ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-376.83

ОТСТОЙНИКИ

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ

РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 30М

Альбом II

19173-02

ЦЕНА 2-36

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Сущевская ул., 21
Сдано в печать XII 1983 г.
Заказ № 13211 Тираж 550 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-376.83

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 30 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

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
„МосводоканалНИИпроект"

Главный инженер института СОКОЛИН
Главный инженер проекта КАЗАНОВ

Рабочие чертежи введены в действие
МосводоканалНИИпроектом
Приказ № 168 от 27 июля 1983 г.

Привязан:

Инв. №

АГ

т.п. 902-2-376.83

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2÷4	Общие данные (продолжение).	
5	Общие данные (окончание).	
6	План группы отстойников и коммуникаций.	
7	Отстойник. План 1-1, разрез 2-2.	
8	Отстойник. Планы 3-3, 4-4 Сечение 5-5.	
9	Отстойник. Сечения 6-6÷12-12.	
10	Отстойник. Днище. Армирование. Планы, сечения 1-1, 2-2.	
11	Отстойник. Днище. Армирование. Планы 3-3÷5-5, 7-7. Сечение 6-6.	
12	Отстойник. Армирование. Сечения 8-8÷12-12.	
13	Отстойник. Схема расположения стеновых панелей и подкосов. Узлы 1,2. Сечение 1-1.	
14	Отстойник. Узлы 3÷6.	
15	Отстойник. Узел 7. Сечения 6-6, 7-7.	
16	Отстойник. Схема расположения лотков. Узел 8.	
17	Отстойник. Выпускная камера. Сечения 1-1÷6-6.	
18	Отстойник. Борт отстойника. Выпускная камера. Армирование Сечения 1-1÷5-5	
19	Отстойник. Выпускная камера. Армирование. Сечения 6-6÷11-11.	
20	Распределительная чаша. Планы 1-1, 2-2, 5-5. Сечения 3-3, 4-4, 6-6.	
21	Распределительная чаша. Армирование. Сечения 1-1÷4-4.	
22	Распределительная чаша. Армирование. Сечения 5-5÷11-11.	
23	Камеры ОВ1 и ОВ2. Планы, сечения.	
24	Камера ОВ1. Армирование. План 1-1. План перекрытия. Сечения 2-2÷4-4.	
25	Камера ОВ2. Армирование. План 1-1. План перекрытия. Сечения 2-2÷4-4.	
26	Иловая камера НК1. Планы 2-2, 5-5. Сечения 1-1, 3-3, 4-4.	
27	Иловая камера НК1. Армирование. Планы 2-2, 4-4. Сечения 1-1, 3-3.	
28	Иловая камера НК1. Армирование перекрытия. План. Сечения 5-5÷9-9. Узел 2	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инж. проекта: /Казанов/

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
10	Спецификация днища.	
13	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков.	
18	Спецификация на борт отстойника и выпускную камеру.	
21, 20	Спецификация распределительной чаши	
24	Спецификация камеры ОВ1.	
25	Спецификация камеры ОВ2.	
27, 26	Спецификация камеры НК1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные прямошовные	
ГОСТ 8732-78	Трубы стальные бесшовные горячие деформированные.	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные (газовые)	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для армирования жел.-бетонных конструкций.	
ГОСТ 7348-81	Проволока стальная периодического профиля для армирования железобетонных конструкций.	
ГОСТ 6482.1-79	Трубы железобетонные безнапорные.	
Серия 1.138-70	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия 3.900-3 Вып. 5 части 1,2	Сборные железобетонные конструкции емкостных 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. 902-альбом III	Строительные изделия	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол, м³	Примечание
1	Трубы безнапорные	586200	53.72	
2	Резервуары	585600	248.88	
3	Перемычки	582800	0.60	
	Всего бетона и железобетона		303.20	

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

Привязан:

Инв. №

т.п. 902-2-376.83

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	28

Общие данные (начало).

Мосводоканалниипроект

Копировал: 19173-02 3 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/см²; $E = 150$ кг/см², $\gamma_0 = 1.8$ т/м³.
Характеристики грунтов обсыпки приведены в разделе „Основные расчетные данные."
Расчетная зимняя температура воздуха – минус 30°С.
Скоростной напор ветра и вес снегового покрова не регламентированы.

Отстойники.

Чертежи разработаны для отстойника №2; прочие отстойники отличаются ориентацией, связанной с подводом технологических трубопроводов.

Конструктивное решение.

Отстойник представляет собой открытый цилиндрический полузаглубленный железобетонный резервуар глубиной 4,0м, диаметром 30м

Днище монолитное железобетонное.

Стены из сборных железобетонных панелей ПСЦ3-36-1а 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 5мм из стальной проволоки периодического профиля класса Вр-II по ГОСТ 7348-81.

Нормативное сопротивление растяжению $R_a^н = 16000$ кг/см².
Наибольшее напряжение $\sigma_0 = 0.7 \cdot R_a^н = 11200$ кг/см².
Контролируемое напряжение при натяжении $\sigma_н = 10800$ кг/см².
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÷8 кг/см².

Лотки выносные из сборных железобетонных элементов по альбому III „Строительные изделия", монтируемые по ригельно-подкосной системе.

Основные расчетные данные.

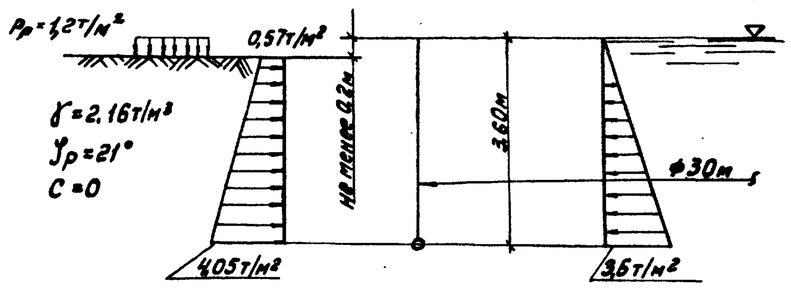
В соответствии с указаниями серии 3.900-3, выпуск 1 стена рассчитана на следующие нагрузки:

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 0,2м от верха стеновой панели.

Характеристика грунта обсыпки.

- Объемный вес $\gamma_н = 1.8$ т/м³.
- Угол внутреннего трения $\varphi = 21°$.
- Расчетное удельное сцепление грунта $C = 0$.
- Временная нагрузка на поверхности $P_н = 1.0$ т/м².
- Коэффициент перегрузки = 1,2.

Расчетная нагрузка на стену.



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

Привязан:				Т.п. 902-2-376.83			
			Н.контр. Мильцер	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд. Мецалков		Р	2	28
			Гл.спец. Руссин	Общие данные. (продолжение)	Мосводоканалниипроект		
			ГИП Крюков				
Инв. №			Рук. бр. Болотова				

Т.п. 902-2-376.83

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

19173-02 4

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 50мм 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 панели ПСЦ3-36-1а/г. Панели устанавливаются по битумной подливке.

Устойчивость панелей обеспечивается подкосами; не допускается обеспечивать устойчивость деревянными клиньями в пазу днища. Несколько стеновых панелей со сваренными 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 М 200.
3. Паз днища должен быть очищен от мусора.

До навивки кольцевой арматуры не выполнять следующее:

1. Не производить крепление лотков к подкосам и заделку швов лотков.
2. Не бетонировать обвязочный пояс по верху стен.
3. Не 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.

				Т. п. 902-2-376.83			
Привязан:				Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Мильцер			Р	3	
	Нач.отд.	Мешалкин					
	Гл.спец.	Русин		Общие данные. (продолжение)	Мосводоканалниипроект		
	ГИП	Крюков					
Инв.№	Рук.бр.	Балотова					

Т.п. 902-2-376.83 Ал

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

19173-02 5

После навивки по наружной поверхности стен производится торкретирование заграза общим слоем не менее 30мм 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 ригельно-подкосной системе по слою цементного раствора с контролем установки по нивелиру. Монтаж ригельно-подкосной системы и лотков выполняется в определенной последовательности. Допустимое отклонение по вертикали от проектного положения ± 5мм. При монтаже водослива болты туго не затягивать.

Окончательное крепление водослива рекомендуется производить по уровню воды при пуско-наладочных работах.

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:

1ый - залив на высоту 1м 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 трех литров на один метр квадратный смоченной поверхности стен и днища;

через стенки не наблюдается выхода струек воды;

швы не обнаруживают признаков течи, а так же не установлено увлажнение грунта в основании.

Прочие сооружения и коммуникации.

Распределительная чаша, иловая камера и поворотные камеры монолитные железобетонные. Бетон гидротехнический М200 по прочности, В 4 - по водонепроницаемости и Мрз 100.

Заделка технологических трубопроводов в стены камер производится следующим образом: трубы укладываются до бетонирования камер, на железобетонные торцы труб, по боковой поверхности на длину 30см наклеивается в 3-4 слоя мешковина на горячем битуме.

Патрубки металлических труб заводятся на всю толщину стен с приваркой к ним арматуры, после этого производится бетонирование камер.

В камере ОВ1 патрубки металлических труб рекомендуется сделать короткими для удобства разборки внутренней опалубки.

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 иловой камере внутренние поверхности стен 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.

Привязан:	Н.контр.	Мильцер		Т.п. 902-2-376.83
	Нач.отд.	Мешалкин		
	Гл.спец.	Русин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м
	ГИП	Крюков		Общие данные (продолжение)
	Рук.гр.	Белотова		
Инв.№	Ст.инж.	Гудкова		

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Мосводоканалниипроект

Копировал: Формат А2

19173-02 6

Т.п. 902-2-376.83 АП

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

Указания по привязке проекта.

Отстойник разработан для площадок, сложенных сухими хорошо дренирующими грунтами (до среднезернистых песков включительно). При плохо дренирующих грунтах (пылеватых песках, где возможен вынос частиц грунта при протечках) рекомендуется устройство пластового и кольцевого дренажа.

При суглинистых и глинистых грунтах пластовый дренаж толщиной 25-30см (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.

Если расчетная зимняя температура существенно выше -30°С, требования к морозостойкости бетона конструкций могут быть понижены в соответствии с указаниями СНиП-21-75* и СНиП-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 конструкций 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 В 4,
- толщина защитного слоя до арматуры не ниже 25мм,
- 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 0,2мм, наносимого методом металлизации при помощи передвижной металлизационной установки путем 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 3дня 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 учета земляных работ) на 2%. Подсчет произведен по СН514-79.

Привязан:				т. п. 902-2-376.83			
Инв. №	Н.контр. Мильцер; Нач.отд. Мешалкин; Гл.спец. Руссин; ГИП Крюков; Рук.бр. Болотова; Ст.инж. Гудкова	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м. Общие данные. (окончание)	Стадия Р	Лист 5	Листов	Мосводоканалниипроект

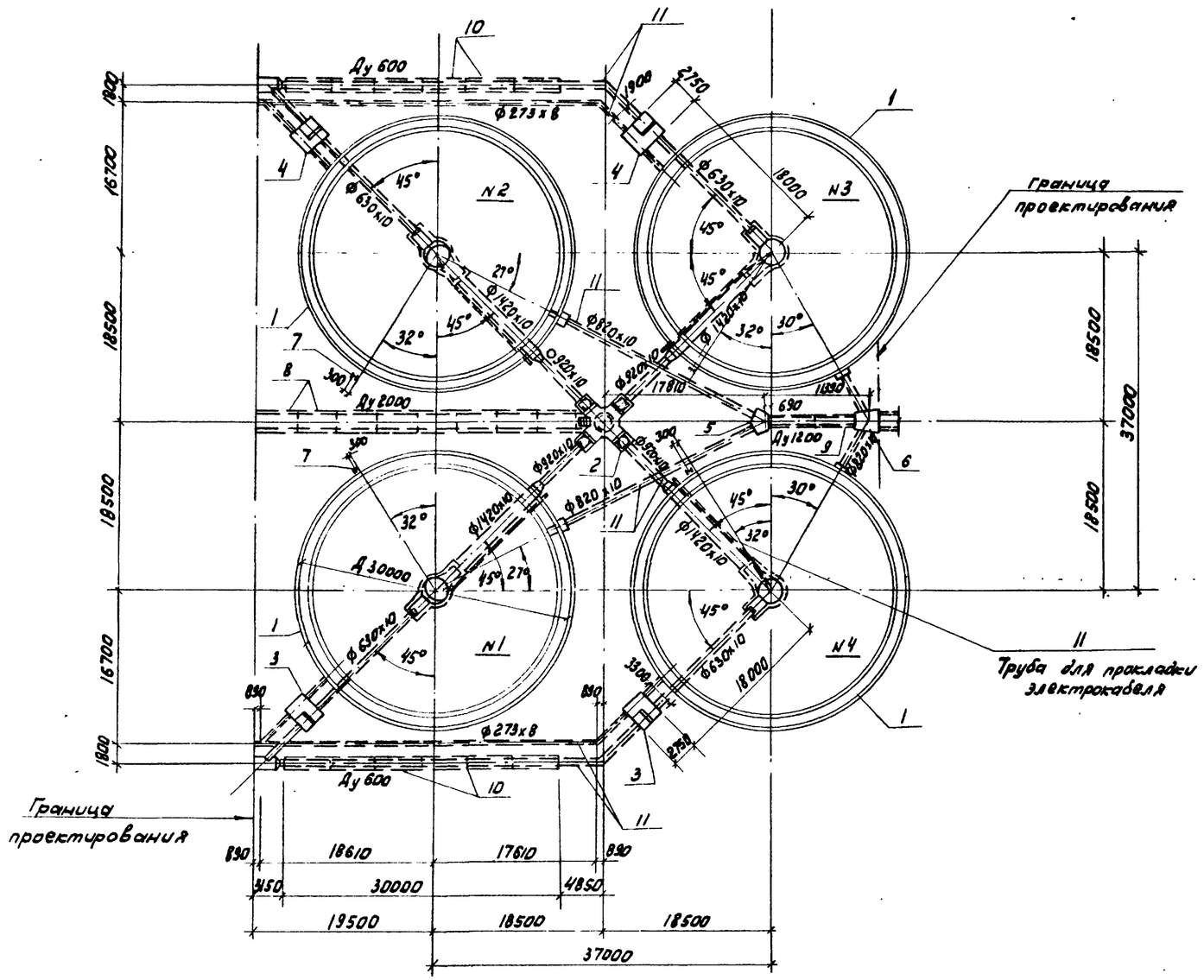
Т.п. 902-2-376.83 АII

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

АII

Т.п. 902-2-376.83

План группы отстойников и коммуникаций



Экспликация элементов группы отстойников и коммуникаций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Отстойник	4	
2		Распределительная чаша	1	
3		Камера ИК1	2	
4		Камера ИК2	2	зеркально ИК1
5		Камера ОВ1	1	
6		Камера ОВ2	1	
7	Т.П.902-2 КЖИ-РШ1	Рама РШ1	4	26,90 кг
8	Серия 3008-5 В.2 ГОСТ 6482.0-79; 6482.1-79	Жел.-бетонные трубы dy 2000	8	
9		Тоже dy 1200	2	
10		Тоже dy 600	12	
11	Т.П.902-2	Коммуникации из		
	альбом I	стальных труб	—	

Т.П. 902-2-376.83 -КЖ

Н.контр.	Мильцер		
Нач.отд.	Мешалкин		
Гл.спец.	Русин		
ГИП	Крюков		
Рук.гр.	Балотова		
Инженер	Наруней		

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

План группы отстойников и коммуникаций

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

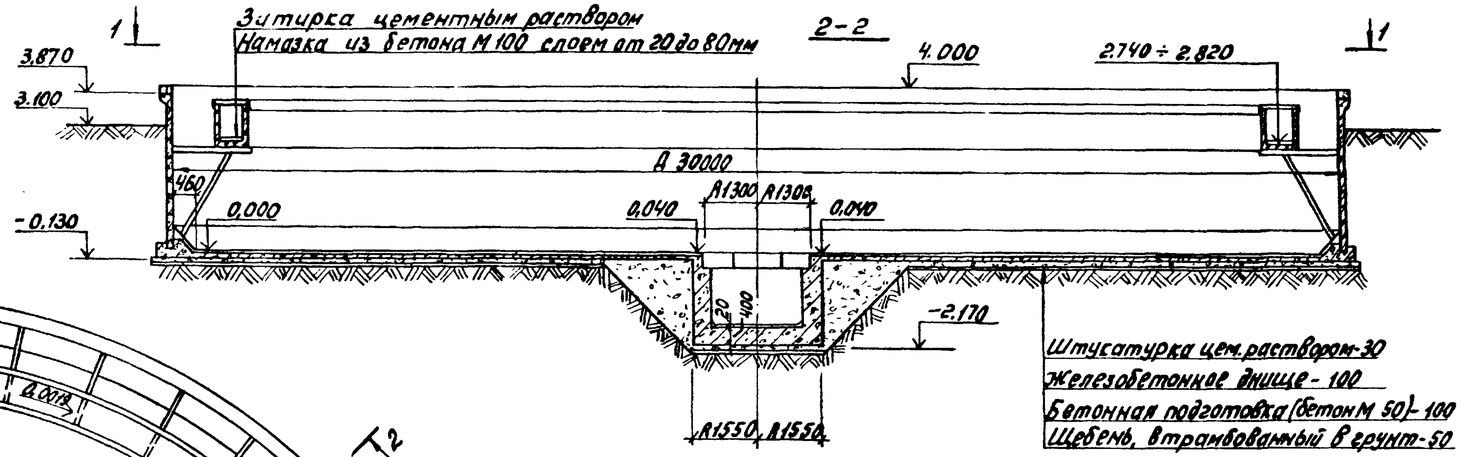
Мосводоканалниипроект

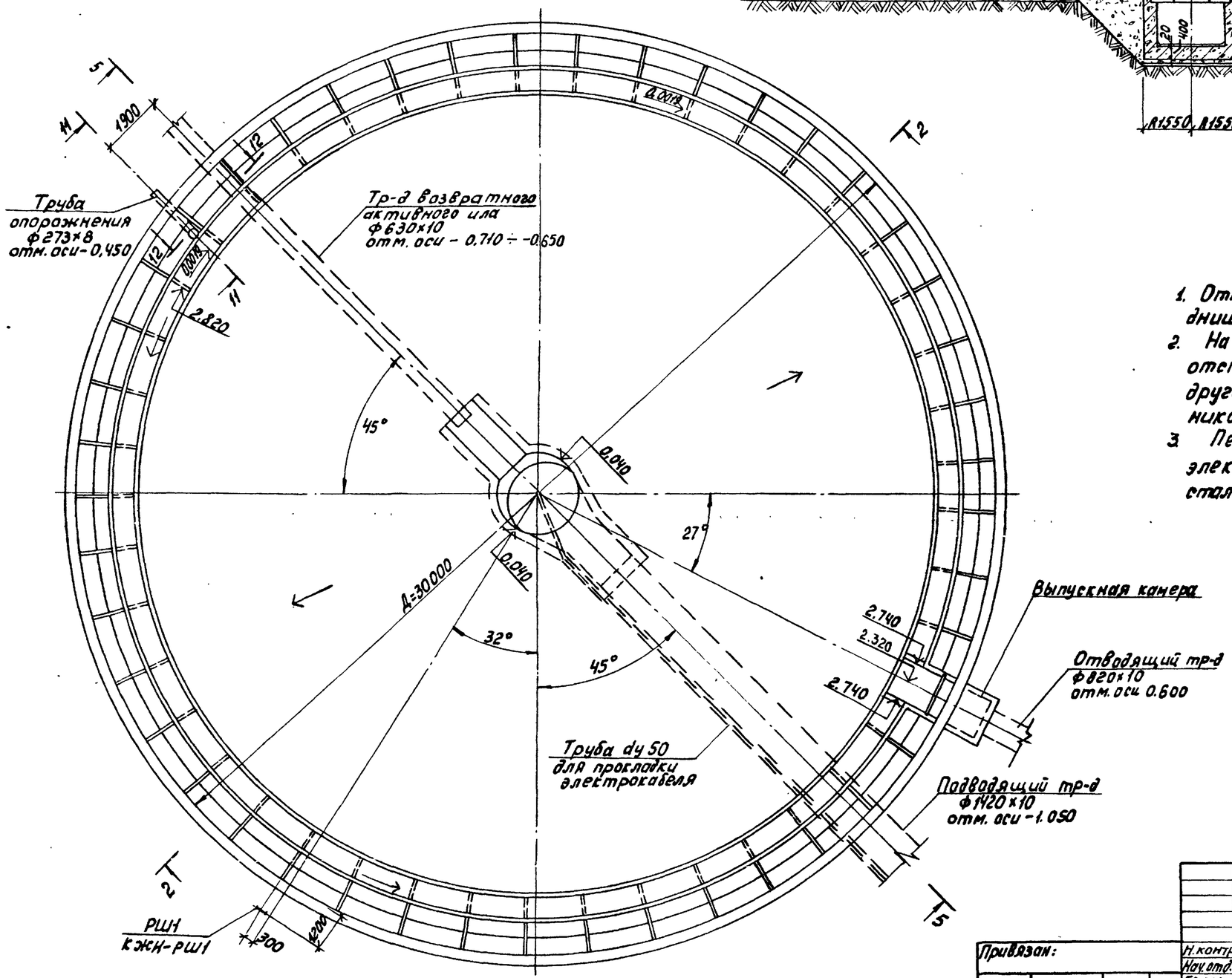
Привязан:

Инв. №

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

19173-02 8





Примечания.

