ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-380.84

ОТСТОЙНИКИ

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ
ВТОРИЧНЫЕ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
ДИАМЕТРОМ 50 м

Альбом II

19472-02
ЦЕНА 3-27

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-380.84

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 50 м

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ:

I Технологическая часть
II Строительная часть
III Строительные изделия
IV Электротехническая часть
V Задание заводу-изготовителю
VI Нестандартизированное оборудование. Илосос. Часть 1 и часть 2
VII Нестандартизированное оборудование. Затворы щитовые, установка сигнализатора уровня осадка и фасонные части
VIII Нестандартизированное оборудование. Токоприемник кольцевой. (из т.п. 902-2-346)
IX Спецификации оборудования
X Сборник спецификаций оборудования
XI Ведомости потребности в материалах
XII Сметы
XIII Показатели результатов применения передового опыта.

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
„МосводоканалНИИпроект"

Главный инженер института СОКОЛИН
Главный инженер проекта КАЗАНОВ

Рабочая документация
Утверждена и введена в действие
МосводоканалНИИпроектом
Приказ № 312 от 20 декабря 1983 г.

Привязан:

Инв. №

NN п/п	Наименование чертежей	Марка и N листов	NN стр.
1	Содержание альбома.		1
	Конструкции железобетонные.		
2	Общие данные (начало).	КЖ-1	2
3	Общие данные (продолжение).	КЖ-2	3
4	Общие данные (продолжение).	КЖ-3	4
5	Общие данные (продолжение).	КЖ-4	5
6	Общие данные (окончание).	КЖ-5	6
7	План группы отстойников и коммуникации	КЖ-6	7
8	Отстойник. План 1-1. Сечения 2-2÷5-5.	КЖ-7	8
9	Отстойник. Сечения 6-6÷11-11. Узел 1.	КЖ-8	9
10	Отстойник. Днище. Армирование. Планы сеток и каркасов. Сечение 1-1.	КЖ-9	10
11	Отстойник. Центральная часть. Армирование. Сечения 1-1÷5-5.	КЖ-10	11
12	Отстойник. Центральная часть. Армирование. Планы днища и перекрытия. Сечения 6-6÷8-8. Узел 1	КЖ-11	12
13	Отстойник. Центральная часть. Армирование. Спецификация, ведомости деталей и расхода стали	КЖ-12	13
14	Отстойник. Схема расположения панелей и подкосно-ригельной системы. Сечения 1-1÷3-3. Узел 1.	КЖ-13	14
15	Отстойник. Узлы 2÷8	КЖ-14	15
16	Отстойник. Схема расположения лотков.	КЖ-15	16
17	Отстойник. Узлы 1 и 2.	КЖ-16	17
18	Отстойник. Узлы 3 и 5.	КЖ-17	18
19	Отстойник. Крепление водослива.	КЖ-18	19
20	Отстойник. Выпускная камера ВМ1 Планы, сечения.	КЖ-19	20
21	Отстойник. Выпускная камера ВМ1. Армирование. Сечения 1-1÷7-7.	КЖ-20	21
22	Отстойник. Выпускная камера ВМ1 Борт отстойника ВМ1. Армирование. Спецификации	КЖ-21	22
23	Распределительная чаша. План на отм. 6.590 План 1-1. Сечение 4-4. Узлы 1 и 2.	КЖ-22	23
24	Распределительная чаша. Планы 2-2, 3-3, Сечения 5-5, 6-6. Узел 3.	КЖ-23	24
25	Распределительная чаша. Армирование. План 1-1, Сечение 4-4.	КЖ-24	25
26	Распределительная чаша. Армирование План 2-2. Сечения 6-6, 7-7.	КЖ-25	26
27	Распределительная чаша. Армирование. План 3-3. Планы днища и перекрытия на отм. 2.150	КЖ-26	27
28	Распределительная чаша. Армирование. Сечения 5-5, 8-8, 9-9.	КЖ-27	28
29	Распределительная чаша. Армирование. Ведомость деталей и спецификация.	КЖ-28	29
30	Иловая камера ИК2. Планы 1-1, 4-4, сечения 2-2, 3-3, 5-5.	КЖ-29	30
31	Иловая камера ИК2. Армирование. Сечения 1-1, 2-2. Планы 3-3, 4-4.	КЖ-30	31
32	Иловая камера ИК2. Армирование. План перекрытия. Сечения 5-5÷7-7. Узел 1.	КЖ-31	32
33	Камеры ОВ1 и ОВ2 Планы. Сечения.	КЖ-32	33
34	Камера ОВ1. Армирование. План. сечения.	КЖ-33	34
35	Камера ОВ2. Армирование. План, сечения	КЖ-34	35
36	Камеры ОВ3, ОВ4. План. Сечения	КЖ-35	36
37	Камера ОВ3 Армирование. Планы, сечения	КЖ-36	37
38	Камера ОВ4. Армирование. Планы. Сечения	КЖ-37	38
39	Камера ОВ7. Опалубка и армирование Планы, сечения.	КЖ-38	39
40	Камера ОВ8. Опалубка и армирование Планы, сечения.	КЖ-39	40

Т.П. 902-2-380.84

Нач.отд.	Мешалкин	
Н.контр.	Мильцер	
Гл.спец.	Руссин	
ГИП	Крюков	
Рук.бр.	Болотова	
Ст.инж.	Карнаухов	

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м

Стадия	Лист	Листов
Р		

Содержание альбома

Мосводоканалниипроект

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.

Т.П. 902-2-380.84

копировал: Узел 194.72-02 3 формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало).	
2÷4	Общие данные (продолжение).	
5	Общие данные (окончание).	
6	План группы отстойников и коммуникаций.	
7	Отстойник.	
	План 1-1. Сечения 2-2 ÷ 5-5.	
8	Отстойник. Сечения 6-6 ÷ 11-11. Узел 1.	
9	Отстойник. Днище. Армирование.	
	Планы сеток и каркасов. Сечение 1-1.	
10	Отстойник. Центральная часть.	
	Армирование. Сечения 1-1 ÷ 5-5.	
11	Отстойник. Центральная часть. Армирование	
	Планы днища и перекрытия. Сечения 6-6 ÷ 8-8, Узел 1	
12	Отстойник. Центральная часть. Армирование.	
	Спецификация. Ведомости деталей и расхода стали	
13	Отстойник. Схема расположения панелей и	
	подкосно-ригельной системы. Сечения 1-1 ÷ 3-3 Узел 1.	
14	Отстойник. Узлы 2÷8.	
15	Отстойник. Схема расположения лотков.	
16	Отстойник. Узлы 1,2.	
17	Отстойник. Узлы 3÷5.	
18	Отстойник. Крепление водослива.	
19	Отстойник. Выпускная камера ВМ 1.	
	Планы, сечения.	
20	Отстойник. Выпускная камера ВМ 1.	
	Армирование. Сечения 1-1 ÷ 7-7.	
21	Отстойник. Выпускная камера ВМ1.	
	Борт отстойника БМ1. Армирование.	
	Спецификации.	
22	Распределительная чаша. План на отметке 6.590. План 1-1. Сечение 4-4. Узлы 1,2.	
23	Распределительная чаша. Планы 2-2, 3-3.	
	Сечения 5-5, 6-6. Узел 3.	
24	Распределительная чаша. Армирование,	
	План 1-1. Сечение 4-4.	
25	Распределительная чаша. Армирование.	
	План 2-2. Сечения 5-6, 7-7.	

0.000=

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инж. проекта: [подпись] /Казанов/

Продолжение ведомости

Лист	Наименование	Примечан.
26	Распределительная чаша. Армирование.	
	План 3-3. Планы днища и перекрытия	
	на отметке 2.150.	
27	Распределительная чаша. Армирование.	
	Сечения 5-5, 8-8, 9-9.	
28	Распределительная чаша. Армирование.	
	Ведомость деталей и спецификация	
29	Иловая камера ИК2. Планы 1-1, 4-4.	
	Сечения 2-2, 3-3, 5-5, 6-6.	
30	Иловая камера ИК2. Армирование.	
	Сечения 1-1, 2-2. Планы 3-3, 4-4.	
31	Иловая камера ИК2. Армирование.	
	План перекрытия. Сечения 5-5 ÷ 7-7. Узел 1.	
32	Камеры ОВ1 и ОВ2. Планы, сечения.	
33	Камера ОВ1. Армирование.	
	План, сечения.	
34	Камера ОВ2. Армирование.	
	Планы, сечения.	
35	Камеры ОВ3 и ОВ4. Планы, сечения.	
36	Камера ОВ3. Армирование.	
	Планы, сечения.	
37	Камера ОВ4. Армирование.	
	Планы, сечения.	
38	Камера ОВ7. Опалубка и армирование.	
	Планы, сечения.	
39	Камера ОВ8. Опалубка и армирование.	
	Планы, сечения.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
9	Спецификация днища.	
12	Спецификация центральной части.	
13	Спецификация к схеме расположения панелей и подкосно-ригельной системы.	
15	Спецификация к схеме расположения лотков.	
18	Спецификация элементов водослива.	
19, 21	Спецификация выпускной камеры, борта.	
22, 28	Спецификация распределительной чаши.	
29, 30	Спецификация иловой камеры ИК2.	
33	Спецификация камеры ОВ1.	
34	Спецификация камеры ОВ2.	
36	Спецификация камеры ОВ3.	
37	Спецификация камеры ОВ4.	
38	Спецификация камеры ОВ7.	
39	Спецификация камеры ОВ8.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 948-76	Перемычки железобетонные для	
	зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные (газовые).	
ГОСТ 6482-79	Трубы железобетонные	
	безнапорные.	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для армирования железобетонных	
	конструкций.	
ГОСТ 7348-81	Проволока стальная периодического профиля для армирования	
	железобетонных конструкций.	
ГОСТ 8732-78*	Трубы стальные бесшовные	
	горячие деформированные.	
ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные прямошовные.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен	
	подвалов.	
Серия 3.900-3	Сборные железобетонные	
выпуск 5	конструкции емкостных,	
части 1,2	сооружений для водоснабжения	
	и канализации. Панели стеновые	
	для цилиндрических сооружений.	
Серия 3.901-5	Сальники набивные dy 50÷1400мм	
	для пропуска труб через стены.	
	Прилагаемые документы	
т.п	Строительные	
альбом III	изделия.	

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

Инв. №

Привязан:

т.п. 902-2-380.84

Нач. отд.	Мешалкин	[подпись]
Н. контр.	Мильцер	[подпись]
Гл. инж.	Руссин	[подпись]
Гл. инж.	Крюков	[подпись]
Рук. гр.	Болотова	[подпись]
Инж.	Марунец	[подпись]

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	39

Общие данные (начало)

Мосводоканалниипроект

Копировал: [подпись] 19492-02 4 Формат А2

Проект разработан для следующих условий строительства:
сейсмичность района – не выше 6 баллов;
территория – без подработки горными выработками;
рельеф территории – спокойный;
грунтовые воды отсутствуют.
Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
$\varphi^{н} = 28°$; $C^{н} = 0{,}02\ кг/см^2$; $E = 150\ кг/см^2$; $\gamma_0 = 1{,}8\ т/м^3$.
Характеристики грунтов обсыпки приведены в разделе „Основные расчетные данные."
Расчетная зимняя температура воздуха – 30°С.
Скоростной напор ветра и вес снегового покрова не регламентированы.

Отстойники.

Чертежи разработаны для отстойника №1; прочие отстойники отличаются ориентацией, связанной с подводом технологических трубопроводов.

Конструктивное решение.

Отстойник представляет собой открытый цилиндрический полузаглубленный железобетонный резервуар глубиной 5,750 метра, диаметром 50 метров.
Днище монолитное железобетонное.
Стены отстойника выполняются из сборных железобетонных панелей марки ПСЦ3-54-1 по серии 3.900-3, выпуск 5.
Панели имеют дополнительные закладные детали по альбому III „Строительные изделия" настоящего проекта.
По стенам навивается напряженная арматура диаметром 5 миллиметров из стальной проволоки периодического профиля класса Вр-II по ГОСТ 7348-81.
Нормативное сопротивление растяжению $R_a^н = 16000\ кг/см^2$.
Наибольшее напряжение $\sigma_0 = 0{,}7 \cdot R_a^н = 11200\ кг/см^2$.
Контролируемое напряжение при натяжении $\sigma_н = 10800\ кг/см^2$.
Арматура навивается по выровненной наружной поверхности стены в один ряд. Навитая арматура обеспечивает создание в бетоне стены сжимающих напряжений при нагрузке от давления жидкости $5 \div 8\ кг/см^2$.
Лотки выносные из сборных железобетонных элементов по альбому III „Строительные изделия", монтируемые на подкосно-ригельной системе.

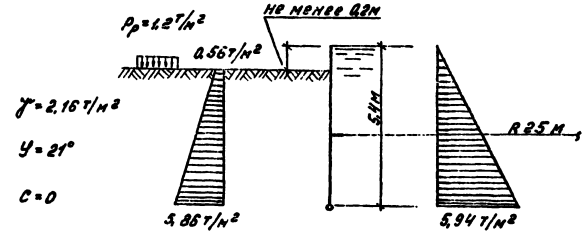
Основные расчетные данные.

В соответствии с указаниями серии 3.900-3, выпуск 1 стена рассчитана на следующие нагрузки:
1. Гидростатическое давление изнутри при навитой кольцевой арматуре и отсутствии обсыпки.
   Расчетный уровень воды принят до верха стены.
   Коэффициент перегрузки не вводится.
2. Активное давление обсыпки снаружи при навитой кольцевой арматуре и отсутствии воды внутри.
   Учтена временная нагрузка по поверхности обсыпки.
   Уровень обсыпки – не выше 0,2 метра от верха стеновой панели.

Характеристика грунта обсыпки:

Объемный вес $\gamma_н = 1{,}8\ т/м^3$.
Угол внутреннего трения $\varphi = 21°$.
Расчетное удельное сцепление грунта $C = 0$.
Временная нагрузка на поверхности $P_н = 1{,}0\ т/м^2$.
Коэффициент перегрузки принят равным 1,2.

Расчетная нагрузка на стену:



Указания по расчету стены, подбору стеновых панелей и навиваемой кольцевой арматуры помещены в серии 3.900-3, выпуски 1 и 1-1.

т.п. 902-2-380.84

Привязан:								
			Нач.отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Мильнер			Р	2	39
			Гл.спец.	Руссин		Общие данные (Продолжение)	Мосводоканалниипроект		
			ГИП	Крюков					
Инв. №			Рук.др.	Болотова					

Копировал: Ц 19472-02 5 Формат А2

Указания по производству работ.

При производстве работ руководствоваться действующими нормативными документами по строительству, чертежами проекта и приведенными ниже указаниями.

Перед началом строительства должен быть разработан проект производства работ.

Под днищем отстойника прокладываются технологические трубопроводы. Не допускается нарушение сложения основания и подсыпки грунта в траншеях.

После прокладки трубопроводов пазухи траншей заполняются бетоном. Не следует допускать перерывов в производстве перечисленных выше работ. В трубу диаметром 50 мм заводится проволока для протаскивания электрокабелей.

Паз пяты днища очищается и его поверхность выравнивается цементным раствором. После твердения раствора по дну паза наносится слой битума марки БН-III.

Монтаж стеновых панелей начинать с панелей, примыкающих к монолитному участку. Панели устанавливаются по битумной подливке.

Устойчивость панелей обеспечивается подкосами; не допускается обеспечивать устойчивость деревянными клиньями в пазу днища. Несколько стеновых панелей со спаренными закладными деталями и заделанными стыками образуют устойчивый блок. При этом часть подкосов можно снять.

Размеры такого блока могут быть определены в зависимости от величины скоростного напора ветра и конструкции монтажных креплений. При заделке вертикальных стыков необходимо обеспечить проектный зазор между стыком и гребнями паза днища (не бетонировать враспор в пределах высоты паза).

До навивки кольцевой арматуры должно быть выполнено следующее:

1. Бетон стыков должен набрать проектную прочность.
2. Наружные поверхности стен должны быть выровнены торкретом по цилиндрическому шаблону. Торкрет должен набрать прочность не ниже М200.
3. Паз днища должен быть очищен от мусора.

До навивки кольцевой арматуры запрещается выполнять следующее:

1. Приваривать лотки к ригелям по обоим концам и заделывать швы между лотками.

Если лотки смонтировать до навивки, то приваривать каждый лоток только на одной опоре.

Рекомендуется производить монтаж лотков без ограничений после навивки армитуры стены.

2. Бетонировать обвязочный пояс по верху стен.
3. Производить заделку стеновых панелей в паз днища.

Проектом предусматривается навивка кольцевой напряженной арматуры машиной АМН-5.

Работы выполняются в соответствии с „Рекомендациями по кольцевому напряженному армированию цилиндрических железобетонных сооружений арматурно-навивочными машинами моделей АМН-5." (ВНИИСТ) Министерство газовой промышленности СССР 1970г.)

Навивка производится специально обученным персоналом при соблюдении требований техники безопасности.

После навивки по наружной поверхности стен производится торкретирование за 2 раза общим слоем не менее 30 миллиметров для антикоррозийной защиты навитой арматуры. Изнутри производится торкретирование стыков с затиркой поверхности.

Производится тщательная очистка и промывка пазов заделки панелей в днище, тампонирование цементным раствором трубок в гребнях днища, служащих для удаления воды из пазов, и заделка стены в днище в соответствии с проектом.

Лотки монтируются на подкосно-ригельной системе по слою цементного раствора с контролем установки по нивелиру.

Монтаж подкосно-ригельной системы и лотков выполняется в определенной последовательности.

Допустимое отклонение по вертикали от проектного положения ±5 миллиметров.

При монтаже водослива болты туго не затягивать. Окончательное крепление водослива рекомендуется производить по уровню воды при пуско-наладочных работах.

				т.п.902-2-380.84				
Привязан:				Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
					Р	3	39
				Общие данные. (Продолжение)	Мосводоканалниипроект		
Инв. №				Нач.отд. Мешаркин; Н.контр. Мацыцер; Гл.спец. Русин; ГИП Крюков; Рук.бр. Болотова			

Копировал: 19492-02 6 Формат А2

Для выравнивания бетонной намазки по днищу рекомендуется применять шаблон, прикрепленный к конструкции илососа.

Испытания и приемка.

Испытания и приемка производятся в соответствии с требованиями СНиП III-30-74. До проведения гидравлических испытаний технологические трубопроводы должны быть надежно и герметично перекрыты с целью предотвращения утечек через них. Должна быть предусмотрена возможность срочного опорожнения отстойника, при необходимости залив воды производить в два этапа:

1ой – залив на высоту 1 метр с выдерживанием в течение суток для проверки герметичности днища.

2ой – залив на несколько сантиметров выше уровня водослива лотка (лоток при этом должен быть затоплен водой).

Отстойник признается выдержавшим испытание, если убыль воды за сутки, исключая испарения, не превышает 3 литров на 1 метр квадратный смоченной поверхности стен и днища; через стенки не наблюдается выхода струек воды; швы не обнаруживают признаков течи, а также не установлено увлажнение грунта в основании.

Прочие сооружения и коммуникации.

Распределительная чаша, поворотные и иловые камеры – монолитные железобетонные.

Бетон гидротехнический М200 по прочности, В4 – по водонепроницаемости и Мрз 100 – по морозостойкости.

Заделка технологических трубопроводов в стены камер производится следующим образом: трубы укладываются до бетонирования камер; на железобетонные торцы труб по боковой поверхности на длину 30 сантиметров наклеивается в 3 слоя мешковина на горячем битуме.

В местах подхода труб к камерам обеспечить надежную укладку их на грунтовое основание путем песчаной подсыпки пазух с уплотнением.

В распределительной чаше внутренние поверхности стен и наружные поверхности выше уровня планировки штукатурятся цементным раствором. Наружные поверхности ниже уровня планировки затираются цементным раствором.

В иловых камерах внутренние поверхности стен отделения возвратного ила штукатурятся цементным раствором.

Наружные поверхности стен выше планировки штукатурятся цементным раствором, ниже уровня планировки затираются цементным раствором.

Трубопроводы показаны в условных границах проектирования. Трассировка трубопроводов и номенклатура сборных железобетонных труб при необходимости должны быть откорректированы при привязке проекта.

Указания по привязке проекта.

Отстойник разработан для площадок, сложенных сухими хорошо дренирующими грунтами (до среднезернистых песков включительно).

При плохо дренирующих грунтах (и пылеватых песках, где возможен вынос частиц грунта при протечках) рекомендуется устройство пластового и кольцевого дренажа.

При суглинистых и глинистых грунтах пластовый дренаж толщиной 25-30 сантиметров (с обязательным уплотнением) является одновременно необходимым мероприятием в зимний период строительства.

Подпор грунтовых вод на днище не допускается. В случае такой опасности рекомендуется: расположить отстойники на более благоприятной площадке или изменить их высотную посадку, или устроить надежный дренаж с контролем отвода воды, или изменить конструкцию днища (необходимо произвести проверку на всплытие и на прочность).

Основание под железобетонные трубы, стыки труб и необходимость обетонирования напорных участков решаются при привязке проекта.

Трубопроводы в границах проектирования показаны условно. Решение, как правило, корректируется при разработке генплана.

Привязан:				т.п. 902-2-380.84			
	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
	Гл. констр.	Митьмер			Р	4	
	Гл. спец.	Россин					
Инв. №	ГИП	Крюков		Общие данные. (Продолжение)	Мособлканалпроект		
	Нач. гр.	Болотова					

Копировал: [illegible] 13472-02 7

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

т.п. 902-2-380.84 АОВ

Если расчетная зимняя температура существенно выше -30°С, требования к морозостойкости бетона конструкций могут быть понижены в соответствии с указаниями СН и ПII-21-75. и СН и ПII-31-74.

Возможность строительства в условиях, отличающихся от указанной области применения (в части характеристик грунтов основания, сейсмичности, просадочности и т.д.) и необходимые для этого мероприятия рассматриваются особо в каждом конкретном случае с учетом указаний, нормативных документов по строительству.

Защита конструкции от коррозии.

В проекте принято, что жидкость с температурой не более 30°С, содержащаяся в резервуаре, грунты и грунтовые воды неагрессивны по отношению к железобетону.

По отношению к металлоконструкциям вода в резервуаре оценивается как слабоагрессивная среда.

Проектом предусмотрены необходимые антикоррозийные мероприятия:

Плотные бетоны марок по водонепроницаемости не ниже В4,

толщина защитного слоя до арматуры не ниже 25 миллиметров;

ограничена величина раскрытия трещин;

обетонирование и металлизация закладных деталей;

окраска всех необетонированных металлоконструкций и трубопроводов.

Анкерные стержни и закладные изделия, а также соединительные элементы для крепления сборных железобетонных изделий подлежат защите от коррозии слоем алюминия или цинка толщиной 0,2 миллиметра, наносимого методом металлизации при помощи передвижной металлизационной установки путём распыления.

Открытые поверхности металлизированных закладных изделий сборных железобетонных изделий после пропарки должны быть покрыты слоем грунта - шпаклевки ЭП-00-10.

При сварке металлизированных изделий на стройплощадке монтажные сварные швы не позже, чем через 3 дня, должны быть защищены протекторным слоем.

Строительная часть проекта переработана в связи с введением серии 3.900-3„ Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений водоснабжения и канализации".

Применение укрупненных монтажных единиц по серии 3,900-3, индустриализация арматурных работ и т.д. привели к снижению затрат труда по строительным работам (без учёта земляных работ) на 2% Подсчёт произведен по СН 514-79.

