 34028-2016, L=580	2	1,43	2,9	
		Итого			3372,8	
Металлоконструкция МК1 [шт]						
13*		Полоса 8х80 ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27172-2015) L=100	6	0,63	3,8	
14		Лист 2090х12 ГОСТ 19903-2015 (245 ГОСТ 27172-2015) L=4400	1	866,26	866,3	
15		Лист 1200х12 ГОСТ 19903-2015 (245 ГОСТ 27172-2015) L=2090	2	236,25	472,5	
16		Лист 250х12 ГОСТ 19903-2015 (245 ГОСТ 27172-2015) L=4376	1	126,61	126,6	
17		Лист 900х12 ГОСТ 19903-2015 (245 ГОСТ 27172-2015) L=4376	1	371,00	371,0	
18		Лист 300х12 ГОСТ 19903-2015 (245 ГОСТ 27172-2015) L=4376	1	123,67	123,7	
19		Узелок 25х50 ГОСТ 8509-93 (245 ГОСТ 27172-2015) L=4300	2	7,66	7,7	
20		10 А400 ГОСТ 34028-2016, L=280	53	0,17	9,2	
21		Узелок 100х80 ГОСТ 8509-93 (245 ГОСТ 27172-2015) L=1200	2	14,7	29,4	
22		Узелок 100х80 ГОСТ 8509-93 (245 ГОСТ 27172-2015) L=4376	1	53,61	53,6	
		Итого			2063,8	

630201-1-6-1-41-2-КЖЗ						
Сборка ваялки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительность 640 т/сут. м3/сут. Этап I.						
Изм.	Кол. изм.	Лист	Итого	Подп.	Дата	
Разработал	Чудова	02.20				
Проверил	Ильина	02.20				
Г.д.в. спец.	Ильина	02.20				
Н.контр.	Меньшкова	02.20				
Системы блоков СБ1, СБ2 Металлоконструкции МК1, МК2						

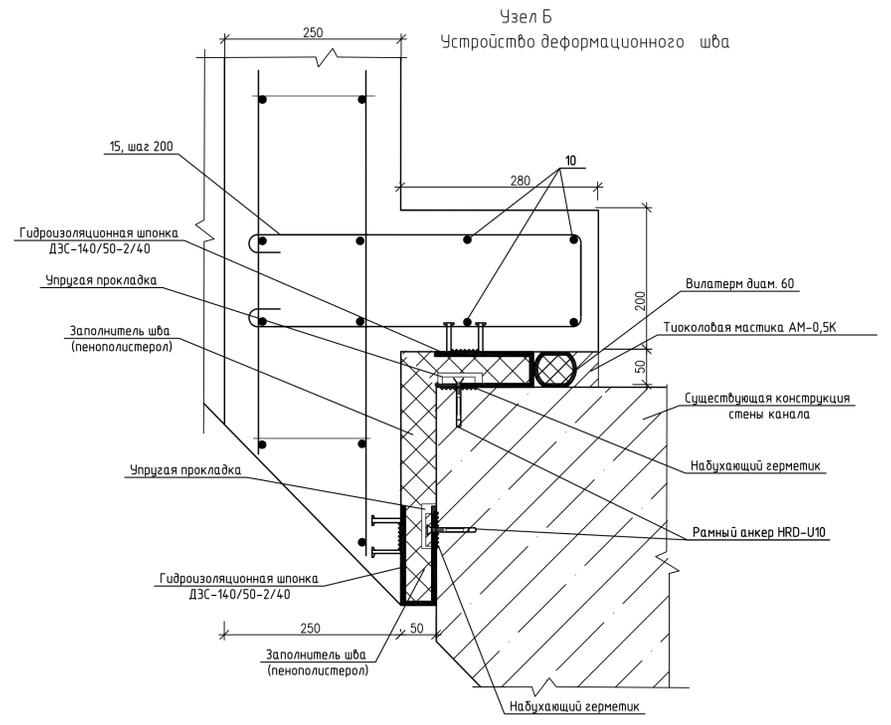
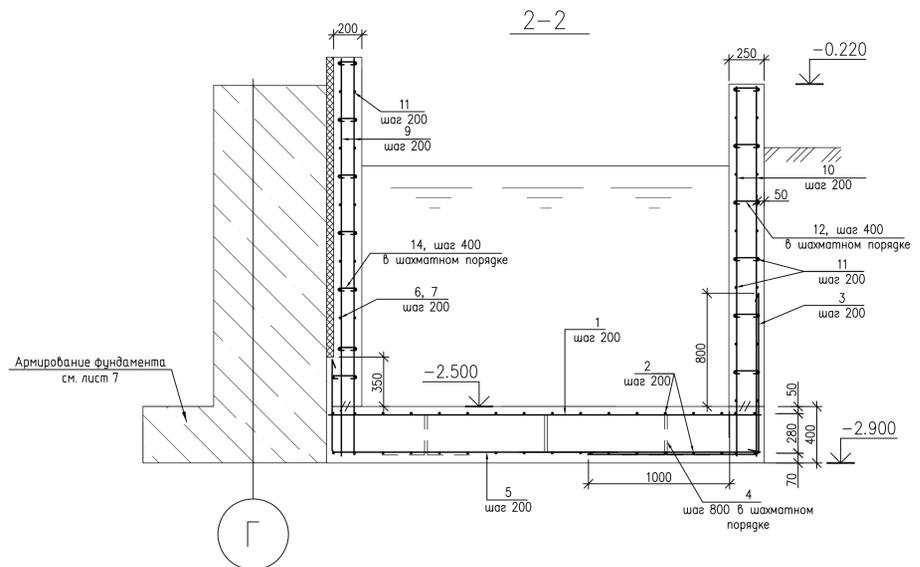
Обводный канал Армирование дна



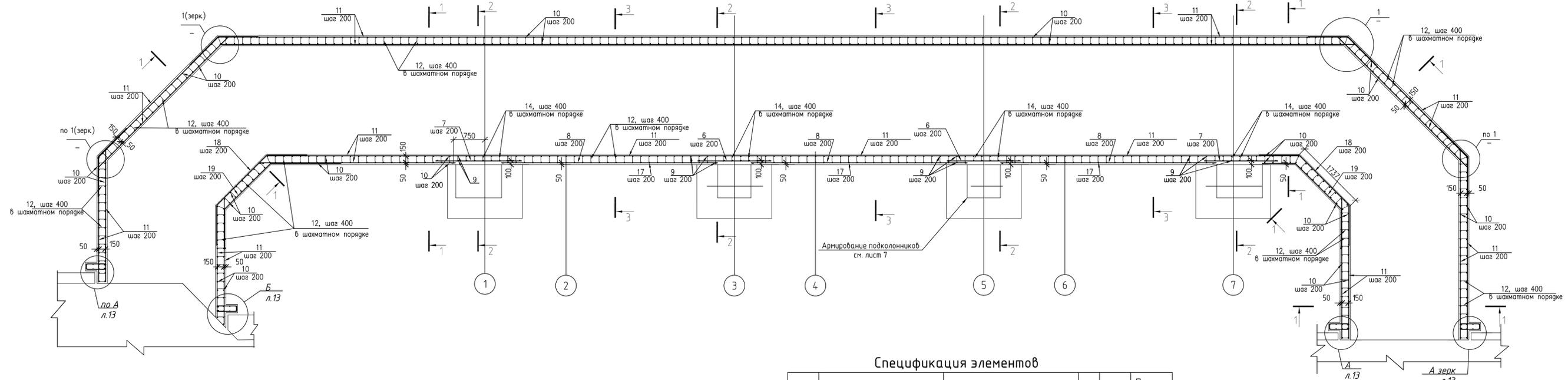
Узел А Устройство деформационного шва



1. Устройство П-образных гидроизоляционных шлонок АКВАСТОП, тип ДЭС 140/5-2/40 выполнять в соответствии с техническим регламентом ТР 186-07, разработанным лабораторией подземных сооружений "ГУП НИИ Мосстрой" в 2008 году
2. Тиоколовая мастика АМ-0,5К по ТУ 5772-057-05766764-2003 гбужкомп-ентная.
3. Вилатерн - шнур из пенополиэтилена по ТУ 2291-009-0398419-2006.
4. В качестве упругой прокладки - прокладка резиновая под болт диаметр 50мм толщиной 5мм (СvКот Санкт-Петербург)
5. Набухающий герметик - герленовая лента 100х3мм (НПП ГИДРОИЗОЛ Санкт-Петербург)
6. Спецификацию стали, ведомость расхода стали и ведомость деталей - см. лист 14