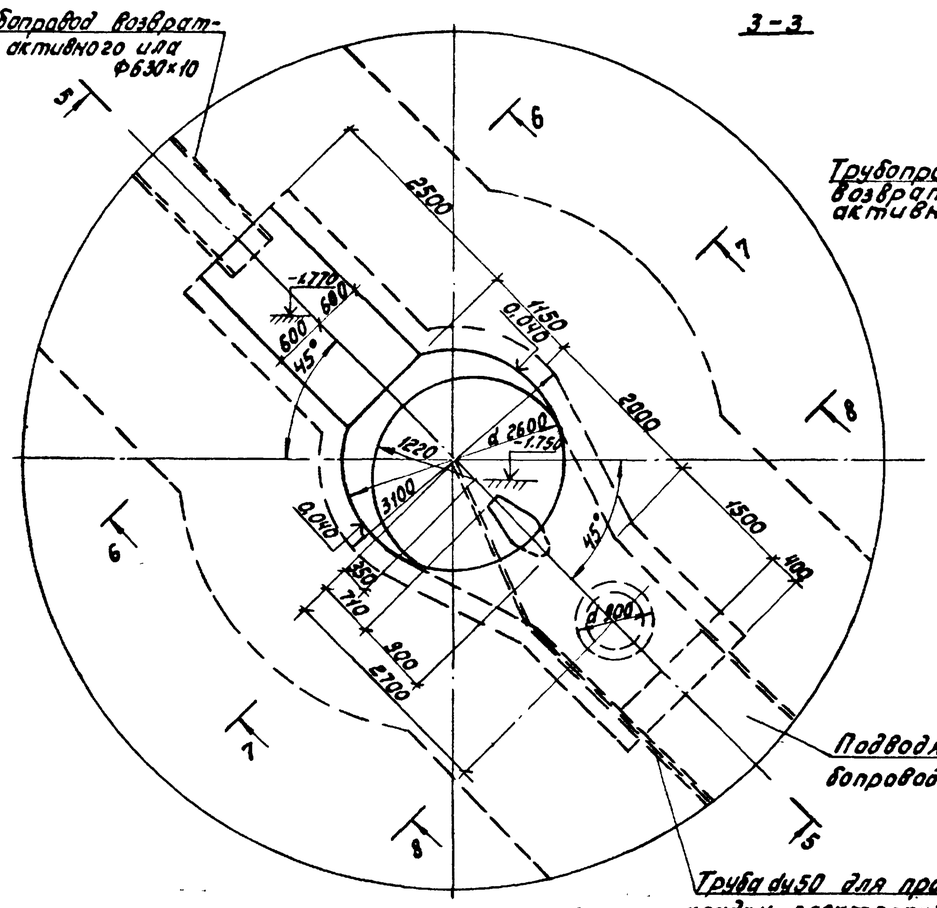
1. Отметка 0.000= соответствует верху днища по внутреннему контуру башмака.
2. На чертеже дана привязка трубопроводов для отстойника №2. Привязка трубопроводов для других отстойников дана на плане группы отстойников, лист КЖ-6.
3. Перед укладкой трубы ду 50 для протаскивания электрокабеля, во внутрь ее необходимо завести стальную проволоку d=3мм с выпуском концов за пределы трубы.
   Концы трубы заглушить деревянными пробками.
4. Сечение 5-5 дано на листе КЖ-8.
5. Сечения 11-11, 12-12 даны на листе КЖ-9.

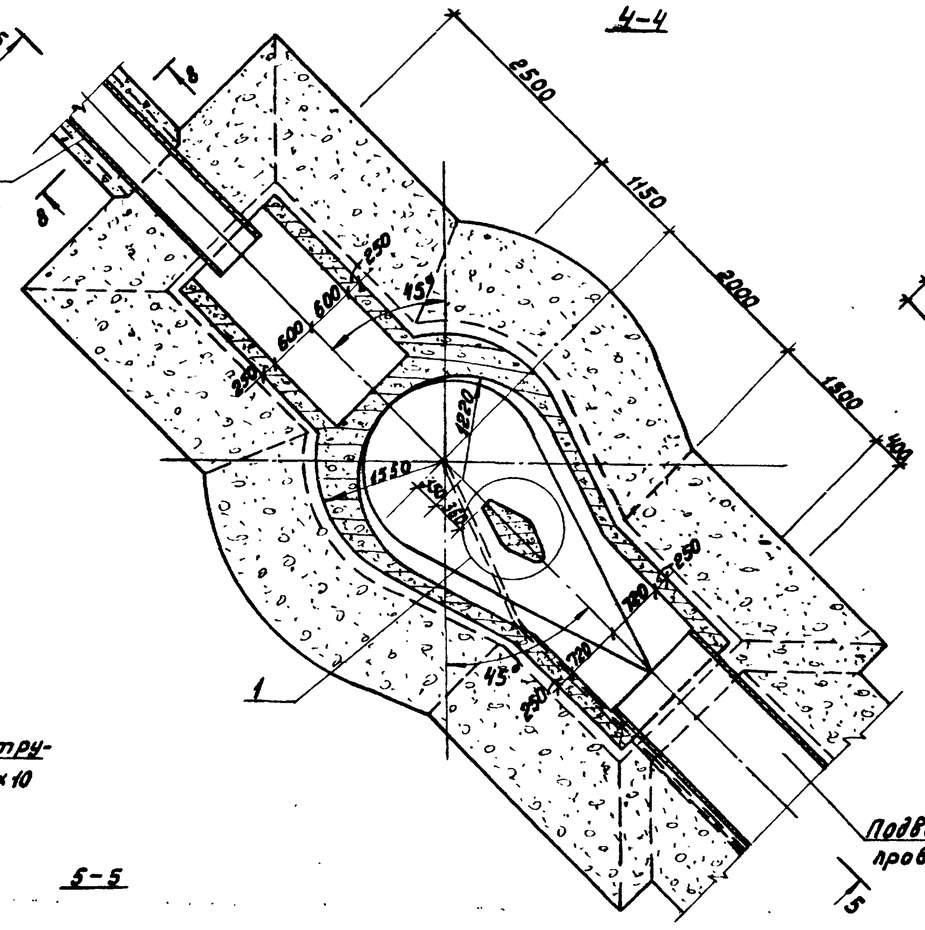
				т.п. 902-2-376.83			-КЖ
Привязан:	Н.контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Мешалкин			Р	7	
	Гл.спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков		Отстойник. План 1-1, разрез 2-2.	Мосводоканалниипроект		
	Рук.бр.	Болотова					
Инв. №	Инжен.	Наумец					

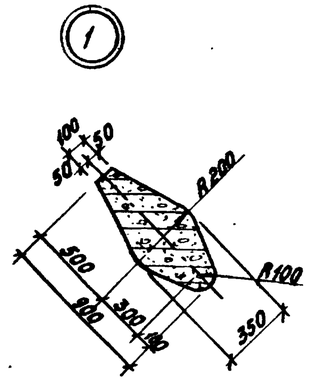
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

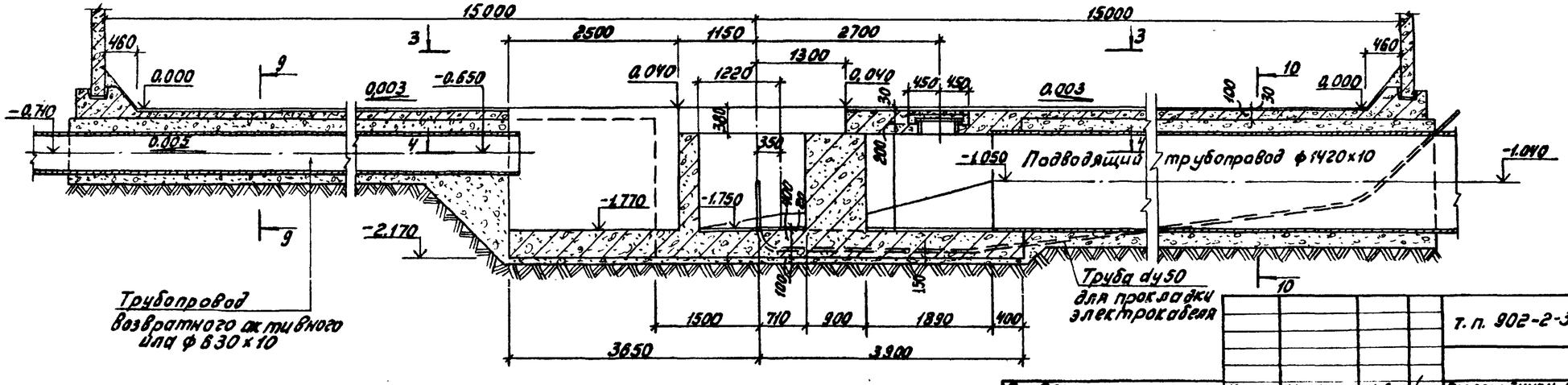
т.п. 902-2-376.83 В3

19173-02 9









Примечания.

1. Данный лист читать совместно с листом КЖ-7.
2. Сечения 6-6÷10-10 даны на листе КЖ-9.

Привязан:				Т.п. 902-2-376.83				– КЖ
Инв. №	Н. контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов	
	Нач. отд.	Мешковский			Р	8		
	Гл. спец.	Русин		Отстойник. Планы 3-3, 4-4. Сечение 5-5.	Мосводоканалниипроект			
	ГИП	Крюков						
	Рук. бр.	Болотов						
	Инжен.	Норунец						

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

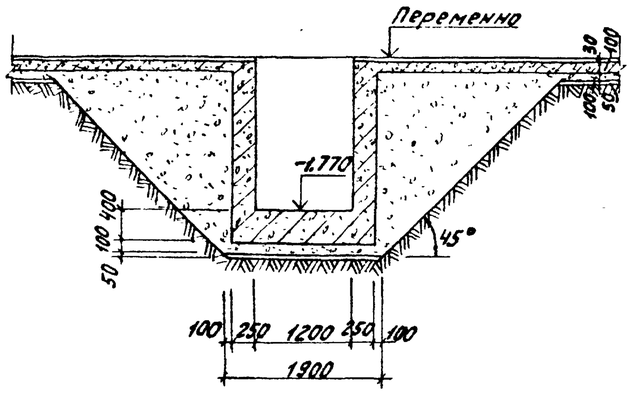
т.п. 902-2-376.83

№ 19173-02 10

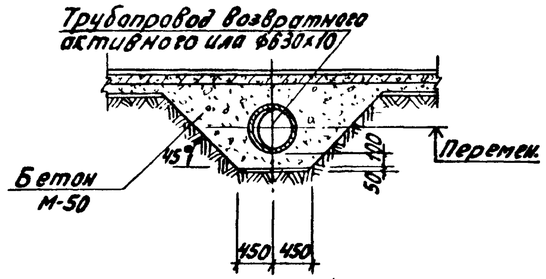
Ал

Т.п. 902-2-376.83

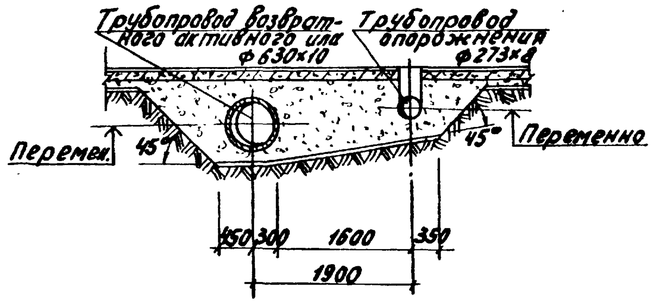
6-6



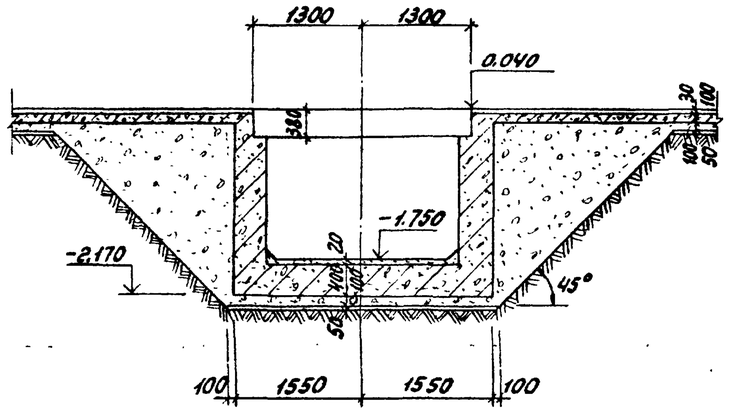
9-9



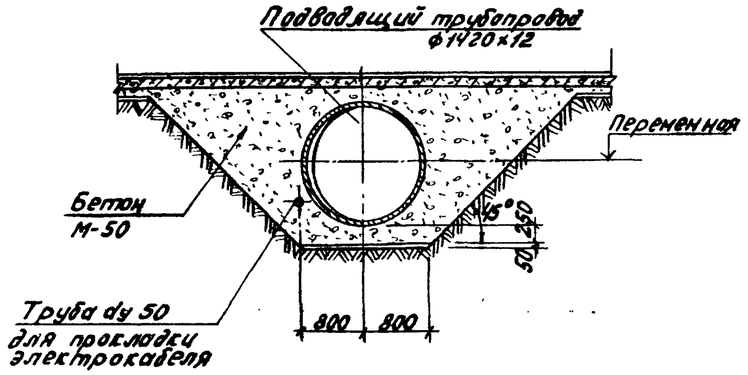
12-12



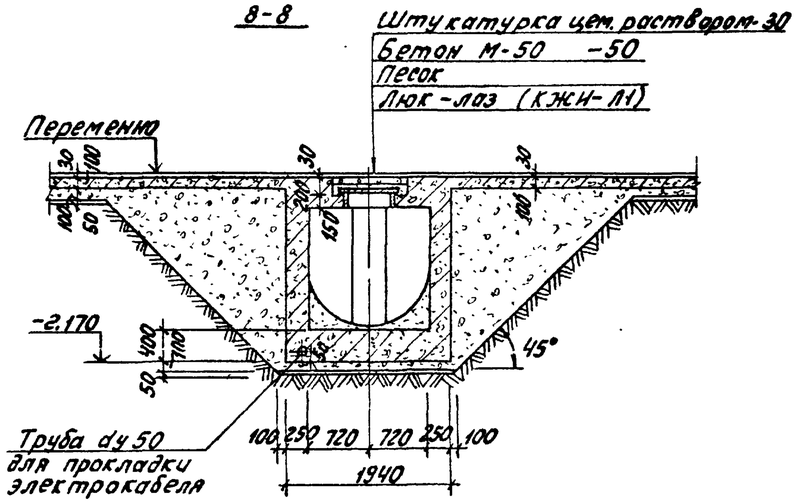
7-7



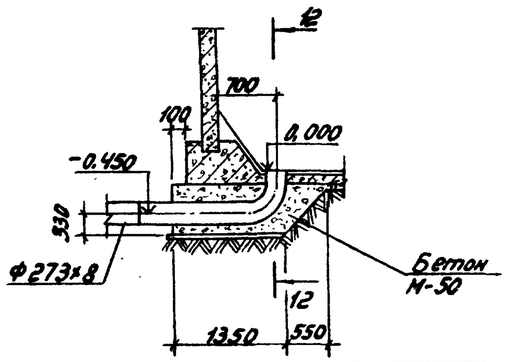
10-10



8-8



Н-11

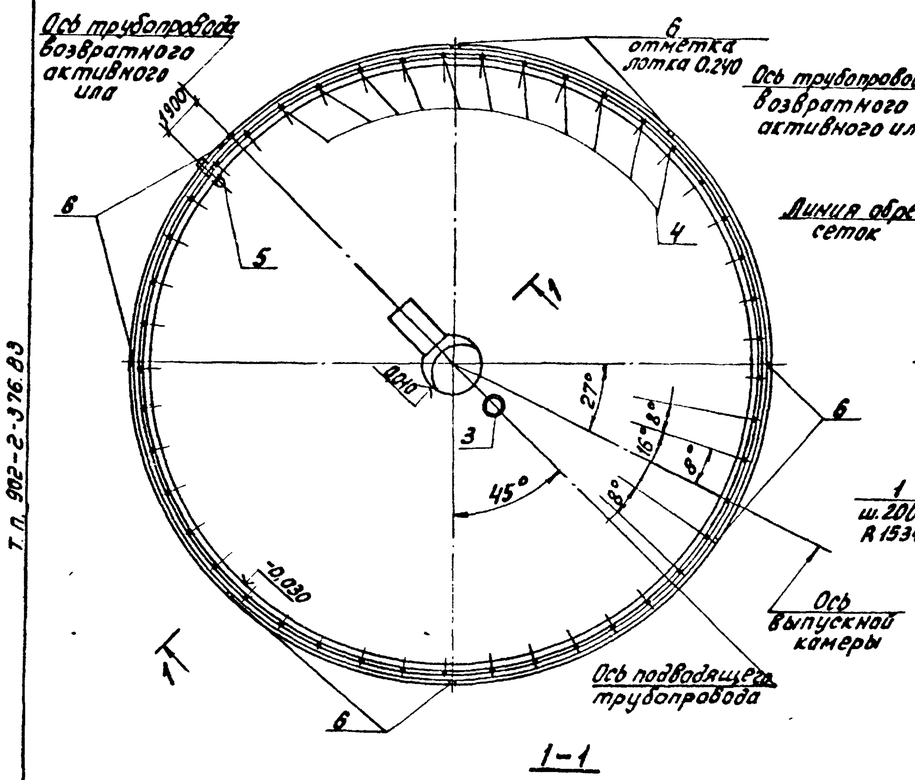


Привязан:			Т.п. 902-2-376.83 -КЖ					
	Н.контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов	
	Нач.отд.	Мешалкин			Р	9		
	Гл.спец.	Руссин						
	ГИП	Крюков		Отстойник. Сечения 6-6÷12-12.	Мосводоканалниипроект			
Инв.№	Рук.бр.	Болотова						
	Инжен.	Нарунец						