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкции по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м3	Примечание
1	Резервуары	585600	935	
2	Перемычки	582800	4	
3	Блоки	581100	1	
4	Трубы безнапорные	586200	714	
5	Всего бетона и железобетона		1654	

т.п. 902-2-380.84

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Мешалкин	
Н. контр.	Мильцер	
Гл. спец.	Руссин	
ГИП	Крюков	
Рук. бр.	Болотова	

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м

Общие данные (Окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Мосводоканалниипроект

Копировал: 14

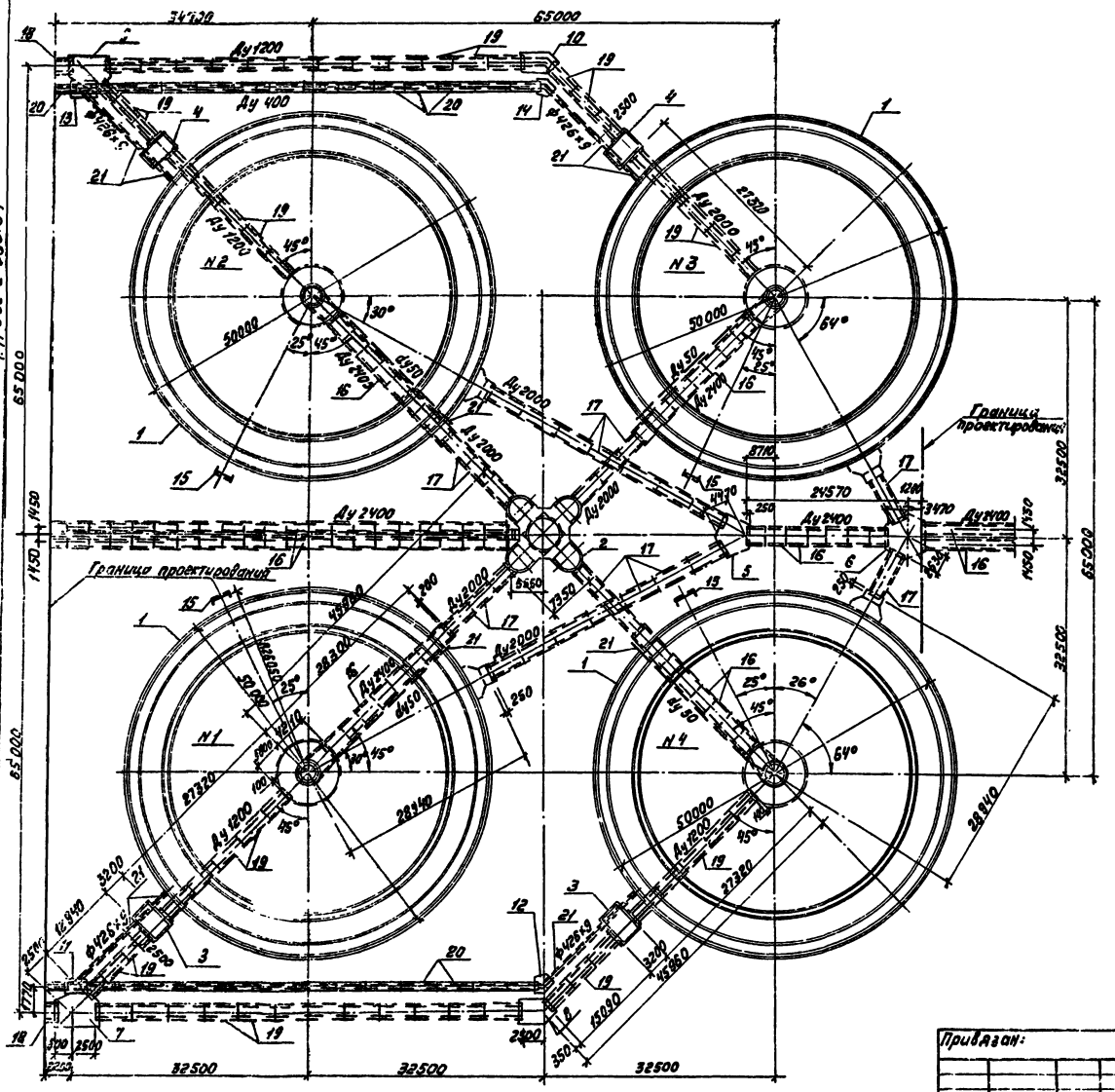
19492-102 8

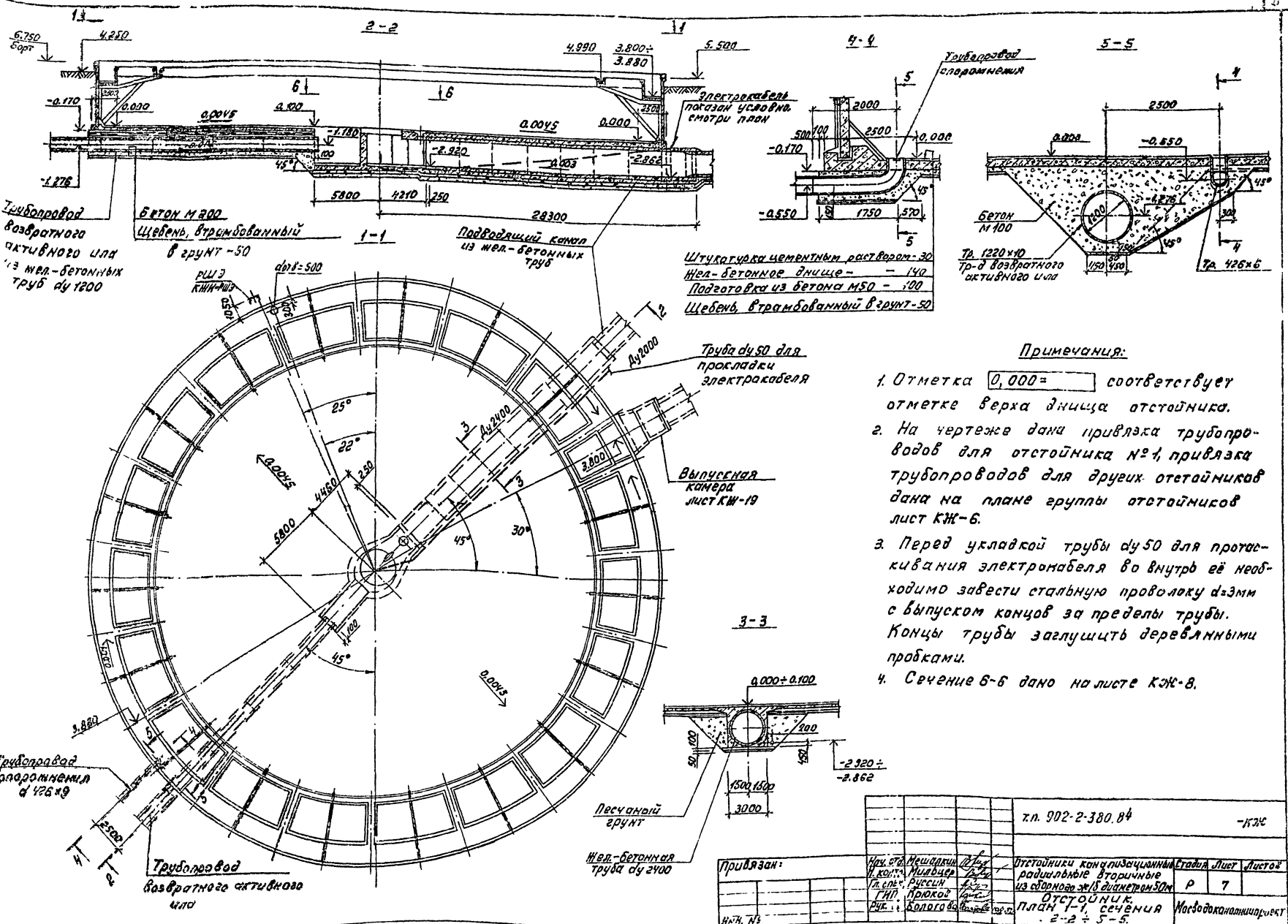
Формат А2

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

т.п. 902-2-380.84

План
группы отстойников и коммуникаций.


Граница проектирования
Граница проектирования
Ду 1200
Ду 400
Ду 2000
Ду 2400
Ду 1400
№1
№2
№3
№4
65000
32500
34430
50000
27320
28340
45360
15080
24570
3470
8710
4370
5550
7350
2500
3200
2400
300
350
1450
1130
1200
250
2540
1774
2250
1450
1400
2800
1000
2000
2400
2500
2800
2830
4500
4450
4400
4300
4200
4100
4000
3900
3800
3700
3600
3500
3400
3300
3200
3100
3000
2900
2800
2700
2600
2500
2400
2300
2200
2100
2000
1900
1800
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
90°
64°
45°
30°
26°
25°
15°
Ф426х9
Ф426х12
Ф426х9
Ф426х9
Ф426х9



Примечания:

1. Отметка $\boxed{0,000=}$ соответствует отметке верха днища отстойника.
2. На чертеже дана привязка трубопроводов для отстойника №1, привязка трубопроводов для других отстойников дана на плане группы отстойников лист КЖ-6.
3. Перед укладкой трубы dy 50 для протаскивания электрокабеля во внутрь её необходимо завести стальную проволоку d=3мм с выпуском концов за пределы трубы. Концы трубы заглушить деревянными пробками.
4. Сечение 6-6 дано на листе КЖ-8.

т.п. 902-2-380.84 -КЖ

Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Мильцер			Р	7	
Гл. спец.	Руссин					
ГИП	Крюков		Отстойник. План 1-1, сечения 2-2 ÷ 5-5.	Мосводоканалниипроект		
Рук.	Болотова					

Привязан:

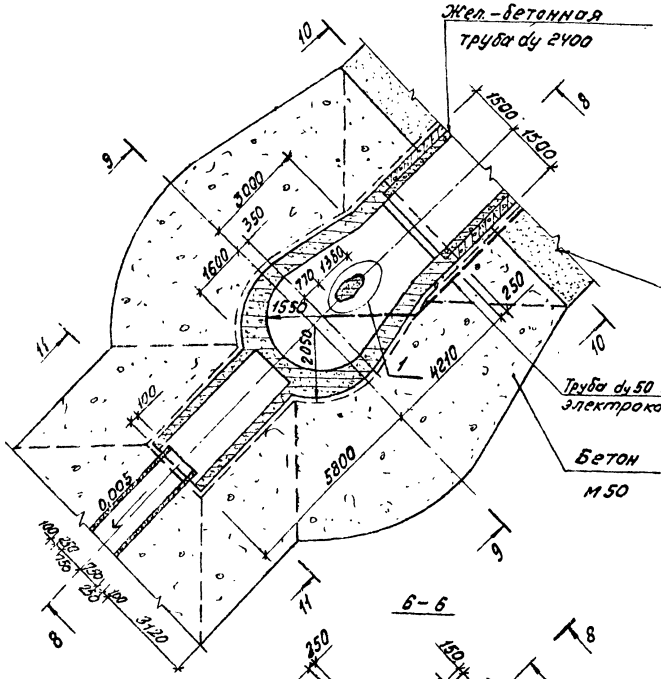
Инв. №

Копировал 19492-02 10 Формат А2

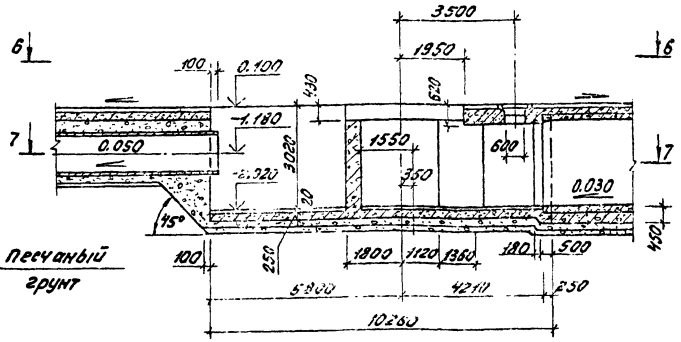
АП

Т.П 902-2-380.84

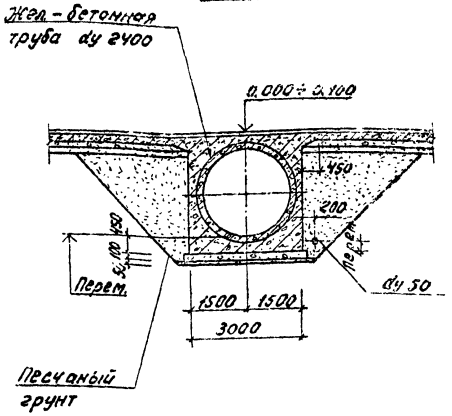
7 – 7



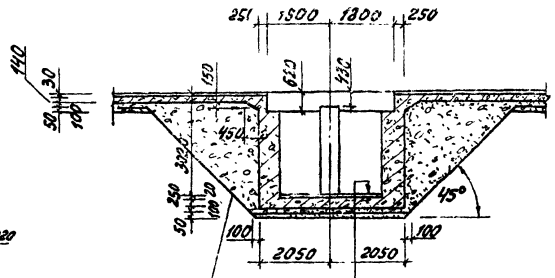
8 – 8



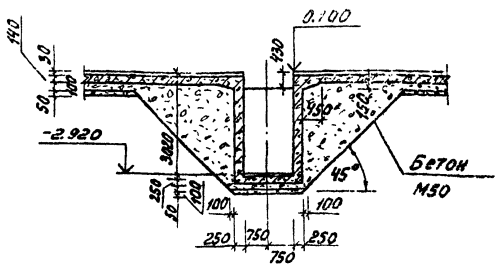
10 – 10



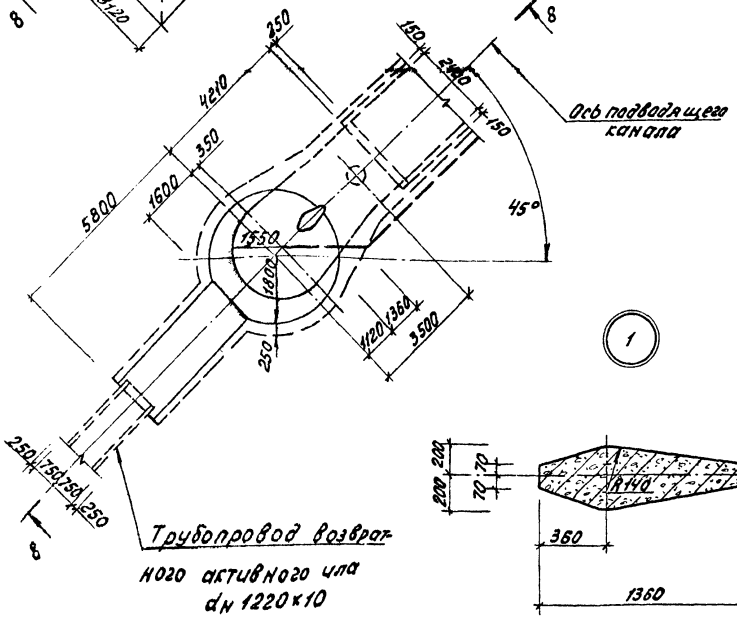
9 – 9



11 – 11



6 – 6



Цементный раствор – 20мм
Жел.-бетонное днище – 250 мм
Подготовка из бетона М50-100мм
Щебень, втрамбованный в грунт – 50 мм

Примечание.

1. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-7.

				Т.П 902-2-380.84			КЖ
Привязан:		Нач. отд.	Нешалкин	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Мицкер		Р	8	
		Гл. спец.	Русецкий	Отстойник. Сечения 6-6 ÷ 11-11. Узел 1.	Мособлжилкоммунпроект		
Инв. № подл.		ГИП	Комков				
		Разраб.	Золотов				

Копировал: Ч 10492-02 Ч Формат А2

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

Дубл. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Дубл. инв. № 5 | Дубл. инв. № 4 | Инв. № подл.

Дубл. инв. № 3 | Дубл. инв. № 2 | Инв. № подл.

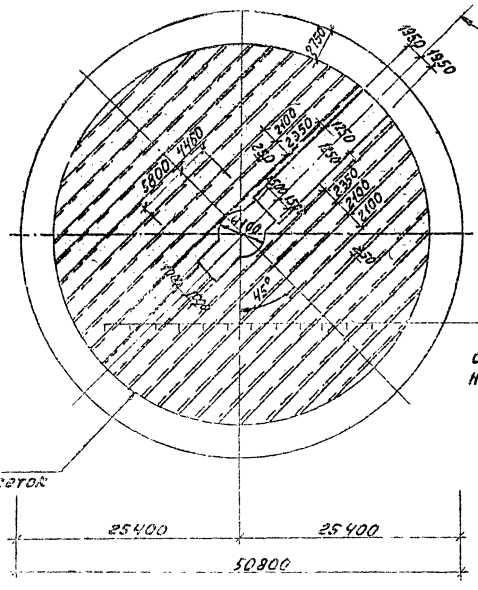
Дубл. инв. № 1 | Дубл. инв. № | Инв. № подл.

Дубл. инв. № | Дубл. инв. № | Инв. № подл.

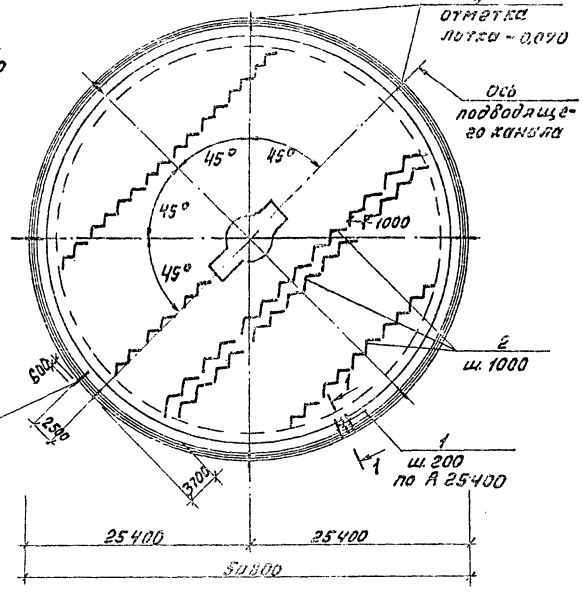
Дубл. инв. № | Дубл. инв. № | Инв. № подл.

Дубл. инв. №

План нижних сеток.



План каркасов



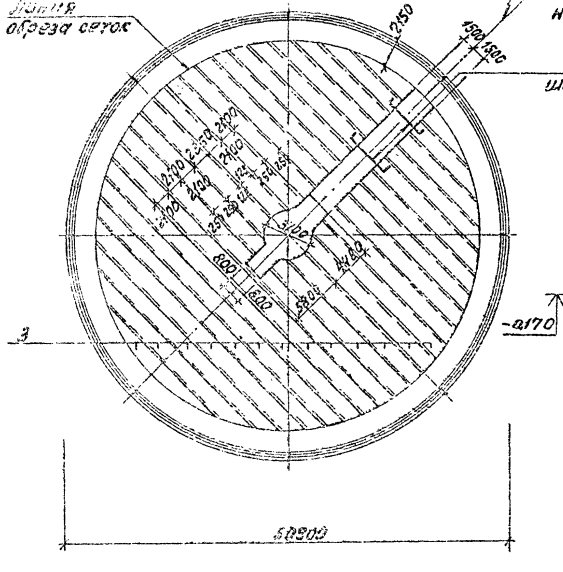
Спецификация днища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Днище		
				Сборочные единицы		
А3		1	т.п.902-2-380.84 КЖИ-КР5	Каркас плоский КР5	800	7,46кг
А4		2	КЖИ-КР4	КР4	230	12,1кг
БЧ		3	ГОСТ 8478-81	Сетка 5В1-100 / 5В1-100 2350	1550 п.м.	7,3кг
ДЧ		4	т.п.902-2-380.84 КЖИ-VIII	Закладная деталь МН1	1	250,8кг
				Детали.		
БЧ		5	Данный лист	Тр.25 ГОСТ 3262-75* $\frac{5}{7,5}$ $\frac{E}{200}$	8	0,148кг
БЧ		6		ф12 АТ, ГОСТ 5781-82	544 п.м.	0,39кг
				Материалы.		
				Бетон М300		
				Мрз100 и В6		397,6м³

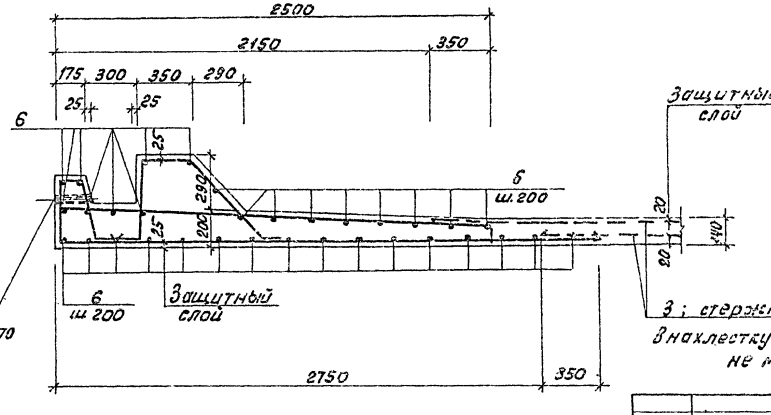
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Закладные изделия						Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки						
	A-II		B-II		Всего	Вст3кп2						
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 7348-83			ГОСТ 3262-75*		ГОСТ 17375-77		ГОСТ 8732-78*		
	ф12	Итого	ф5	Итого		Тр.25	Итого	Тр.чаш	Итого	Тр.426х6	Итого	
Днище	13691	13691	11350	11350	25041	3,8	3,8	121	121	129,6	1296	26265,3

План верхних сеток



1-1



Примечания.

1. Поз. 5 (труба dy25) служит для удаления атмосферных осадков из паза днища. После монтажа стеновых панелей труба заделывается цементным раствором.
2. Армирование центральной части дано на листах КЖ-10 ÷ КЖ-12.

3; стержни сеток укладывать внахлестку с арматурой каркасов не менее 250 мм

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Мешалкин		
Н. контр.	Мивцер		
Гл. спец.	Русеин		
ГИП	Крюков		
Рук. гр.	Балутович		
Ст. инж.	Карпичкова		

т.п. 902-2-380.84 -КЖ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м

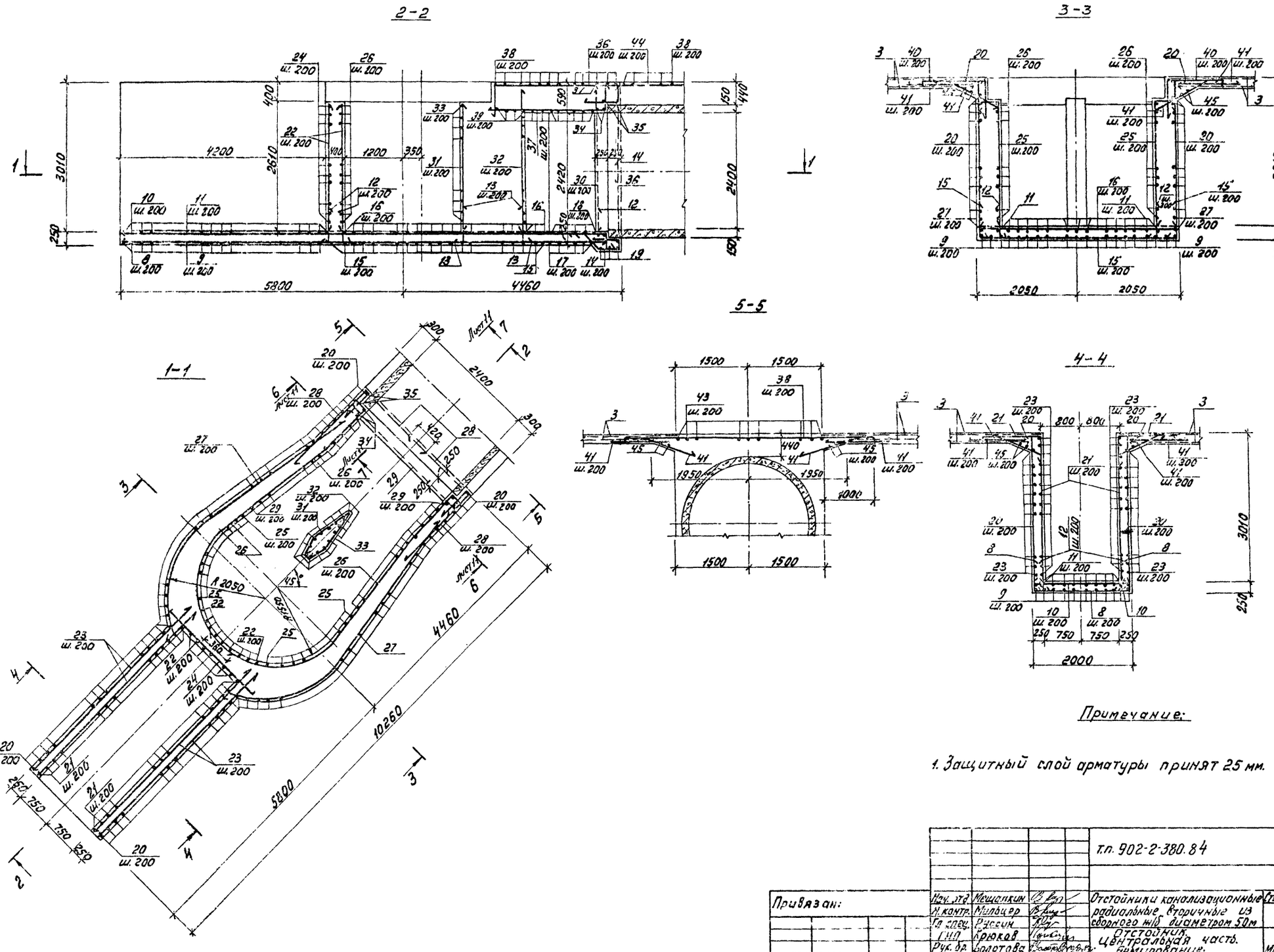
Стадия Р | Лист 9 | Листов

Отстойник. Днище. Армирование днища и каркасов. Планы. Узел 1-1.

Мосводоканалниипроект

Копировал

Формат А2



Примечание:

1. Защитный слой арматуры принят 25 мм.

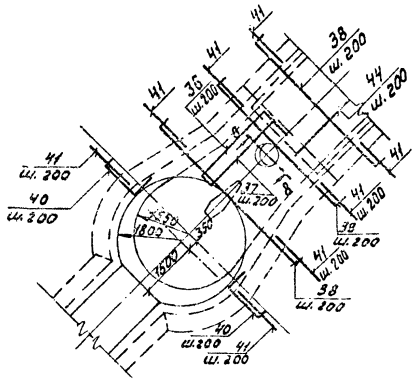
				т.п. 902-2-380.84			-КЖ
Привязан:		Нач. отд.	Мещанкин	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Мильцер		Р	10	
		Гл. спец.	Руссин				
		Гл. инж.	Крюков	Отстойник. Центральная часть. Армирование. Сечения 1-1 ÷ 5-5.	Мосводоканалниипроект		
		Рук. бр.	Болотова				
Инв. №		Ст. инж.	Кирнаухова				

Копировал: 19472-02 13 Формат А2

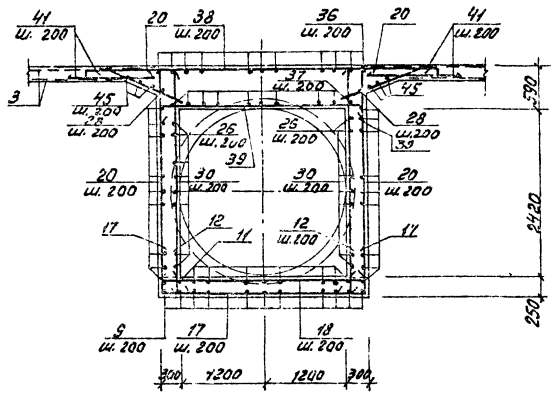
т.п. 902-2-380.84

Инв. № | Подп. и дата | Взам. инв. №

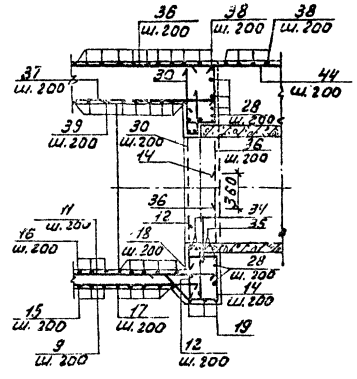
План перекрытия.