						630201-1-6-1-41-2-КЖЗ			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м3/сут. Этап 1.			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Этап строительства	Стация	Лист	Листов
Разработал	Чудова				02.20	Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство	Р	13	
Проверил	Ильина				02.20				
Глав. спец.	Ильина				02.20				
Исполн.	Меньшикова				02.20	Обводный канал. Армирование дна			



Спецификация элементов

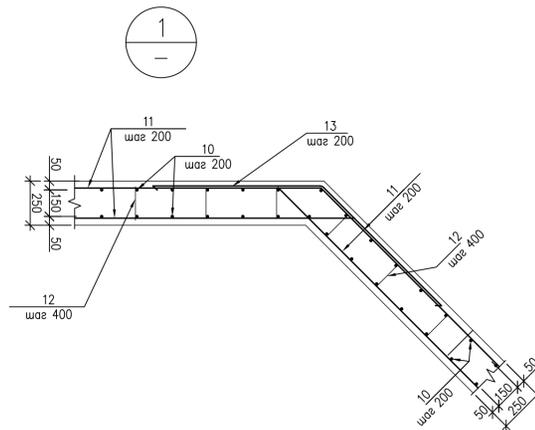
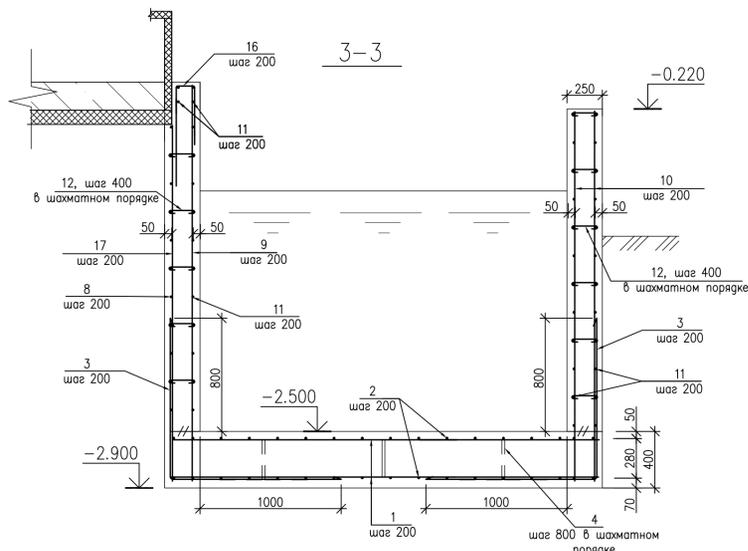
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Армирование дна					
1		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=3020	300	2,69	806,4 кг
2		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=пог. м	14,40	0,89	1281,6 кг
3*		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=2330	380	2,07	786,6 кг
4*		6 А240 ГОСТ 34028-2016 L=1390	190	0,31	58,9 кг
5*		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=3680	36	3,28	118,1 кг
15*		6 А240 ГОСТ 34028-2016 L=1180	38	0,26	9,9 кг
Армирование стен					
6		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=1760	22	1,57	34,5 кг
7		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=2060	22	1,83	40,3 кг
8		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=5160	33	4,59	151,5 кг
9		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=2800	118	2,49	293,8 кг
10		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=2610	570	2,32	1322,4 кг
11		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=пог. м	1750	0,89	1557,5 кг
12*		6 А240 ГОСТ 34028-2016 L=290	1160	0,07	81,2 кг
13*		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=1680	52	1,50	78,0 кг
14*		6 А240 ГОСТ 34028-2016 L=240	88	0,05	4,4 кг
15*		6 А240 ГОСТ 34028-2016 L=1180	52	0,26	13,5 кг
16*		6 А240 ГОСТ 34028-2016 L=1200	78	0,27	21,1 кг
17		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=2500	78	2,23	174,0 кг
18*		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=3355	24	3,00	72,0 кг
19*		12 А400 ГОСТ 34028-2016 L=3190	24	2,84	68,2 кг
Материалы					
		Бетон В30, W8, F200	92,9		м3
		Бетон В 10 (подготовка)	12,6		м3
		Цементно-песчаный раствор М150 (разуклонка)	1,4		м3
		Бетон В 10 (фундаменты лестниц /2)	0,15		м3
		Устройство слоя из геотекстиля Лавсан Гео 200 под дем. подготовкой	125,6		м2
		Наружная гидроизоляция камер обмазкой битумной мастикой за 2 раза	425,1		м2
		Гидроизоляция проникающего действия "Кальмастрон" = 2 слоя по 0,15м	545,2		м2
		ДЭС 140 / 50 - 2 / 40 АКВАСТОП, пог. м	38,0		
		Вилотерм диам.60, пог. м	19,0		
		ТР 186-07			

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
5	
12	
13	
14	
15	
16	
18	
19	