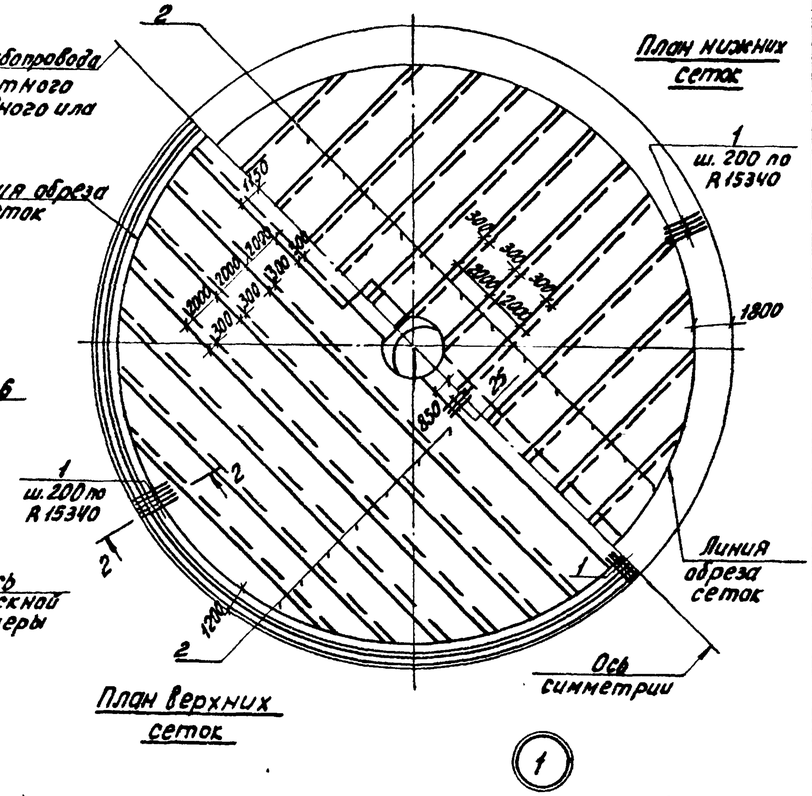
19173-02 11

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

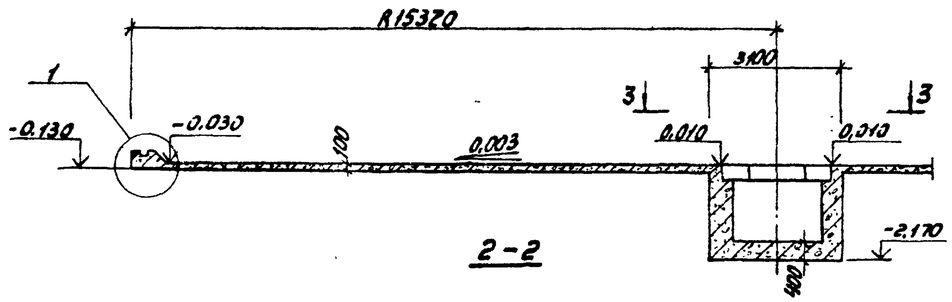
Опалубочный план днища



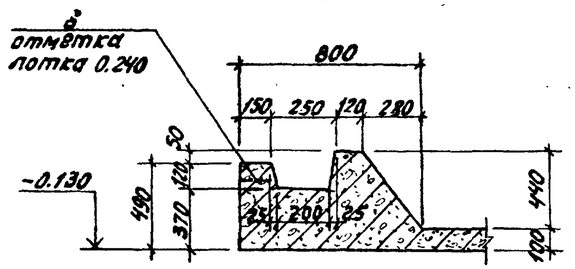
План каркасов и сеток

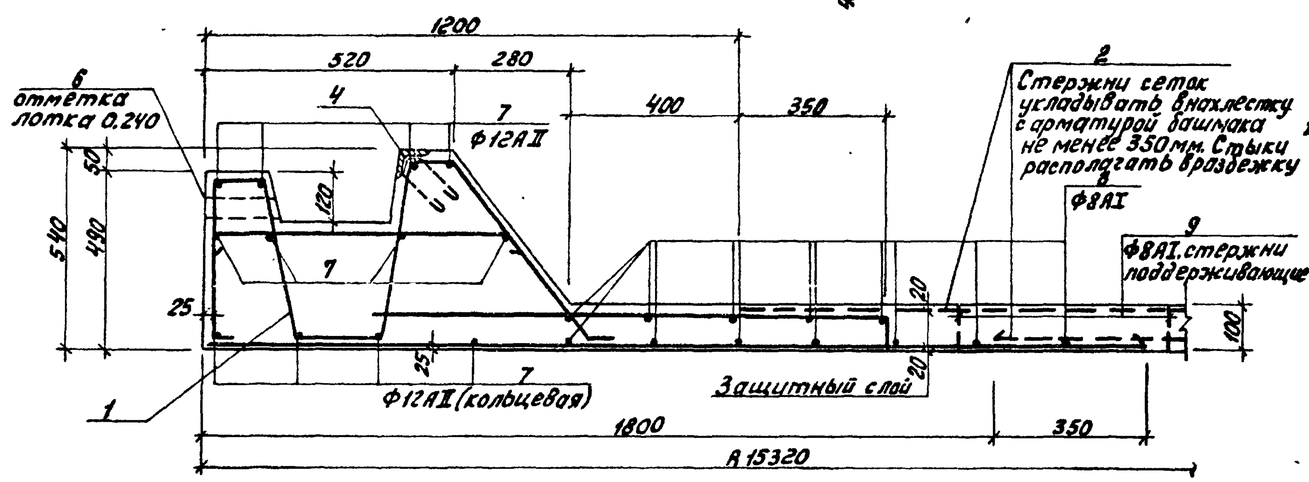


1-1



2-2





Примечание.

1. Поз. 6 (труба dy 25) служит для удаления атмосферных осадков из паза днища. После монтажа стеновых панелей труба заделывается цементным раствором.

Спецификация днища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Днище - шт.1		
				Сборочные единицы.		
А3		1	т.п. 902- кжи-кр1	Каркас плоский КР1	490	4.1кг
БУ		2	ГОСТ 8478-81	Сетка $\frac{581-100}{581-100}$-2350	п.м 602,0	43920кг
А4		3	т.п. 902- кжи-л1	Люк-лаз Л1	1	113.4кг
А4		4	кжи-мн1	Закладное изделие МН1	45	2.60кг
А4		5	кжи-мн2	То же МН2	1	115.0кг
				Детали.		
БУ		6		Тр. 25 ГОСТ 3262-75*. ℓ=175	8	0,4кг
БУ		7		ф12АII, ГОСТ 5781-82, ℓср=9556	12	85,0кг
БУ		8		ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓср=8790	12	34,8кг
БУ		9		ℓобщ=6300	—	24.90кг
БУ		10*)		ф12АII, ГОСТ 5781-82; ℓ=3130	13	2,80кг
БУ		11		ℓ=2840	56	2,60кг
БУ		12*)		ℓ=1970	13	1,80кг
БУ		13		ℓ=740	93	0.70кг
БУ		14		ℓ=1410	7	1.30кг
БУ		15*)		ℓ=2320	26	2,10кг
БУ		16*)		ℓ=3380	11	3,00кг
БУ		17		ℓ=5040	22	4.50кг
БУ		18*)		ℓ=2220	22	2,00кг
БУ		19*)		ℓ=1860	26	1.70кг
БУ		20*)		ℓ=1090	12	1,00кг
БУ		21*)		ℓ=1450	14	1,30кг
БУ		22*)		ℓ=1190	14	1,10кг
БУ		23*)		ℓ=2400	2	2,10кг
БУ		24*)		ℓ=3340	2	3,00кг
БУ		25*)		ℓ=4680	7	4,30кг
БУ		26*)		ℓ=4300	20	3,90кг
БУ		27		ℓ=2620	14	2,30кг
БУ		28*)		ℓср=3120	16	2,80кг
БУ		29*)		ℓср=1850	6	1,70кг
БУ		30*)		ℓср=3830	15	3,50кг
БУ		31*)		ℓср=2610	10	2,40кг
БУ		32		ℓ=2230	14	2,00кг
БУ		33*)		ℓ=3610	14	3,20кг
БУ		34*)		ℓ=1690	34	1,50кг
БУ		35*)		ℓ=2120	86	1,90кг
БУ		36*)		ℓ=1230	34	1,10кг

*) поз. 10, 12, 15, 16, 18÷26, 28÷31, 33÷36 - смотри ведомость стержней, лист КЖ-12.

Т. П. 902-2-376.83 - КЖ

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Мильцер		
Нач. отд.	Мешалкин		
Гл. спец.	Русин		
ГИП	Крюков		
Рук. бр.	Болотова		
Инженер	Марунец		

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30 м. Отстойник. Днище. Армирование. Планы, сечения 1-1, 2-2.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Мосводоканалниипроект

Копировал: М 19173-02 12 Формат А2

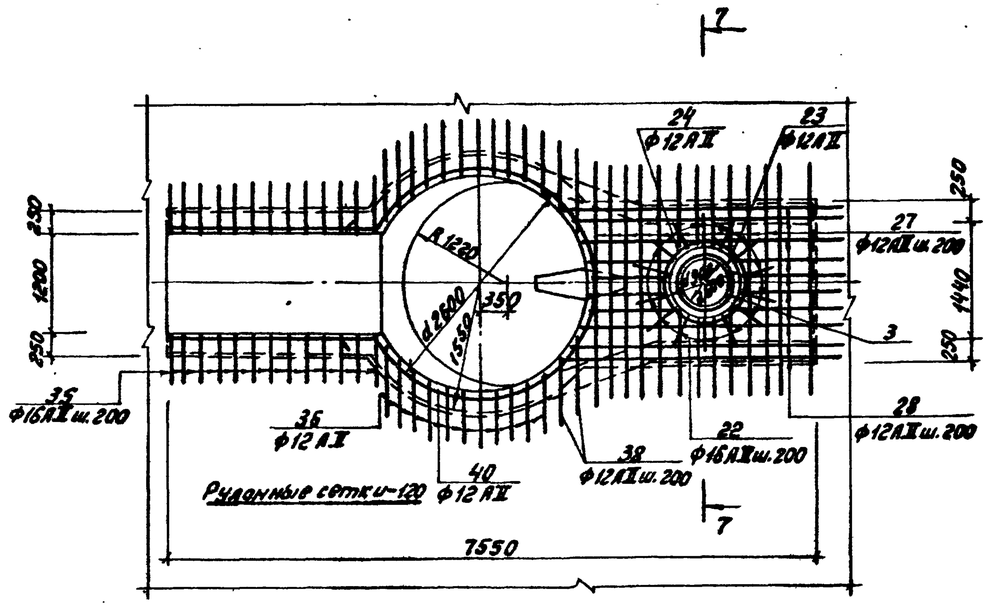
Т.п. 902-2-376.83

Взам. инв. №

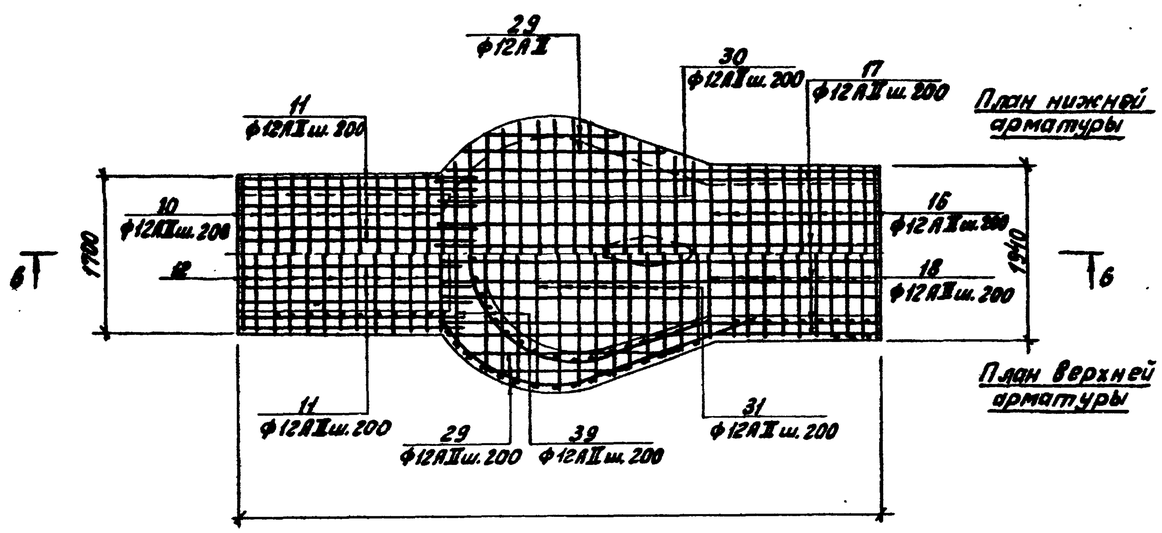
Подп. и дата

Инв. № подл.

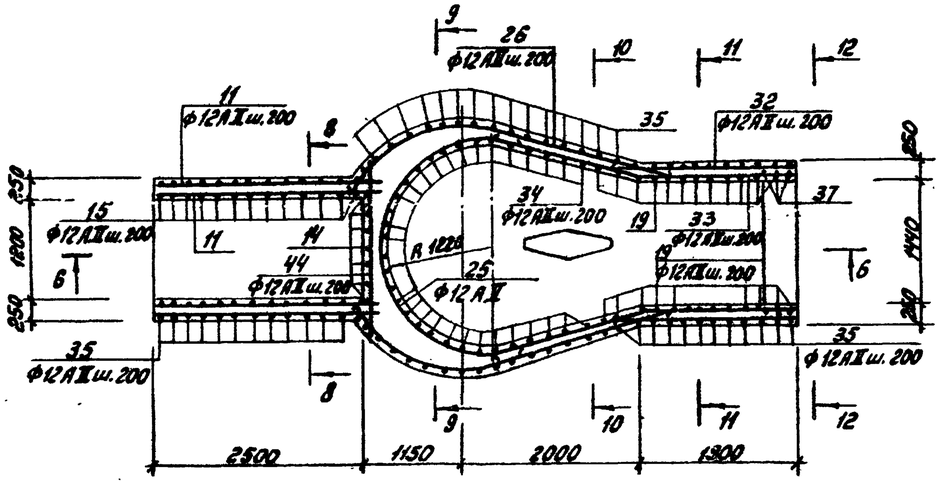
3-3



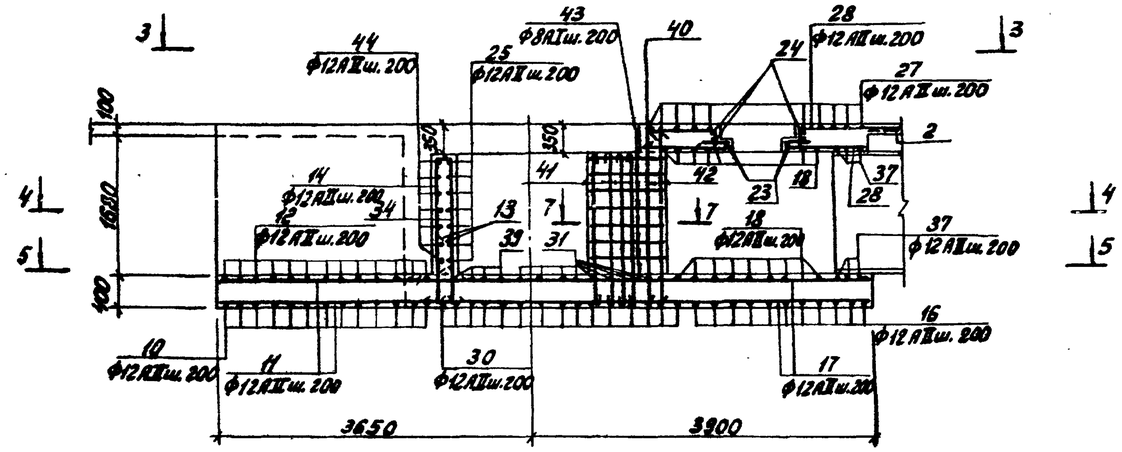
5-5



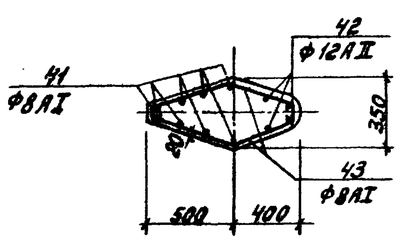
4-4



6-6



7-7



Примечание

1. Защитный слой арматуры 25мм.