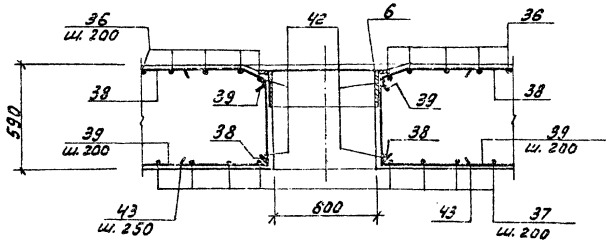
6-6 лист 10



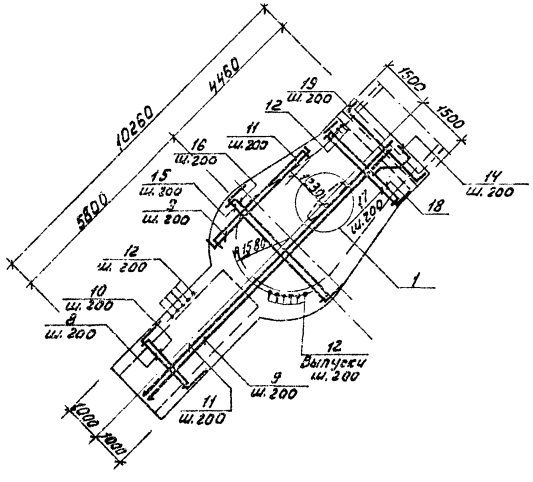
7-7 лист 10

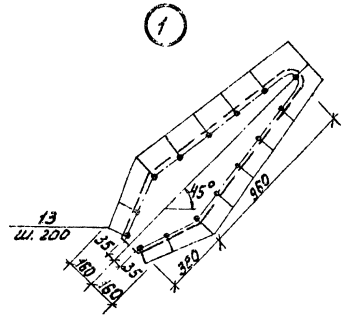


8-8



План днища.





Примечание:

1. Защитный слой арматуры принят 25мм.

				т.п. 902-2-380.84			-КЖ
Привязан:	Нач.отд.	Мещалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Мильцер			Р	11	
	Гл.спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков		Отстойник. Центральная часть. Армирование. Планы днища и перекрытия сечения 6-6, 7-7, 8-8	Мосводоканалниипроект		
	Рук.бр.	Болотова					
	Ст.инж.	Корнаухова					

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

Копировал: 19472-02 14 Формат А2

т. п. 902-2-380.84 АII

Спецификация центральной части.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Центральная часть	1	
				Сборочные единицы		
		7	т. п. 902-2-380.84 Ал.	Люк-лаз	1	по черт. мех. обор.
				Детали.		
Б.4.		8*)	КЖ-10.11	Ф14АII ГОСТ 5781-82, ℓ=3500	21	4,23 кг
Б.4.		9		Ф12АII ГОСТ 5781-82, ℓ=9950	16	8,85 кг
Б.4.		10*)		Ф14АII ГОСТ 5781-82, ℓ=2420	22	2,93 кг
Б.4.		11		Ф12АII ГОСТ 5781-82, ℓ=10240	13	9,10 кг
Б.4.		12*)		Ф14АII ГОСТ 5781-82, ℓ=1040	130	1,26 кг
Б.4.		13*)		Ф16АII ГОСТ 5781-82, ℓ=1170	15	1,85 кг
Б.4.		14*)		Ф12АII ГОСТ 5781-82, ℓ=2910	16	2,59 кг
Б.4.		15*)		Ф14АII ГОСТ 5781-82, ℓср=4550	24	5,5 кг
Б.4.		16*)		ℓср=3830	24	4,63 кг
Б.4.		17*)		ℓ=4490	5	5,44 кг
Б.4.		18*)		ℓ=3770	6	4,57 кг
Б.4.		19*)		ℓ=4850	3	5,87 кг
Б.4.		20*)		ℓ=3180	120	3,85 кг
Б.4.		21*)		ℓ=4250	42	5,14 кг
Б.4.		22		ℓ=2590	18	3,13 кг
Б.4.		23		Ф12АII ГОСТ 5781-82, ℓ=4560	58	4,05 кг
Б.4.		24		ℓ=2300	14	2,05 кг
Б.4.		25*)		Ф14АII ГОСТ 5781-82, ℓср=3370	32	4,08 кг
Б.4.		26*)		Ф12АII ГОСТ 5781-82, ℓ=6760	26	6,00 кг
Б.4.		27*)		ℓ=5960	30	5,30 кг
Б.4.		28*)		Ф14АII ГОСТ 5781-82, ℓ=3520	28	4,26 кг
Б.4.		29*)		Ф12АII ГОСТ 5781-82, ℓ=3210	12	2,86 кг
Б.4.		30		Ф14АII ГОСТ 5781-82, ℓ=2870	30	3,47 кг
Б.4.		31		Ф16АII ГОСТ 5781-82, ℓ=2590	8	3,94 кг
Б.4.		32		ℓ=2940	7	4,64 кг
Б.4.		33*)		Ф8АI ГОСТ 5781-82, ℓ=2840	14	1,12 кг
Б.4.		34*)		Ф22АII ГОСТ 5781-82, ℓ=8660	2	25,8 кг
Б.4.		35*)		ℓ=9460	2	28,2 кг
Б.4.		36*)		Ф12АII ГОСТ 5781-82, ℓср=5380	16	4,78 кг
Б.4.		37		ℓср=2960	13	2,63 кг
Б.4.		38*)	КЖ-9	Ф14АII ГОСТ 5781-82, ℓср=5500	106	6,65 кг
Б.4.		39*)	КЖ-10.11	ℓср=3560	12	4,32 кг
Б.4.		40*)		ℓ=2090	42	2,53 кг
Б.4.		41*)		ℓ=1500	660	1,82 кг
Б.4.		42*)		Ф16АII ГОСТ 5781-82, ℓ=2680	2	4,23 кг
Б.4.		43*)		Ф12АII ГОСТ 5781-82, ℓ=1730	10	1,54 кг
Б.4.		44		Ф8АI ГОСТ 5781-82, ℓобщ=313000	1	123,7 кг
Б.4.		45		Ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓобщ=130000	1	29,0 кг
				Материалы.		
				Бетон М200 Мрз 100 и 84		38,4 м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
8	780 1940 780	36	530 2600÷3240 1930
10	180 60 1940 60 180	38	100 5000÷5600 100
12	780 260	39	190 2930÷3430 190
13	850 320	40	220 1170 100
14	340 200 480 450 1780	41	1500
15	780 1940÷4040 780	42	700 480
16	180 240 1940÷4040 240 180	43	520 360 360 490
17	780 2930 780		
18	180 240 2930 240 180		
19	960 2930 960		
20	200 2980		
21	100 1170 2980		
25	240 730÷380 2570		
26	R1600 180 2700 350 1360 1600 2650 1250		
27	800 200 3000 550 360 3050 R2000 1450		
28	1850 1660		
29	150 2910 150		
33	350 85 90 330 970 340 980 340 980		
34	2540 660		
35	2600 660		

*) Позиции 8, 10, 12÷21, 25÷29, 33÷36; 38÷43 - смотри ведомость деталей на данном листе.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Общий расход
	Арматура класса								
	А-I			А-II					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					
	Ф6	Ф8	Итого	Ф12	Ф14	Ф16	Ф22	Итого	
Центральная часть	29,0	139,4	168,4	1040,3	3784,3	100,3	108,0	5033,4	5201,8

Примечание:

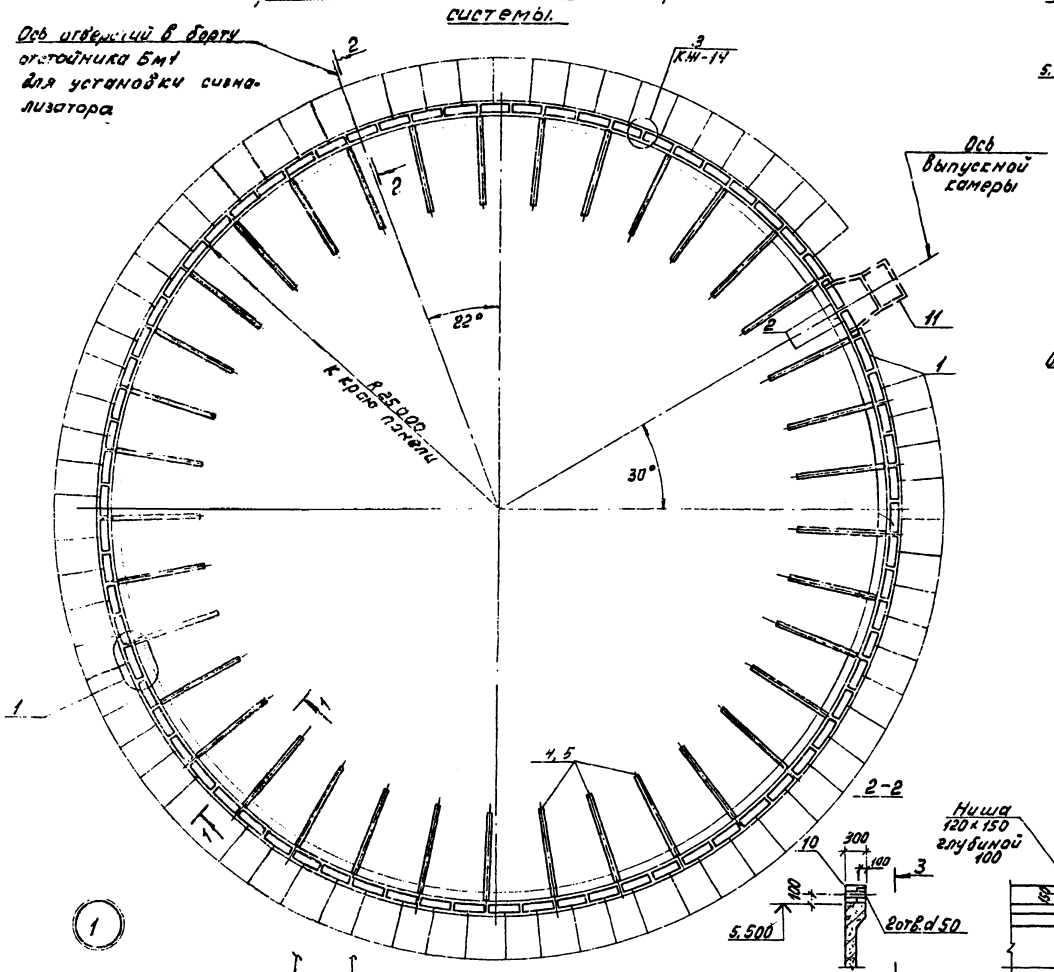
1. Спецификация и ведомость расхода стали составлена на листы КЖ-10.11.

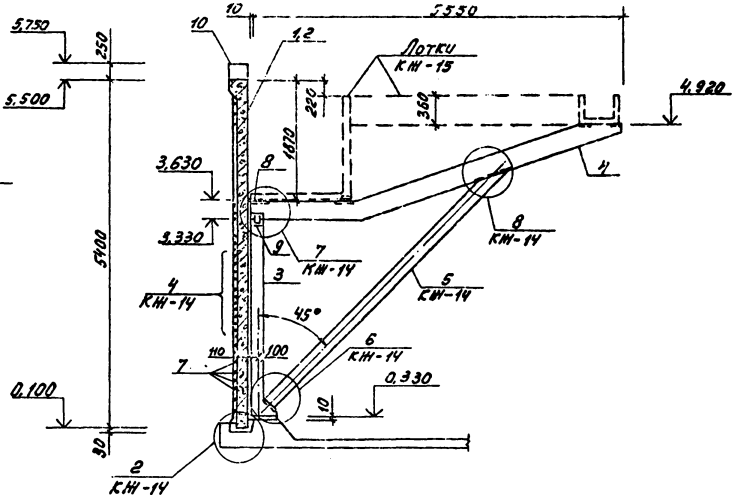
Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		т. п. 902-2-380.84				-КЖ
	Н. контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборочного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов	
	Гл. спец.	Руссин			Р	12		
	ГИП	Крюков		Отстойник. Центральная часть. Армирование. Спецификация, ведомости деталей и расхода стали.	Мосводоканалниипроект			
Инв. №	Рук. бр.	Болотова						
	Ст. инж.	Карпухова						

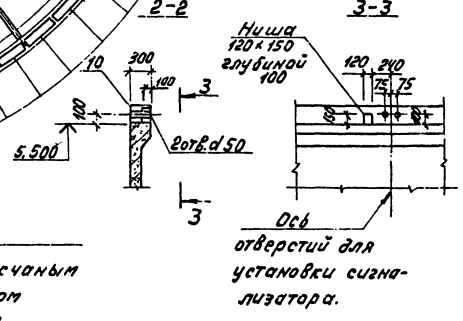
Копировал: 19492-02 15 Формат А2

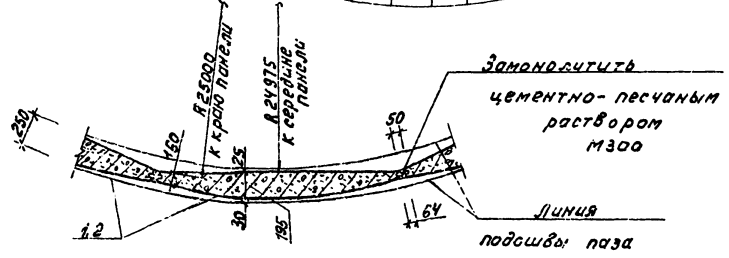
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Схема расположения панелей и подкосно-ригельной системы.









Спецификация к схемам расположения панелей и подкосно-ригельной системы.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы.			
1	т.п. 902-2-380.84 КЖИ-ПСЦ3-54-1а	Панель ПСЦ3-54-1а	72	5200	
2	КЖИ-ПСЦ3-54-1а/1	ПСЦ3-54-1а/1	2	4340	
3	КЖИ-РС1	Стойка РС1	37	400	
4	КЖИ-РП1	Подкос РП1	37	750	
5	КЖИ-РП2	РП2	37	165	
		Детали.			
6	КЖ-14	ф10А III, ГОСТ 5781-82, е=280	296	0,18	соединит. стержни надв. ар-ра
7	КЖ-14,15	ф5ВР-II, ГОСТ 7348-81, е общ.	п.м. 14802	0,14	
8	КЖ-14,15	-δ=10, ГОСТ 19903-74*	37	9,6	
9	КЖ-14,15	-10×160, ГОСТ 103-76, е=160	74	2,0	
		Монолитные участки			
10	КЖ-19 ÷ КЖ-21	Борт отстойника Бм1	1		
11	КЖ-19 ÷ КЖ-21	Выпускная камера Вм1	1		

Примечание:

1. Пояснения к монтажу панелей и подкосно-ригельной системы даны на листе КЖ-15.

т.п. 902-2-380.84 -КЖ

Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Мильцер			Р	13	
Гл. спец.	Руссин		Отстойник. Схема расположения панелей и подкосно-ригельной системы. Сечения 1-1 ÷ 3-3. Узел 1.	Мосводоканалниипроект		
ГИП	Крюков					
Рук. бр.	Золотова					

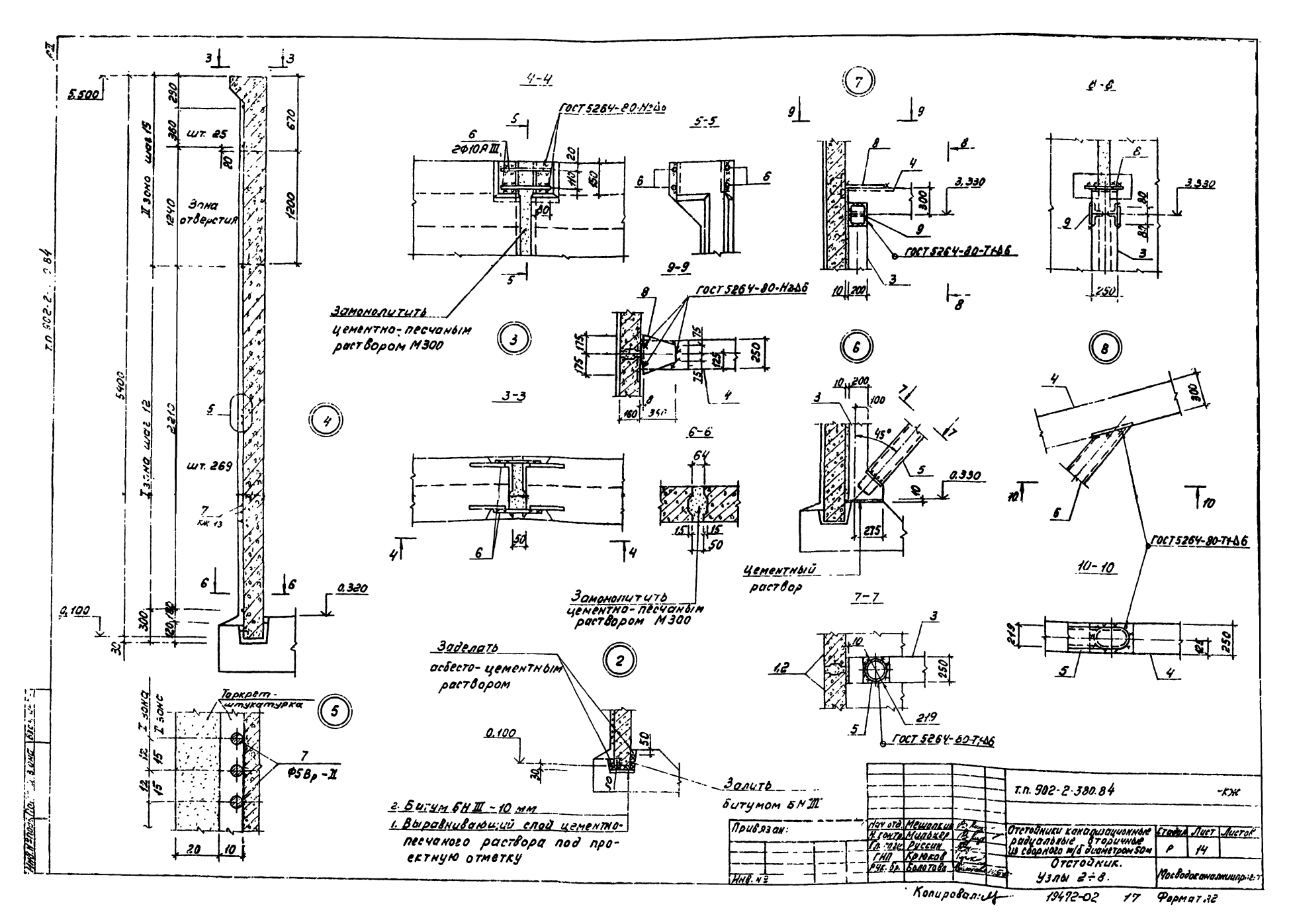
Привязан:

Инв. №

Копировал: 19472-02 16 Формат А2

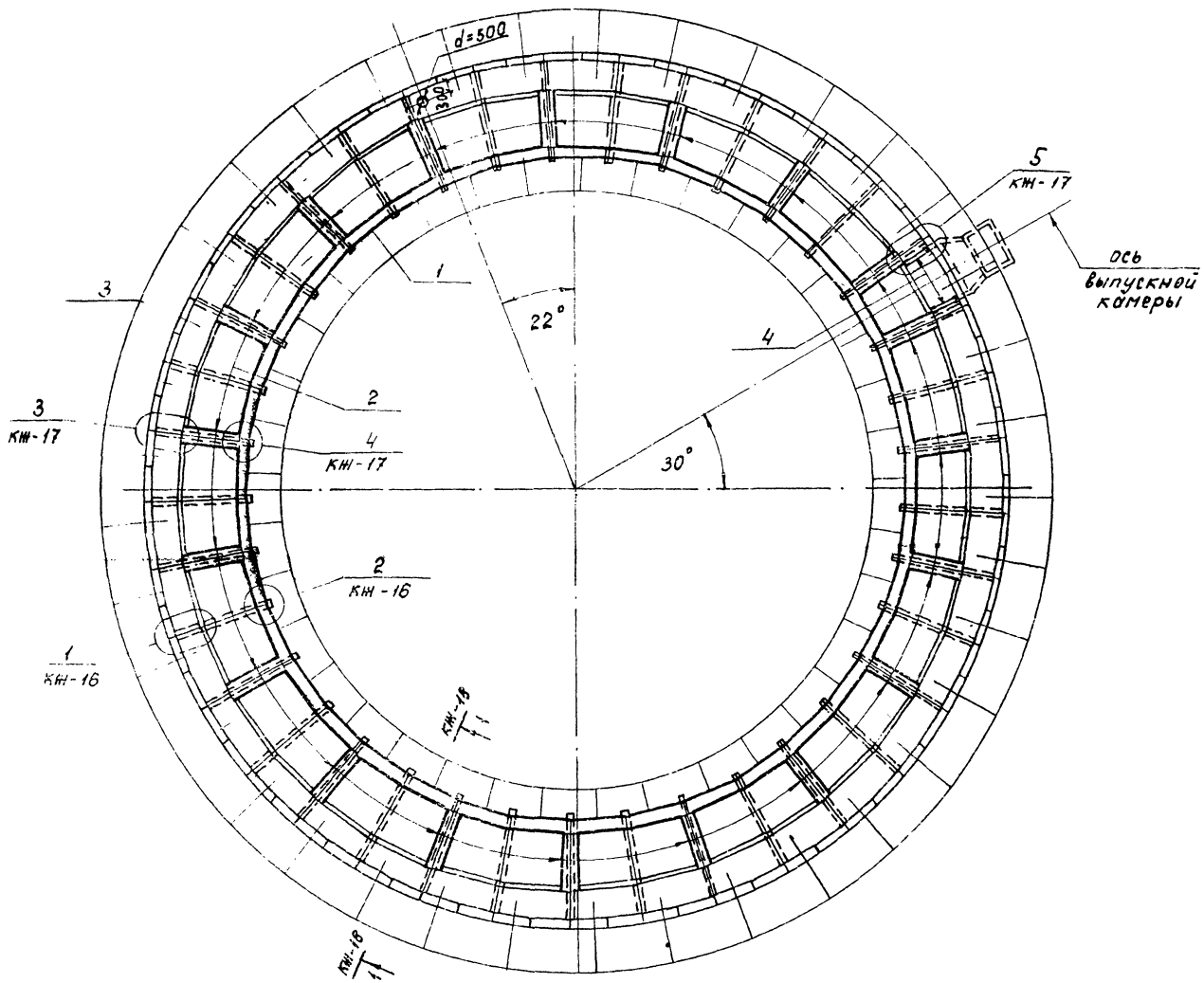
т.п. 902-2-380.84

АП



4-4
5-5
9-9
3-3
6-6
7-7
10-10
ГОСТ 5264-80-Н2Δ6
ГОСТ 5264-80-Т1Δ6
2Ф10АIII
Замонолитить цементно-песчаным раствором М300
Цементный раствор
Заделать асбесто-цементным раствором
Залить битумом БНIII
Торкрет-штукатурка
Ф5Вр-II
Зона отверстия
шт. 25
шт. 269
II зона шаг 15
I зона шаг 12
5.500
5400
0.320
0.100
3.330
0.330
2. Битум БНIII - 10 мм
1. Выравнивающий слой цементно-песчаного раствора под проектную отметку
т.п. 902-2-380.84
Привязан:
Нач. отд. Мешалкин
Н. контр. Мильцер
Гл. спец. Руссин
ГНП Крюков
Рук. бр. Болотова
Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного м/б диаметром 50м
Стадия Р
Лист 14
Листов
Отстойник. Узлы 2÷8.
Мосводоканалниипроект
Копировал:
19472-02
17
Формат А2

Схема расположения лотков



Спецификация к схеме расположения лотков

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные единицы			
1	Т.П.902-2-380.84-КЖИ-Л2-8а	Лоток Л2-8а	37	525	
2	-КЖИ-Л2-8б	Л2-8б	19	525	
3	-КЖИ-Л18-8а	Л18-8а	37	3500	
4	-КЖИ-мн2	Изделие закладное мн2	2	36,1	
		Детали			
5	КЖ-16,17	-160×10 ГОСТ 103-76; ℓ=240	37	2.6	
6		ф10 AII ГОСТ 5781-82; ℓ=550	72	0.9	
7		ф12 AII ГОСТ 5781-82; ℓ=1630	36	1.5	
8		ф6 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=550	36	0.12	
9		ℓ=350	18	0.08	
10		-30×4 ГОСТ 103-76; ℓ=200	37	0,19	
11		ℓ=100	38	0.09	

Примечания:

1. Монтаж стеновых панелей начинать от оси выпускной камеры.
2. Перед установкой панелей по низу паза укладывается выравнивающий слой цементного раствора под проектную отметку, далее заливается битум толщиной 10 мм, после чего производить монтаж стеновых панелей.
3. Швы между панелями заполняются цементно-песчаным раствором М 300.
4. До навивки кольцевой арматуры производится торкретирование вертикальных швов слоем 20 мм на ширину 400 мм и выравнивание наружной поверхности стен по цилиндрическому шаблону.