Ведомость расхода стали, кг

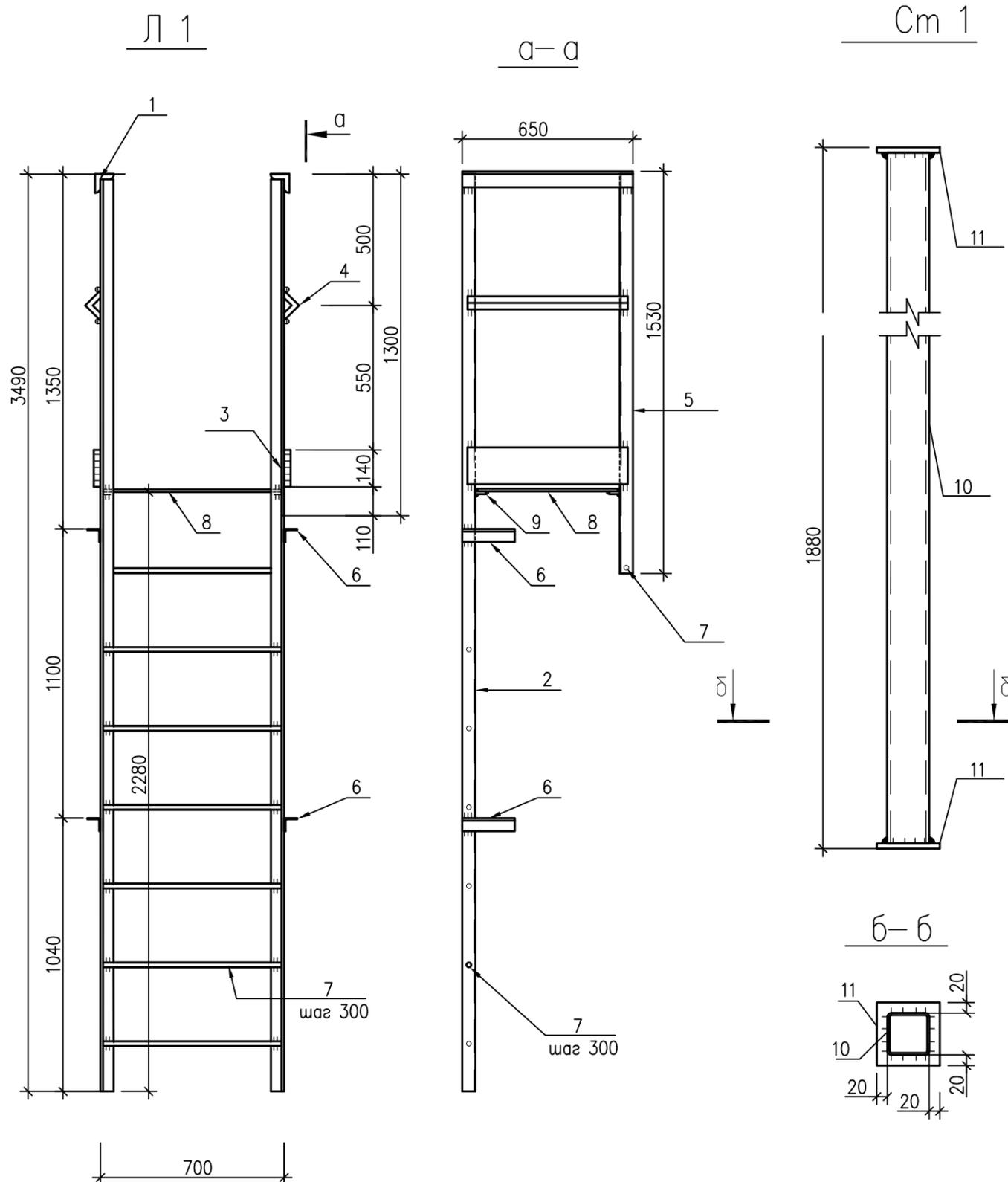
Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса А-240		А-400		
	φ6	φ12	φ12	Итого	
Армирование дна	68,7	68,7	2992,7	2992,7	3061,4
Армирование стен	120,2	120,2	3792,2	3792,2	3912,4
Итого по приемной камере	188,9	188,9	6784,9	6784,9	6973,8



1. Детали, отмеченные * - см. в ведомости деталей.
 2. Не защищенную бетонную поверхность закладных деталей защитить цинкхлоридным составом "Химеран-ЦС" (ТУ 2312-002-9373242В-2006). Состав наносится методом холодного цинкования. Площадь покрытия = 5,6 м2.
 3. Сечение 1-1, улья А Б - см. лист 13

630201-1-6-1-41-2-КЖЗ									
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут. Этап 1.									
Изм.	Кол. ич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкции железобетонные. Новое строительство	Стация	Лист	Листов
Разработал	Ильина				02.20				
Проверил	Ильина				02.20				
Гл.ав. спец.	Ильина				02.20				
Исполн.	Меньшикова				02.20	Обводный канал. Армирование стен			

ГИПРОКОМУНТЕХОДОКАНАЛ
Санкт-Петербург
Формат А1



1. Неоговоренные швы принимать по п. 15.1.7 СП 53-102-2004.
2. Все металлоконструкции выполняются из нержавеющей стали 08Х18Н10, ГОСТ 5632-2014
3. Сварку элементов стремянки производить электродами типа Э-08Х17Н8М2 ГОСТ 10052-75, высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Лестница Л 1					
1		Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 08Х18Н10 ГОСТ 5632-2014 L=650	2	2,45	4,9
2		Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 08Х18Н10 ГОСТ 5632-2014 L=3490	2	13,16	26,3
3		Лист 140x4 ГОСТ 19903-74 08Х18Н10 ГОСТ 5632-2014 L=600	2	2,64	5,3
4		Уголок 25x3 ГОСТ 8509-93 08Х18Н10 ГОСТ 5632-2014 L=600	2	0,67	1,4
5		Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 08Х18Н10 ГОСТ 5632-2014 L=1530	2	5,77	11,5
6		Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 08Х18Н10 ГОСТ 5632-2014 L=200	4	0,76	3,0
7		18 А400 ГОСТ 34028-2016, L=660	10	1,32	13,2
8	ТУ 36. 26. 11 - 5 - 89	Лист ПВ1 406, 550x700	1	6,05	6,1
9		Лист 40x4 ГОСТ 19903-74 08Х18Н10 ГОСТ 5632-2014 L=50	4	0,06	0,3
Итого					72,0
Стойка СТ 1					
10		Труба 80x4 ГОСТ 8639-82 08Х18Н10 ГОСТ 5632-2014 L=1868	1	17,42	17,4
11		Лист 120x6 ГОСТ 19903-74 08Х18Н10 ГОСТ 5632-2014 L=120	2	0,68	1,4
Итого					18,8

630201-1-6-1-41-2-КЖЗ					
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вввод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м3/сут. Этап I.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Чудова				02.20
Проверил	Ильина				02.20
Глав. спец.	Ильина				02.20
Н.контр.	Меньшикова				02.20
Обводный канал Лестница Л 1. Стойка СТ 1					
			Стадия	Лист	Листов
			П	15	
					

Согласовано

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

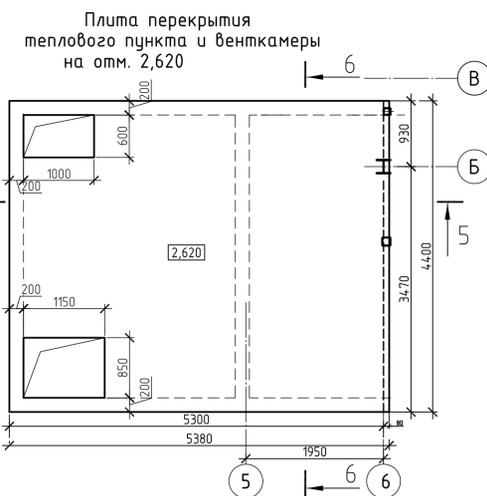
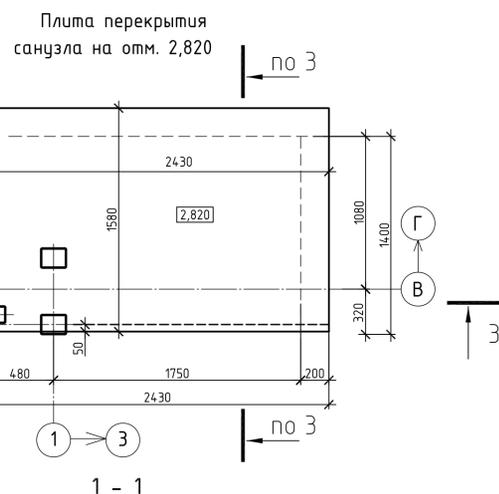
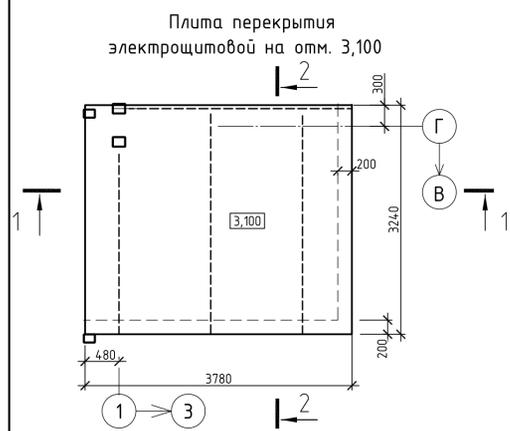