Привязан:				т. п. 902-2-376.83			- КЖ
			Н. контр. Мильцер	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд. Мешалкин		Р	11	
			Гл. спец. Русскин				
			ГИП Крюков	Отстойник. Днище. Армирование. Сечения 3-3÷7-7.	Мосводоканалниипроект		
Инв. №			Рук. гр. Балотова				
			Инжен. Нарунец				

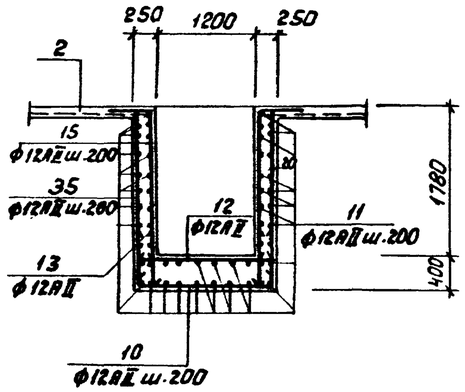
19173-02 13

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

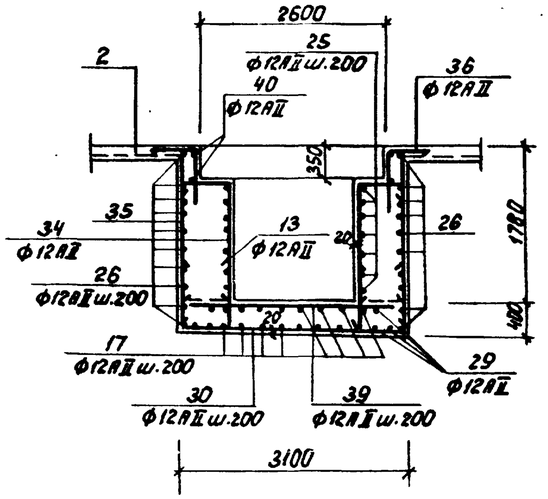
т.п. 902-2-376.83 АII

т.п. 902-2-376.83

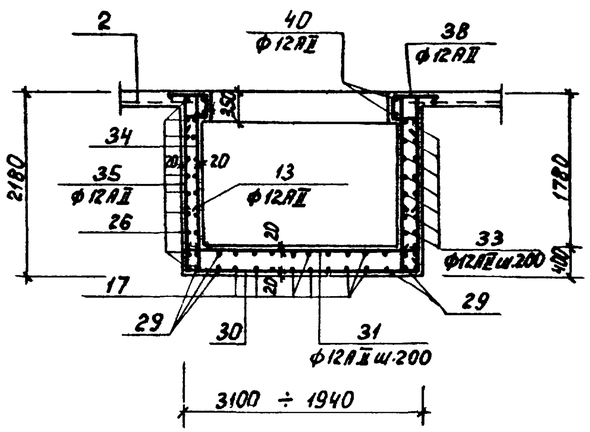
8-8



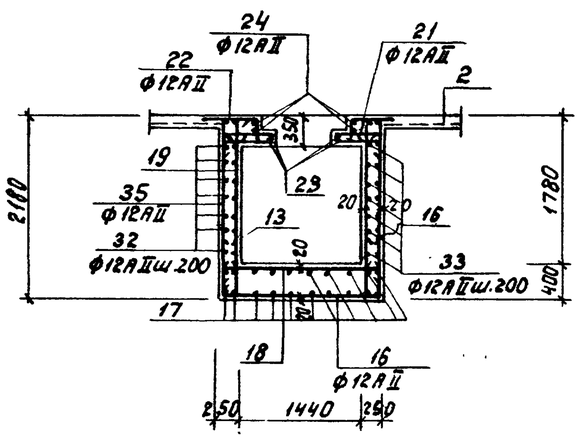
9-9



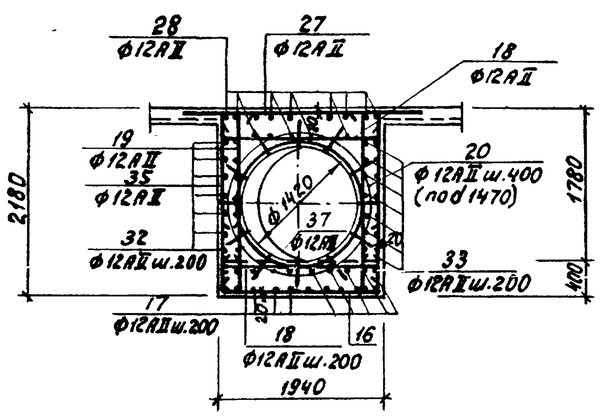
10-10



11-11



12-12



Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
10	740 1650 740
12	160 1650 160
15	1760 560
16	740 1900 740
18	160 1900 160
19	1760 100
20	370 360 360
21	110 560 620 760
22	310 630 250
23	d650
24	d950
25	R1260
26	R1520
28	2940÷3300
29	2200÷1500
30	740 3050÷1650 740
31	160÷100 3050÷1900 160÷100
33	1730 1880
34	350÷200 1410
35	360 1760
36	520 710
37	d1470
38	720÷920 360÷520 310 200
39	1800÷2800
40	250 360 d2680
41	1780
43	500 800 50 50

Спецификация днища (продолжение)

			Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	37*)			Ф12АII, ГОСТ 5781-82; ℓ=4980	3	4,50кг
Б4	38*)			ℓср=1790	4	1,60кг
Б4	39*)			ℓ=2300	5	2,10кг
Б4	40*)			ℓ=7880	2	7,10кг
Б4	41*)			Ф8АI, ГОСТ 5781-82; ℓ=1900	8	0,80кг
Б4	42			Ф12АII, ГОСТ 5781-82; ℓ=2140	4	1,90кг
Б4	43*)			Ф8АI, ГОСТ 5781-82; ℓ=1120	16	0,50кг
Б4	44			Ф12АII, ГОСТ 5781-82; ℓ=1990	7	1,80кг
				Материалы		
				Бетон М-300 Мрз-100, В-6		112,0м³

*) поз. 37-41, 43 - смотри ведомость стержней данного листа.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса									Прокат марки									Арм. кл			
	А-I		А-II			В-I				С 38/23 Вст3 кп2									АI	АII		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80				ГОСТ 8268-75	ГОСТ 8732-78*		ГОСТ 10704-76	ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 8509-72	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 5781-82			
	ф8	Итого	ф10	ф12	Итого	ф5	Итого	Всего		Тр.25	Тр.273х8	Тр.219х8	Тр.630х9	Лист б=20	Лист б=10	75х8	Болт М16	Гайка М16	ф6	ф12	Всего	
Днище	455,0	455,0	1979,7	2269,6	4249,3	4390,0	4390,0	9094,3		3,20	71,5	43,5	26,20	66,5	17,4	103,5	1,00	0,3	13,5	1,80	348,4	9442,7

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Мильцер		
Нач. отд.	Мешалкин		
Гл. спец.	Руссин		
ГИП	Крюков		
Рук. бр.	Болотов		
Инженер	Нарунец		

Т.П. 902-2-376.83 - КЖ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м.

Отстойник. Армирование. Сечения 8-8 ÷ 12-12.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Мосводоканалниипроект

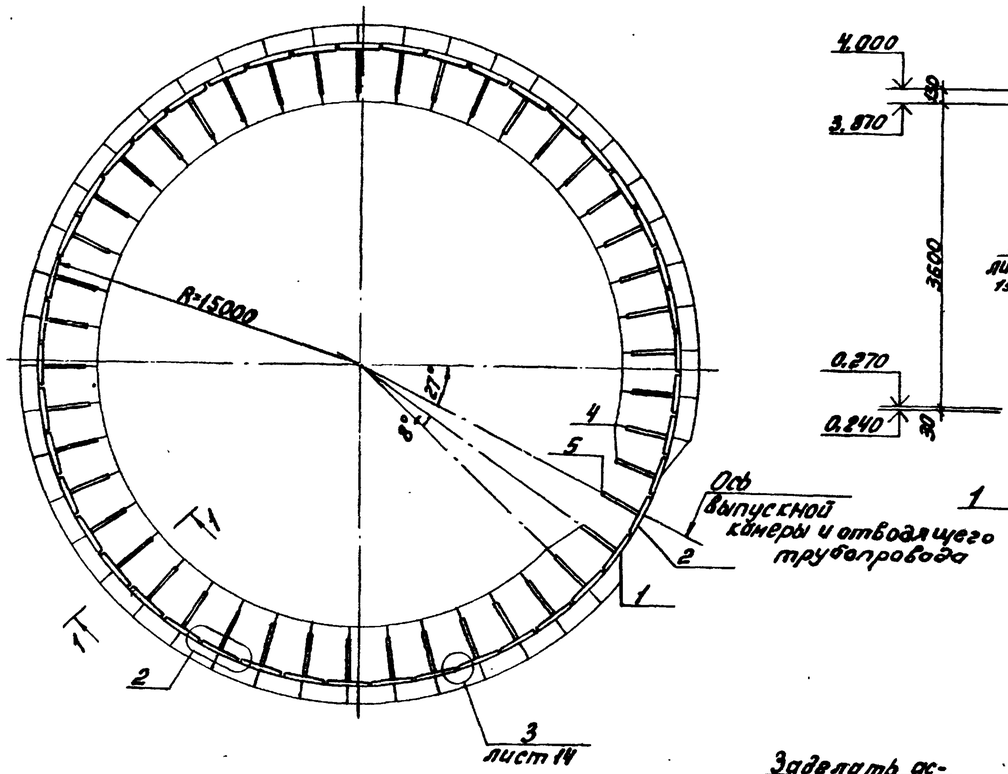
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

19173-02 14

АII

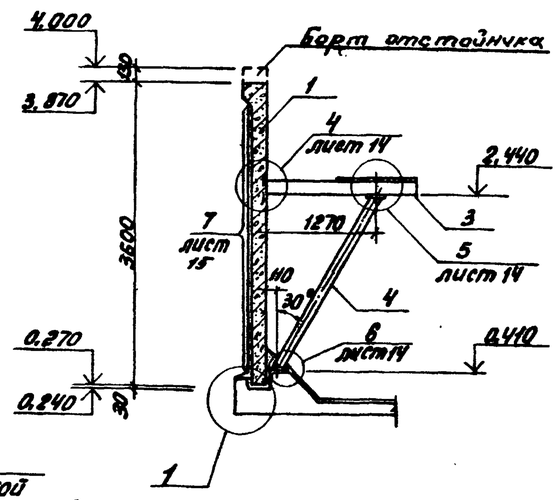
т.п. 902-2-376.83

Схема расположения стеновых панелей и подкосов

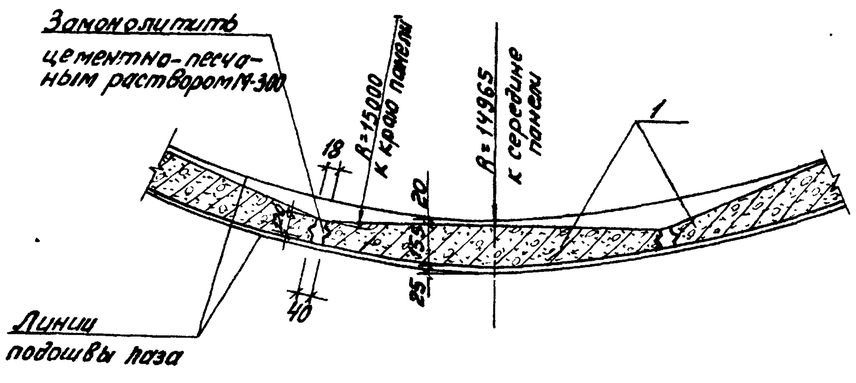


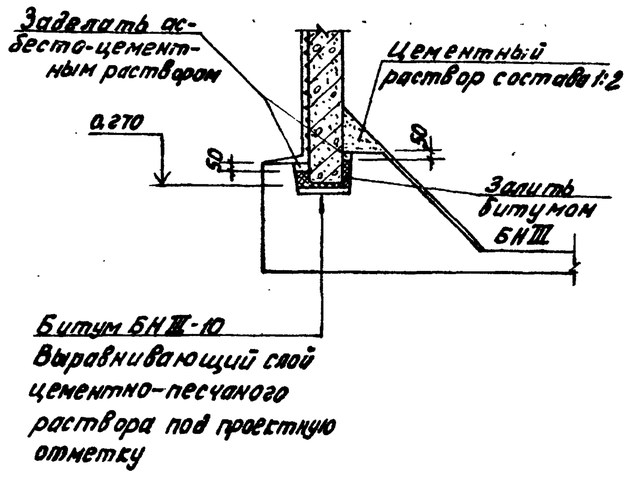
1

1-1



2





Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Схема расположения стеновых панелей и подкосов			
		Сборочные единицы			
1	т.п. 902-2-КЖИ-ПСЦ3-36 1/1 -376.83	Стеновая панель ПСЦ3-36-14/1	44	2800	
2	-КЖИ-ПСЦ3-36 1/2	Стеновая панель ПСЦ3-36-14/2	1	2500	
3	-КЖИ-СРП1	Ригель СРП1	45	39,0	
4	-КЖИ-СПО1	Подкос СПО1	44	32,9	
5	-КЖИ-СПО2	Подкос СПО2	1	24,2	
		Детали			
6	КЖ-15	ф5 Вр-I ГОСТ 7348-81, l=6000 ГОСТ 8950	–	1138,4	Навивочная арматура
7	КЖ-14	ф10 АIII ГОСТ 5781-82, l=230	180	0,14	Соединит. детали
8		L 140×90×8, l=170 ГОСТ 8510-72*	45	2,4	
		Монтажные узлы			
	КЖ-13	Узел 1	–		
		2	23		
	КЖ-14	3	45		
		4	45		
		5	45		
		6	45		
	КЖ-15	7	95,0		п.м.
		Схема расположения лотков			
		Сборные единицы			
9	т.п. 902-2-376.83 КЖИ-ЛТ16-9 6/2	Лоток ЛТ16-9-6/2	43	1250	
10	КЖИ-В1	Водослив В1	45		
		Детали.			
11	КЖ-15	Болт М12 ГОСТ 7798-70* l=120	88	0,124	
12		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	88	0,017	
13		Шайба-50×5 ГОСТ 103-76 l=50	176	0,1	
14		-50×8 ГОСТ 103-76, l=200	88	1,3	
		Монтажные узлы.			
	КЖ-16	Узел 8	44	–	

Примечание.

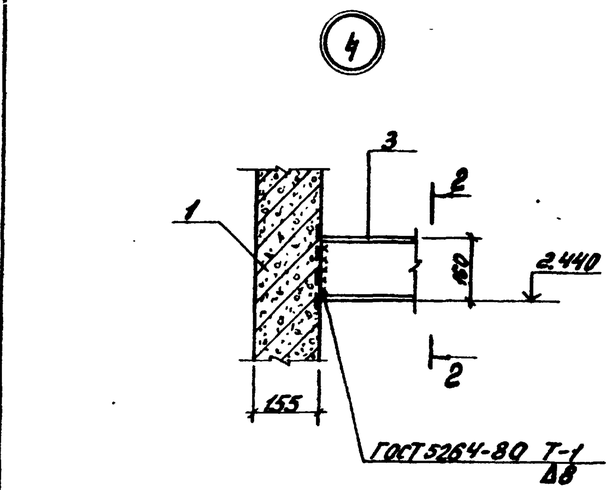
1. Пояснение к монтажу дано на листе КЖ-14.

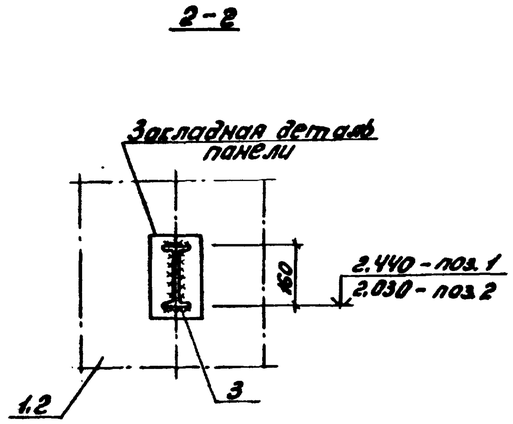
Привязан:				т.п. 902-2-376.83 -КЖ			
	Н.контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м. Отстойник. Схема расположения стеновых панелей и подкосов. Узлы 1, 2. Сечение 1-1.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Мешалкин			Р	13	
	Гл.спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков					
	Рук. бр.	Болотова			Мосводоканалниипроект		
Инв. №	Ст. инж.	Горнаухова					

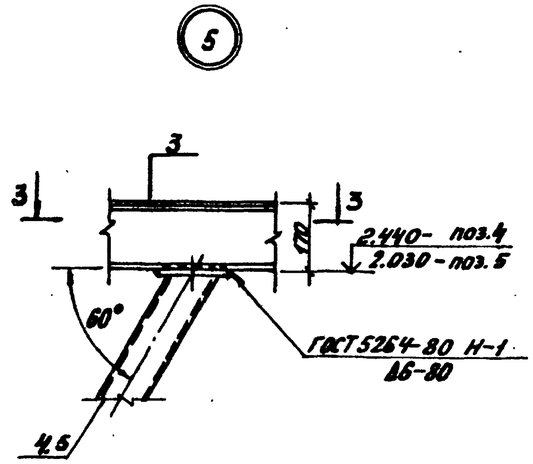
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