Т.П.902-2-380.84 -КЖ

Привязан:

Нач.отд.	Нешалкин		
Н.контр.	Нильцер		
Гл.спец.	Русецкая		
ГИП	Крюкова		
Рук.бр.	Болотова		

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50 м.

Отстойник. Схема расположения лотков.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

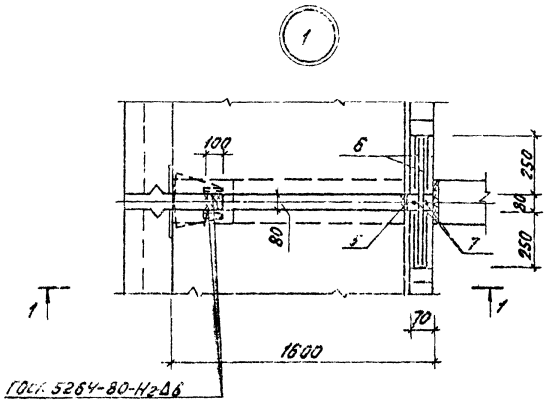
Мосводоканалниипроект

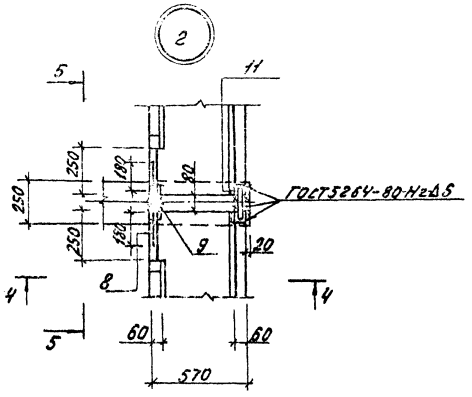
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

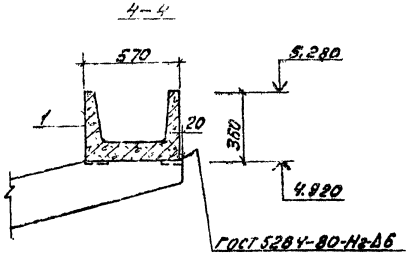
Копировал

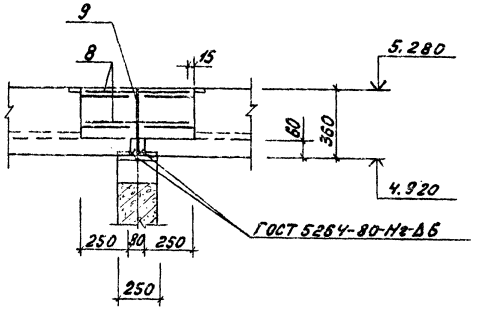
19472-02 18

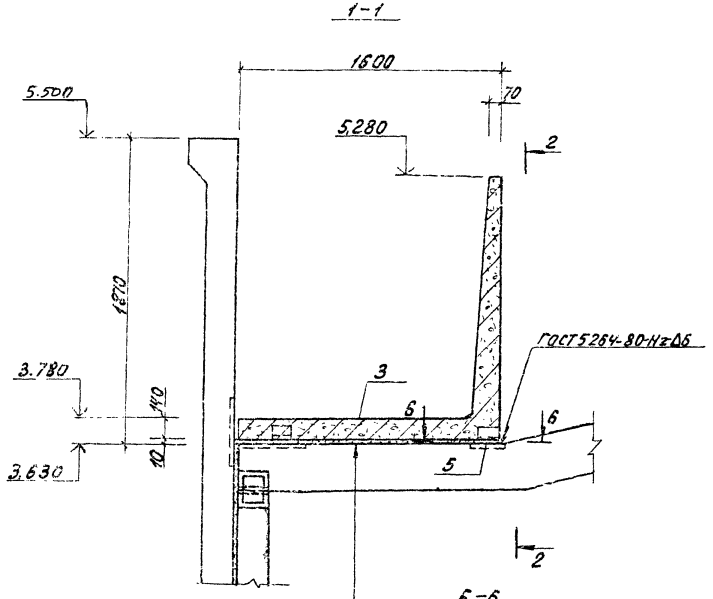
Формат А2

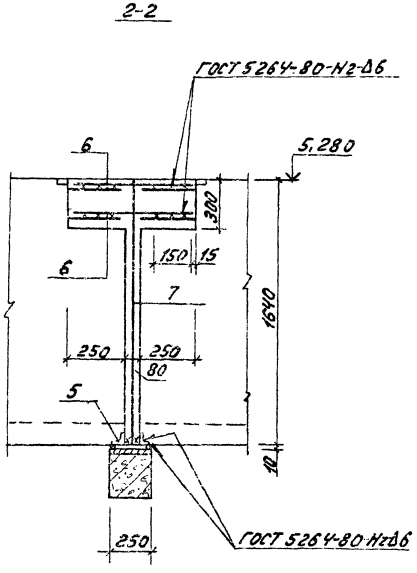


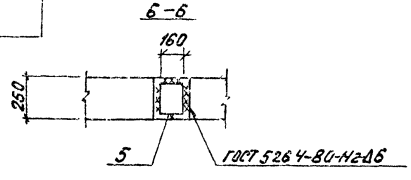












Привязан:

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

Инв. № подл.

Нач. отд.	Мешалкин			
Н. контр.	Мирцер			
Гл. спец.	Руссин			
ГИП	Кронков			
Нач. сф.	Волгодск			

тп 902-2-380.84 -КЖ

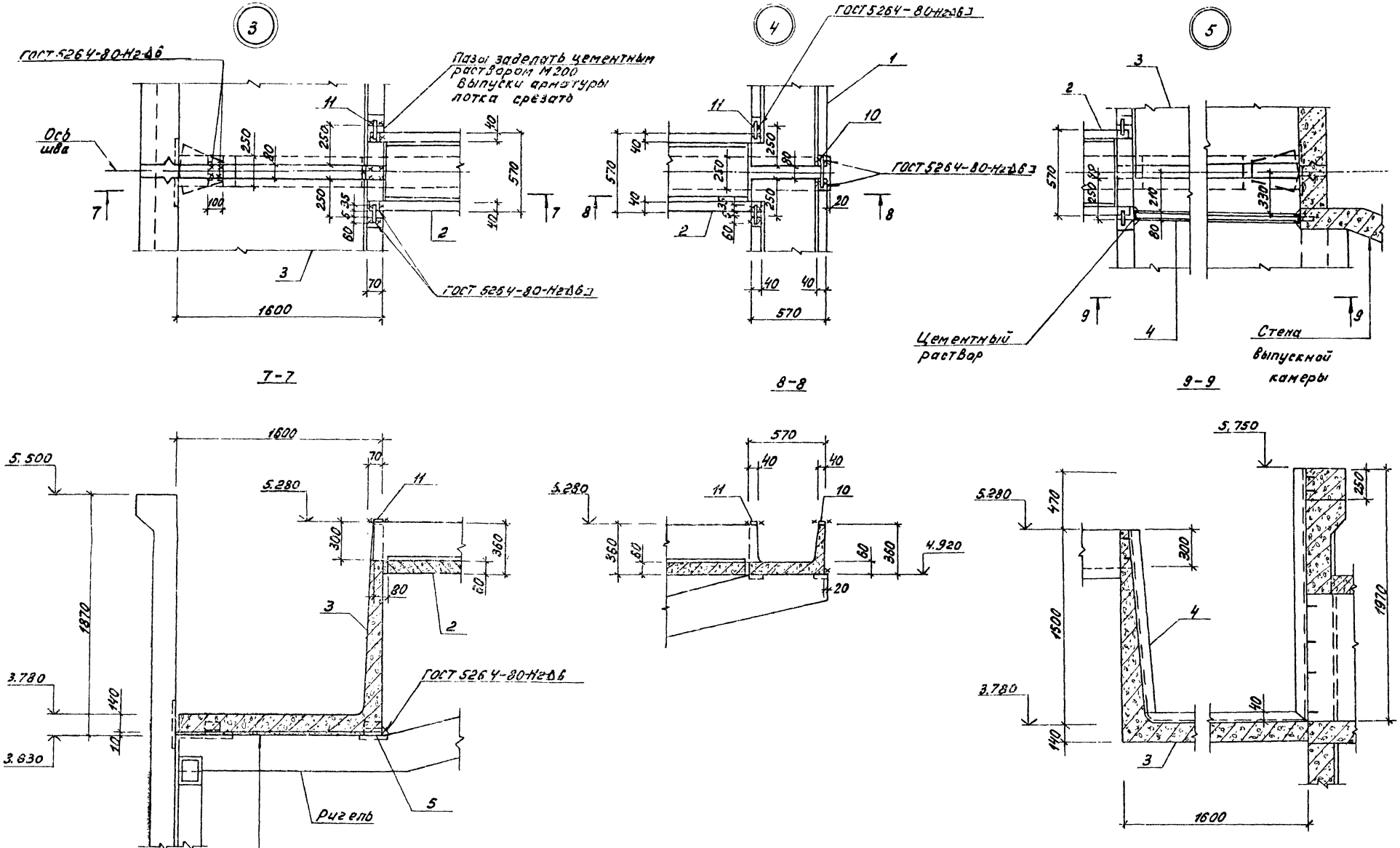
Отстойники конусные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30 м

Отстойник. Узлы 1, 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Мосводоканалниипроект

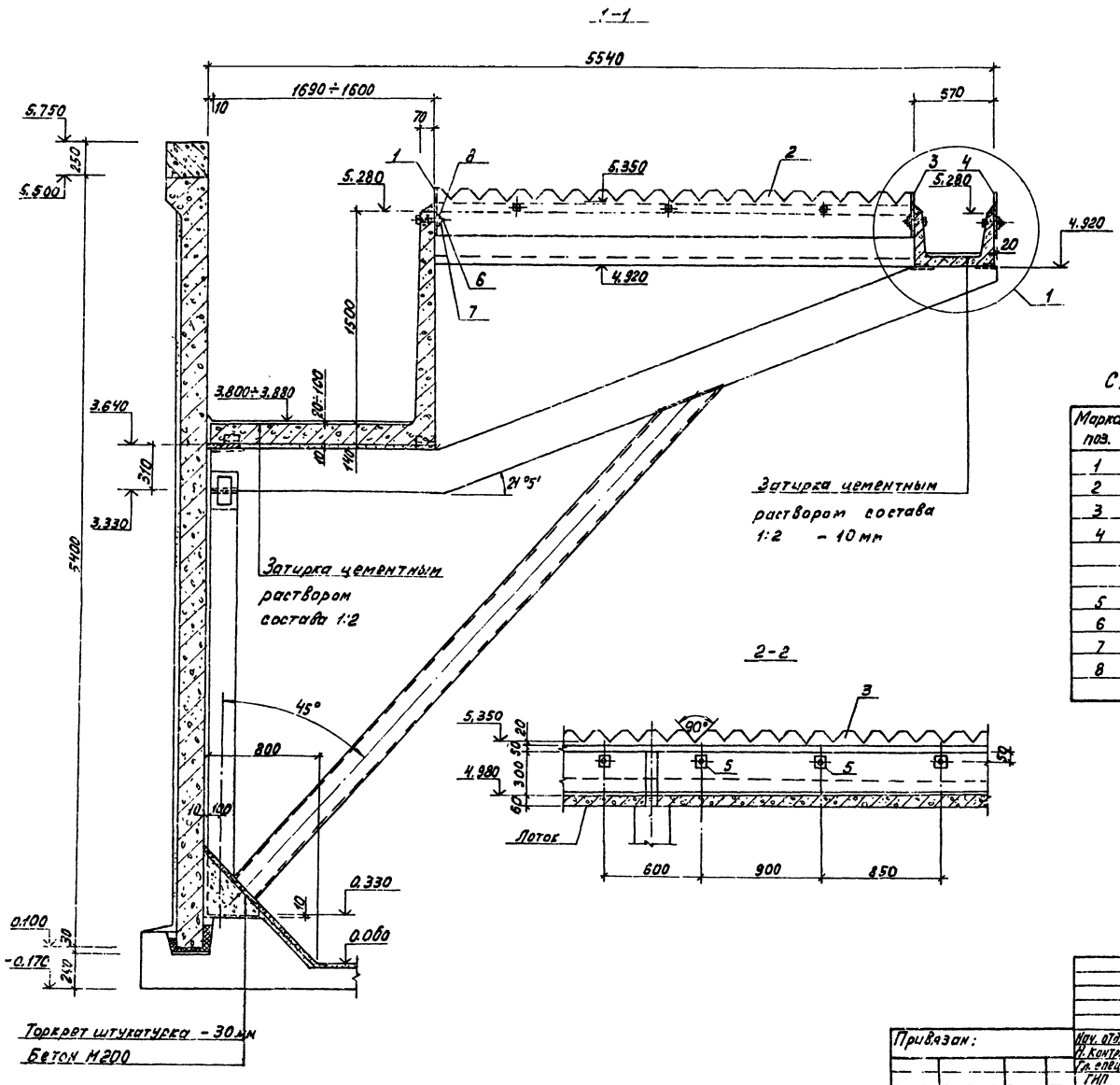
Копировал: [illegible] 19472-02 19 Формат А2

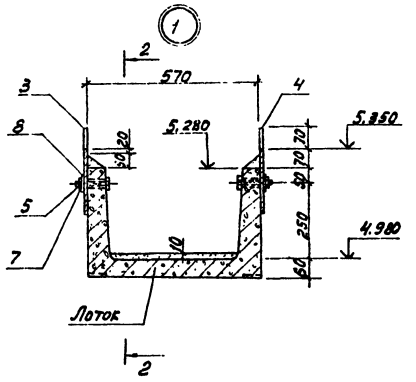


				Т.П. 902-2-380.84		-КЖ
Привязан:				Отстойники канализационные радиальные вторичные сборного ж/б диаметром 30м. Отстойник. Узлы 3÷5.	Стадия	Лист	Листов
					Р	17	
					Мосводоканалниипроект		
	Нач.отд.	Мешалкин					
	Н.контр.	Мильцер					
	Гл.спец.	Русаков					
	ГИП	Крылов					
	Рук.гр.	Болотова					

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

Копировал: 19472-02 20 Формат А3





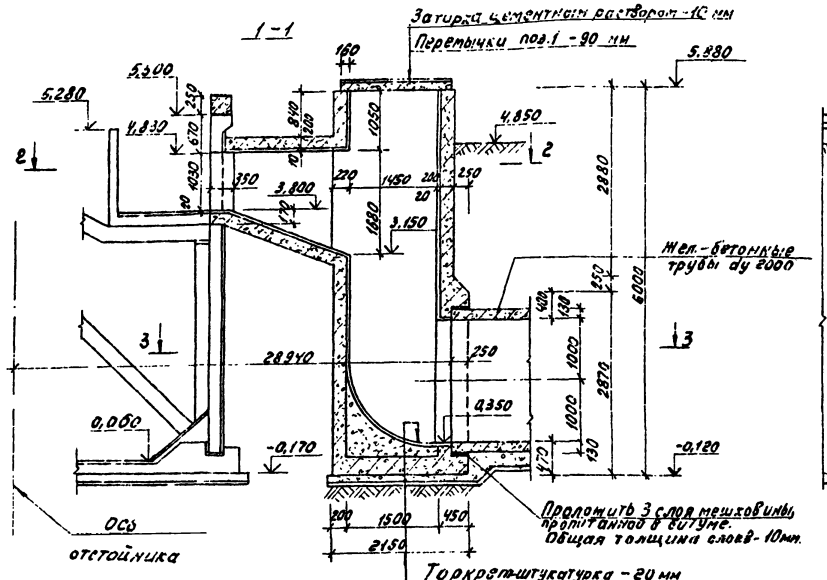
Спецификация элементов водослива

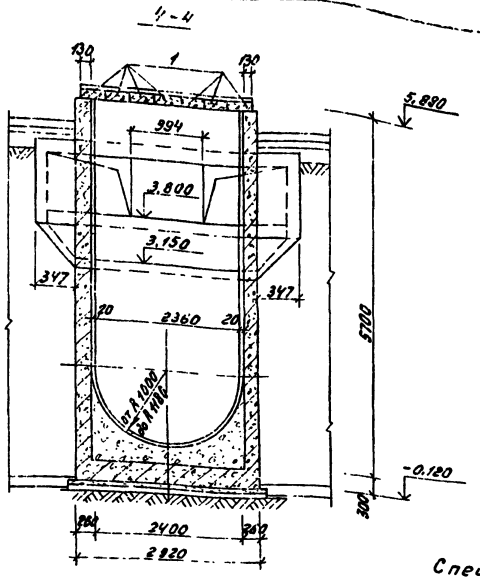
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	т.п.902-2-380.84 КЖИ-В1	Водослив В1	37	3,3	
2	-КЖИ-В2	В2	38	3,0	
3	-КЖИ-В3	В3	37	2,7	
4	-КЖИ-В4	В4	37	2,9	
		Детали.			
5	КЖ-18	Болт М-14 ГОСТ 7798-70* ℓ=80	440	0,123	
6		Болт М-14 ГОСТ 7798-70, ℓ=110	148	0,159	
7		Гайка М-14 ГОСТ 5915-70*	558	0,025	
8		Шайба-50×6 ГОСТ 103-76, ℓ=50	558	0,12	

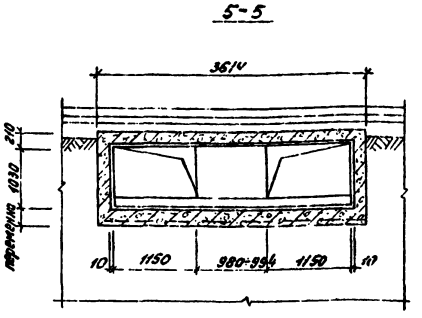
т.п. 902-2-380.84 -КЖ

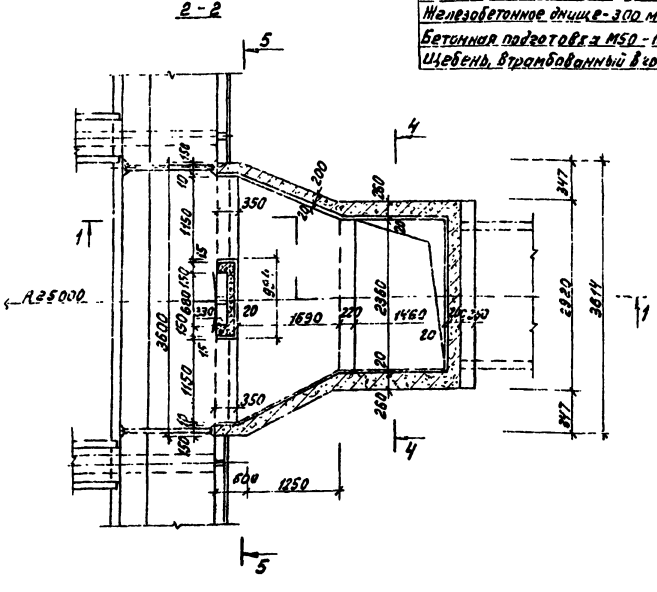
Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного н/б диаметром 50 м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Мильцер			Р	18	
	Гл. спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков		Отстойник. Крепление водослива.	Мосводоканалниипроект		
Инв. №	Рук. бр.	Болотова					
	Ст. инж.	Карнаухова					

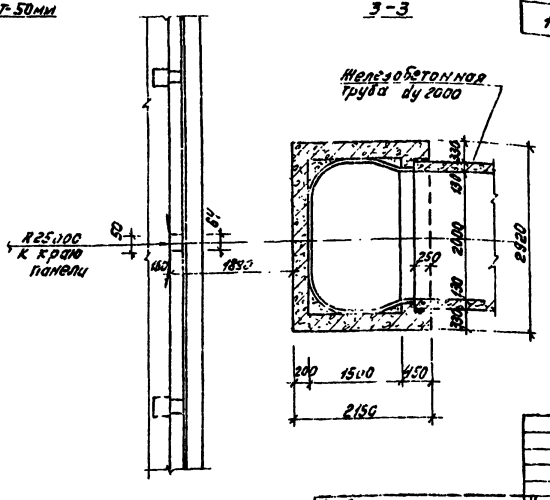
Копировал: [signature] 19472-02 21 Формат А2











Спецификация элементов выпускной камеры.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборочные единицы.			
1	ГОСТ 948-76	Перемычки 2ПР5-18.38.9	7	154	

Примечания:

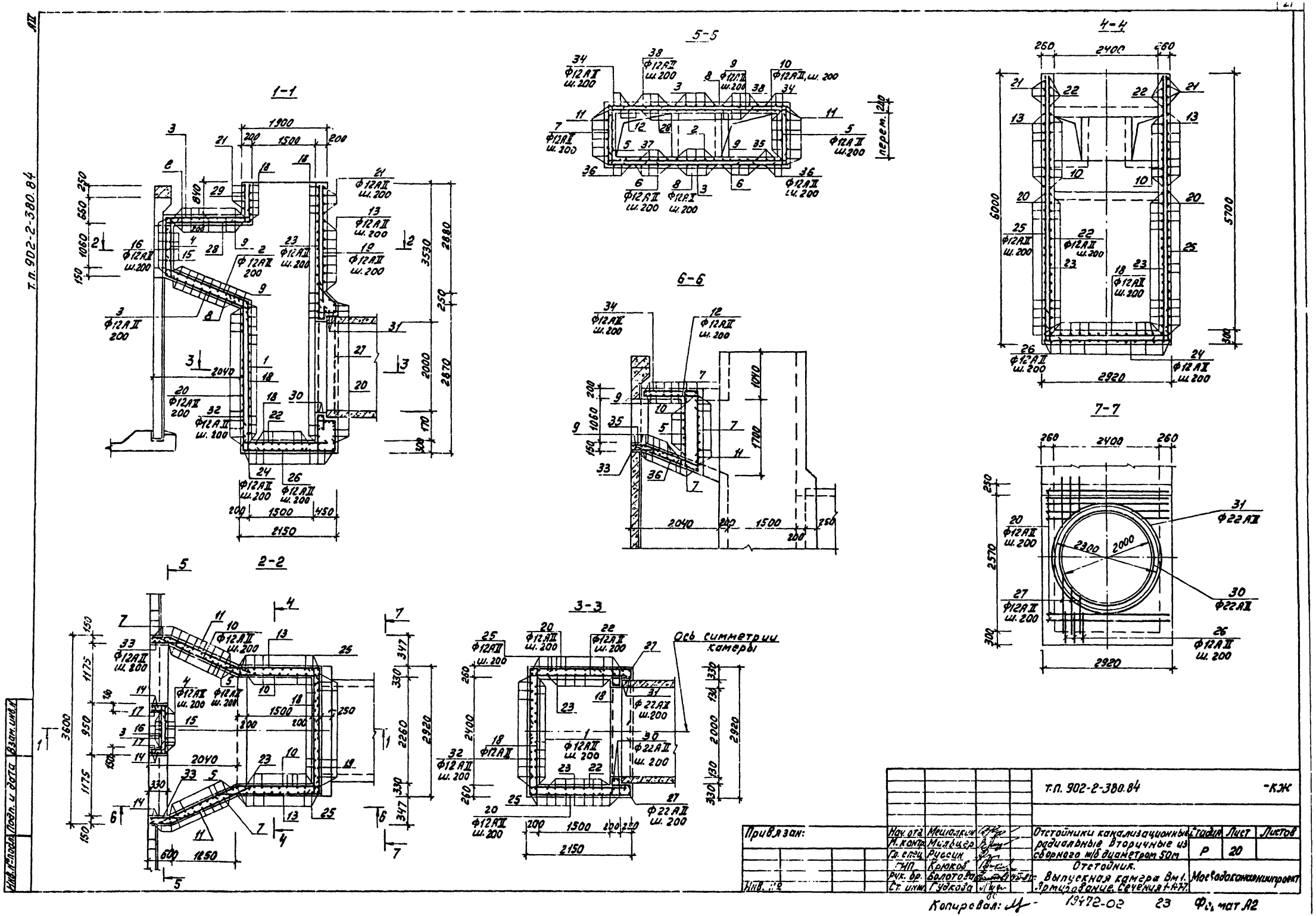
1. Камера выполняется после навивки арматуры на стены отстойника и торкретирования их.
2. Внутренние поверхности стен оштукатуриваются цементным раствором.
3. Наружная поверхность камеры ниже планировки затирается цементным раствором, выше планировки - оштукатуривается.
4. Данный лист рассматривать с листом КЖ-6,7.