Схема перекрытия помещения дежурного персонала на отм. 2,820

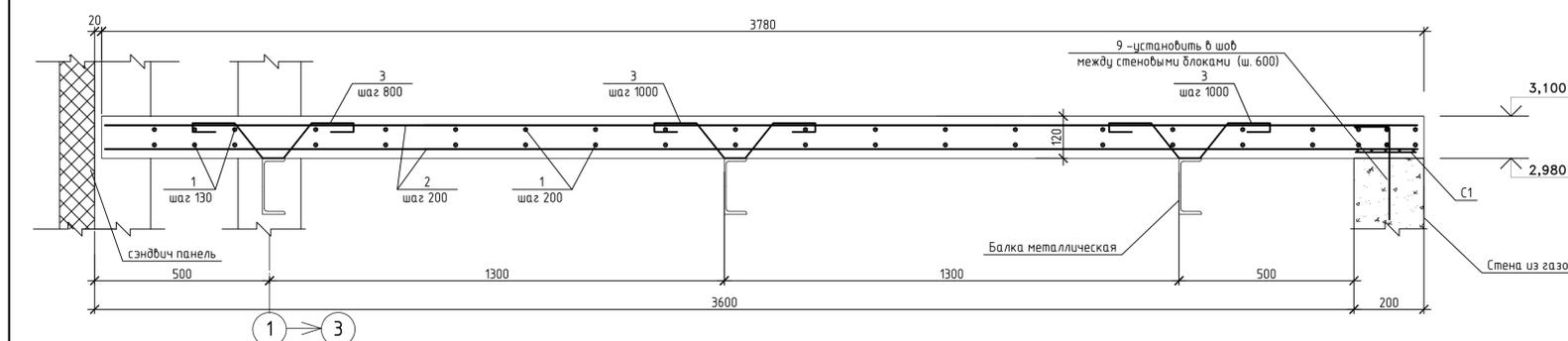
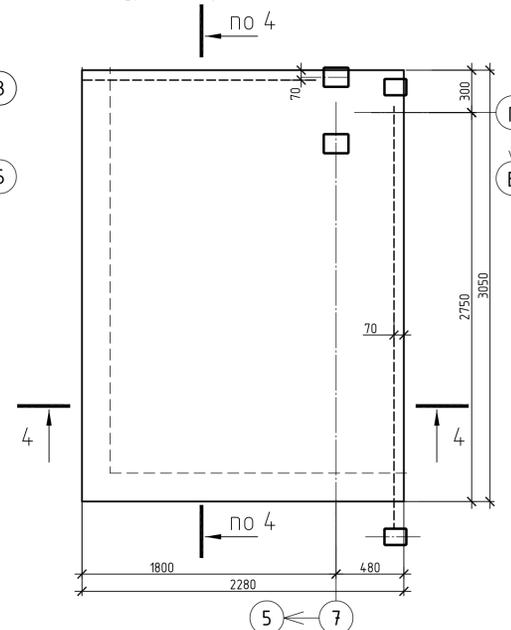
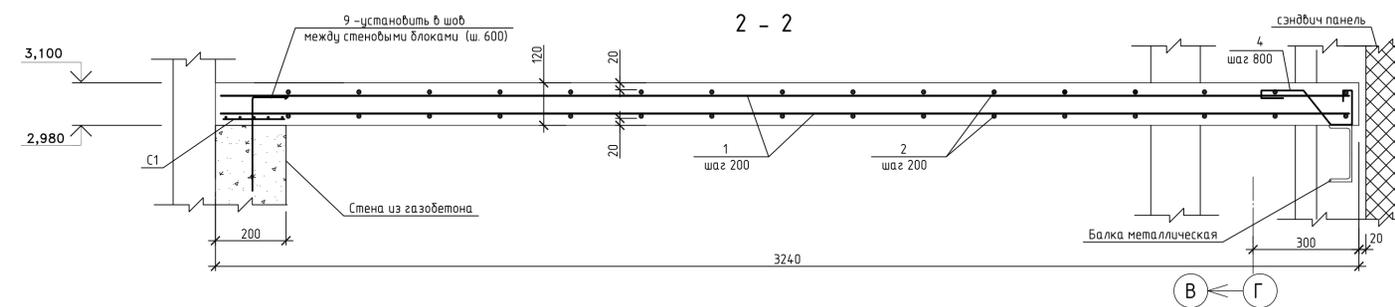
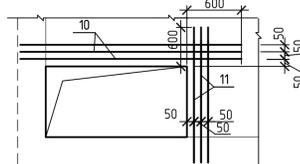