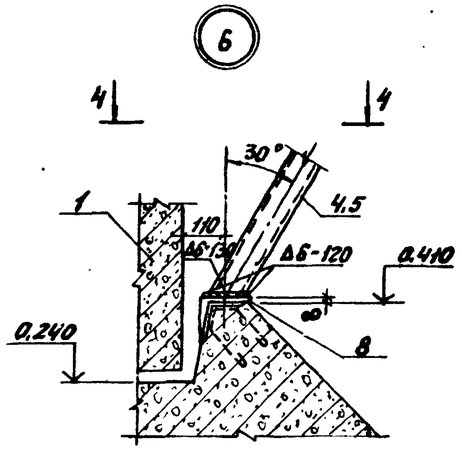
Копировал: | 19173-02 15 | Формат А2

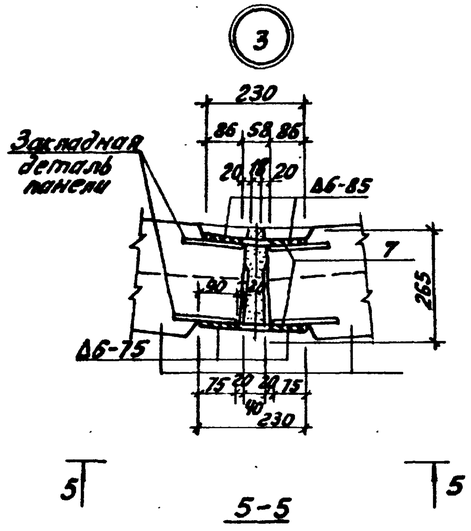
т.п.902-2-376.83

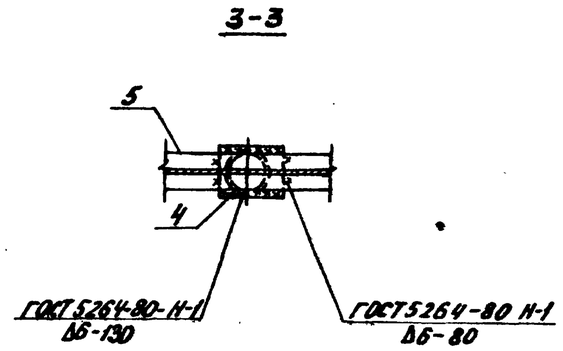


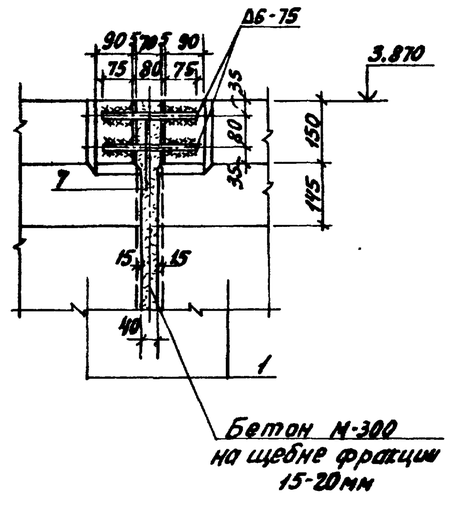


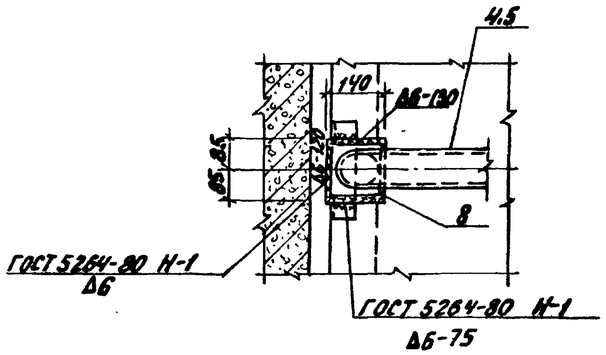








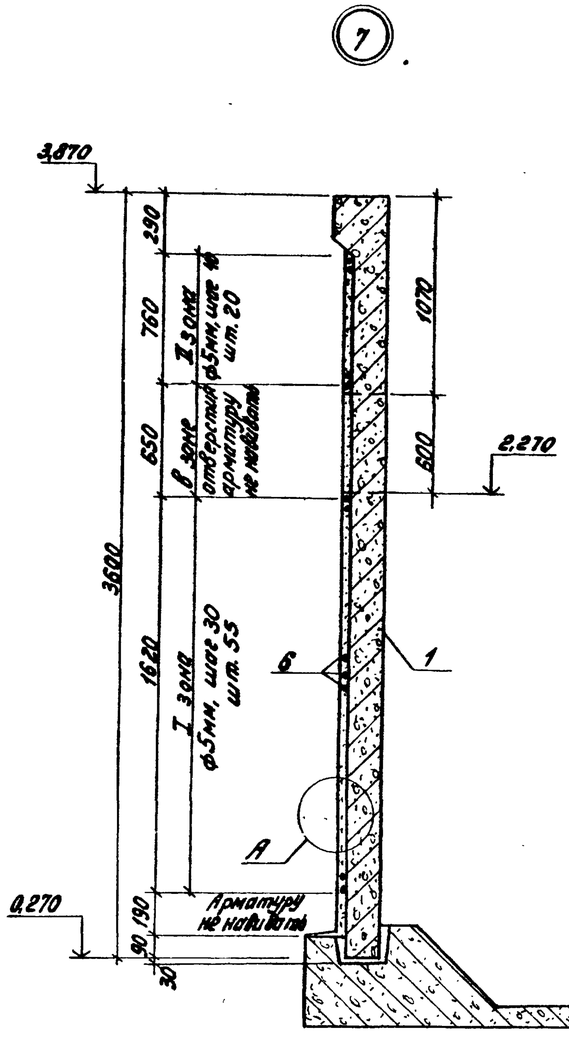


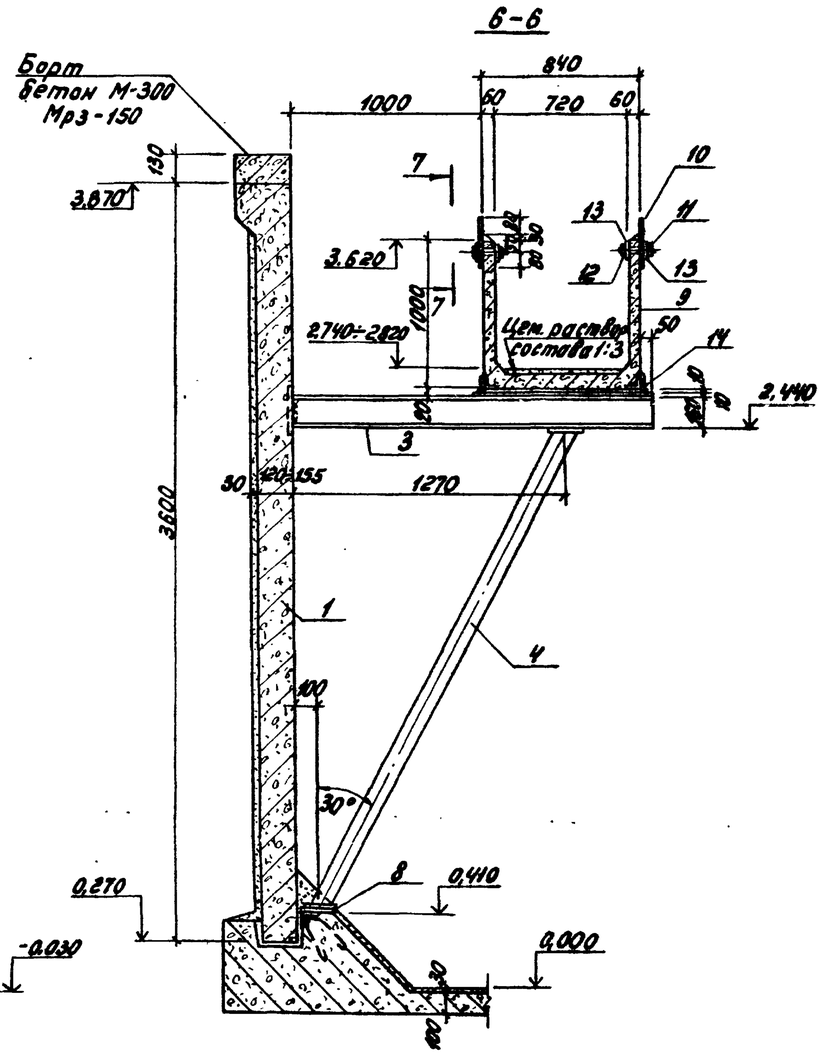


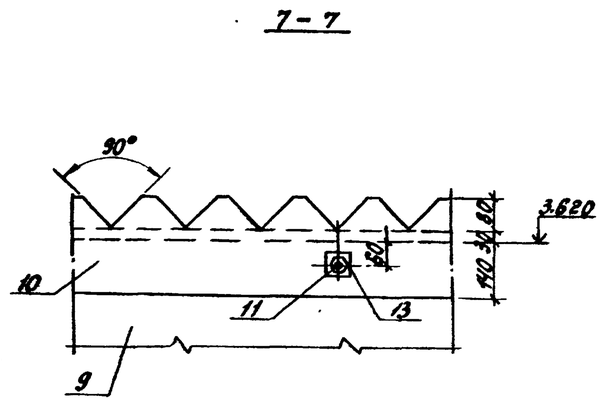
1. Монтаж стеновых панелей начинать с панели ПСц3-36-14/2- поз.2, устанавливаемой по оси отводящего трубопровода.
2. Перед установкой панелей по низу паза укладывается выравнивающий слой цементного раствора под проектную отметку, далее заливается битум толщиной 10мм, после чего производится монтаж стеновых панелей.
3. До навивки кольцевой арматуры заполняются швы между панелями цементно-песчаным раствором М-300, с внутренней стороны швы торкретируются слоем 20мм на ширину 400мм. Наружная поверхность стен выравнивается торкретом по цилиндрическому шаблону.
4. Стальные опорные ригели СРП1- поз.3 привариваются к закладным деталям стеновых панелей поз.1,2. При установке подкоса и ригеля должны быть строго зафиксированы отметки пяты и верха ригеля.
5. Монтаж лотков производится после навивки кольцевой арматуры.
6. Опорные ригели и соединительные детали лотков после монтажа красить водостойкими красками на основе ЭД-16 и ЭД-40.
7. Монтаж сборных железобетонных элементов осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80.

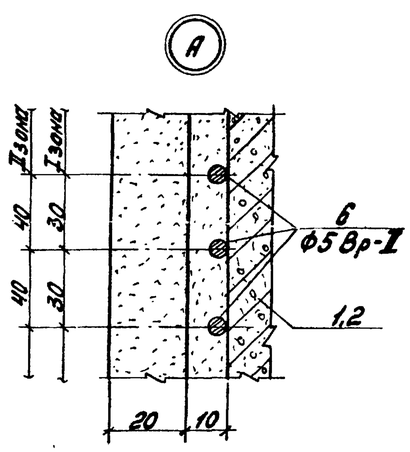
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан:				т.п. 902-2-376.83				- КЖ
			Н.контр.	Мильцер				
			Нач.отд.	Мещалкин				
			Гл.спец.	Руссин	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
			ГИП	Крюков		Р	14	
			Рук.бр.	Болотова	Отстойник. Узлы 3÷6.	Мосводоканалниипроект		
Инв.№			Ст.инж.	Корнеухова				







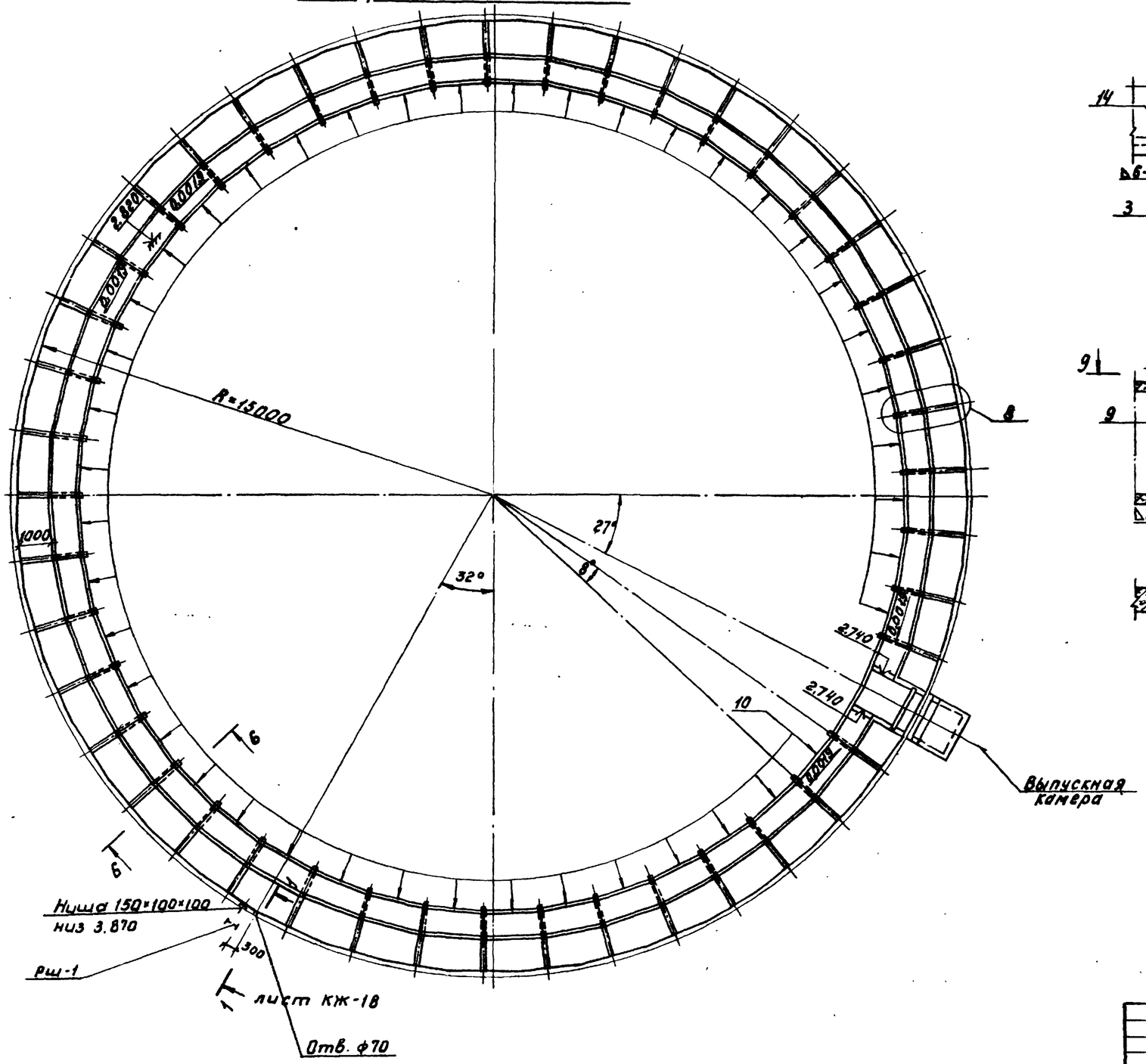


Примечания:

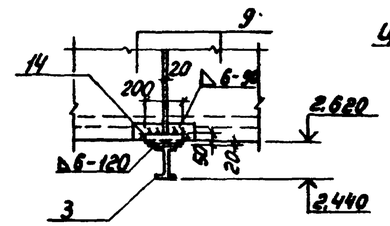
1. Данный лист рассматривать согласно с листом КЖ-16.
2. Отверстия в водосливе просверливать по месту при устройстве водослива.

Привязан:			Н.контр.	Мильцер		т. п. 902-2-376.83	-КЖ
			Нач.отд.	Мешалкин			
			Гл.спец.	Русеин			
			ГИП	Крюков		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м. Отстойник. Узел 7. Сечения 6-6, 7-7.	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Инв. №			Ст.инж.	Корнеухова			Мосводоканалниипроект

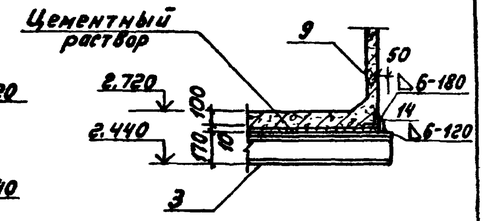
Схема расположения лотков и борта отстойника.



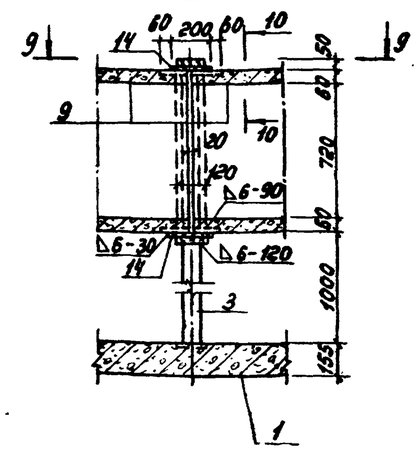
9-9



10-10



8



Примечания.

1. Пояснения к монтажу стеновых панелей и ригельно-подкосной системы дано на листе КЖ-14.
2. Спецификация элементов дана на листе КЖ-13.

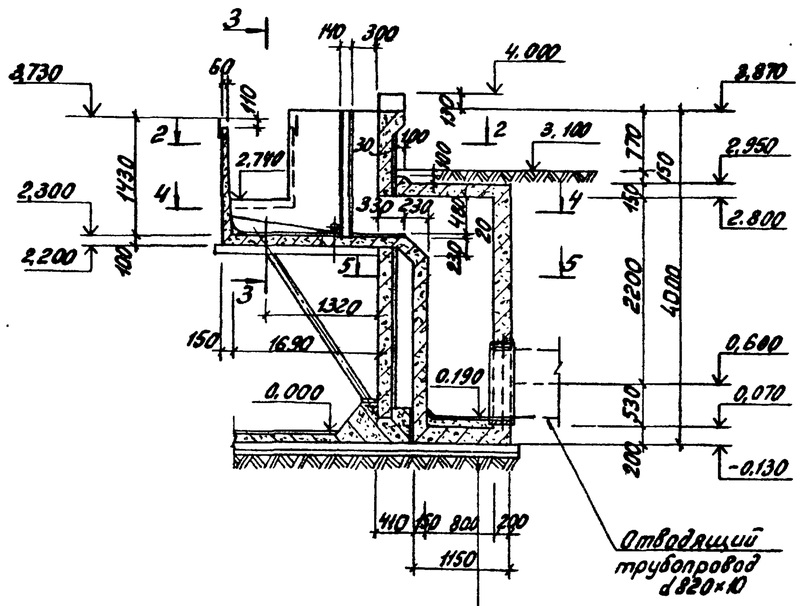
Привязан		Н. контр.	Мильцер		т.п. 902-2-376.83 -КЖ		
		Нач. отд.	Мешаков		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец.	Русин			Р	16	
		ГИП	Крюков		Отстойник. Схема расположения лотков. Узел 8.	Мосводоканалниипроект		
Инв. №		Ст. инж.	Корнухова					

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

Копировал: 19173-02 18 Формат А2

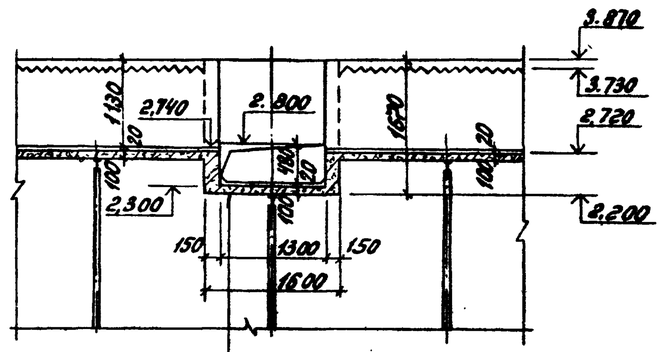
Т.п. 902-2-376.83

1-1



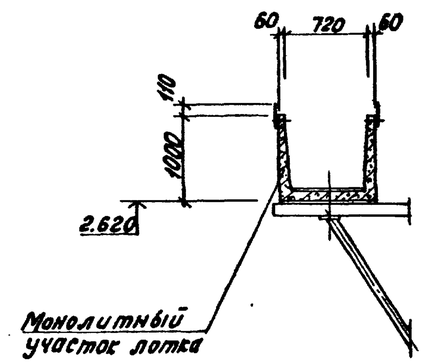
Цементная штукатурка-20
Набетонка М100 -100
Железобетонное днище-200
Подготовка из бетона М50 -100
Щебень, втрамбованный в грунт-50

3-3



Цементная штукатурка-20
Железобетонное днище-100

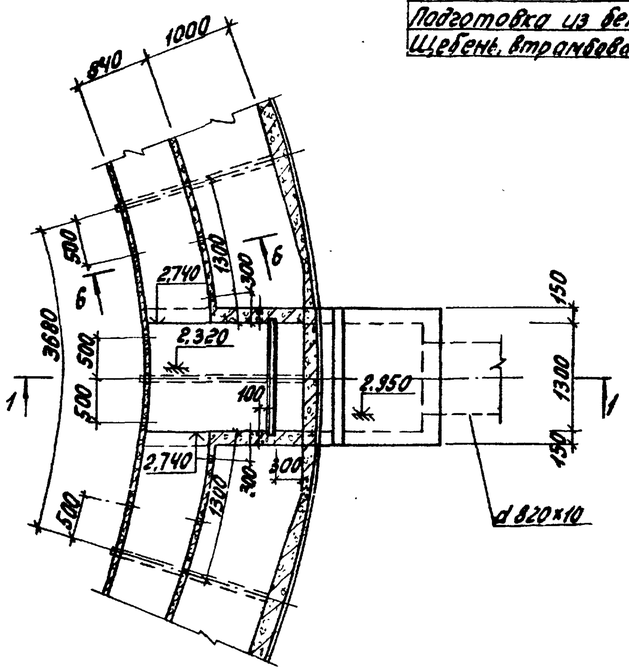
6-6



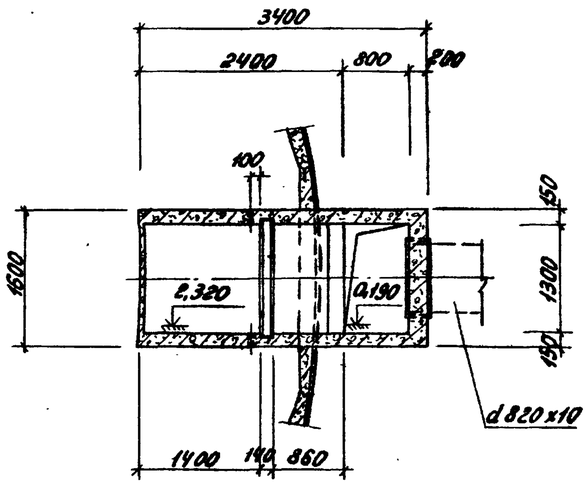
Примечания.