т.п. 902-2-380.84 -КЖ

Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Мильцер			Р	19	
	Гл. спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков		Отстойник. Выпускная камера Вм1. Планы, сечения	Мосводоканалпроект		
	Рук. бр.	Болотова					
Инв. №							

Копировал: 19412-02 22 Формат А2

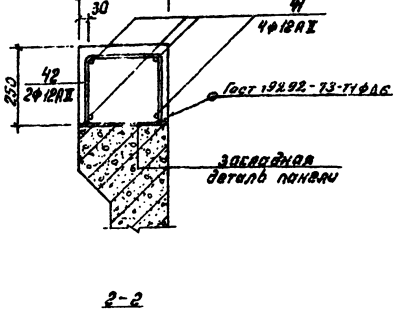
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отд. № 2



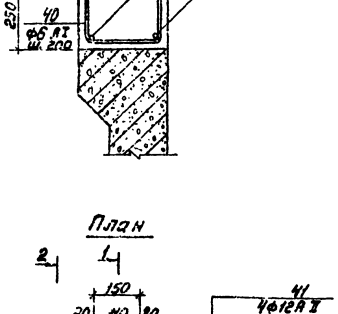
т.п. 902-2-380.84
1-1
2-2
3-3
4-4
5-5
6-6
7-7
Ось симметрии камеры
Привязан:
Инв. №
Подп. и дата
Взам. инв. №
Нач. отд. Мешалкин
Н. контр. Мильцер
Гл. спец. Руссин
ГИП Крюков
Рук. бр. Болотова
Ст. инж. Гудкова
Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м
Отстойник.
Выпускная камера Вм1.
Армирование. Сечения 1-1-7-7.
Стадия Р
Лист 20
Листов
Мосводоканалниипроект
Копировал:
19472-02
23
Формат А2

Борт 5м1

1-1



2-2



План

Спецификация выпускной камеры.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Выпускная камера.	1	
				Детали.		
А4		1*	КЖ-20.21	ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3870	13	3.4кг
А4		2*		ℓ=2710	5	2.4кг
А4		3*		ℓ=5830	5	5.3кг
А4		4*		ℓ=1760	7	1.6кг
А4		5*		ℓ=2050	20	1.8кг
А4		6*		ℓ=2510	10	2.2кг
А4		7*		ℓср=3650	22	3.2кг
А4		8*		ℓср=2250	20	2.0кг
А4		9*		ℓср=3910	21	3.5кг
А4		10*		ℓср=3890	18	3.5кг
А4		11*		ℓ=2180	22	1.9кг
А4		12*		ℓср=1230	8	1.1кг
А4		13*		ℓ=3960	18	3.5кг
А4		14*		ℓ=1220	8	1.1кг
А4		15*		ℓ=1500	4	1.3кг
А4		16*		ℓ=1200	8	1.1кг
А4		17*		ℓ=500	16	0.4кг
А4		18		ℓ=3170	60	2.8кг
А4		19		ℓ=2850	14	2.5кг
А4		20*		ℓ=5380	38	4.8кг
А4		1*		ℓ=5130	8	4.6кг
А4		22*		ℓ=2250	56	2.0кг
А4		23*		ℓ=6140	30	5.5кг
А4		24*		ℓ=4440	13	3.9кг
А4		25		ℓ=5700	24	5.1кг
А4		26*		ℓ=3680	15	3.3кг
А4		27*		ℓ=3770	15	3.3кг
А4		28*		ℓ=3090	13	2.7кг
А4		29		ℓ=1190	15	1.1кг
А4		30*		ф22АII ГОСТ 5781-82 ℓ=7260	2	21.7кг
А4		31*		ℓ=8070	3	24.1кг
А4		32*		ф12АII ГОСТ 5781-82, ℓ=3230	15	2.9кг
А4		33		ℓ=750	32	0.7кг
А4		34*		ℓср=1550	6	1.4кг
А4		35*		ℓср=1850	8	1.6кг
А4		36*		ℓср=1800	6	1.6кг
А4		37*		ℓ=2600	8	2.3кг
А4		38*		ℓ=2120	10	1.9кг
				Материалы		
				Бетон М200		
				Мрз100, В4		17.5м³

Спецификация борта 6м1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Борт 6м1		
				Детали.		
А4		40*	КЖ-21	ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=898	592	0.2кг
А4		41		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3430	160	0.9кг
А4		42*		ℓ=540	896	0.6кг
				Материалы.		
				Бетон М300		
				Мрз150	-	0.9м³

*) Поз. 1÷18; 20÷24; 26÷38; 40, 42 - смотри ведомость деталей на данном листе.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	100, 3270, 500
2	200, 2150, 360
3	1360, 2020, 200, 2720, 200
4	200, 1280, 200
5	200, 1500÷2000, 200
6	2150, 360
7	500÷2000, 1000, 1000
8	1600÷2900
9	200, 2870÷4700, 200
10	100, 1300÷2100, 7870, 200
11	420, 1300÷1600
12	200, 430÷1430
13	2320, 1640
14	1120, 100
15	300, 3280, 300
16	150, 900, 150
17	200, 300
18	150, 2870, 150
20	1640, 2100, 1640

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
21	1640, 3280, 1640
22	200, 2050, 200
23	5940, 200
24	800, 2840, 800
26	800, 2080, 800
27	900, 2080, 150, 410
28	990, 1900, 200
29	990, 200
30	660, d 2100
31	660, d 2360
32	160, 3070
33	650, 1100
34	160, 1450÷1600, 360
35	340, 1900÷1400, 360
36	220÷420, 360
37	340, 1300, 360
38	160, 1600, 360
40	200, 200, 245
42	200, 200, 220

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса			А-I	А-II		
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			
	ф6		Итого	ф12	ф22	Итого	
Выпускная камера 6м1	—		—	1698.8	115.7	1814.3	1814.3
Борт отстойника 6м1	118.4		118.4	466.7	—	466.7	585.1

Примечания:

1. Защитный слой арматуры принят 25 мм.
2. Спецификация составлена на листы 20, 21.

Привязан:

Инв. №

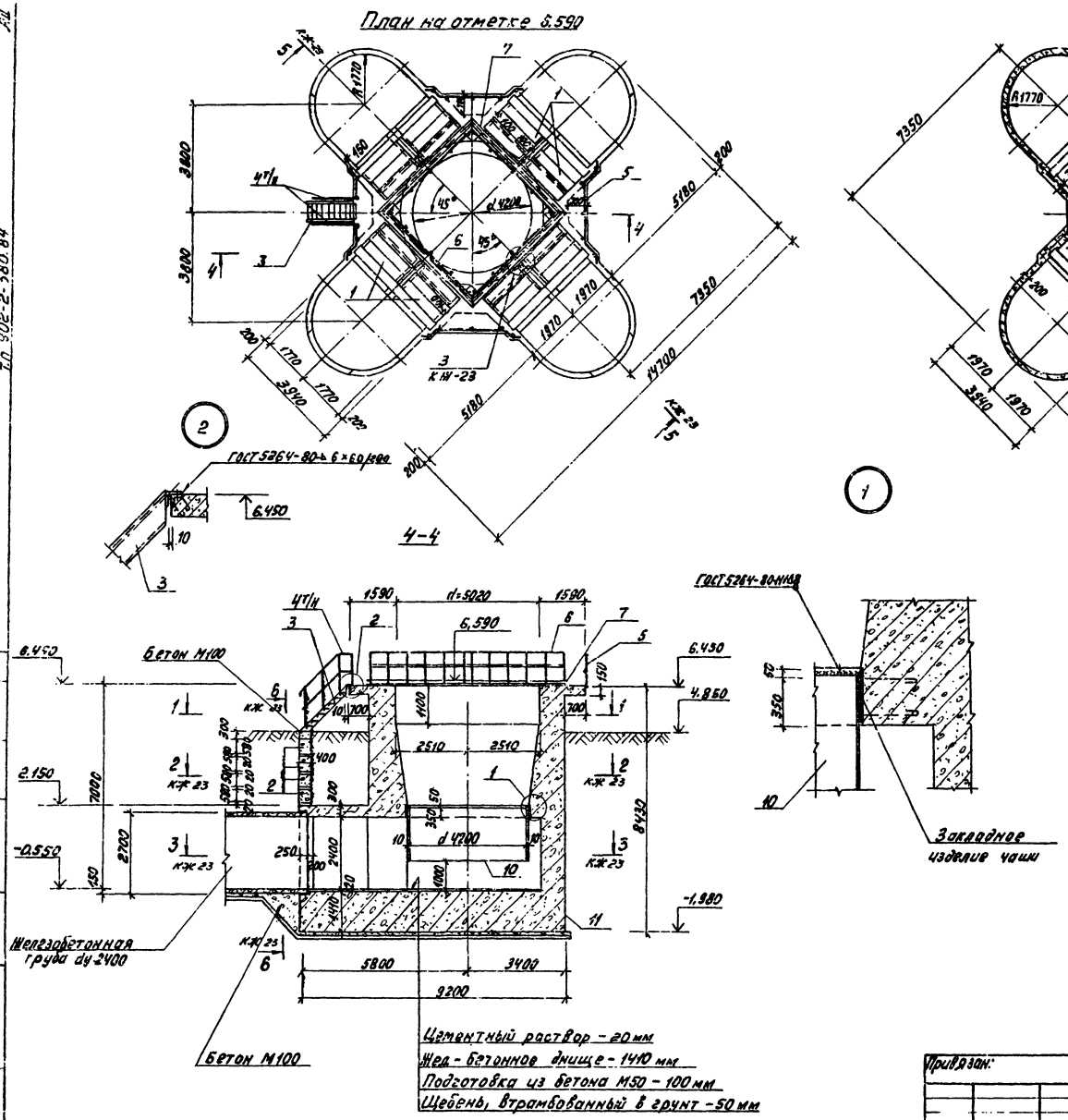
			т.п. 902-2-380.84		-КЖ
Нач. отд.	Мешечкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные на сборного железобетона Sр	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Мишкер			Р	21	
Гл. спец.	Русских					
ГИП	Красов		Отстойник. Выпускная камера 6м1. Борт отстойника 6м1. Арматурные спецификации.	Мособлгаспроект		
Ст. инж.	Чугаева					

Копировал: Формат А2

19472-02 24

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

т.п. 902-2-380.84



Спецификация элементов распределительной чаши.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 948-76	Перемычка 2ПР5.183В.14	24	240	
2	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС12.4.6-Т	4	640	
3	Серия 1.459-2 в.3 л.15	Лестница ЛРГ9	1	133	
4т	Серия 1.459-2 в.4 л.56	Ограждение ПЛГ3	1	22	
4н	—— " ——	ПЛГ4	1	22	
5	л.96	ПЛГ6	4	36	
6	л.98	ПЛГ10	4	69	
7	КЖ-22, 23	Детали С14, ГОСТ 8240-72* ℓ=4940	4	60,8	
8		I14 ГОСТ 8239-72* ℓ=320	4	4,4	
9		-150×8 ГОСТ 103-76, ℓ=330	4	3,1	
10	Т.П. 902-2-380.84 Ал.	Труба 4220×10, ℓ=1750	1		по черт. мех. обор.
11	КЖ-22÷28	Распределительная чаша	1		

т.п 902-2-380.84 -КЖ

Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Мильцер			Р	22	
Гл. спец.	Руссин					
ГИП	Крюков		Распределительная чаша. План на отм. 6.590. План 1-1. Сечение 4-4. Узлы 1,2	Мосводоканалниипроект		
Рук. бр.	Болотова					
Ст. инж.	Корнеева					

Привязан:

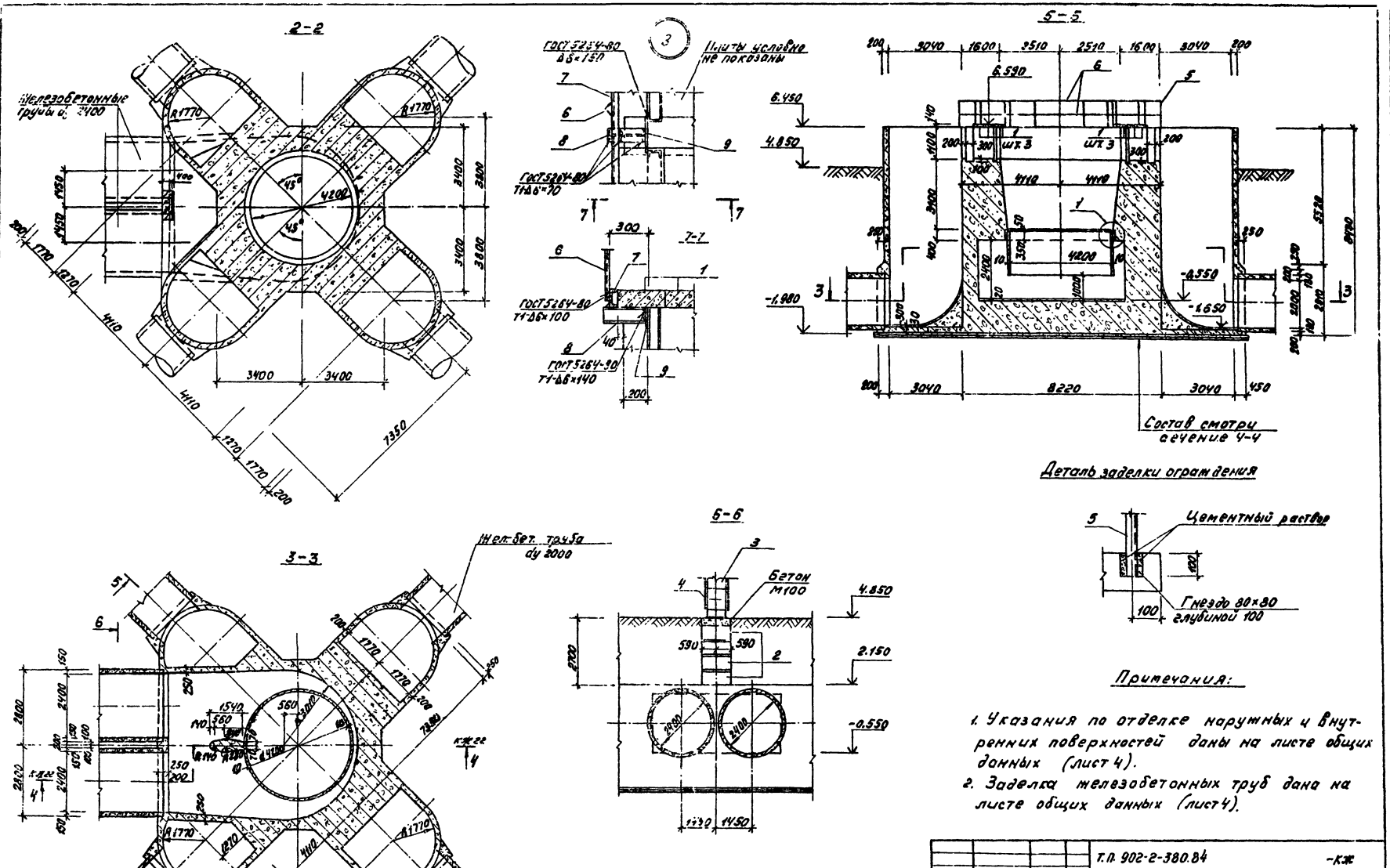
Инв. №

Копировал:

19472-02 25 Формат А2

Т.П. 902-2-380.84

Отдел А2 Казанов
Отдел А5 Потутков
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



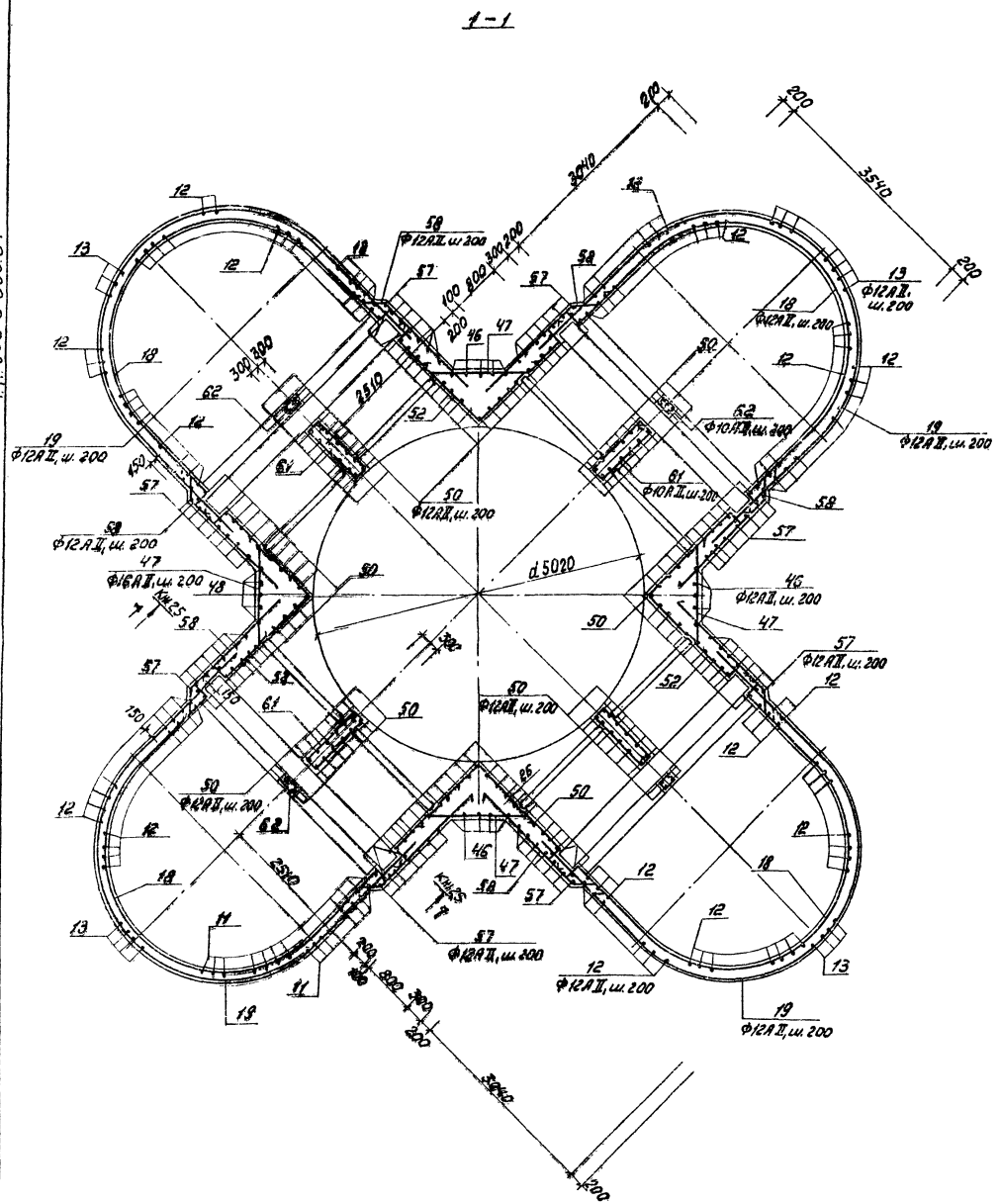
Примечания:

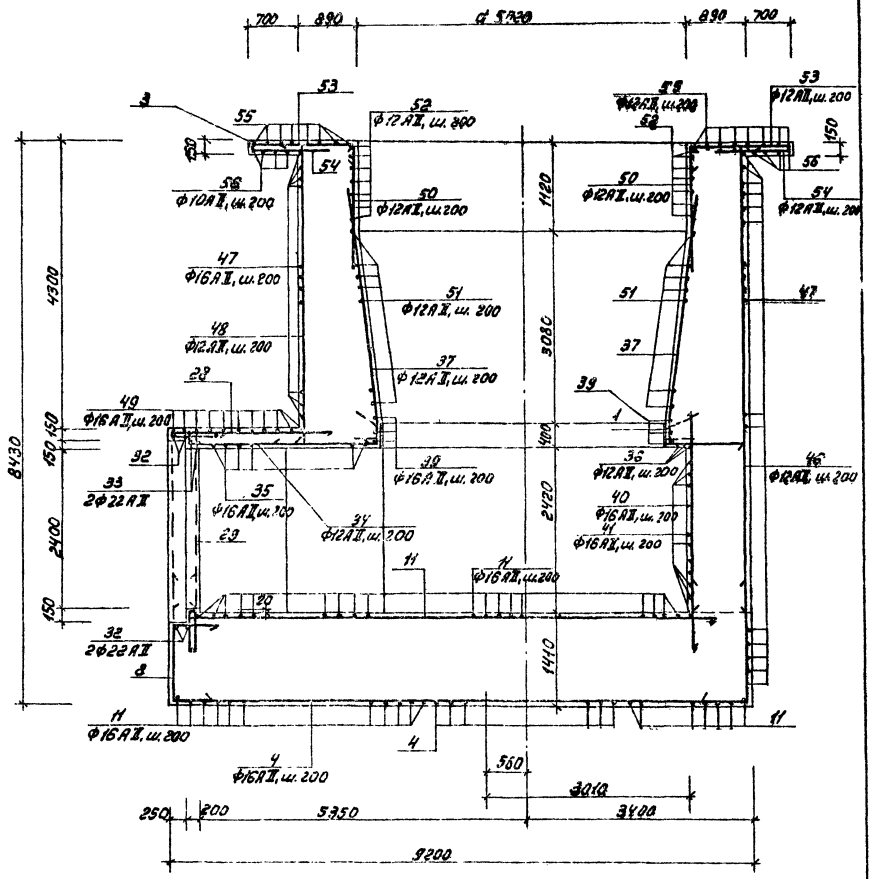
1. Указания по отделке наружных и внутренних поверхностей даны на листе общих данных (лист 4).
2. Заделка железобетонных труб дана на листе общих данных (лист 4).

				Т.П. 902-2-380.84			-КЖ
Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Мильцер			Р	23	
	Гл. спец.	Руссин					
	ГНП	Крюков		Распределительная чаша. Планы 2-2, 3-3, сечения 5-5; 6-6. Узел 3.	Мосводоканалниипроект		
	Рук. бр.	Болотовой					
	Ст. инж.	Карнеева					

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. | Отдел № 2 | Отдел № 5 | Казанов | Потутков

Копировал: | 13472-02 | 26 | Формат А2





Примечание.

1. Местоположение плана 1-1 и сечения 4-4 смотри на листе КЖ-22.

				т. п. 902-2-380.84			-КЖ
Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Мильцер			Р	24	
	Гл. спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков		Распределительная чаша. Армирование.	Мосводоканалниипроект		
	Рук. др.	Болотова					
Инв. №	Ст. инж.	Корнеева		План 1-1, сечение 4-4.			