Схема установки дополнительной верхней и нижней арматуры вокруг отверстий



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
9	
C1	

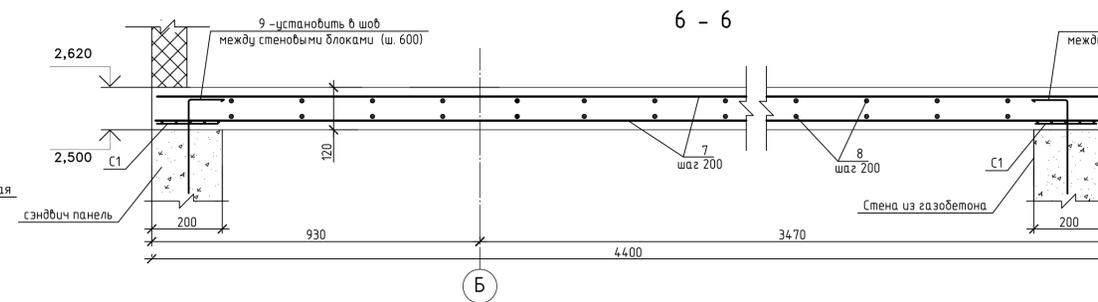
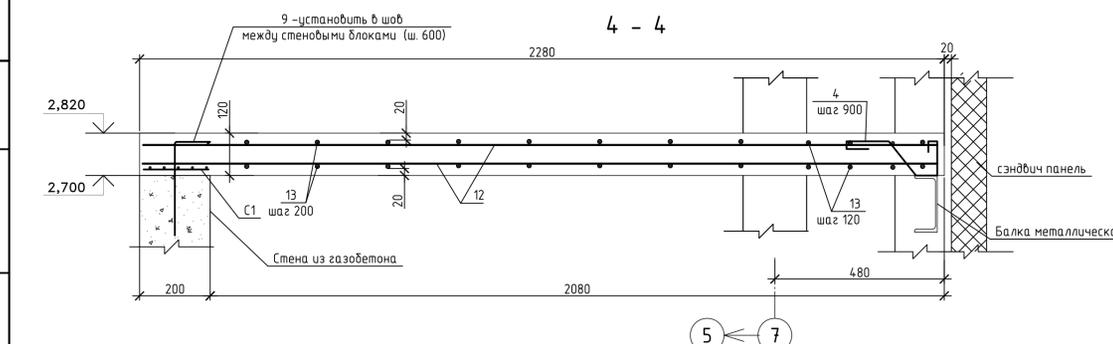
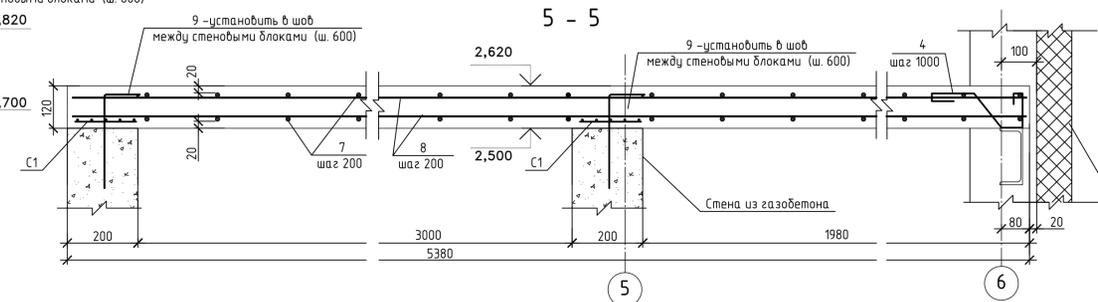
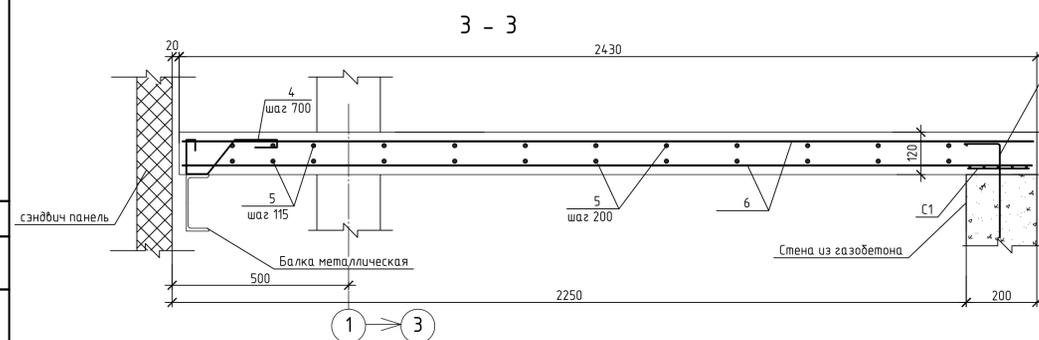
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плита перекрытия электрощитовой			
1	12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=3210		42	2,85	119,7 кг
2	12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=3750		32	3,33	106,6 кг
3*	6 А240 ГОСТ 34028-2016, L=670		12	0,15	1,8 кг
4*	6 А240 ГОСТ 34028-2016, L=530		5	0,12	0,6 кг
9*	12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=450		13	0,40	5,2 кг
C1*	Сетка арматурная С1, поз.м		6,72	0,65	4,4 кг
		Материалы			
		Бетон В25, W4	1,47		м3
		Плита перекрытия санузла			
4*	6 А240 ГОСТ 34028-2016, L=530		6	0,12	0,72 кг
5	12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=1550		24	1,38	33,1 кг
6	12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=2400		16	2,14	34,2 кг
9*	12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=450		7	0,40	2,8 кг
C1*	Сетка арматурная С1, поз.м		3,75	0,65	2,4 кг
		Материалы			
		Бетон В25, W4	0,46		м3
		Плита перекрытия теплового пункта и венткамеры			
4*	6 А240 ГОСТ 34028-2016, L=530		5	0,12	0,6 кг
7	12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=4350		54	3,87	209,1 кг
8	12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=5330		42	4,74	199,2 кг
9*	12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=450		30	0,40	12,0 кг
10	16 А400 ГОСТ 34028-2016, L=1950		12	3,1	37,2 кг
11	16 А400 ГОСТ 34028-2016, L=1400		12	2,2	26,4 кг
C1*	Сетка арматурная С1, поз.м		18,6	0,65	12,1 кг
		Материалы			
		Бетон В25, W4	2,72		м3
4*		Плита перекрытия помещения дежурного персонала			
12	6 А240 ГОСТ 34028-2016, L=530		7	0,12	0,84 кг
13	12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=2250		28	2,00	56,0 кг
9*	12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=3020		24	2,69	64,5 кг
	12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=450		9	0,40	3,6 кг
C1*	Сетка арматурная С1, поз.м		5,05	0,65	3,3 кг
		Материалы			
		Бетон В25, W4	0,84		м3

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	Вр-1		А-240		А-400		
	ГОСТ 6427-80	ГОСТ 34028-2016					
Плита перекрытия электрощитовой	4,4	4,4	2,4	2,4	231,5	231,5	238,3
Плита перекрытия санузла	2,4	2,4	0,7	0,7	70,1	70,1	73,2
Плита перекрытия теплового пункта и венткамеры	12,1	12,1	0,6	0,6	420,3	64,0	484,3
Плита перекрытия помещения дежурного персонала	3,3	3,3	0,9	0,9	124,1	124,1	128,3

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Позиции, отмеченные в спецификации знаком * - см. в ведомости деталей
2. Поз. 3, 4 приварить к металлическим балкам
3. Отверстия в перекрытии до 200мм пробить по месту



Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чудова	02.20				Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкция железобетонные. Новое строительство	Р	16	
Проверил	Ильина	02.20							
Глав. спец.	Ильина	02.20							
Н.контр.	Меньшикова	02.20							

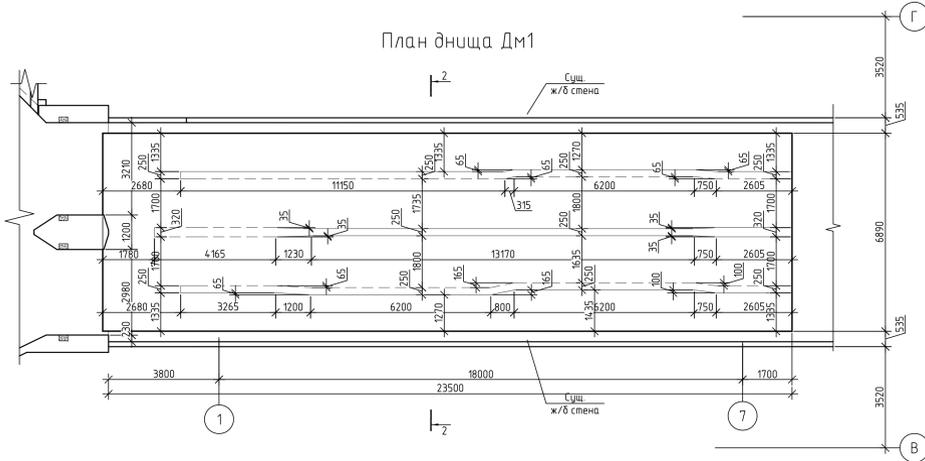
630201-1-6-1-41-2-КЖЗ

Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 64,0 тыс.м3/сут. Этап I

Плиты перекрытия на отм. 3,000, 2,820, 2,620 Общий вид. Армирование

ГРУППА КОММУНАЛЬНО-ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫХ УСЛУГ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