1. Камера выполняется после навивки арматуры на стены отстойника и торкретирования.
2. Внутренние поверхности стен оштукатуриваются цементным раствором слоем 20мм.
3. Наружныв поверхности камеры ниже планировки затираются цементным раствором, выше планировки – оштукатуриваются.

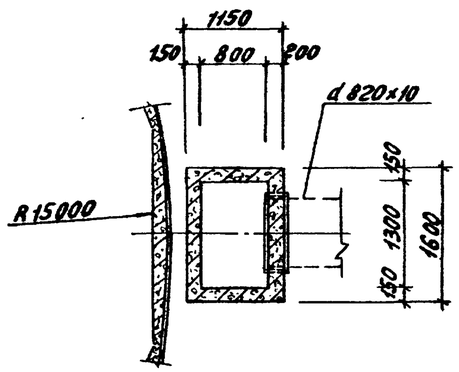
2-2



4-4



5-5



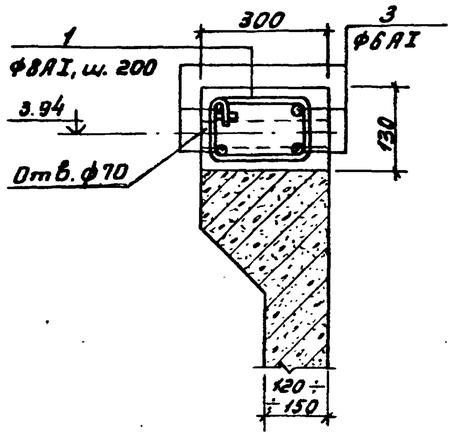
Привязан:	Н.контр.	Мильцер		Т.п. 902-2-376.83 -КЖ
	Нач.отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м.
	Гл.спец.	Русин		Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
	ГИП	Крюков		Отстойник. Выпускная камера. Сечения 1-1÷6-6.
Инв.№	Инжен.	Нарунец		Мосводоканалниипроект

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

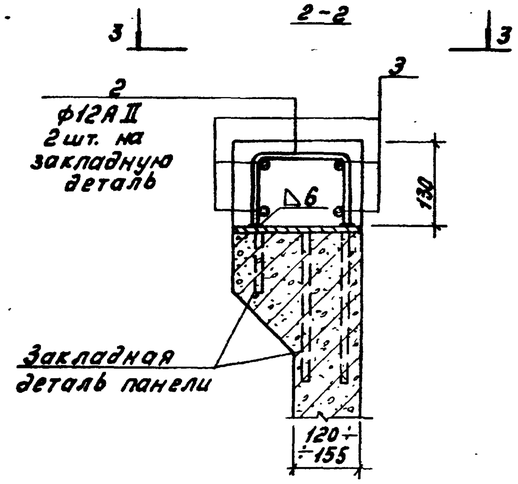
19173 02 19

Борт отстойника

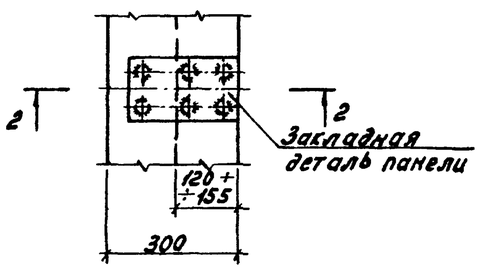
1-1



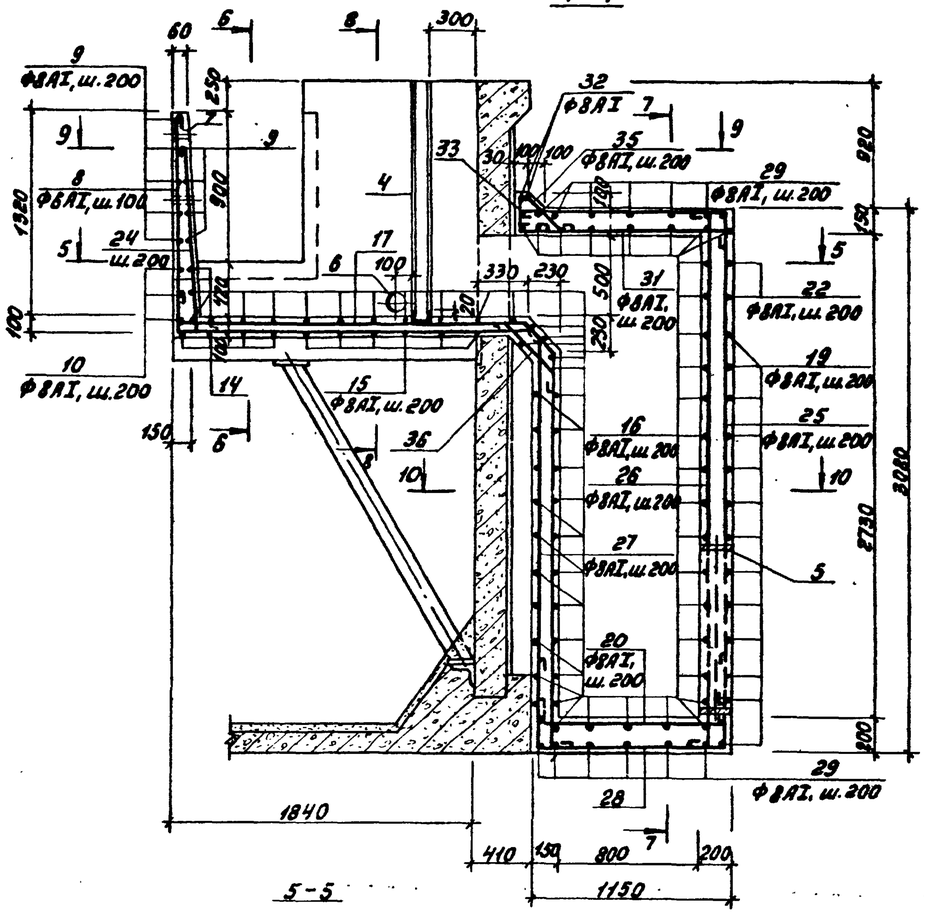
2-2



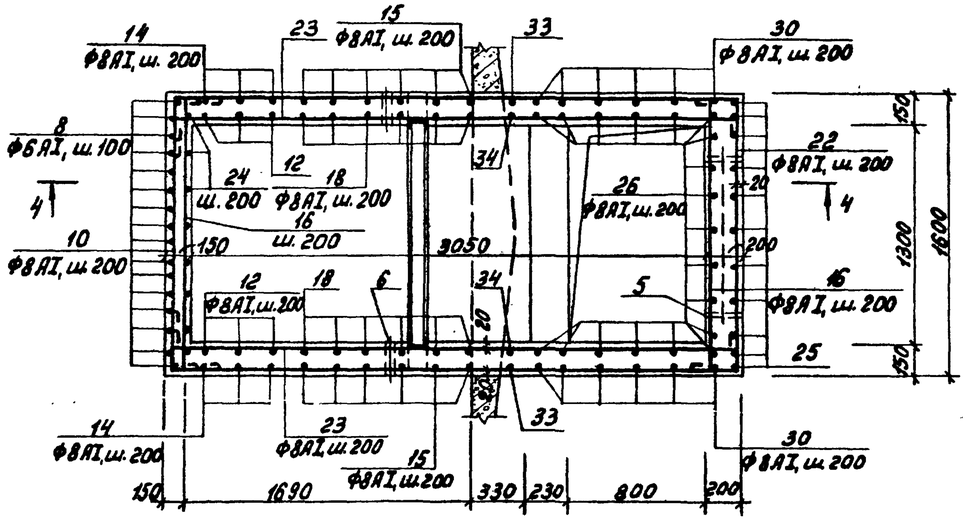
3-3



4-4



5-5



*) Поз. 1, 2, 8 ÷ 20, 22 ÷ 38 смотреть ведомость стержней на листе АС-19.

Спецификация на борт отстойника и выпускную камеру

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Борт отстойника.		
				Детали.		
64		1	АС-18	ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=720	360	0.30кг
64		2		ф12АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=420	180	0.40кг
64		3		ф6АI, ГОСТ 5781-82, $\ell_{общ}$=387000	–	86.0кг
				Материалы.		
				Бетон М300, Мрз-150	–	5.60м³
				Выпускная камера.		
				Сборочные единицы.		
14		4	т.п. 902-2-376.83	КЖИ-МН3 Закладное изделие МН2	1	58.30кг
03		5	3.001-5	лист ТМ-29 Сальник dy=600, ℓ=200	1	65.00кг
				Детали.		
64		6	АС-18, 19	Тр. dy100, ГОСТ 3262-75*, ℓ=150	2	1.63кг
64		7		Тр. dy25, ГОСТ 3262-75*, ℓ=80	8	0.19кг
64		8*)		ф6АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=3710	16	0.80кг
64		9*)		ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=3770	10	1.50кг
64		10*)		ℓ=2150	3	0.90кг
64		11*)		ф6АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=2780	24	0.62кг
64		12*)		ф8АI, ГОСТ 5781-82, $\ell_{ср}$=1970	6	0.80кг
64		13*)		ℓ=2390	12	1.00кг
64		14*)		ℓ=3050	4	1.20кг
64		15*)		ℓ=4910	6	1.90кг
64		16*)		ℓ=1950	65	0.80кг
64		17*)		ℓ=5030	7	2.00кг
64		18*)		ℓ=1940	12	0.80кг
64		19*)		ℓ=4350	13	1.80кг
64		20*)		ℓ=1500	31	0.60кг
64		21*)		ф16АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=3350	8	5.30кг
64		22*)		ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=8830	2	3.50кг
64		23*)		ℓ=3790	4	1.50кг
64		24*)		ℓ=1600	16	0.65кг
64		25*)		ℓ=4330	11	1.65кг
64		26*)		ℓ=3360	19	1.26кг
64		27*)		ℓ=2320	11	0.85кг
64		28*)		ℓ=2240	9	0.90кг
64		29*)		ℓ=2610	12	1.10кг
64		30*)		ℓ=2970	10	1.20кг
64		31*)		ℓ=1600	11	0.65кг
64		32*)		ℓ=1670	2	0.70кг
64		33*)		ℓ=3050	1	1.20кг
64		34*)		ℓ=1250	16	0.50кг
64		35*)		ℓ=1010	11	0.40кг
64		36*)		ℓ=890	11	0.40кг
64		37*)		ℓ=1140	4	0.50кг
64		38*)		ℓ=1020	28	0.40кг
				Материалы.		
				Бетон М200, Мрз-100		
				и В-4	–	4.90м³

т. п. 902-2-376.83 -КЖ

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

Привязан

Инв. №

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

Отстойник. Борт отстойника. Выпускная камера. Армирование

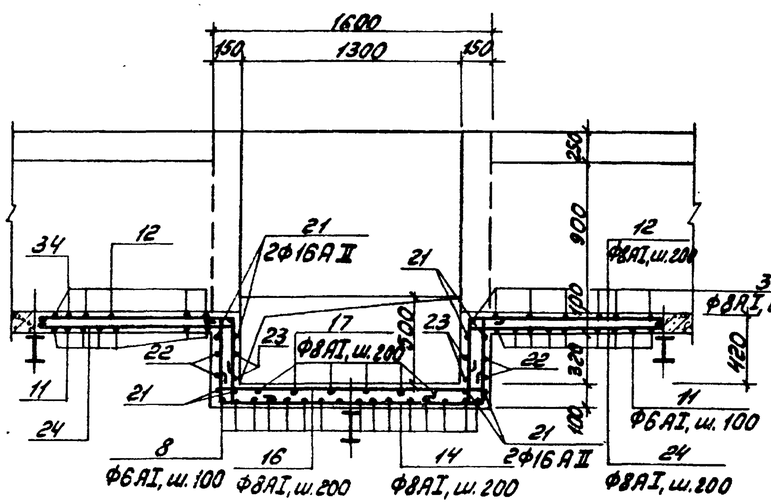
Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Мосводоканалниипроект

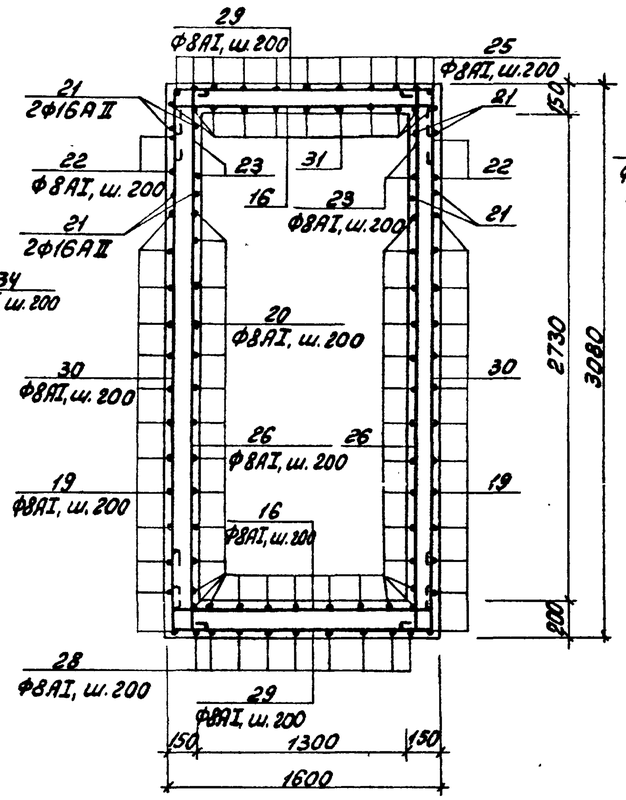
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