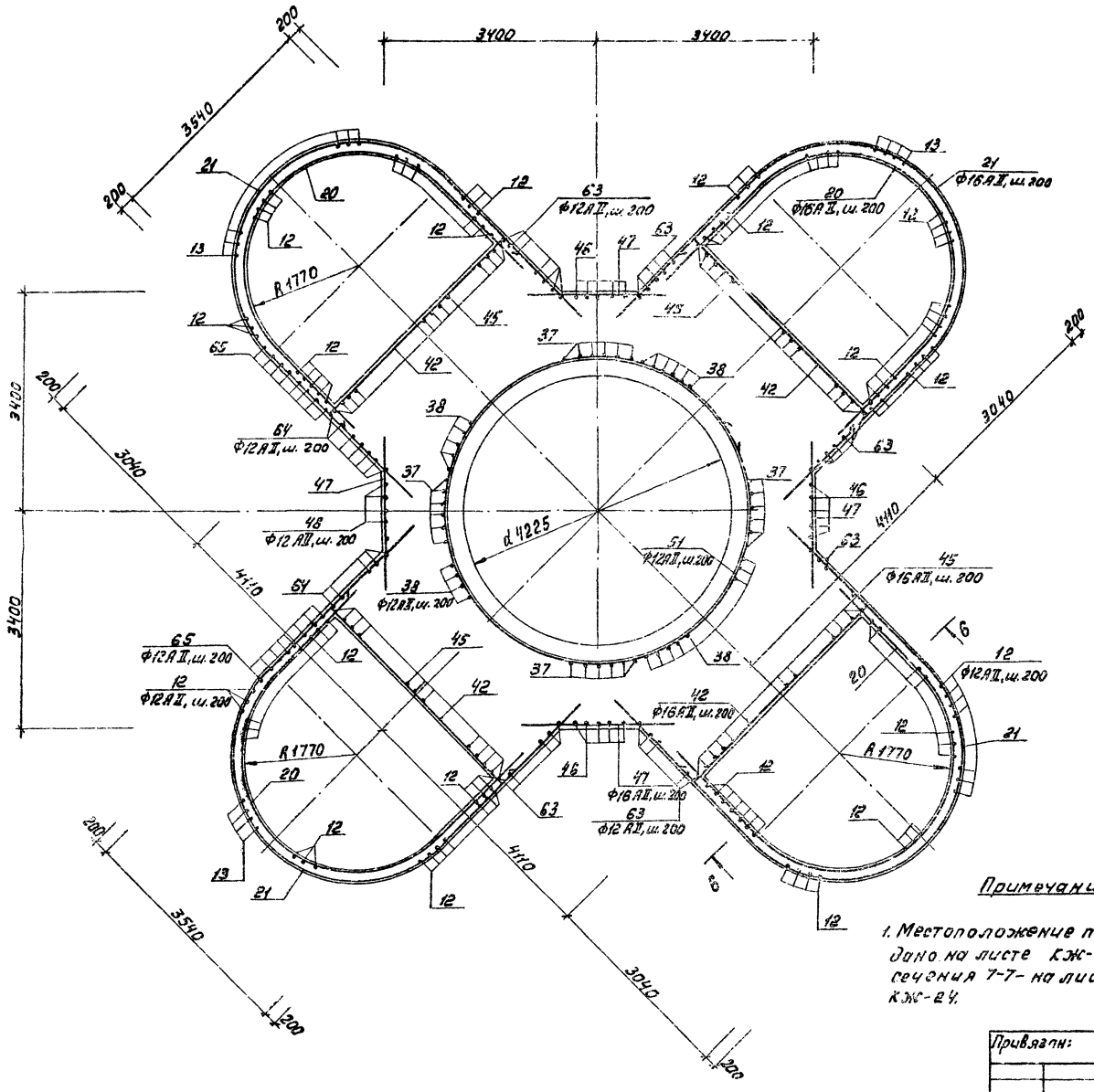
Копировал: 19492-02 27 Формат А2

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

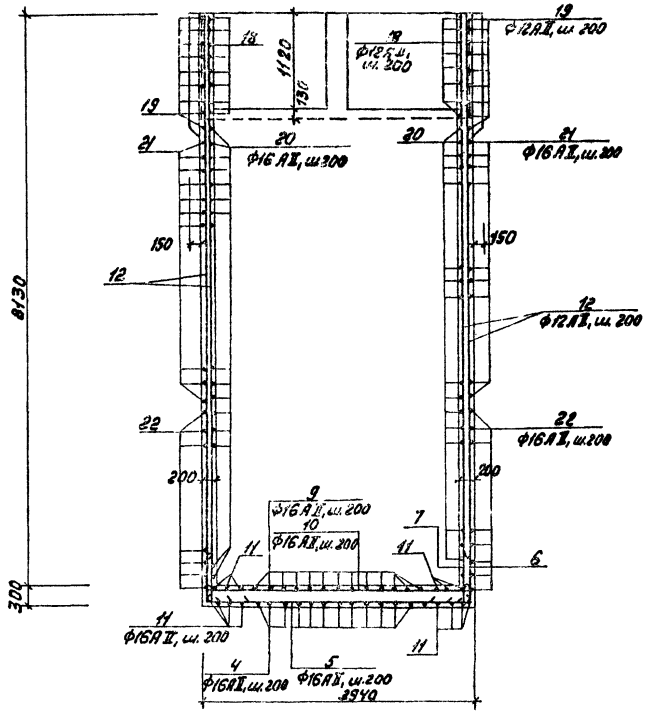
т. п. 902-2-380.84

АII

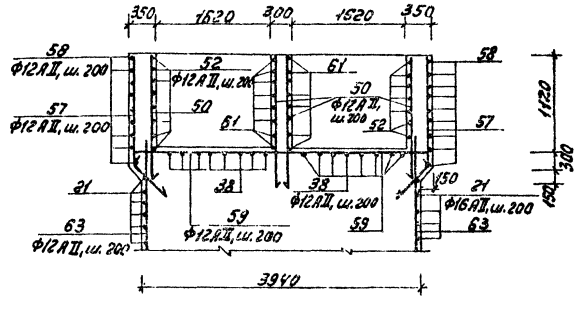
2 – 2



6 – 6



7 – 7

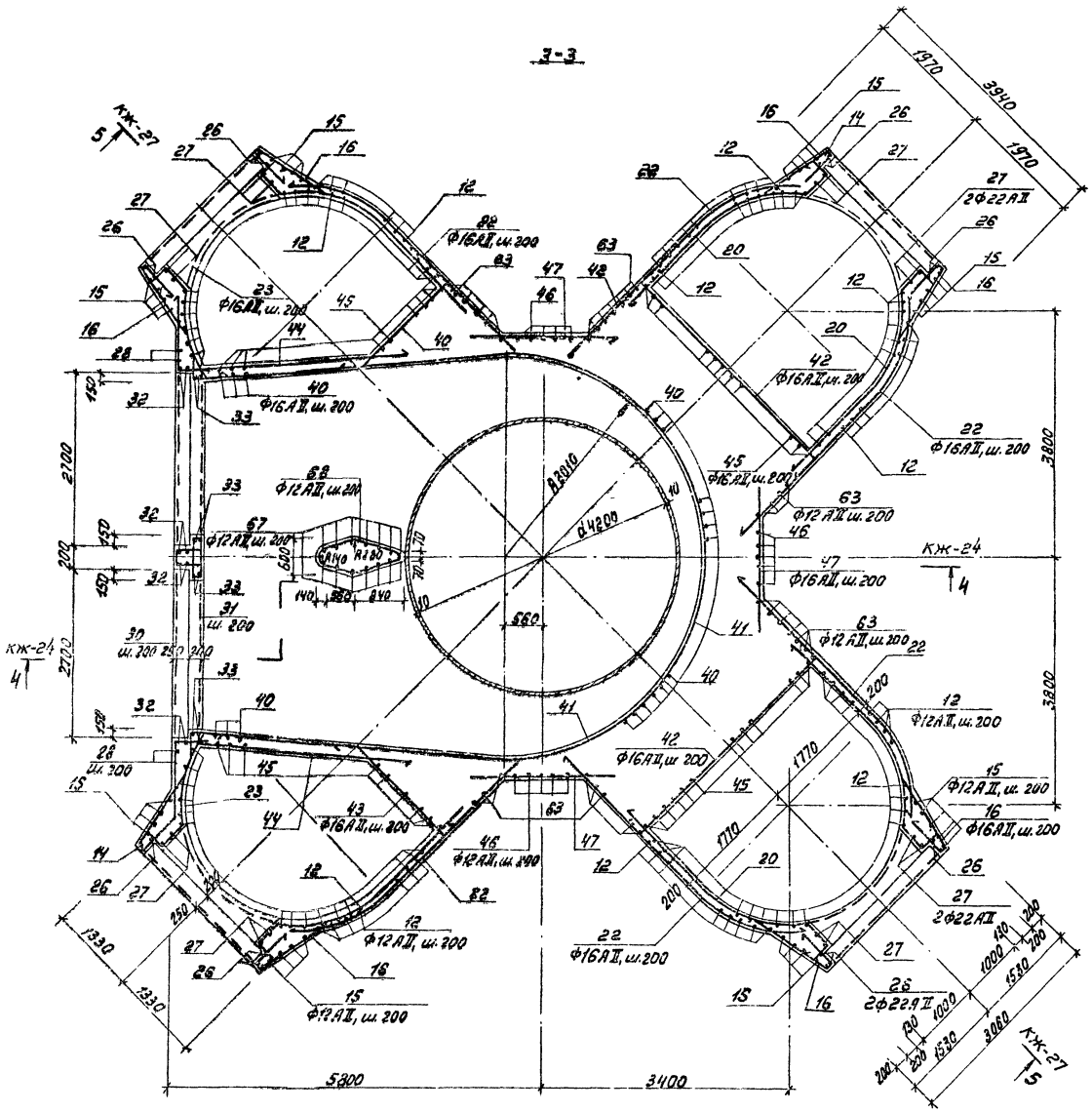


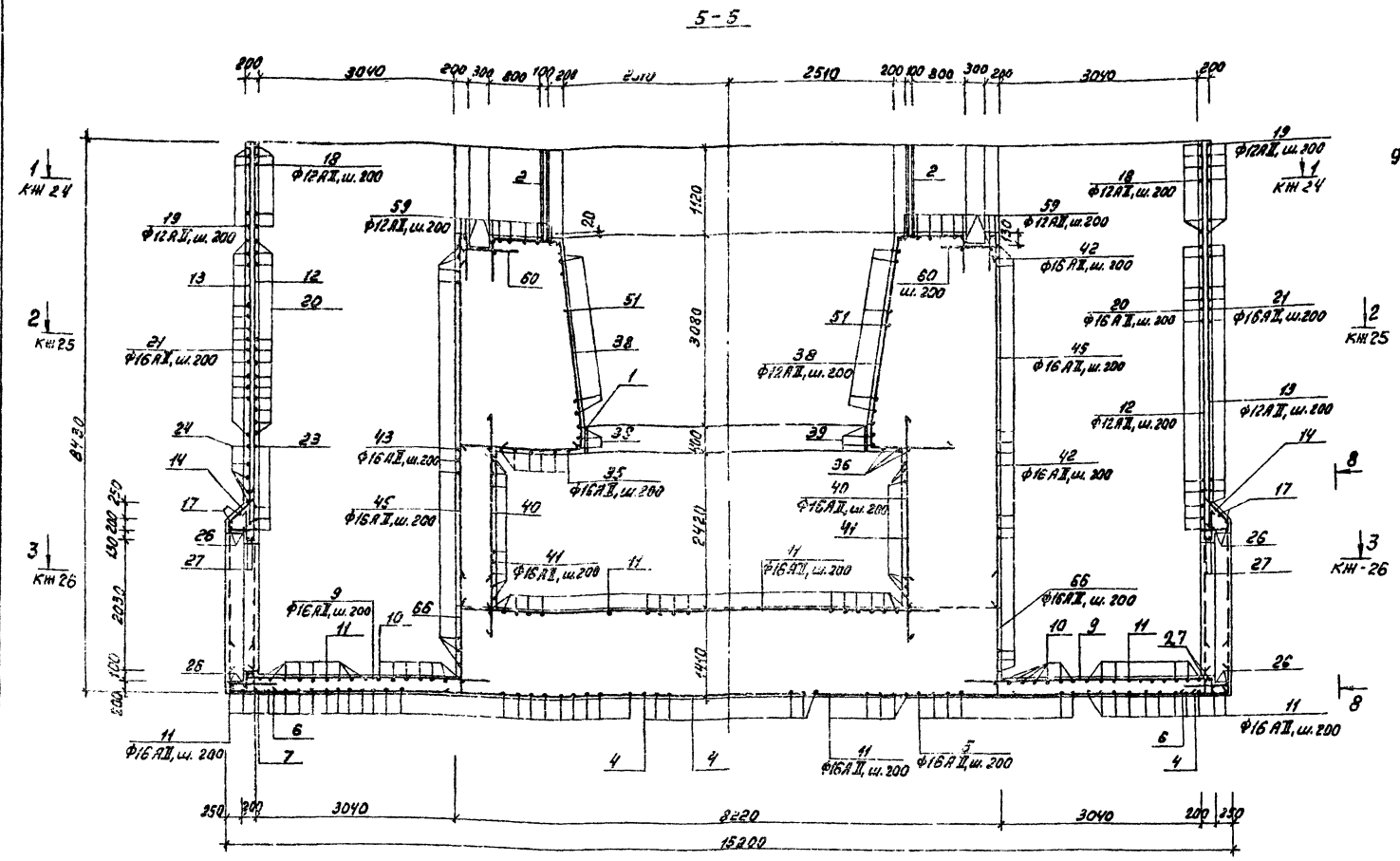
Примечание:

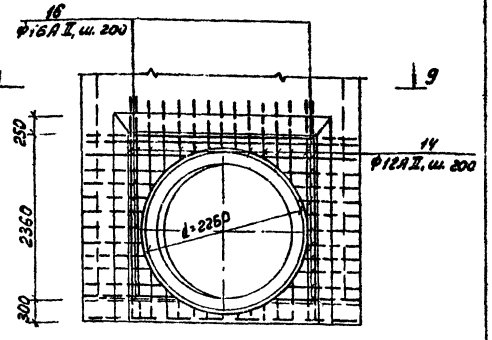
1. Местоположение плана 2-2 дано на листе КЖ-23, сечения 7-7 – на листе КЖ-24.

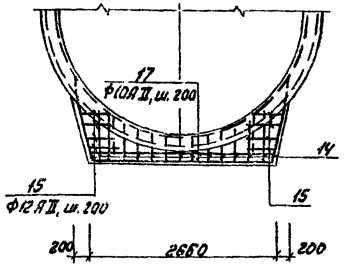
Привязан:				т.п. 902-2-380.84			-КЖ
Инв. № подл.	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м. Распределительная чаша. Армирование. План 2-2, сечения 6-6, 7-7.	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Мильцер			Р	25	
	Гл. спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков					
	Рук. гр.	Болотова					
	Ст. инж.	Корнеева			Мосводоканалниипроект		
Инв. №				1.9472-02 28	Формат А2		

Копировал:


3-3
кж-27
кж-24
кж-24
кж-27
Ф16АII, ш.200
Ф12АII, ш.200
2Ф22АII
Ф16АII, ш.200
Ф12АII, ш.200
Ф16АII, ш.200
Ф12АII, ш.200
Ф16АII, ш.200
Ф12АII, ш.200
Ф16АII, ш.200
2Ф22АII
Ф16АII, ш.200
Ф12АII, ш.200
Ф16АII, ш.200
Ф12АII, ш.200
Ф16АII, ш.200
Ф12АII, ш.200
Ф16АII, ш.200
2Ф22АII
Ф16АII, ш.200
Ф12АII, ш.200
Ф16АII, ш.200
Ф12АII, ш.200
Ф16АII, ш.200
Ф12АII, ш.200







Примечание:

1. Местоположение линии сечения 5-5 дано на листе КЖ-23.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82					Всего	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82		Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82			Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 8240-72*		ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 19903-74*		Всего	
	ф10	ф12	ф16	ф22	Итого		ф6	Итого	ф10	ф14	Итого	С10	Итого	L63×5	Итого	-400×8	Итого		
Распределительная чаша	102,0	5219,4	15640	578	21539,6	21539,6	0,3	0,3	2,2	46,5	48,7	35,8	35,8	5,7	5,7	334,3	334,3	424,8	21964,4

				Т.П. 902-2-380.84		-КЖ	
Нач. отд.	Мешалкин			Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м. Распределительная чаша. Армирование. Сечения 5-5, 8-8, 9-9.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Мильцев				Р	27	
Гл. спец.	Русецкий				Мосводоканалниипроект		
ГИП	Крюков						
Рук. гр.	Болотова						
Ст. инж.	Корнеева						

Привязан:

Инв. №:

Копировал:

19472-02 30 Формат А2

Т.П. 902-2-380.84 Альбом 4

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

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	760 640
7	760 230
8	1870 640
9	3970 100
10	250 100 3890 100 250
14	2350 45° 300 300 310
15	2400÷2560 400
16	1350 2610 1350
18	3580 1790 1450 210 300 210
19	1950 2150 3900
20	3580 1780 1720
21	3900 1950 2100
22	1800 3150
23	3580 1790 1770 330
24	3900 1950 2100 300
25	150 500 500
26	d=2360 650
27	d=2100 650
28	2670 2860÷200 250
29	2670 250
30	300 5760 300
32	d2790 660
33	d=2490 660
36	9600
37	400 5400 1200
38	400 2990 1050 500 200
39	d=4280 480

Поз.	Эскиз
41	5050 5050 9550 R=3040
42	330 3890 330
43	350 2050 330
45	150 5780 610
46	300 7000
47	250 1800 250
48	150 4550 300
51	d=4410÷5120 360
52	1800 250 1800 250
53	1540÷800 100 400
54	1100÷800
55	3000÷1000
56	3000÷1600
57	1380 600
58	200 450 1900
59	4190 100 100
60	860 210
61	1120 250 1050 330
62	220 330 250 150
64	3290 150
66	1870 230
68	590 840 550 R 90 680 820

Спецификация распределительной чаши

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Распределительная чаша		
				Сборочные единицы		
А4		1	т.п. 902-2-380.84 КЖИ-МН3	Закладное изделие МН3	1	379,3кг
А4		2	КЖИ-МН4	То же МН4	8	36,2кг
А4		3	КЖИ-МН5	То же МН5	1	6кг
				Детали.		
Б.4		4	КЖ-24÷27	Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=15150	26	24
Б.4		5		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=3890	13	6,1
Б.4		6*)		ℓ=1400	190	2,2
Б.4		7*)		ℓ=990	305	1,6
Б.4		8*)		ℓ=2510	94	4,0
Б.4		9*)		ℓ=4070	52	6,4
Б.4		10*)		ℓ=4590	14	7,3
Б.4		11		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=2085000	—	3294,3
Б.4		12		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=8110	230	7,2
Б.4		13		ℓ=5880	64	5,2
Б.4		14*)		ℓ=3410	60	3,0
Б.4		15*)		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓср=2880	32	2,6
Б.4		16*)		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=5310	52	8,4
Б.4		17		Ф10АII ГОСТ5781-82; ℓ=2630	8	1,6
Б.4		18*)		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=9540	28	8,4
Б.4		19*)		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=10420	32	9,3
Б.4		20*)		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=9160	110	14,4
Б.4		21*)		ℓ=12320	84	19,5
Б.4		22*)		ℓ=4900	90	7,7
Б.4		23*)		ℓ=7720	36	12,2
Б.4		24*)		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=9520	10	15,0
Б.4		25*)		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=1150	80	1,0
Б.4		26*)		Ф22АII ГОСТ5781-82; ℓ=8070	8	24,0
Б.4		27*)		Ф22АII ГОСТ5781-82; ℓ=7260	8	21,6
Б.4		28*)		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=4350	37	6,9
Б.4		29*)		ℓ=2920	28	4,6
Б.4		30*)		ℓ=8160	14	12,9
Б.4		31		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=6350	13	10,0
Б.4		32*)		Ф22АII ГОСТ5781-82; ℓ=9420	4	28,0
Б.4		33*)		Ф22АII ГОСТ5781-82; ℓ=8480	4	25,3
Б.4		34		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=134400	—	119,3
Б.4		35		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=197000	—	311,3
Б.4		36*)		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=9600	3	8,5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б.4		37*)	КЖ-24÷27	Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=5000	24	4,5
Б.4		38*)		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=6140	55	5,5
Б.4		39*)		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=14080	3	22,2
Б.4		40		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=3380	96	5,3
Б.4		41*)		ℓ=19650	13	31,0
Б.4		42*)		ℓ=4550	72	7,2
Б.4		43*)		ℓ=2730	72	4,3
Б.4		44		ℓ=3780	72	6,0
Б.4		45*)		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=6540	80	10,3
Б.4		46*)		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=7300	15	6,5
Б.4		47*)		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=2300	147	3,6
Б.4		48*)		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=5000	5	4,4
Б.4		49		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓср=5400	16	8,5
Б.4		50		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=1450	148	1,3
Б.4		51*)		ℓср=15340	20	13,6
Б.4		52*)		ℓ=4700	28	4,2
Б.4		53*)		ℓср=1670	52	1,5
Б.4		54*)		ℓср=1000	52	0,9
Б.4		55*)		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓср=2000	32	1,8
Б.4		56*)		Ф10АII ГОСТ5781-82; ℓср=2300	16	1,4
Б.4		57*)		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=1980	56	1,8
Б.4		58*)		ℓ=2550	64	2,3
Б.4		59*)		ℓ=4390	32	3,9
Б.4		60*)		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=1070	76	1,5
Б.4		61*)		Ф10АII ГОСТ5781-82; ℓ=2750	28	1,7
Б.4		62*)		Ф10АII ГОСТ5781-82; ℓ=950	32	0,6
Б.4		63		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=6940	42	6,3
Б.4		64*)		ℓ=3440	14	3,1
Б.4		65		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=4550	16	4,0
Б.4		66*)		Ф16АII ГОСТ5781-82; ℓ=2100	76	3,3
Б.4		67		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=3900	17	3,5
Б.4		68*)		Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=3330	19	3,0
				Материалы		
				Бетон М200 Мр3100 В4		407м³

*) Поз. 6÷16; 18÷30; 32÷33; 36÷39; 41÷43; 45÷48; 51÷54; 58÷62; 64; 66; 68 – смотри ведомость деталей на данном листе.

Привязан:

Инв. №

т.п. 902-2-380.84 -КЖ

Нач. отд.	Мешалкин		
Н. контр.	Мильцер		
Гл. спец.	Руссин		
ГИП	Крюков		
Рук. бр.	Болотова		
Ст. инж.	Корнеева		

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м

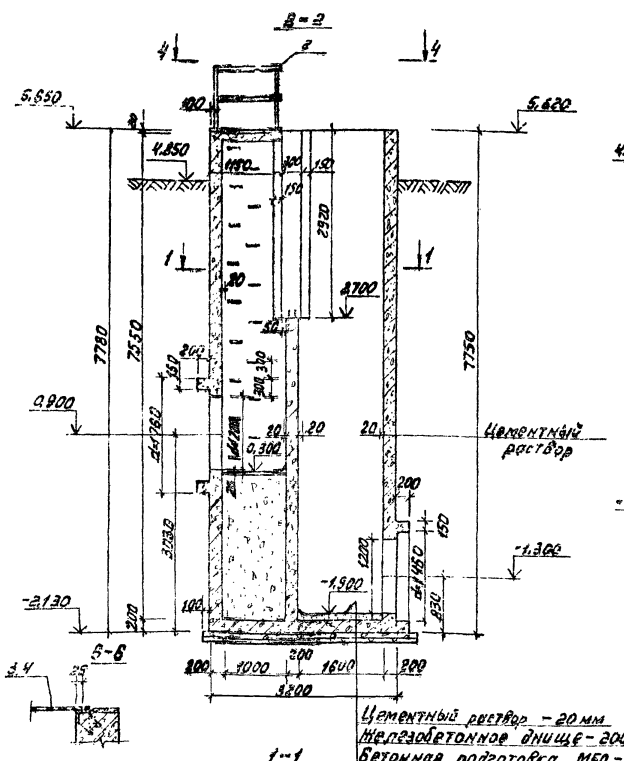
Распределительная чаша. Армирование. Ведомость деталей и спецификация.

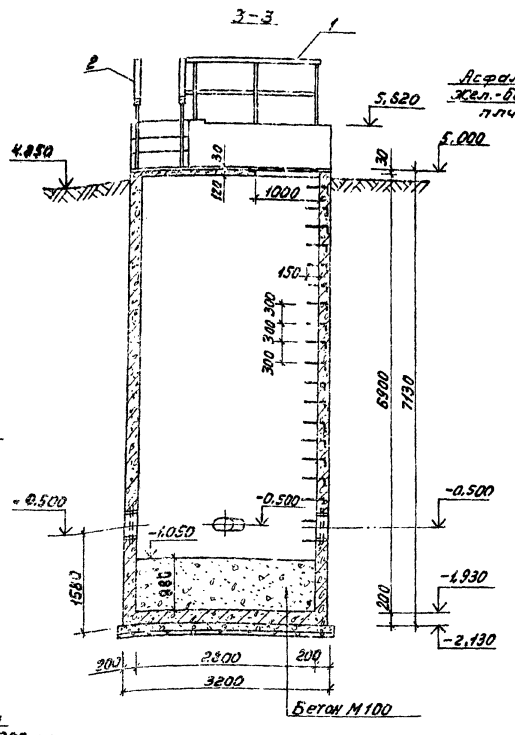
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

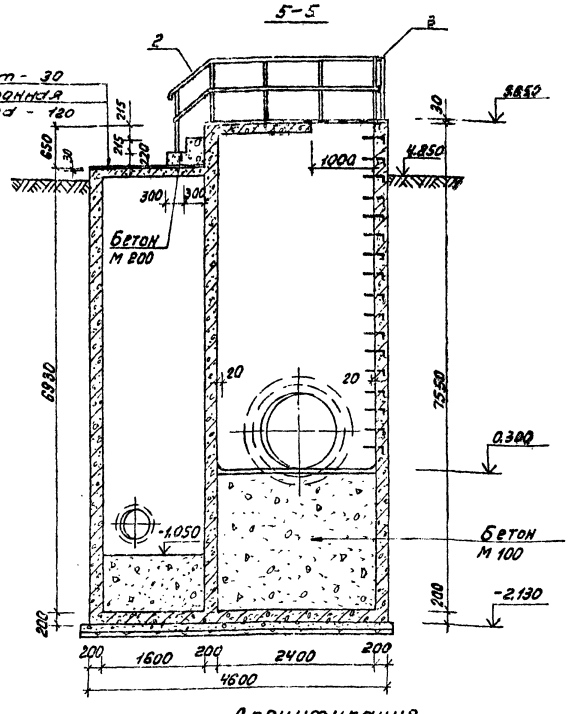
Мосводоканалниипроект

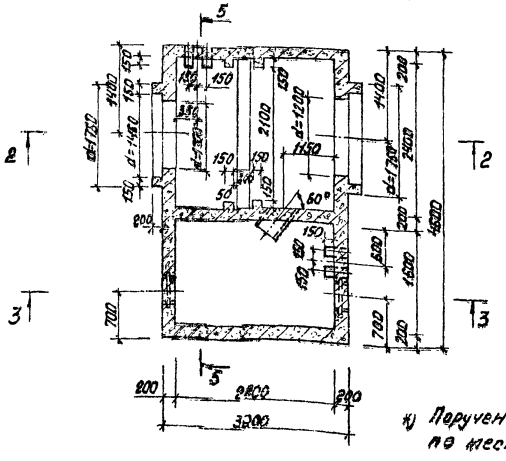
Копировал: 19472-02 31 Формат А2

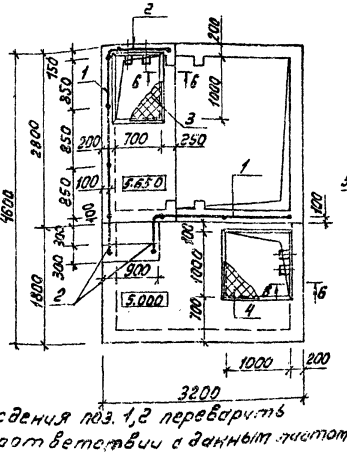
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

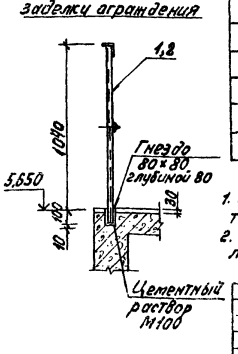












Спецификация
к схеме элементов иловой камеры.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1 *)	Серия 1.459-2, вып. 4, л. 97	Ограждение ПГ110	1	69	
2 *)	л. 69	То же ПГ17	1	45	
3	-КЖИ-К1	Крышка К1	1	39.9	
4	-КЖИ-К2	Крышка К2	1	55.2	
5	КЖ-30.31	Иловая камера ИК2	1		

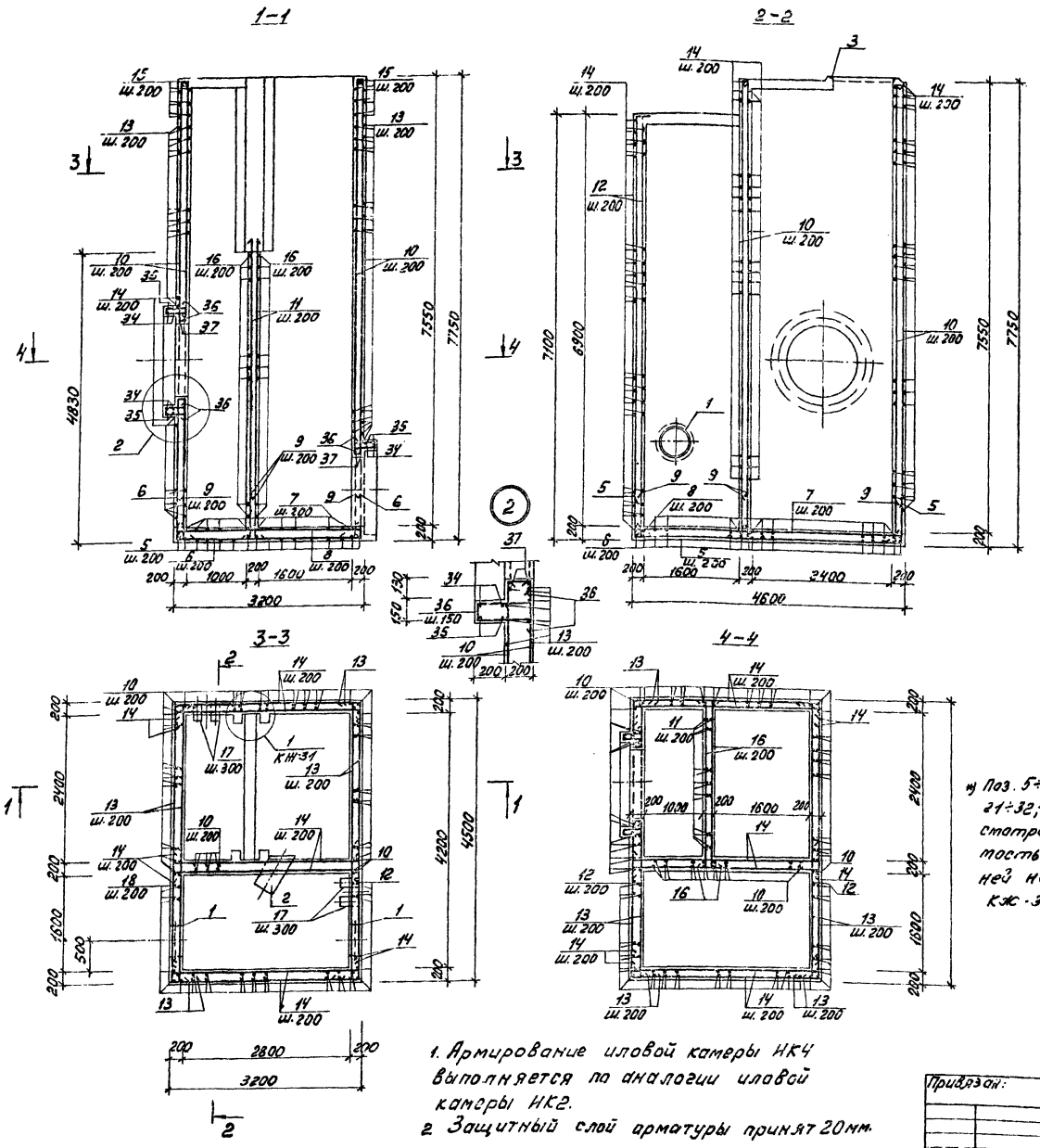
Примечания.