План днаща Дм1



Разрез 2-2

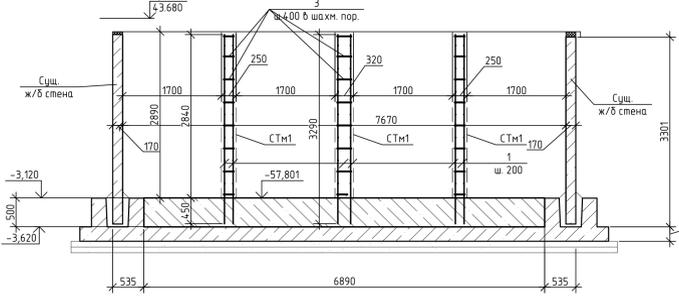
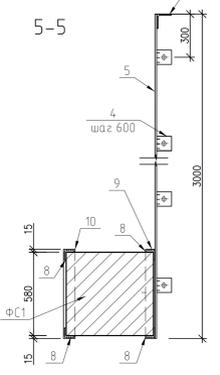
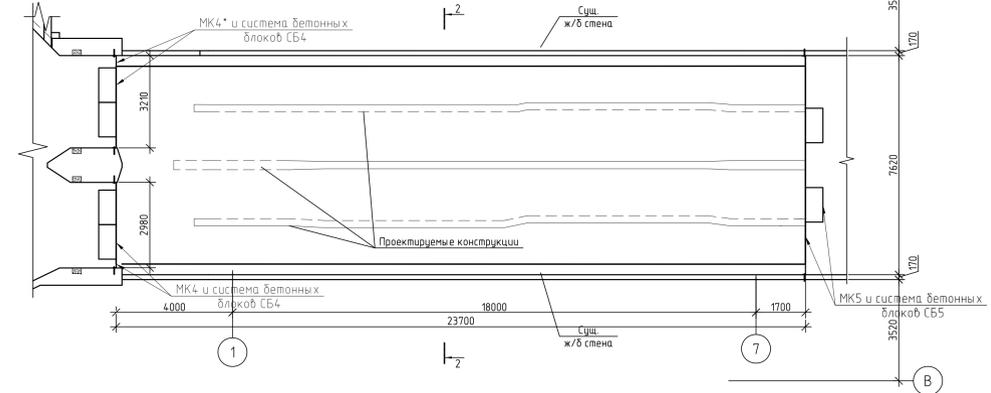
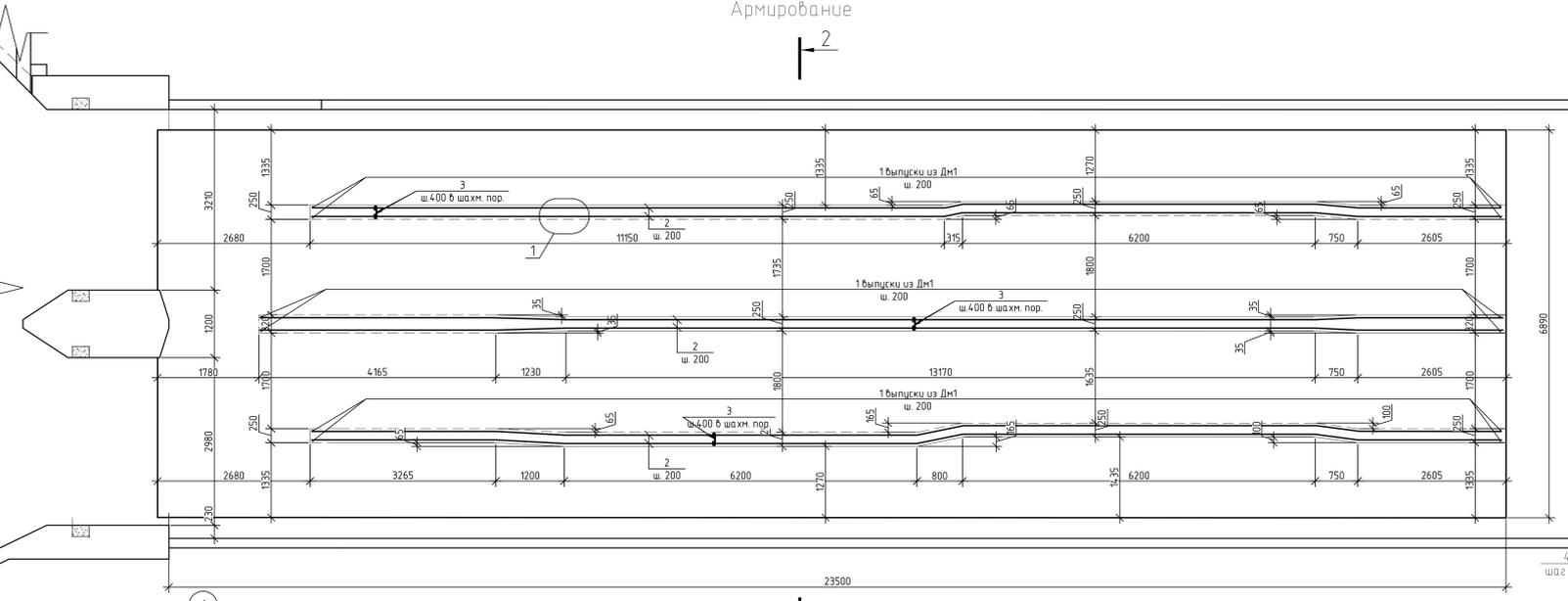


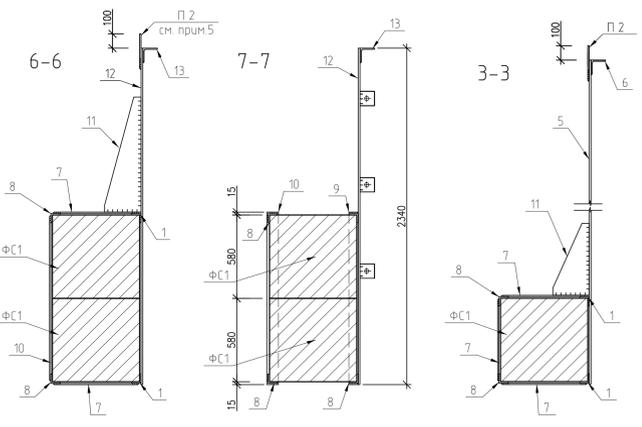
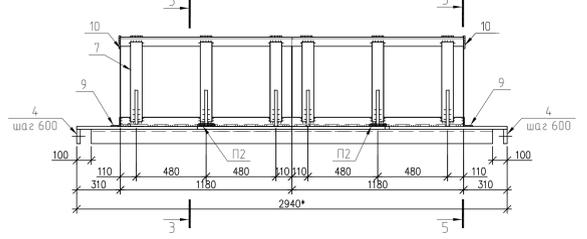
Схема расположения ограждающих конструкций на время проведения строительных работ



Стена СТ1 Армирование



Система бетонных блоков СБ4 и металлоконструкция МК 4 см. прим.2



Система бетонных блоков СБ5 и металлоконструкция МК 5 см. прим.2

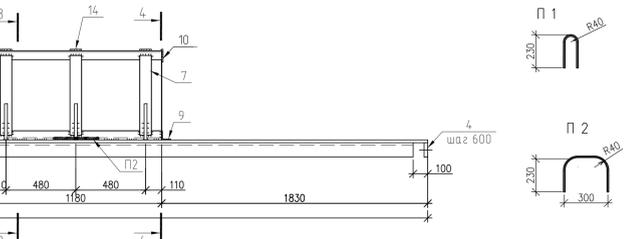
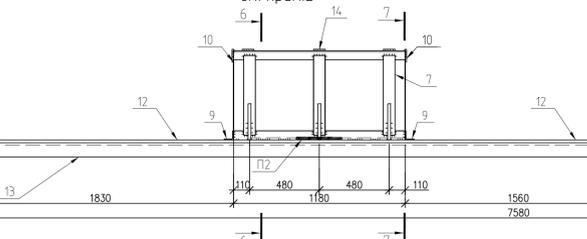
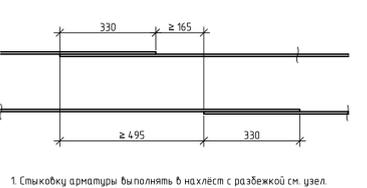