11 – 19173-02 20

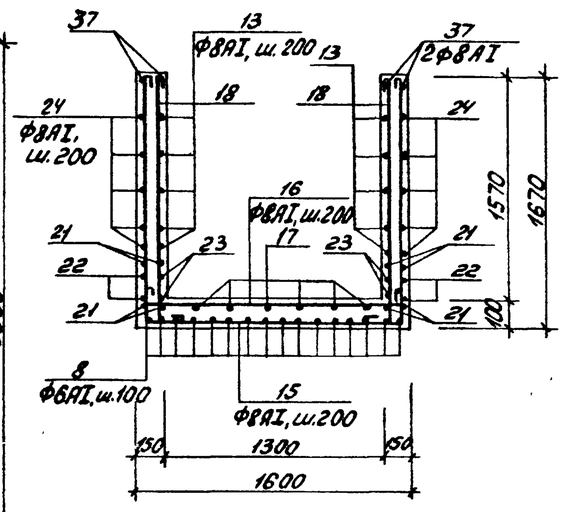
6-6



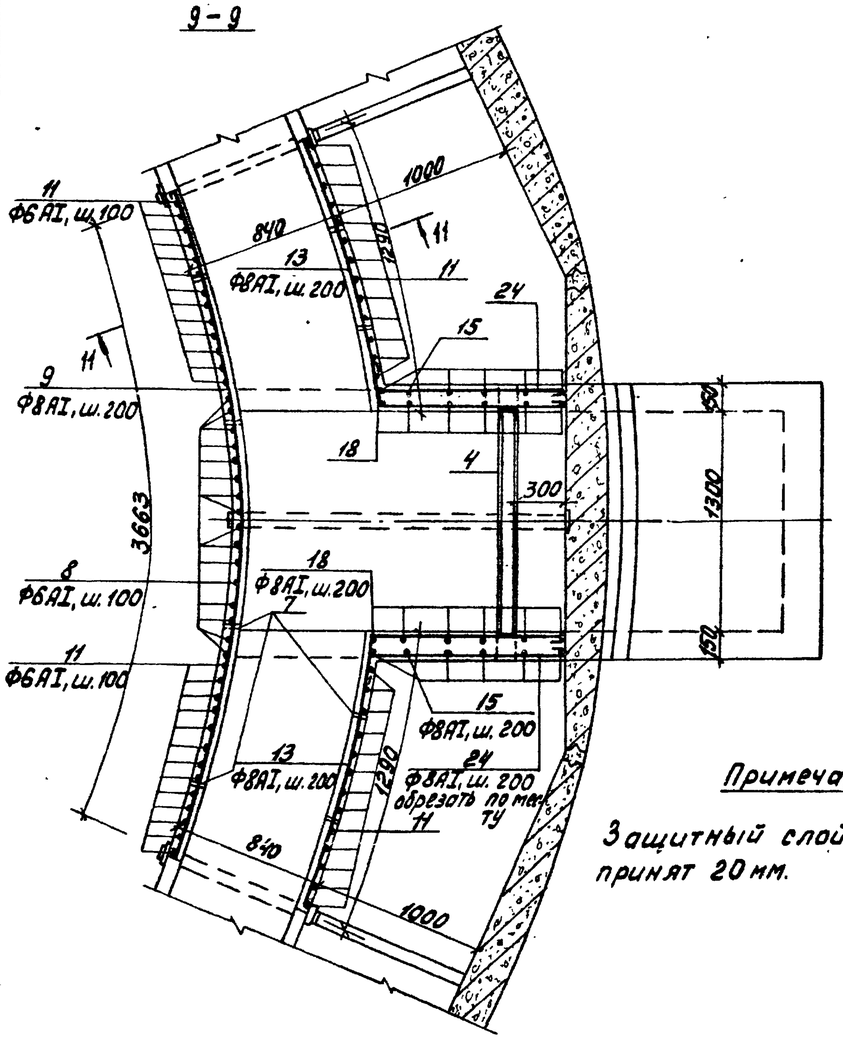
7-7



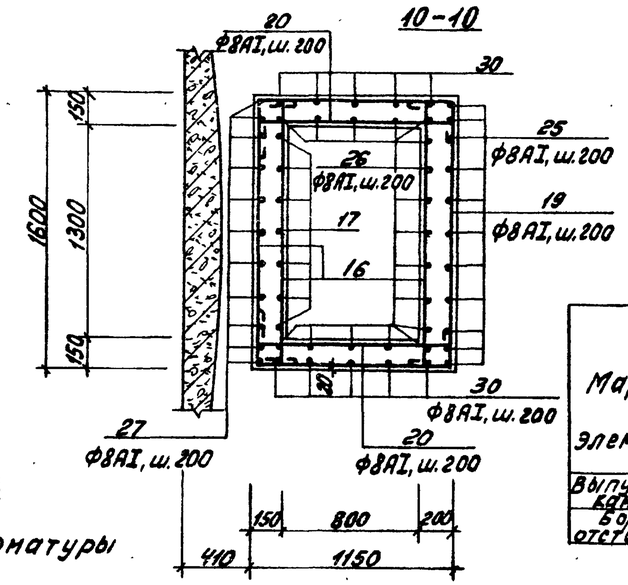
8-8



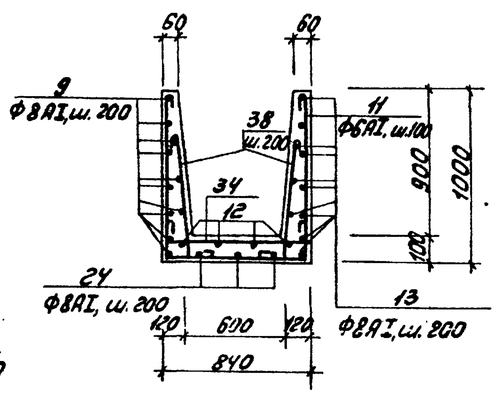
9-9



10-10



11-11



Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
1	140 [220 (210)] 80
2	100 [220] 100
8	1370 [2160] 90
9	3650
10	240 [1550] 240
11	790 (950)
12	1140÷1250 (460) 190
13	1250 1020
14	240 (460) 1530 (460) 240
15	1630 [1530] 1630
16	140 [1550] 140
17	240 2120 (300) 2160
18	1630 (70) 190
19	1100 (240) 1550 (240) 1100
20	140 [1100] 140
22	240 (3340) 240 (3340) 1550
23	240 [3340] 90
24	240 1240
25	1360 2850
26	140 [3010] 90
27	100 2100
28	520 [1080] 520
29	480 [1530] 480
30	2850
31	1360 110
32	1550
33	700 [1530] 700
34	170 (70) 790 170
35	200 (240) 280 100
36	170 500 100
37	1020
38	200 [700]

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса							Арм. кл.		Прокат марки						
	АI			АII				АI		С38/23 В Ст3 кп2						
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8240-76	ГОСТ 19903-74 Лист б=10	ГОСТ 3262-75 ТР. dy25	ГОСТ 3262-75 ТР. dy100	ГОСТ 10704-76* ТР. 820×9		
	Ф6	Ф8	Итого	Ф12	Ф16	Итого	Всего	Ф6	Ф16	С14					Всего	
Выпускная камера	27.70	319.6	347.30	—	42.30	42.30	389.60	2.20	11.70	56.10	12.90	1.60	3.30	40.40	128.90	518.00
Борт отстойника	86.00	108.0	194.0	72.0	—	72.0	266.0									266.0

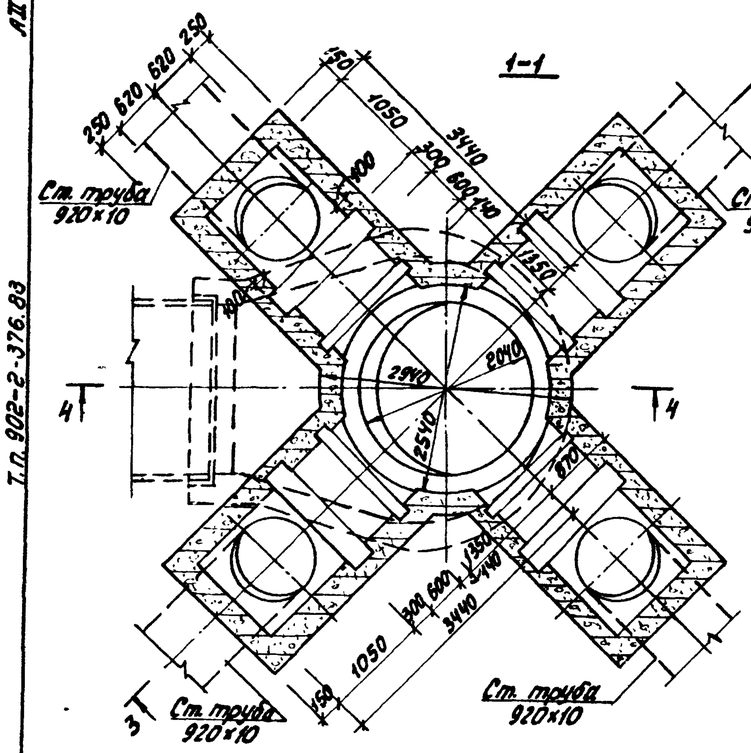
Примечание.

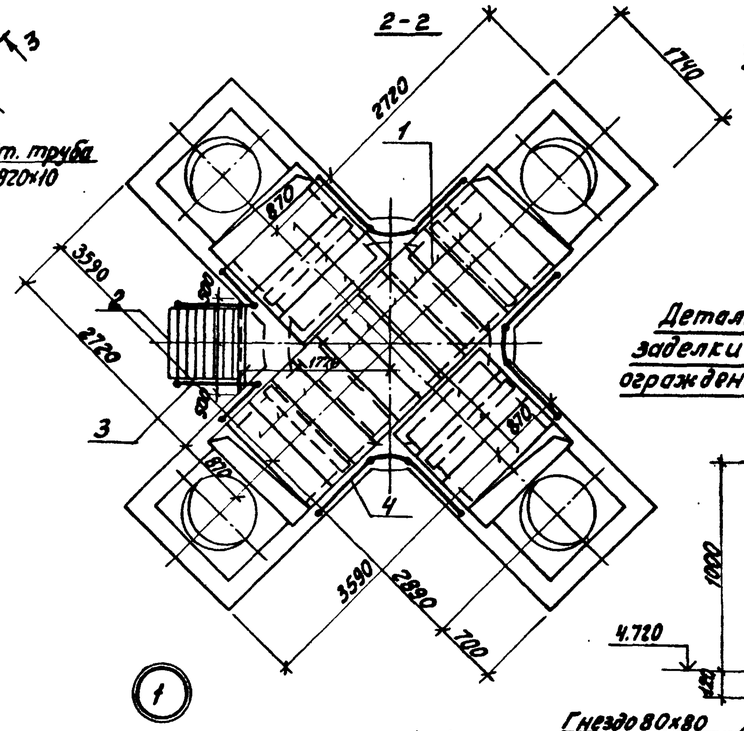
Защитный слой арматуры принят 20 мм.

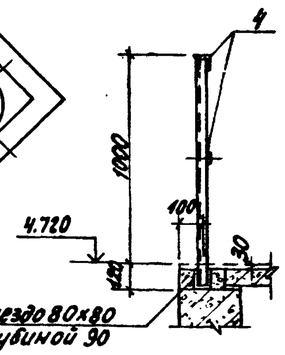
Привязан:	Н.контр.	Мильцер		т.п. 902-2-376.83 -КЖ				
	Нач.отд	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов	
	Гл.спец.	Русин			Р	19		
	ГИП	Крюков		Отстойник. Выпускная камера. Армирование. Сечения 6-6÷11-11	Мосводоканалниипроект			
Инв. №	Рук. бр.	Болотова						
	Ст. инж.	Карнаухова						

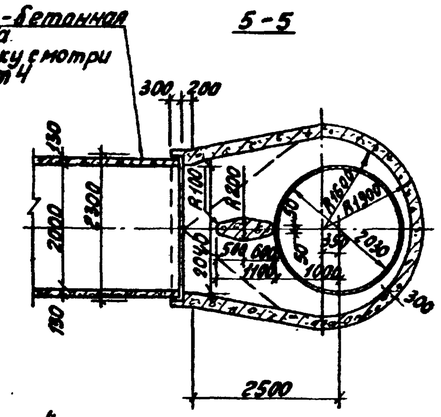
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

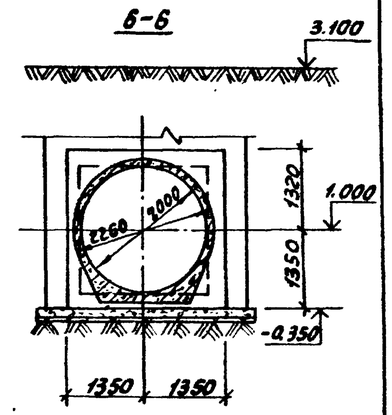
Копировал: 19173-02 21 Формат А2





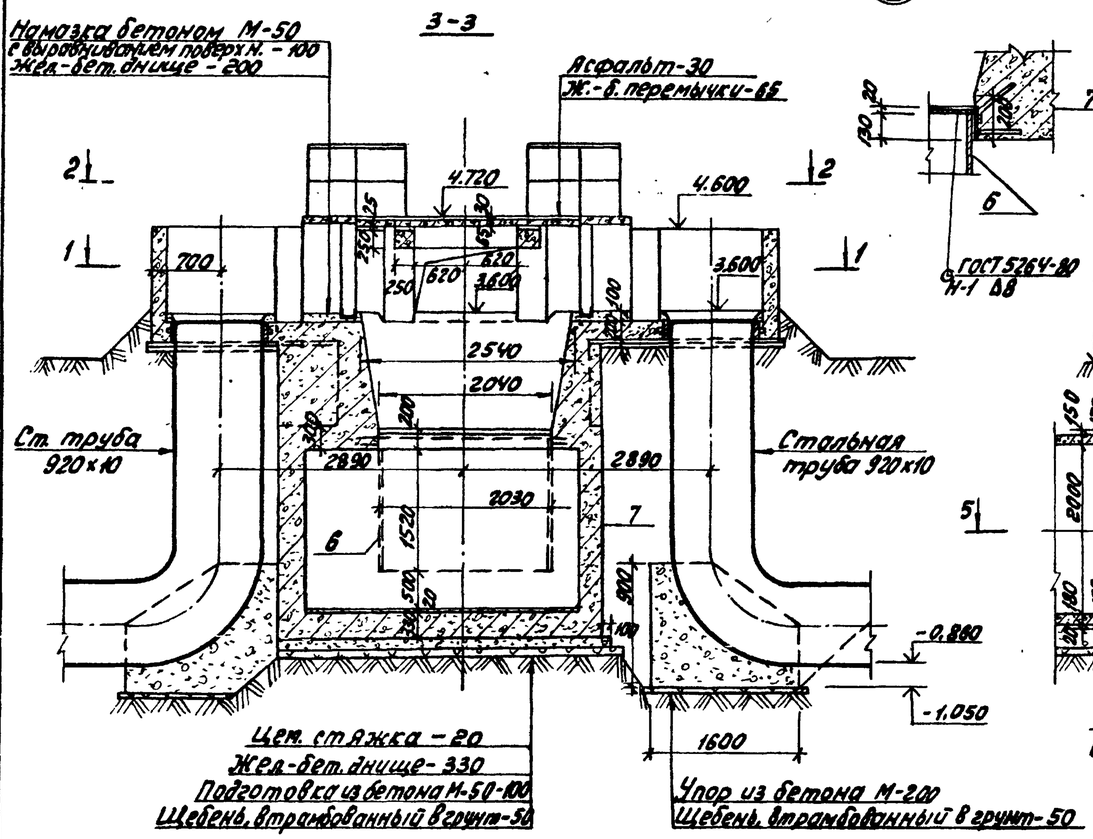


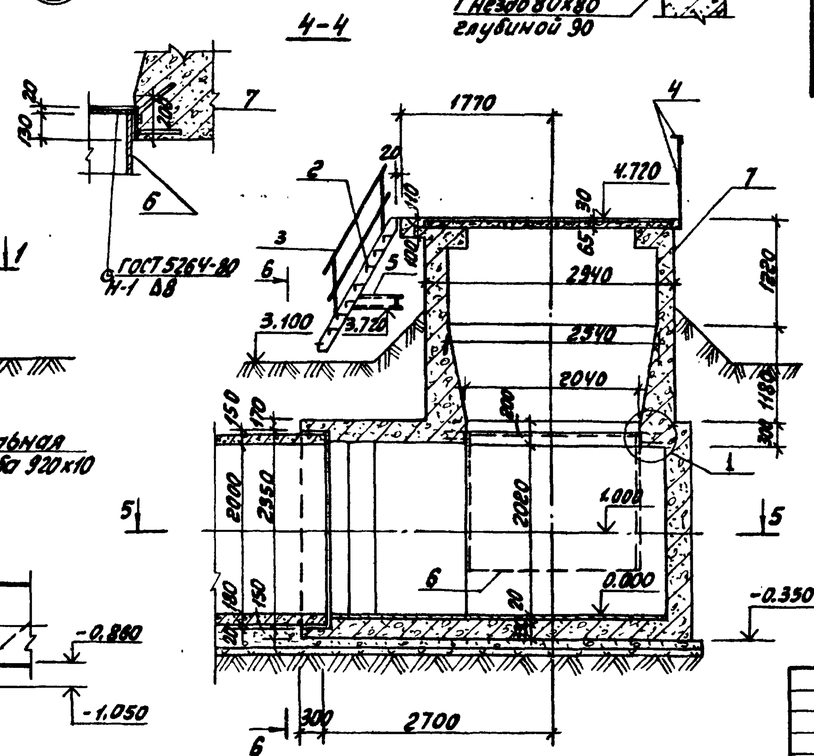




Спецификация элементов распределительной чаши

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 948-76	Перемычки 2ПР4-14.38.6	17	88,00	
2	т.п. 902-2-376.83 кжн лс1	Лестница лс1, h=1400	1	121,80	
3	кжн ог1	Ограждение ог1	2	15,30	
4	кжн ог2	ог2	п.м. 8,5	13,10	
5	КЖ-20	С10 ГОСТ 8240-72, е=700	2	6,00	
6	т.п. 902-2-376.83 альбом VII	Труба 2030×10, е=1650	1		
7	КЖ-20÷22	Распределительная чаша	1		





Примечания:

1. Указания по отделке наружных и внутренних поверхностей даны на листе общих данных, лист 4.
2. Во избежание образования трещин в период бетонирования консольных конструкций чаши засыпку грунта до уровня низа консолей производить с тщательным уплотнением слоями по 150 мм.
3. Заделку железобетонной трубы смотреть листы общих данных, лист 4.

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Мильцер		
Нач. отд.	Мешалкин		
Гл. спец.	Руссин		
ГИП	Мрюков		
Рук. бр.	Болотова		
Инженер	Нарунец		

т. п. 902-2-376.83 -КЖ

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

Распределительная чаша. Планы 1-1, 2-2 5-5. Сечения 3-3, 4-4, 6-6.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