1. Указание по внутренней и наружной отделке поверхностей камеры дано в разделе „Общие данные" лист КЖ-4.
2. Камера ИК1 выполняется по аналогии камеры ИК2, расположение дано на плане группы отстойников - лист КЖ-6.

*) Поручень ограждения поз. 1,2 переварить по месту в соответствии с данным листом

Т.П. 902-2-380.84							-КЖ
Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Мильцер			Р	23	
	Гл. спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков		Иловая камера ИК2 Планы 1-1, 4-4, Сечения 2-2, 3-3, 5-5, 6-6.	Мосводоканалниипроект		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Отд. № 2	Инв. №	Казанов		

Копировал: 19472-02 32 Формат А2



Спецификация иловой камеры

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера НК2	1	
				Сборочные единицы.		
А3		1	Серия 3.900-5 лист 7М-21	Сальник ду=400, e=200	2	29,3кг
А4		2	т.п. КЖИ-МН6	Закладное изделие МН6	1	83,1кг
А3		3	КЖИ-МН7	То же МН7	1	26,7кг
А3		4	КЖИ-МН8	То же МН8	1	30,6кг
				Детали.		
БЧ		5*	КЖ-30.31	ф12АII, ГОСТ5781-82 e=5820	17	5,2кг
БЧ		6*		e=4420	24	4,0кг
БЧ		7*		e=4820	15	4,3кг
БЧ		8*		e=3420	22	3,0кг
БЧ		9*		e=890	124	0,8кг
БЧ		10		e=7530	118	6,7кг
БЧ		11*		e=4740	24	4,2кг
БЧ		12		e=7020	66	6,2кг
БЧ		13*		ф14АII, ГОСТ5781-82 e=5100	140	6,2кг
БЧ		14*		e=3700	222	4,5кг
БЧ		15*		e=3300	16	4,0кг
БЧ		16*		ф12АII, ГОСТ5781-82 e=3180	46	2,83кг
БЧ		17*		ф20АI, ГОСТ5781-82 e=1050	36	2,6кг
БЧ		18*		ф6АI, ГОСТ5781-82 e=640	5	0,14кг
БЧ		19*		ф10АII, ГОСТ5781-82 e=2920	2	1,8кг
БЧ		20		e=2770	3	1,7кг
БЧ		21*		ф6АI, ГОСТ5781-82 e=1730	4	0,4кг
БЧ		22*		e=1650	4	0,37кг
БЧ		23*		e=1280	8	0,3кг
БЧ		24*		e=1190	8	0,27кг
БЧ		25*		e=3320	5	0,74кг
БЧ		26*		e=3230	5	0,72кг
БЧ		27*		e=2120	4	0,47кг
БЧ		28*		e=2030	13	0,45кг
БЧ		29*		e=2080	9	0,47кг
БЧ		30*		e=730	5	0,16кг
БЧ		31*		e=820	5	0,2кг
БЧ		32*		ф8АI, ГОСТ5781-82, e=1020	60	0,4кг
БЧ		33		ф12АII, ГОСТ5781-82, e=2900	8	2,6кг
БЧ		34*		ф16АII, ГОСТ5781-82, e=5320	4	8,4кг
БЧ		35*		e=5800	4	9,16кг
БЧ		36*		ф8АI, ГОСТ5781-82 e=1120	70	0,44кг
БЧ		37*		ф16АII, ГОСТ5781-82, e=4500	4	7,10кг
				Материалы.		
				Бетон М-200 Мрз-100, В-4		31,3м³

* Поз. 5÷9; 11÷19; 21÷32; 34÷37 – смотри ведомость стержней на листе КЖ-31.

т.п. 902-2-380.84 -КЖ

Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Кузнецов			Р	30	
Гл. спец.	Дресин		Иловая камера НК2. Армирование. Сечения 1-1, 2-2. Планы 3-3, 4-4.	Москва Сантехниипроект		
ГИП	Крюков					
Рук. гр.	Болотова					
Ст. инж.	Горнакова					

Привязан:

Инв. №

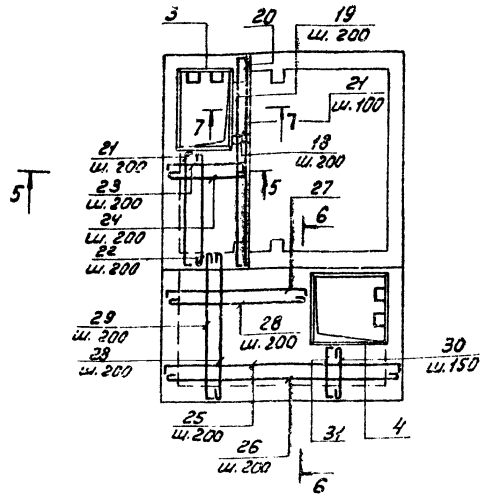
Копировал: [illegible]

19472-02 33 Формат А2

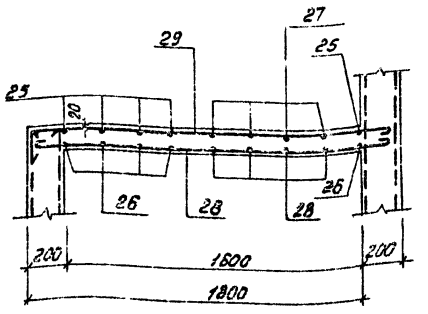
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

т.п. 902-2-380.84

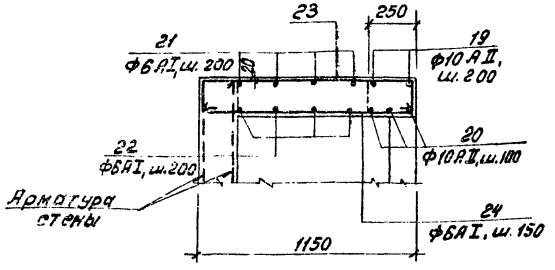
План перекрытия.



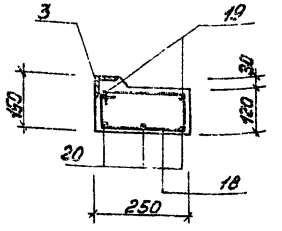
6-6



5-5



7-7



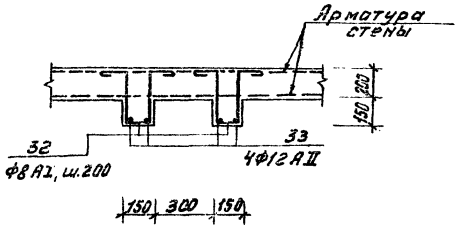
Ведомость стержней

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
5	650 4520 650	22	1550
6	650 3120 650	23	90 1100 90
7	150 4520 150	24	1100
8	150 3120 150	25	90 3140 90
9	650 240	26	3140
		27	90 1940 90
12	6870 150	28	1940
13	280 4540 280	29	90 1940
14	280 3140 280	30	640
15	280 2740 280	31	90 640 90
16	220 2740 220	32	100 300 100 100 300
17	150 300 300 150 150	34	480 1540
18	120 250 200 70	35	480 1680
19	90 2740 90	36	100 330 330 120 120
21	90 1550 90	37	480

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка эл-та	Изделия арматурные										Изделия закладные																	Общий расход
	Арматура класса									Итого	Прокат марки																Всего	
	А-I				А-II						Вст3 кп2																	
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82		ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 2591-71*		ГОСТ 10704-76*		ГОСТ 8732-72*				
	Ф6	Ф8	Ф20	Итого	Ф16	Ф14	Ф12	Ф10	Итого		Ф8	Итого	Ф16	Итого	Лист, сталь δ=8	Лист, сталь δ=10	Итого	L63×6	Итого	Ø10×10	Итого	Тр. 530×7	Итого	Тр. 426×9	Итого			
ИК2	29,7	54,8	93,5	178,0	98,7	1931,0	1865,7	8,7	3904,0	4082,0	3,2	3,2	13,0	13,0	18,3	9,6	27,9	47,8	47,8	6,3	6,3	76,6	76,6	64,8	64,8	239,6	4321,6

1



Примечание.

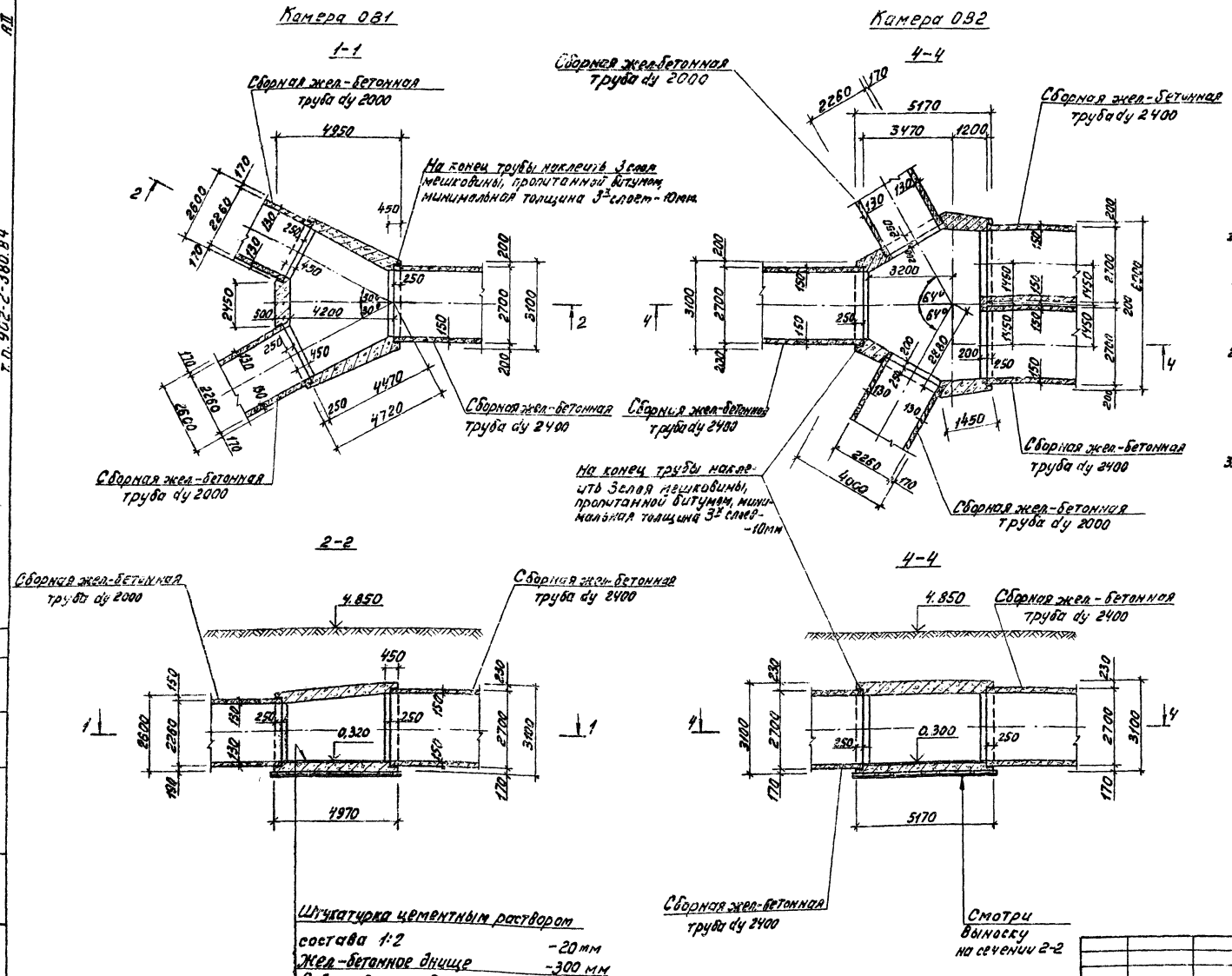
1. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-29.

Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Мильцер			Р	31	
	Гл. спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков		Иловая камера ИК-2. Армирование. План перекрытия. Сечения 5-5÷7,7. Узел 1.	Мосводоканалниипроект		
	Рук. бр.	Болотова					
	Ст. инж.	Корнеева					

т.п. 902-2-380.84 -КЖ

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

Копировал: 19472-02 34 Формат А2



Примечания:

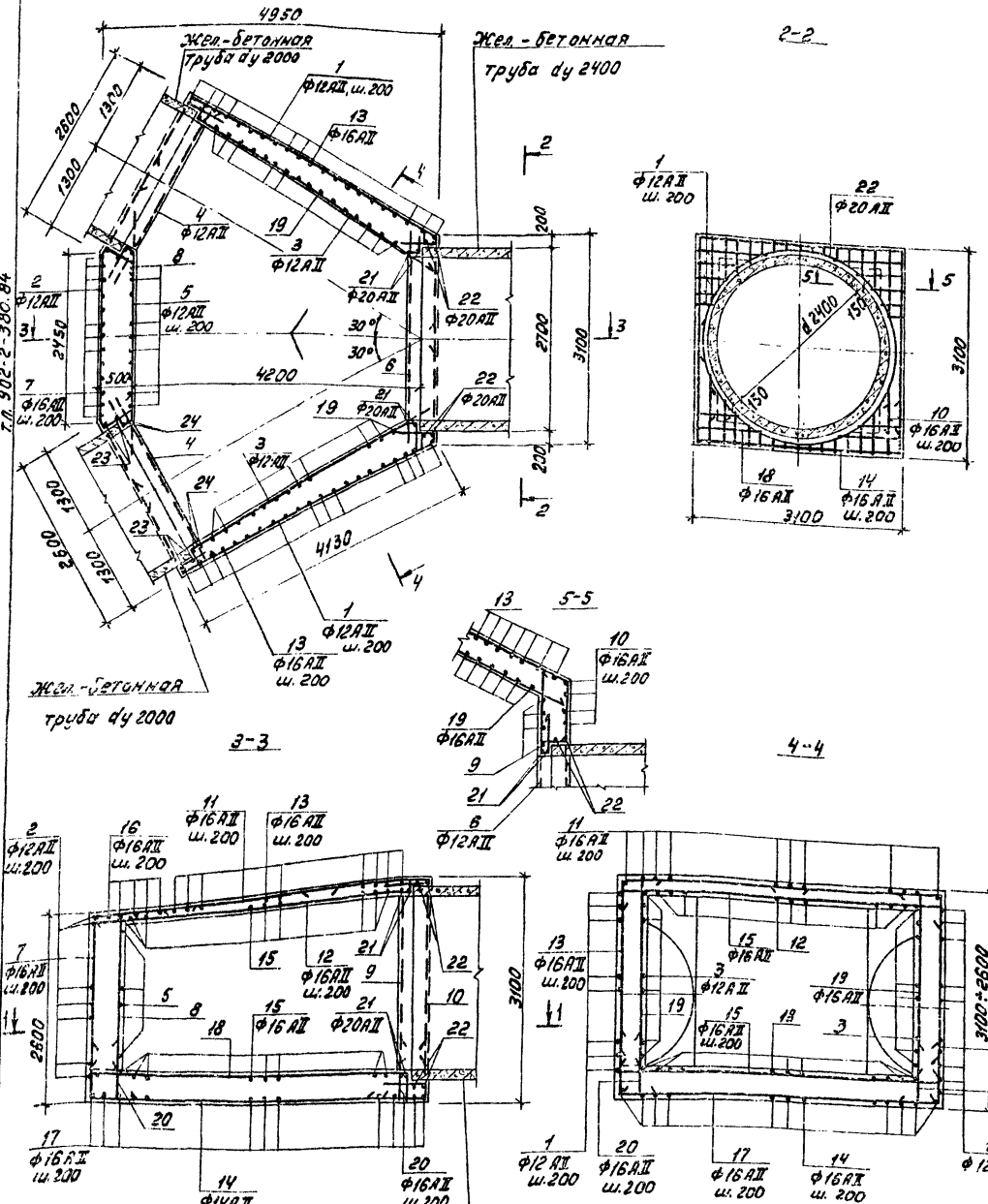
1. Бетонирование камер 0В1 и 0В2 производить после укладки сборных жел-бетонных труб, концы последних оклеить 3мя слоями мешковины, пропитанной в битуме.
2. Основание под сборные железобетонные трубы разрабатывается при привязке настоящего проекта к конкретным геологическим условиям.
3. Наружные поверхности камер затереть цементным раствором.

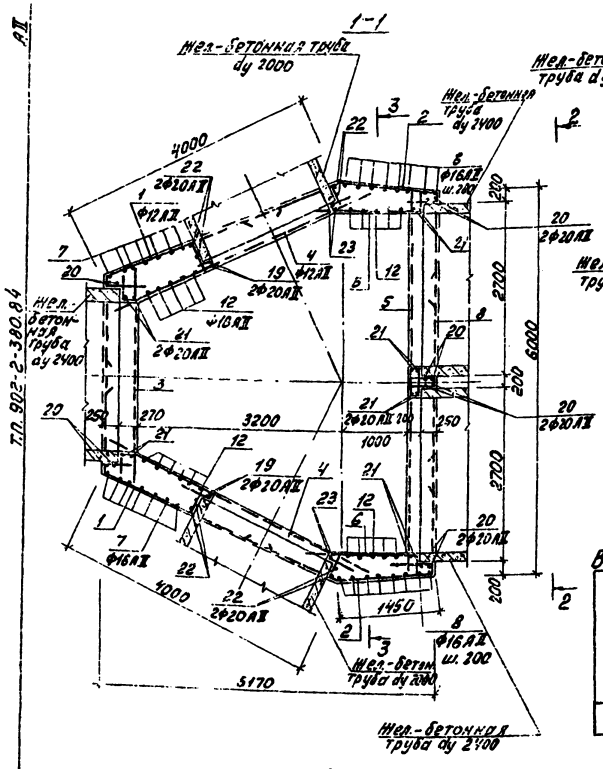
т.п. 902-2-380.84							-КЖ
Привязан:	Нач.отд.	Мешаркин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Мильцер			Р	32	
	Гл.спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков		Камеры 0В1 и 0В2. Планы, сечения.	Мосводоканалниипроект		
	Рук.бр.	Балатова					
	Ст.инж.	Гудкова					

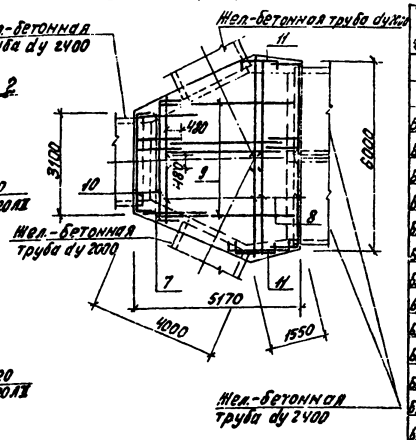
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Отд. №: | Казанов

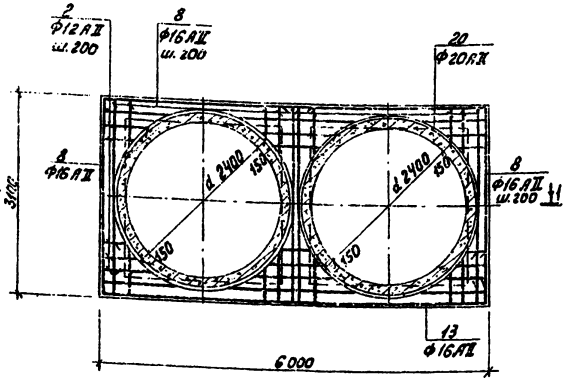
т.п. 902-2-380.84

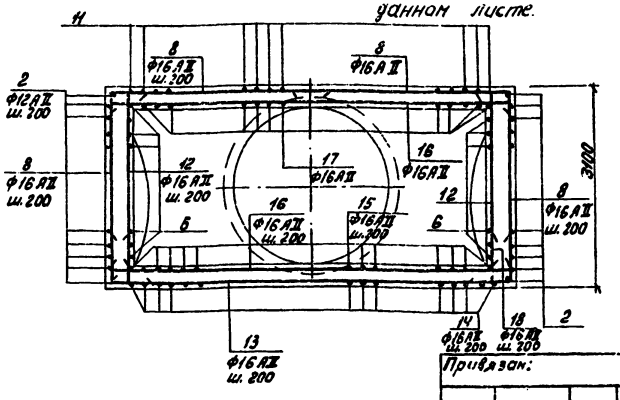
19472-02 35


1-1
2-2
3-3
4-4
5-5
Жел.-бетонная труба dy 2000
Жел.-бетонная труба dy 2400
4950
2800
1300
1300
2500
1300
4200
4130
2700
3100
200
200
500
2450
Ф12АII, ш.200
Ф16АII
Ф12АII
Ф20АII
Ф16АII ш.200
Ф12АII ш.200
Ф16АII ш.200
Ф20АII
Ф16АII ш.200
Ф12АII
Ф16АII ш.200
Ф16АII ш.200
Ф16АII ш.200









Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82				Общий расход
	Ф12	Ф16	Ф20	Итого	
ОВ2	528,4	2528,3	413,0	3469,7	3469,7

Спецификация камеры ОВ2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера ОВ2 (шт.1)		
				Детали.		
Б.4		1*)	КЖ-34	ф12АII ГОСТ 5781-82. ℓ=4620	28	4,1 кг
Б.4		2*)		ℓ=4770	32	4,2 кг
Б.4		3		ℓ=3170	14	2,8 кг
Б.4		4		ℓ=4120	28	3,7 кг
Б.4		5		ℓ=6070	14	5,4 кг
Б.4		6		ℓ=2120	32	1,9 кг
Б.4		7*)		ф16АII ГОСТ 5781-82. ℓ=4480	56	7,1 кг
Б.4		8*)		ℓ=5040	46	8,0 кг
Б.4		9		ℓ=4000	21	6,3 кг
Б.4		10*)		ℓср=4430	2	7,0 кг
Б.4		11*)		ℓср=3000	12	4,7 кг
Б.4		12*)		ℓ=3250	70	5,1 кг
Б.4		13*)		ℓср=6300	26	9,9 кг
Б.4		14*)		ℓср=3630	33	5,7 кг
Б.4		15*)		ℓср=3580	29	5,7 кг
Б.4		16*)		ℓср=4920	40	7,8 кг
Б.4		17*)		ℓср=3650	29	5,8 кг
Б.4		18*)		ℓ=1030	70	1,6 кг
Б.4		19*)		ф20АII ГОСТ 5781-82. ℓ=7160	4	17,7 кг
Б.4		20*)		ℓ=9360	6	23,1 кг
Б.4		21*)		ℓ=8420	6	20,8 кг
Б.4		22*)		ℓ=8000	4	19,7 кг
				Материалы.		
				Бетон М200		
				МРЗ100 В4		31,4 м³

*) Поз. 1,2,7,8,10÷22 – смотри ведомость деталей на данном листе.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	1730 2890
2	1540 1500 1730
7	3050 1430
8	2760 2280
10	480 3050÷3900 480
11	360 3960÷600 360
12	800 3050
13	780 6300÷3150 780
14	780 5100÷600 780
15	100 5100÷1650 100
16	100 6300÷3150 100
17	100 5100÷1800 100
18	780 250
19	600 d 2090
20	600 d 2790
21	600 d 2490
22	600 d 2350

Примечания:

1. Общий вид камеры ОВ2 смотри на чертеже КЖ-32.
2. Защитный слой арматуры принят 25 мм.