Схема стыковки стержней арматуры поз. 2 в нахлест



Спецификация к монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Днище Дм1			
		Сварочные единицы			
		Детали			
1	12 А400 ГОСТ 34028-2016	L=3290	670	2,92	
		Материалы			
		Бетон класса В25 W8 F200	n³	81,1	
		Обработка поверхности бетона проникающим гидроизоляционным составом "Кальмастрон", слоем 2мм.	177	n³	
		Стена СТ1			
		Сварочные единицы			
		Детали			
2	8 А400 ГОСТ 34028-2016	Лобч =	1936	0,395	
3	8 А240 ГОСТ 34028-2016	Лпр=370	1169	0,15	
		Материалы			
		Бетон класса В30 W8 F150	n³	45,6	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса А240		А400		
	Ø8	Итого	Ø8	Ø12	
Дм1, СТ1	175,35	175,35	764,72	1956,4	2721,10 2896,50

Ведомость деталей

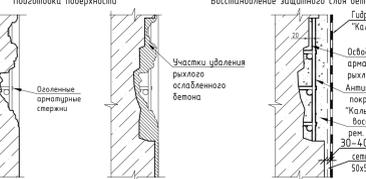
Поз.	Эскиз
3	

Спецификация элементов ограждающих конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Система Влоков СБ4 и металлоконструкция МК4 (2шт.)					
ФС1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	2	960	1920
4		Полоса с 245 ГОСТ 27772-2015 L=100	10	0,75	7,5
5		Лист с 245 ГОСТ 27772-2015 L=2960	1	836,5	836,5
6		Уголок с 245 ГОСТ 27772-2015 L=2760	1	33,81	33,8
7		Полоса с 245 ГОСТ 27772-2015 L=580	18	3,64	65,6
8		Уголок с 245 ГОСТ 27772-2015 L=2370	4	13,56	54,2
9		Уголок с 245 ГОСТ 27772-2015 L=610	2	3,49	7,0
10		Полоса с 245 ГОСТ 103-2006 L=610	2	3,07	6,1
11		Полоса с 245 ГОСТ 103-2006 L=500	6	11,78	70,7
П1		20 А240 ГОСТ 34028-2016, L=580	2	1,43	2,9
		Итого			3004,2
Система влоков СБ5 и металлоконструкция МК5 (1шт.)					
ФС1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	4	960	3840
4		Полоса с 245 ГОСТ 27772-2015 L=100	6	0,75	4,5
12		Лист с 245 ГОСТ 27772-2015 L=7580	1	1670,9	1670,9
13		Уголок с 245 ГОСТ 27772-2015 L=7380	1	90,41	90,4
17		Полоса с 245 ГОСТ 27772-2015 L=580	12	3,64	43,7
8		Уголок с 245 ГОСТ 27772-2015 L=1180	8	6,75	54,0
9		Уголок с 245 ГОСТ 27772-2015 L=1200	4	6,87	27,5
10		Полоса с 245 ГОСТ 27772-2015 L=1200	4	6,04	12,2
14		Полоса с 245 ГОСТ 27772-2015 L=1160	6	7,28	43,7
15		Полоса с 245 ГОСТ 103-2006 L=800	6	18,85	113,1
П1		25 А240 ГОСТ 34028-2016, L=760	2	2,93	5,9
		Итого			5905,9

- Система влоков СБ4, СБ5 и металлоконструкция МК4, МК5 устанавливается на время проведения работ строительству конструкции днища Дм1 стены СТ1.
- Все размеры ограждающих конструкций для временного сооружения канад, а также их расположения, уточняются по месту строительной организации.
- Необработанные швы принимать по п. 15.1.7 СП 53-102-2004.
- Сложу производится электромонтаж типа ЗК2 ГОСТ 9467-75, высоту сварных швов принять по наименованию свариваемых элементов.
- Места крепления провеса уточнить в соответствии с крановым оборудованием.
- Указание на производство работ по установке МК4, СБ4 и МК5, СБ5.
- Опустить металлоконструкцию с системой бетонных влоков.
- Откопать воду.
- Прикрепить металлические щиты (металлоконструкция МК4, МК5) к поверхности стен существующего канад с помощью распорных болтов.
- Далее откопать стеновую воду по мере ее поступления.
- Указание по восстановлению существующих стеновых панелей и монолитных участках дна.
- Подготовка поверхности.
- (Для стен и днища - Стен=157 м², Сднщ=177 м²).
- Очистить внутренние поверхности существующих конструкций от старых ремонтных составов, рыхлого, ослабленного бетона, высолов, высолов и др. загрязнений, до твердого прочного бетона. Поверхностная структура бетона должна быть открытой. Очистка поверхности производится абразивным инструментом, а так же водоструйным методом при помощи аппарата высокого давления.
- Металлические конструкции и оголенные арматурные стержни зачищают от ржавчины. Освобождают арматуру от слоя бетона по всей окружности на 20мм. Элементы с арматурой сильно подвержены коррозии подлежат замене либо усилению.
- Для приостановления процесса коррозии металлических поверхностей выполнить их обработку антикоррозийным составом "Кальмастрон-Аргезит", слоем 1мм. Материал наносится кистью с жесткой щетиной. Работы производятся при температуре +5...+30°C. Срок твердения антикоррозийного покрытия перед последующими работами 5 суток. Непосредственно перед укладкой ремонтных материалов прокатать бетон водой, за несколько проходов.
- Вспомогательное торкретирование стен ремонтным составом "Гидробетон СН-02" общей толщиной от 30 до 40мм с установкой сетки из Вр1 Ø2,5мм, 50х50мм, вес 1,2кг/м² с креплением проволоки с шагом 600мм в шахматном порядке к бетонной поверхности каналов.
- Материал наносится мастерком и кельмой методом оплукатуривания. Толщина наносимого слоя в 1 прием 5-20мм. При необходимости ремонта поврежденной большей глубиной, материал наносится послойно с промежуточной 4 часа.
- Работы производятся при температуре не ниже +5°C.
- После нанесения ремонтного состава обеспечить увлажнение поверхности в течение 3 суток.
- Обработка ж.б. стен проникающей гидроизоляцией.
- Первоначально ж.б. поверхность днища и затвердевший слой торкретирования стен канав обработать проникающим гидроизоляционным составом "Кальмастрон", слоем 2мм. Предварительно прокатать поверхность водой, за несколько проходов с промежутком 5-10 минут. Материал "Кальмастрон" наносится шпателем (за 1 проход), кистью или штукатурным пистолетом распылителем (за 2 прохода). После нанесения гидроизолирующей обеспечить влажностный уход за поверхностью в течение нескольких суток. Работы производятся при температуре не ниже +5°C.

Ремонт ж.б. поверхностей стен методом сухого торкретирования

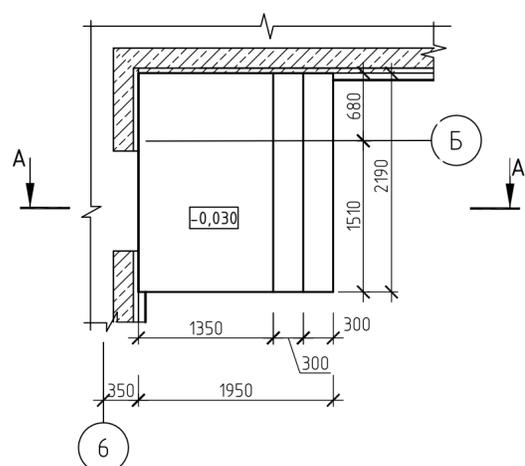


630201-1-6-1-41-1-КЖЗ

Изм.	Мас.	Лист	И. док.	Подп.	Дата	Состав	Лист	Листов
Разраб.	Чудова	02.20				Здание решеток с обводным каналом - II очередь. Конструкция железобетонные.		
Проектир.	Ильина	02.20				Новое строительство.	Р	17
Глав.спец.	Ильина	02.20						
Н.контр.	Меньшикова	02.20						

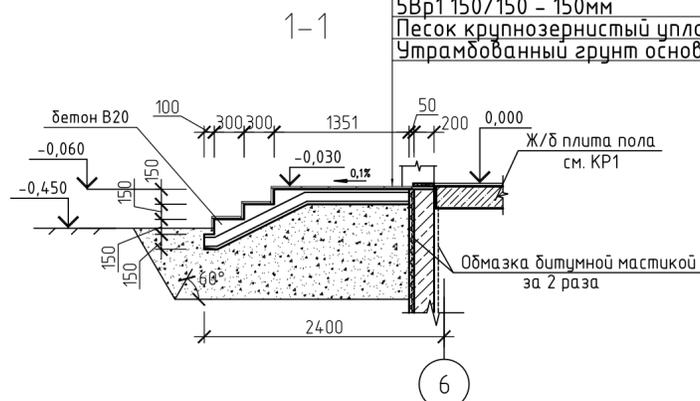
План днища Дм1
Стена СТ1. Армирование
Копирова
А2х3

Крыльцо Кц-1

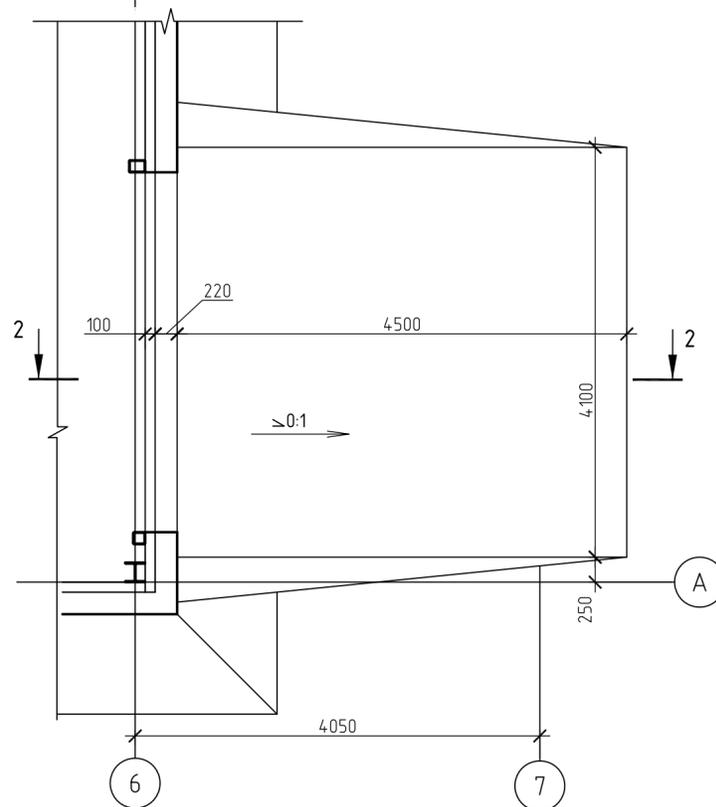


Отделка крыльца см.АР

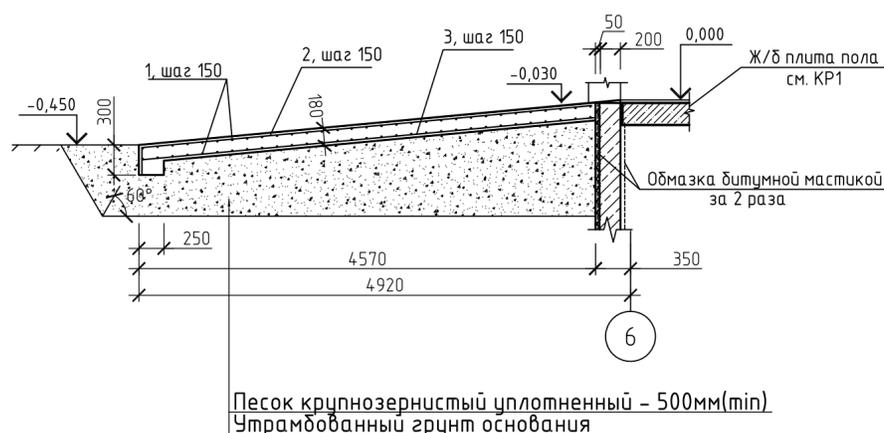
Бетон В20 F100 W4, армированный 2 сетками
5Вр1 150/150 - 150мм
Песок крупнозернистый уплотненный - 500мм(мин)
Утрамбованный грунт основания



Пандус Пн-1



2-2



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	Вр1		А-400		
	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 34028-2016	
	φ5	Итого	φ12	Итого	
Крыльцо монолитное Кц-1	17,7	17,7			17,7
Пандус монолитный Пн-1 (2шт)			912,0	912,0	912,0

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции монолитные			
Кц-1		Крыльцо монолитное Кц-1	1		
Пн-1		Пандус монолитный Пн-1	2		
		Крыльцо монолитное Кц-1			
		Арматурные изделия			
	ГОСТ8478-81*	Сетка 5Вр1 150/150 2150, мп	4,25	4,15	
		Материалы			
		Бетон В25, F150, м3	0,9		
		Пандус монолитный Пн-1			
1		12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=4060	62	3,61	
2		12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=4780	28	4,26	
3		12 А400 ГОСТ 34028-2016, L=4530	28	4,03	
		Материалы			
		Бетон В25, F150, м3	3,46		

- Общие данные см. на листе 1.
- Под крыльцо и пандусы выполнить отсыпку крупнозернистым песком $\gamma_{ск}=1,65 \text{ кг/м}^3$ при оптимальной влажности 10% и коэффициенте уплотнения не менее 0,95. Толщина отсыпки 500мм. Отсыпку выполнить в соответствии со СНиП 3.02.01-87 гл.4.
- Опалубка, соприкасающаяся с бетоном, должна быть гладко остроганной и покрыта гидрофобным раствором.
- Укладку бетона по песчаной отсыпке производить по слою рудероида.
- Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.
- Перед бетонированием поверхности рабочие (строительные) швы (с.ш.) должны быть очищены от мусора, грязи, масел, снега, льда, цементной пленки.

630201-1-6-1-41-2-КЖЗ					
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической очистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640.0 тыс.м3/сут. Этап I.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Чудова				02.20
Проверил	Ильина				02.20
Глав. спец.	Ильина				02.20
Н.контр.	Меньшикова				02.20
Крыльцо Кц-1. Пандус Пн-1.					