т.п. 902-2-380.84 -КЖ

Нач. отд.	Мешарский		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Милицер			Р	34	
Гл. спец.	Руссин					
ГИП	Крюков		Камера ОВ2. Армирование. Планы, сечения.			
Рук. бр.	Болотова					
Ст. инж.	Гудков					

Привязан:

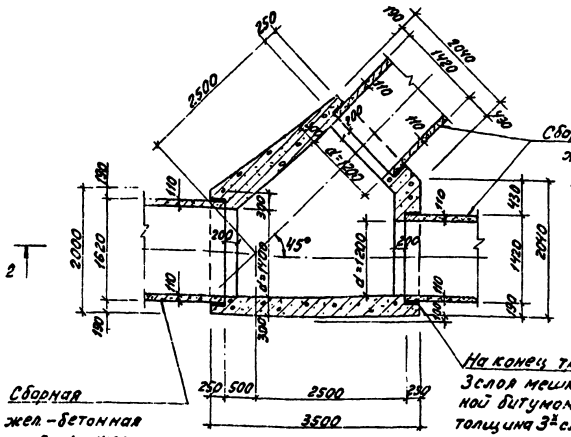
Инв. №

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

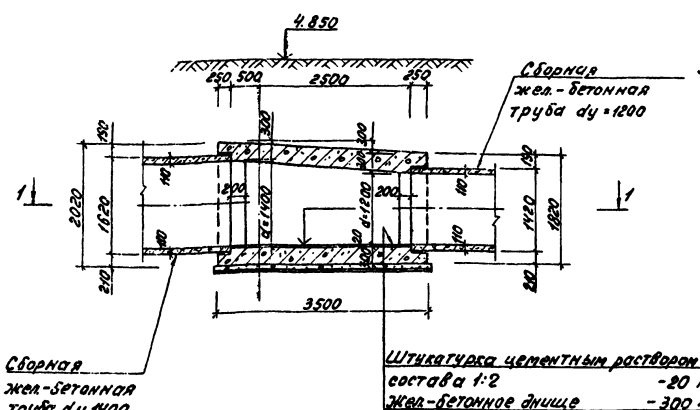
Копировал: 19472-02 37 Формат А2

Камера ОВ3

1-1



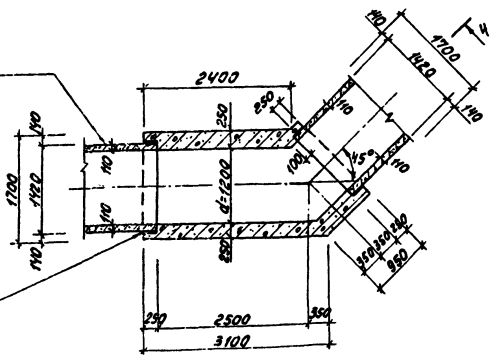
2-2



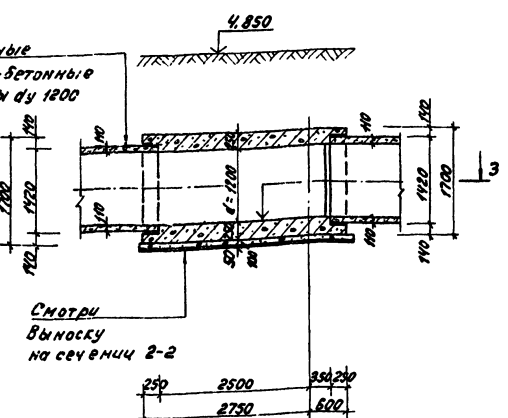
Штукатурка цементным раствором состава 1:2 – 20 мм
Жел.-бетонное днище – 300 мм
Подготовка из бетона М50 – 100 мм
Щебень, втрамбованный в грунт – 50 мм

Камера ОВ4

3-3



4-4



Примечания:

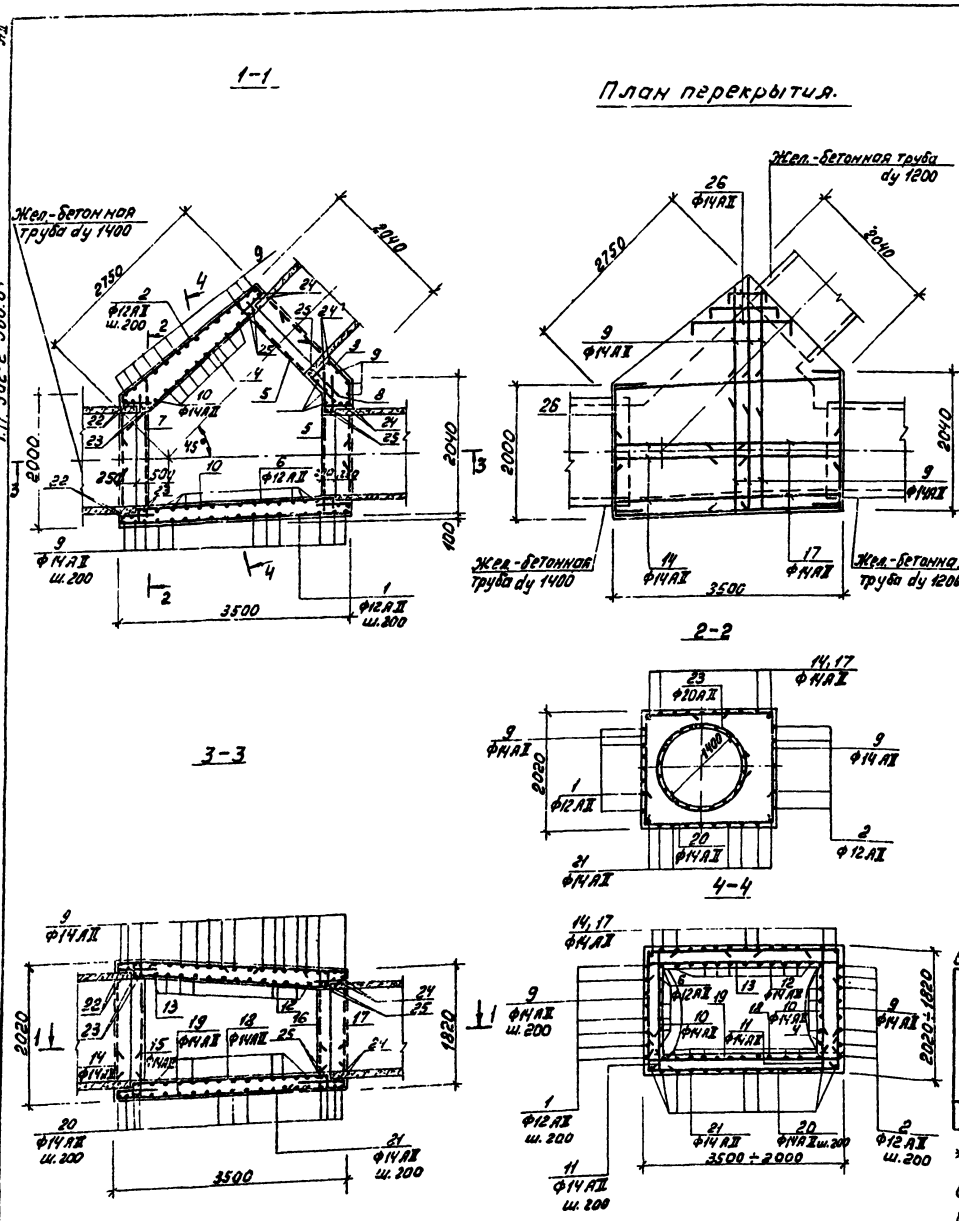
1. Бетонирование камер производить после укладки сборных жел.-бетонных труб, концы которых оклеить 3 слоями мешковины, пропитанной в битуме.
2. Основание под основные железобетонные трубы разрабатываются при привязке настоящего проекта к конкретным геологическим условиям.
3. Наружные поверхности камер затереть цементным раствором.

Привязан:

Нач.отд.	Мешкевич			т.п. 902-2-380-84 -КЖ	
Н.контр.	Мишкевич				
Гл.спец.	Рувейн			Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия: Р; Лист: 35; Листов:
Гип	Крогов			Камеры ОВ3, ОВ4. Планы, сечения.	Мосводоканалниипроект
Рук.гр.	Болотова				
Гл.инж.	Ломакина				

Копировал: Ц 13472-02 38 Формат А2

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



Спецификация камеры ОВЗ.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера ОВЗ (шт. 1)		
				Детали.		
Б.Ч.		1*)	КЖ 36	ф12А-II, ГОСТ 5781-82, ℓ=5560	8	5,0 кг
Б.Ч.		2*)		ℓ=4710	8	4,2 кг
Б.Ч.		3*)		ℓ=2590	8	2,3 кг
Б.Ч.		4*)		ℓ=2900	7	0,3 кг
Б.Ч.		5		ℓ=1970	14	1,8 кг
Б.Ч.		5*)		ℓ=3120	7	3,3 кг
Б.Ч.		7		ℓ=2170	8	2,0 кг
Б.Ч.		8*)		ℓ=1750	14	1,6 кг
Б.Ч.		9*)		ф14А-II, ГОСТ 5781-82, ℓср=3375	32	4,1 кг
Б.Ч.		10*)		ℓср=1830	22	2,2 кг
Б.Ч.		11*)		ℓ=930	35	1,1 кг
Б.Ч.		12*)		ℓср=3000	11	3,7 кг
Б.Ч.		13*)		ℓср=3300	14	4,0 кг
Б.Ч.		14*)		ℓ=3610	11	4,4 кг
Б.Ч.		15*)		ℓ=1950	7	2,4 кг
Б.Ч.		16*)		ℓ=1800	6	2,2 кг
Б.Ч.		17*)		ℓ=3410	11	4,2 кг
Б.Ч.		18*)		ℓ=3450	11	4,2 кг
Б.Ч.		19*)		ℓср=3075	18	3,8 кг
Б.Ч.		20*)		ℓср=4075	21	5,0 кг
Б.Ч.		21*)		ℓ=4850	15	5,9 кг
Б.Ч.		22*)		ф20А-II, ГОСТ 5781-82, ℓ=6000	2	14,8 кг
Б.Ч.		23*)		ℓ=5250	2	13,0 кг
Б.Ч.		24*)		ℓ=5370	4	13,2 кг
Б.Ч.		25*)		ℓ=4620	4	11,4 кг
Б.Ч.		26*)		ф14А-II, ГОСТ 5781-82, ℓ=2590	8	3,2 кг
				Материалы.		
				Бетон М200		
				Мрз 100, В4		8,7 м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	1155 — 3450 — 1055
2	1155 — 2600 — 1055
3	1295 — 1295
4	2900
6	3720
8	700 — 350 — 700
9	1680÷1480 — 1920÷1670
10	1680÷1480 — 250
11	250 — 680
12	100 — 3000÷2600 — 100
13	200 — 3500÷2300 — 200
14	1700 — 450 — 1460
15	1700 — 250
16	250 — 1550
17	1910 — 1500
18	250 — 2950 — 250
19	200 — 3425÷1925 — 200
20	700 — 3425÷1925 — 700
21	700 — 3450 — 700
22	600 — d 1720
23	600 — d 1480

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А-II. ГОСТ 5781-82				Общий расход
	ф12	ф14	ф20	Итого	
ОВЗ	180,8	773,1	154,0	1107,9	1107,9

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
24	600 — d 1520
25	600 — d 1280
26	420 — 3000÷500 — 420

*) Поз. 1÷4, 6, 8÷26 - смотри ведомость стержней на данном листе.

т.п. 902-2-380.84 -КЖ

Привязан.

Инв. №

Нач. отд.	Мешалкин		
Н. контр.	Мильцер		
Гл. спец.	Руссин		
ГИП	Крюков		
Рук. бр.	Болотова		
Ст. инж.	Гудкова		

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м

Камера ОВЗ. Армирование. Планы, сечения.

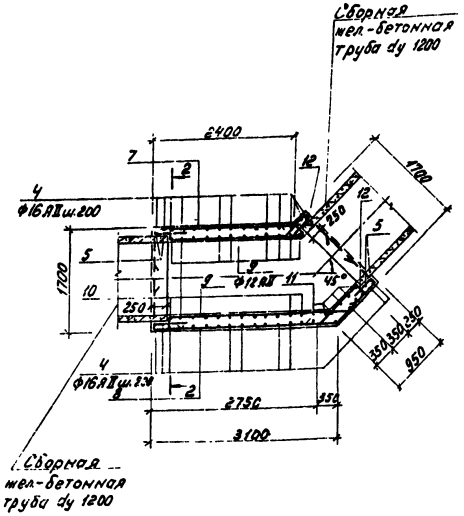
Стадия	Лист	Листов
Р	36	

Мосводоканалниипроект

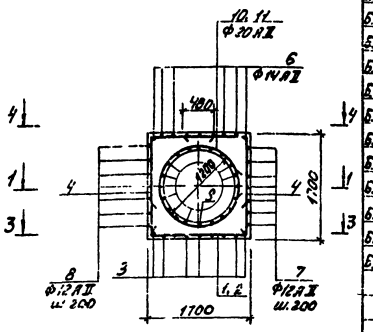
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: [illegible] 19472-02 39 Формат А2

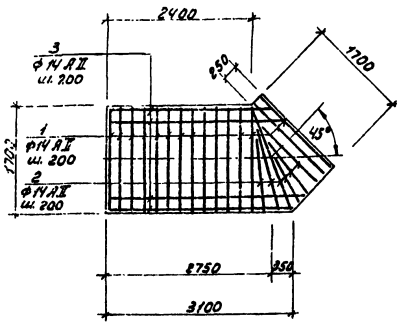
1-1



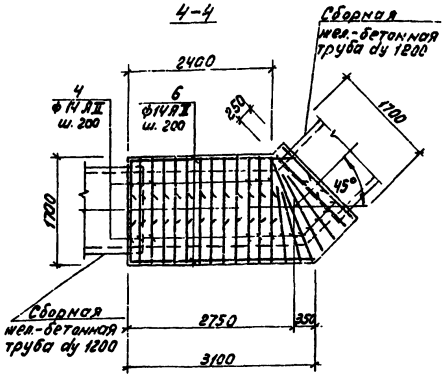
2-2



3-3



4-4



Спецификация камеры

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера ОВЧ (шт. 1)		
				Детали.		
БЧ		1*)	КЖ-37	ф14 А-II, ГОСТ 5781-82, ℓ=2745	15	3,3 кг
БЧ		2*)		ℓ=1850	6	2,3 кг
БЧ		3*)		ℓ=4370	9	5,3 кг
БЧ		4*)		ℓ=2680	36	3,3 кг
БЧ		5*)		ф20 А-II, ГОСТ 5781-82, ℓ=5220	4	12,9 кг
БЧ		6*)		ф14 А-II, ГОСТ 5781-82, ℓ=6490	9	7,9 кг
БЧ		7*)		ф12 А-II, ГОСТ 5781-82, ℓ=4655	7	4,1 кг
БЧ		8*)		ℓ=6075	7	5,4 кг
БЧ		9*)		ℓ=3600	20	3,2 кг
БЧ		10*)		ф20 А-II, ГОСТ 5781-82, ℓ=4650	12	11,5 кг
БЧ		11*)		ℓ=3040	6	7,5 кг
БЧ		12*)		ф12 А-II, ГОСТ 5781-82, ℓ=1375	14	1,2 кг
				Материалы.		
				Бетон М200		
				Мрз 100, В 4		4,3 м³

*) Поз. 1÷11 - смотри ведомость стержней на данном листе.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	560 \ 1625 \ 560
2	560 \ 800÷1900
3	560 \ 8750÷3750 \ 560
4	1035 \ 1625
5	600 \ d 1470
6	3700÷3700 \ 1625 \ 1625
7	2700 \ 1055 \ 900
8	1055 \ 3050 \ 1085 \ 90°
9	200 \ 3000 \ 100 \ 90°
10	600 \ d 1290
11	d 1290
12	1000 1650 \ 3300 90 \ 100÷250

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82				Всего	
	ф12	ф14	ф20	Итого		
ОВЧ	147,7	299,9	234,1	681,7	681,7	681,7

Примечания:

1. Бетонирование камеры производить после укладки железобетонных колец, концы которых оклеить тремя слоями мешковины, пропитанной в битуме.
2. Стержни поз. 8 в месте пересечения с заделываемыми железобетонными трубами отгибаются и обрезаются по месту.
3. Защитный слой арматуры принят 25 мм.

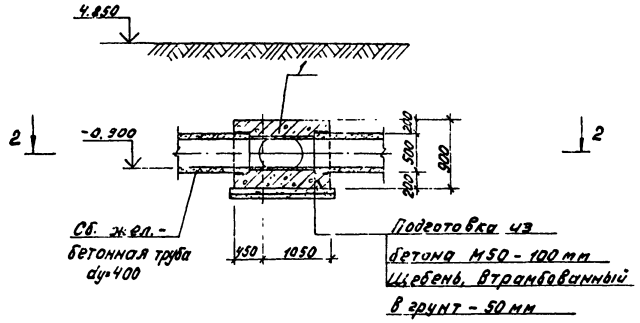
					т.п. 902-2-380.84	КЖ
Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		Оголовки канализационных радиальные (тупиковые) из сборного ж/б диаметром 50	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Мильцер			Р	37	
	Гл. спец.	Дуссин					
	ГИП	Крюков		Камера ОВЧ. Армирование. Планы, сечения.	Мособлводоканалпроект		
Инв. №	Рук. гр.	Болотова					
	Нг. инж.	Чудова					

Копировал

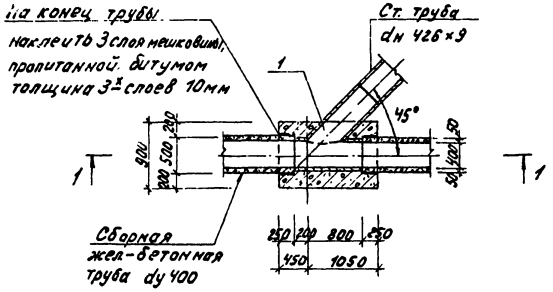
1-1472-02 40

Формат А2

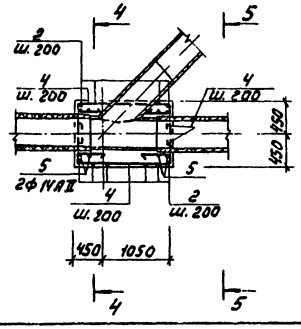
1-1



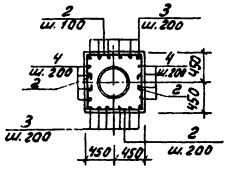
2-2



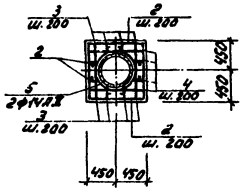
3-3



4-4



5-5



Спецификация камеры

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера 087 (шт.1)		
А4		1	т.п.902-2-380.84-КЖИ-МН9	Изделие закладное МН9	1	212,6 кг
				Детали.		
Б.4		2*)	КЖ-38	ф8А-I, ГОСТ 5781-82, e=2040	18	0,80 кг
Б.4		3*)		e=2620	10	1,04 кг
Б.4		4*)		e=2600	8	1,03 кг
Б.4		5*)		ф14А-II ГОСТ 5781-82, e=2240	4	2,71 кг
				Материалы.		
				Бетон М200 Мрз-100, В-4		1,0 м³

*) Поз. 2÷5 - смотри ведомость деталей на данном листе.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	540 840 540
3	530 1440 530
4	530 1420 530
5	420 d 580

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса				Прокат марки		
	А-I		А-II		Вст3 кп2		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8732-78		
	ф8	Итого	ф14	Итого	Тр.426×9	Итого	
087	33,1	33,1	10,9	10,9	212,6	212,6	256,6

Примечания: 1. Камера 089 выполняется аналогично камере 087 в зеркальном изображении.
2. Бетонирование камеры производить после закладки стальных труб, закладки жел.-бетонного кольца, конец последнего оклеить тремя слоями мешковины, пропитанной битумом.
3. Арматура в месте прохода стальных труб разрезается, отгибается и приваривается к корпусу труб.
4. Защитный слой арматуры принят 25 мм.

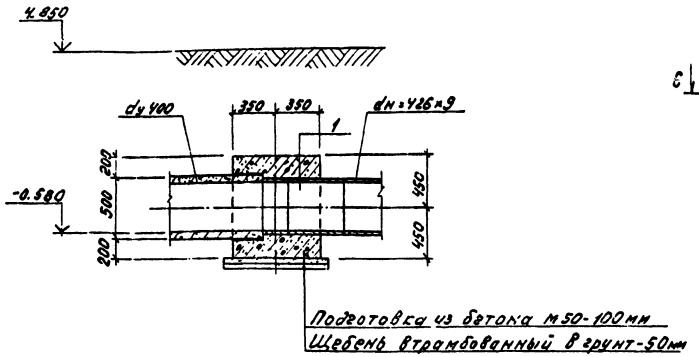
т.п. 902-2-380 84 -КЖ

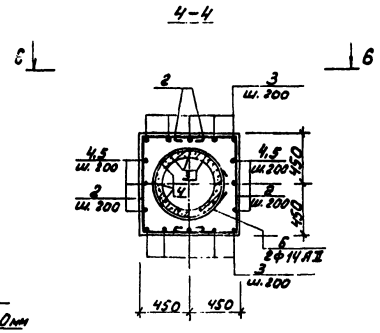
Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Мильцер			Р	38	
	Гл. спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков		Камера 087. Опалубка и армирование. Планы, сечения.	Мосводоканалниипроект		
	Рук. бр.	Болотова					
Инв. №	Ст. инж.	Карнаухова					

19472-02 41

Копировал:

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отд. № 2 | Казанов

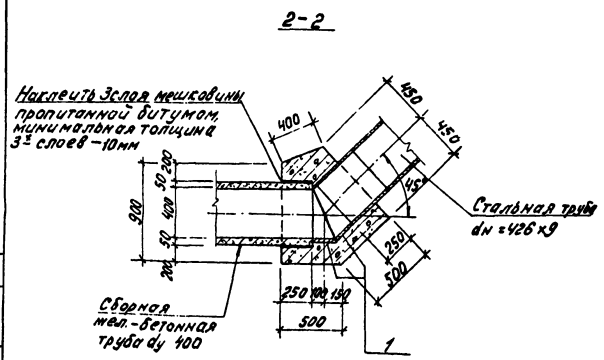


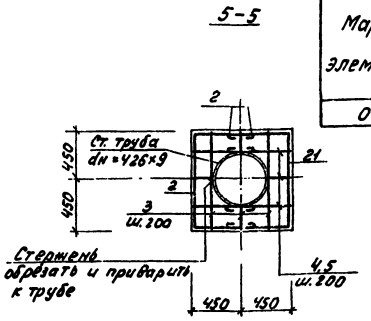


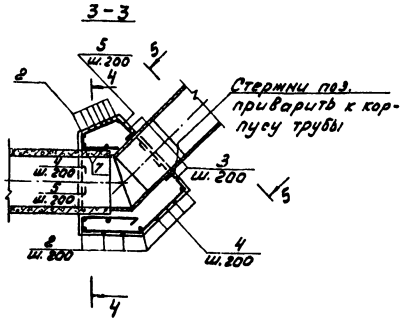
Спецификация камеры

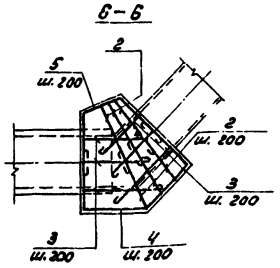
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера ОВ8		
А4		1	т.п.902-2-380.84 -КЖ И-МН10	Изделие закладное МН10	1	85,8 кг
				Детали.		
Б.4		2*)	КЖ-39	Ф8АI, ГОСТ 5781-82, e=2100	14	0,83 кг
Б.4		3*)		$e_{ср}$=1890	6	0,75 кг
Б.4		4*)		e=2080	3	0,82 кг
Б.4		5*)		e=1500	3	0,60 кг
Б.4		6*)		Ф14А-II, ГОСТ 5781-82, e=2250	2	2,72 кг
				Материалы.		
				Бетон М200 Мрз-100, В-4		0,40 м³

*) Поз. 2÷6 - смотри ведомость деталей на данном листе.









Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса				Прокат марки		
	А-I		А-II		Вст3кп2		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8732-78*		
	Ф8	Итого	Ф14	Итого	Тр. 426×9	Итого	
ОВ8	20,4	20,4	5,5	5,5	85,8	85,8	111,7

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	570, 840
3	570, 820, 400÷550, 400÷550
4	530, 450, 450, 530, 45°
5	320, 530, 530
6	420, d 580

Примечания:

1. Камера ОВ10 выполняется аналогична камере ОВ8 в зеркальном изображении.
2. Бетонирование камеры производить после укладки стальных труб, укладки жел.-бетонного кольца, конец последнего оклеить тремя слоями мешковины, пропитанной битумом.
3. Арматура в месте прохода стальных труб разрезается, отгибается и приваривается к корпусу труб.
4. Защитный слой арматуры принят 25 мм.

				т.п. 902-2-380.84		-КЖ
Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Мильцер			Р	39	
	Гл. спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков		Камера ОВ8.			
	Рук. бр.	Болотова		Плавка и армирование планы и сечения.	Мосводоканалниипроект		
Инв. №	Ст. инж.	Кирилова					

Копировал: Ш 19472-02 (42) Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отд. № | Казанов

gost.e-ecolog.ru