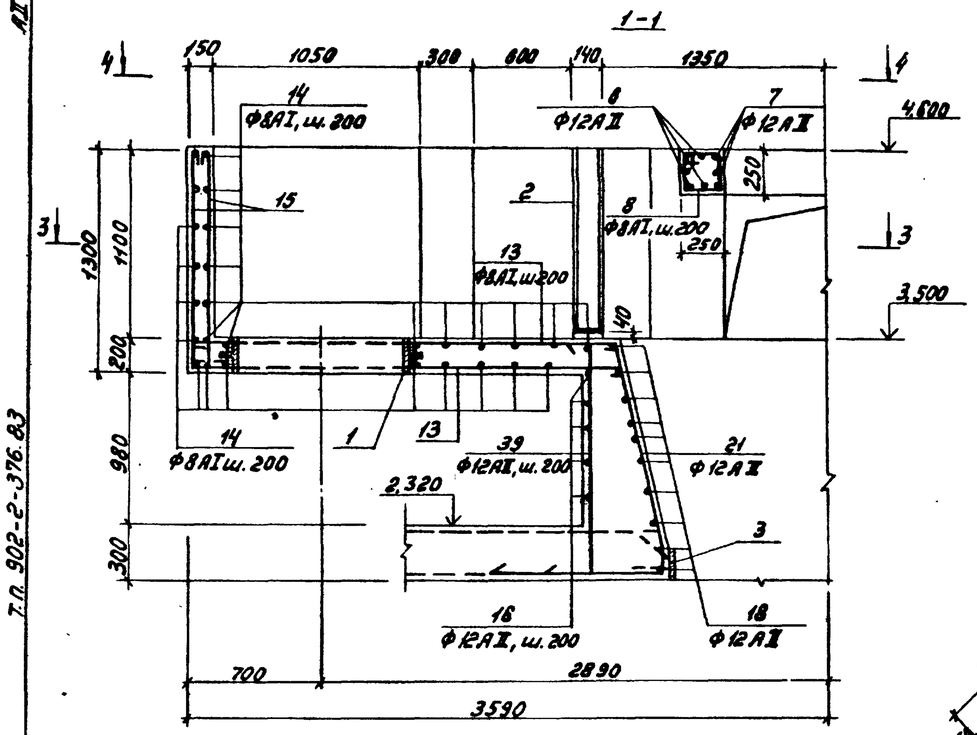
Мосводоканалниипроект

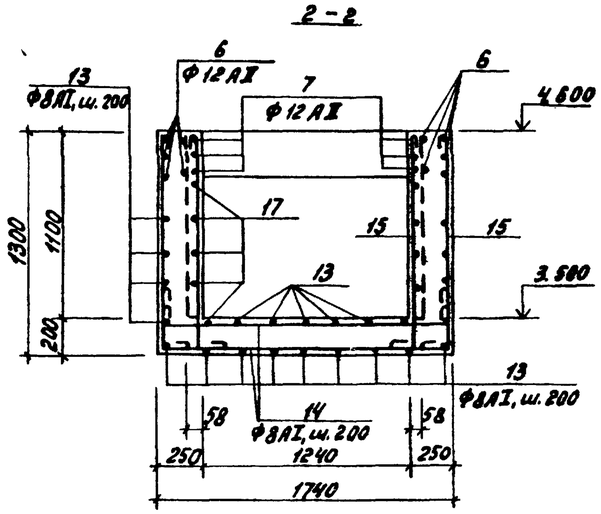
Т.п. 902-2-376.83

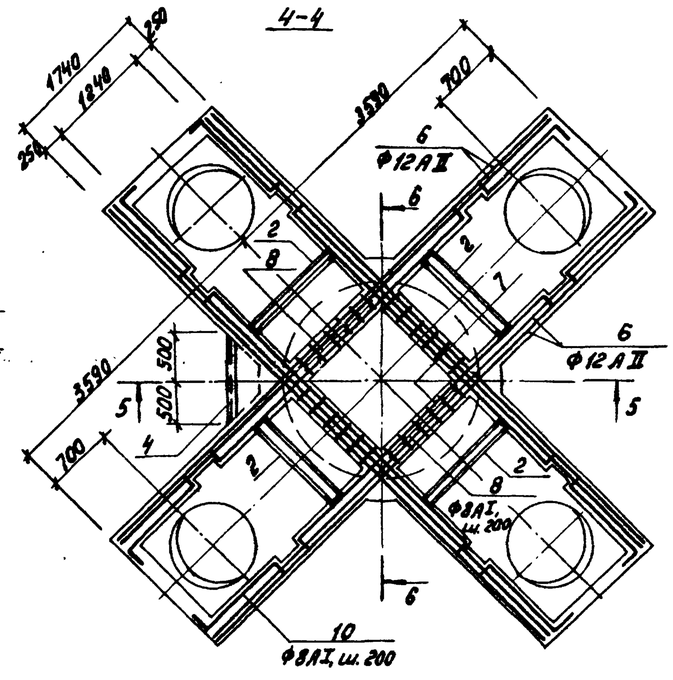
Альбом VII

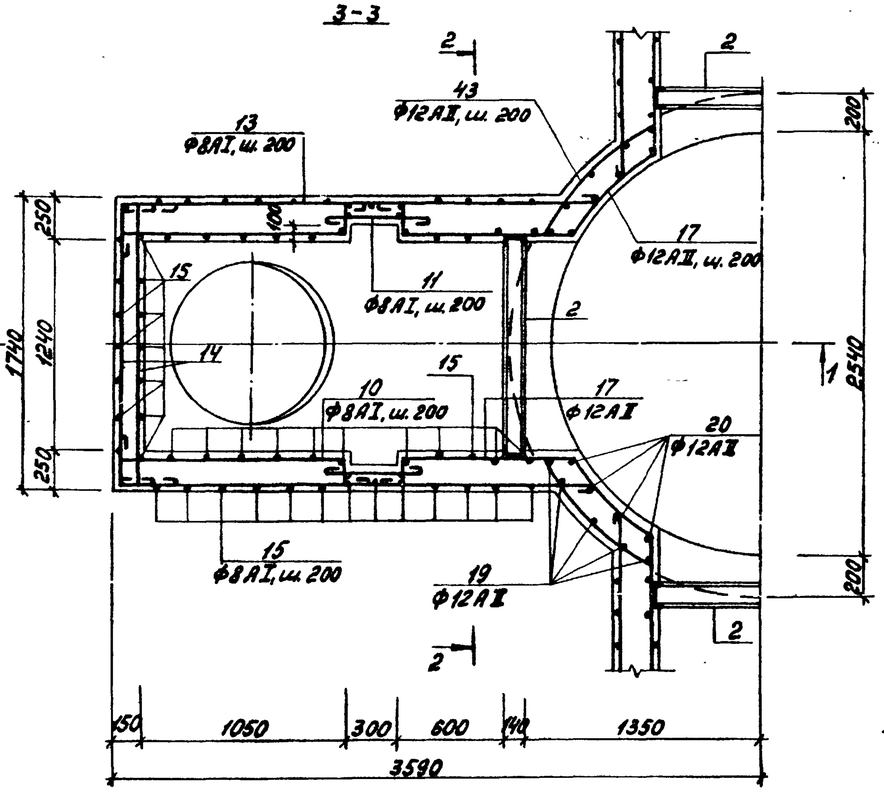
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

19173-02 22









Примечание.

Арматура в месте прохода сальника, поз. 1, разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы сальника.

*) позиции 7÷19; 21÷25; 27÷36; 38÷43 смотреть ведомость стержней на листе КЖ-22.

Спецификация распределительной чаши.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Распределительная чаша		
				Сборочные единицы.		
А3		1	серия 3.901-5 лист ТМ-31	Сальник dy=900, ℓ=200	4	82,3кг
А3		2	т.п. 902-2-376.83 КЖИ-МН4	Закладное изделие МН4	4	44,5кг
А3		3	КЖИ-МН5	МН5	1	68,4кг
А4		4	КЖИ-МН6	МН6	1	9,8кг
				Детали.		
БК		5	КЖ-21; 22	С10 ГОСТ 8240-72, ℓ=1300	1	11,2кг
БК		6		Ф12АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=7130	20	6,4кг
БК		7*)		ℓ=4570	12	4,1кг
БК		8*)		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=920	24	0,4кг
БК		9*)		Ф16АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=980	51	1,60кг
БК		10*)		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=1750	48	0,70кг
БК		11*)		ℓ=950	48	0,40кг
БК		12*)		ℓ=3120	4	1,20кг
БК		13*)		ℓср.=2800	88	1,10кг
БК		14*)		ℓ=2270	128	0,90кг
БК		15*)		ℓ=1610	254	0,60кг
БК		16*)		Ф12АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=9460	6	8,40кг
БК		17*)		ℓ=3360	20	2,70кг
БК		18*)		ℓср.=7740	8	6,90кг
БК		19*)		ℓ=2650	20	2,40кг
БК		20		ℓ=1460	16	1,30кг
БК		21*)		ℓср.=2950	40	2,60кг
БК		22*)		Ф16АII, ГОСТ 5781-82, ℓср.=3300	7	5,20кг
БК		23*)		ℓ=1680	31	2,70кг
БК		24*)		ℓср.=3700	19	5,90кг
БК		25*)		ℓср.=4810	14	7,60кг
БК		26		ℓ=2320	56	3,70кг
БК		27*)		ℓ=2550	51	4,00кг
БК		28*)		Ф12АII, ГОСТ 5781-82 ℓ=3680	16	3,30кг
БК		29*)		ℓ=3790	16	3,40кг
БК		30*)		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=10990	26	4,30кг
БК		31*)		Ф16АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=7230	3	11,60кг
БК		32*)		ℓ=7050	2	11,10кг
БК		33*)		Ф8АI, ГОСТ 5781-82 ℓ=1160	44	0,50кг
БК		34*)		ℓ=1170	35	0,50кг
БК		35*)		Ф16АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=1520	35	2,40кг
БК		36*)		Ф12АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2950	40	2,60кг
БК		37		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓобщ.=6000	—	2,40кг
БК		38*)		Ф16АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=3080	11	4,90кг
БК		39*)		Ф12АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=1750	24	1,60кг
БК		40*)		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=1280	22	0,50кг
БК		41*)		ℓ=2720	18	1,10кг
БК		42*)		Ф16АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=3550	8	5,60кг
БК		43*)		Ф12АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=950	20	0,90кг
				Материалы.		
				Бетон М200 Мр3-100, В-4	1	31,0м³

т.п. 902-2-376.83 -КЖ

Н.контр.	Мильцер		
Нач.отд.	Мешаркин		
Гл.спец.	Русин		
ГИП	Крюков		
Рук.др.	Болотова		
Инж.кат.	Нарунец		

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м. Распределительная чаша. Армирование. Сечения 1-1 ÷ 4-4.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Мосводоканалниипроект

Привязан

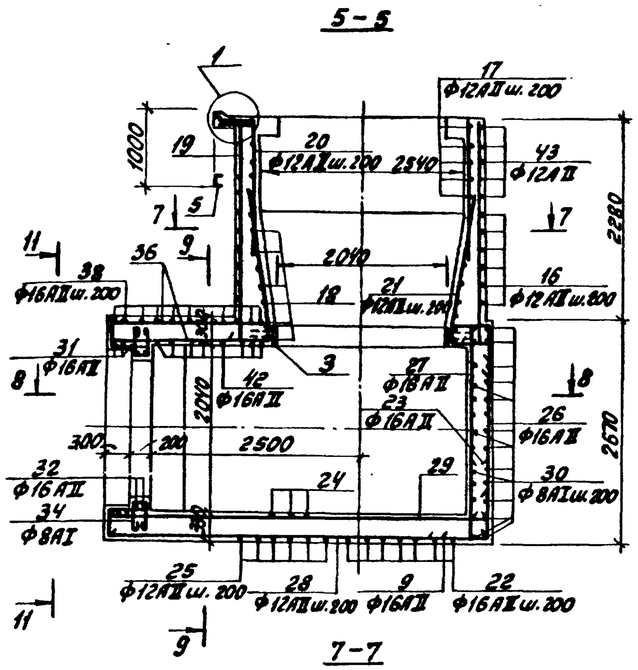
Инв. №

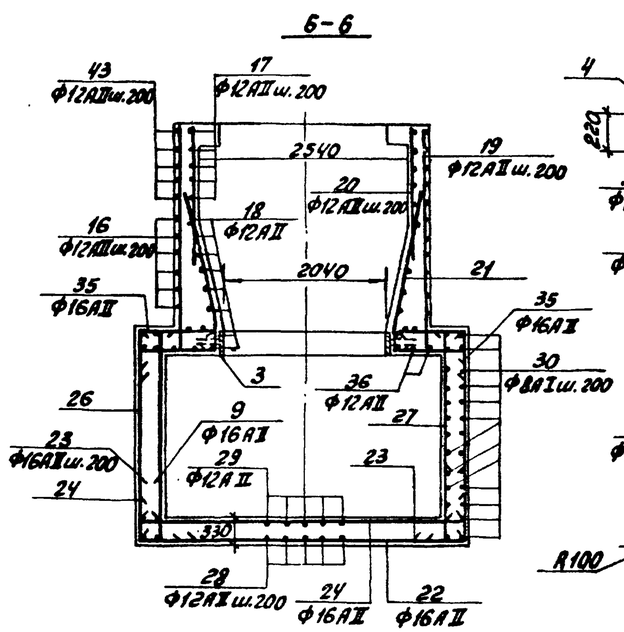
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

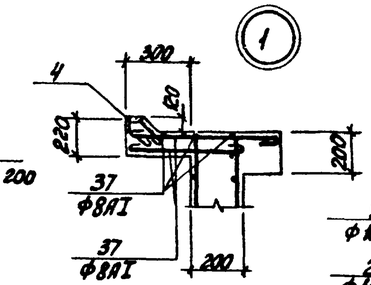
Копировал

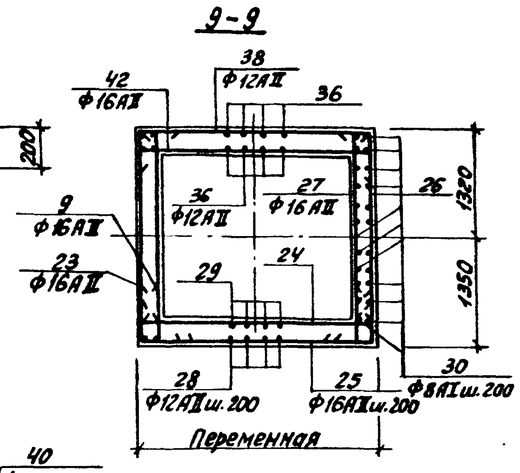
19173-02 23

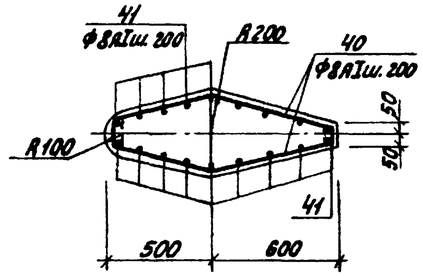
Формат А2

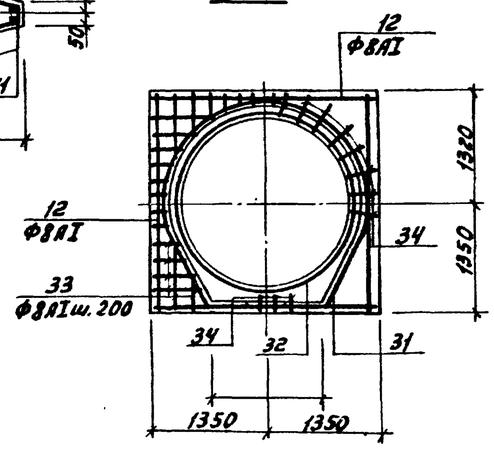


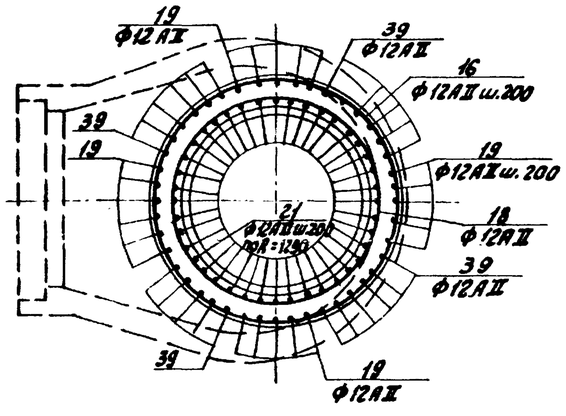


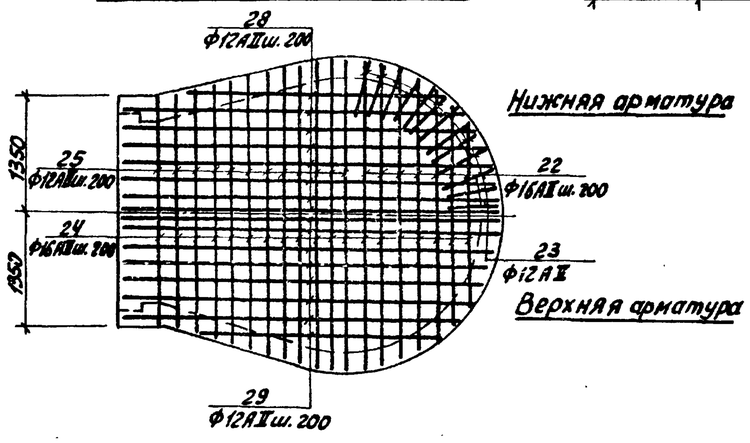


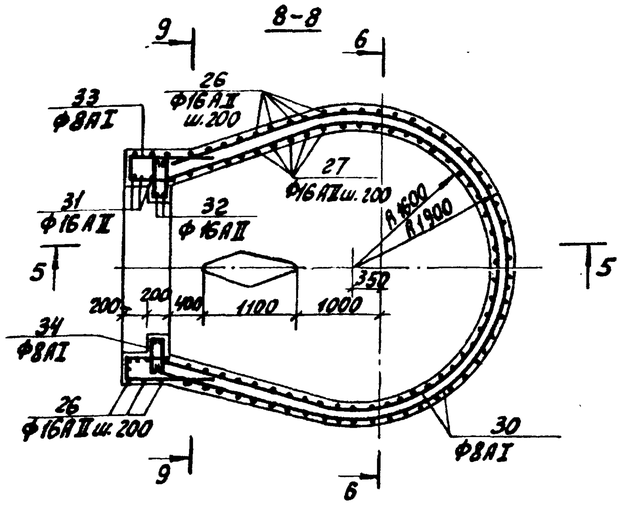


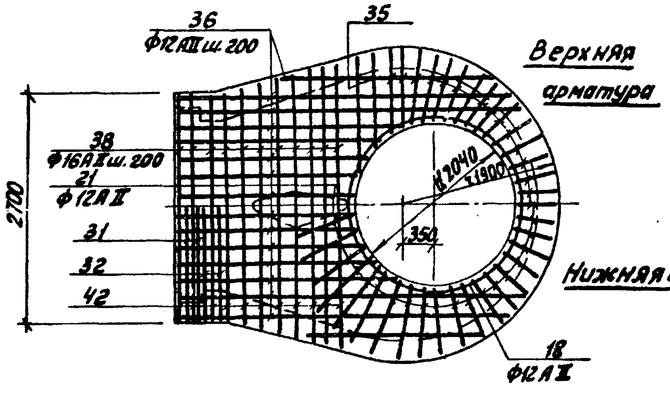












Примечание.

Защитный слой арматуры принят 25мм.

Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
7	220 4130 220
8	200
9	200 780
10	160 1150 180 140
11	830
12	240 2640 240
13	2320÷2620
14	240 1670 240
15	1250 240
16	d 2900 860
17	140 350 700 350 140 150 R=1300
18	d 2590÷2090 360
19	2540 110
21	200 1660 150 170
22	3750÷2500
23	780 900
24	230 3750÷2500 230
25	800 3750÷2650 800
27	2320 230
28	4500÷2850
29	4500÷2850 110
30	2560 R=1870
31	d 2370 180 180 1350
32	d 2090 1230 480
33	150÷600 240 540
34	450 150 450
35	830÷1250 480
36	1900÷4000
38	2850÷3500
39	240 140 1430
40	50 480 380 50
41	2600
42	230 2650÷3500 230
43	R 1440

Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса						Арматура класса						Прокат марки						
	AI		AII				AI				AII		C38/23 Вст3кп2						
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8509-72	ГОСТ 8509-72	ГОСТ 19903-74*	ГОСТ 103-76*			
	Ф8	Итого	Ф12	Ф16	Итого	Всего	6	8	16	Итого	10	Итого	С14	С75-5	С150-8	Лист Б=10	Т.Р. ГОСТ 103-76	Итого	Всего	
Распределит. чаша	6016,0	6016,0	779,50	1065,3	1844,80	2448,4	0,4	0,4	51,2	52,0	15,50	15,50	170,0	9,0	60,9	58,4	176,0	474,3	541,8	2988,2

Привязан:					т.п. 902-2-376.83			-КЖ
Инв. №	Н.контр.	Мильцер			Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Мешалкин				Р	22	
	Гл.спец.	Руссин						
	ГИП	Крюков			Распределительная чаша. Армирование. Сечения 5-5 ÷ 11-11.	Мосводоканалниипроект		
	Рук.бр.	Балетова						
	Инженер	Нарунец						

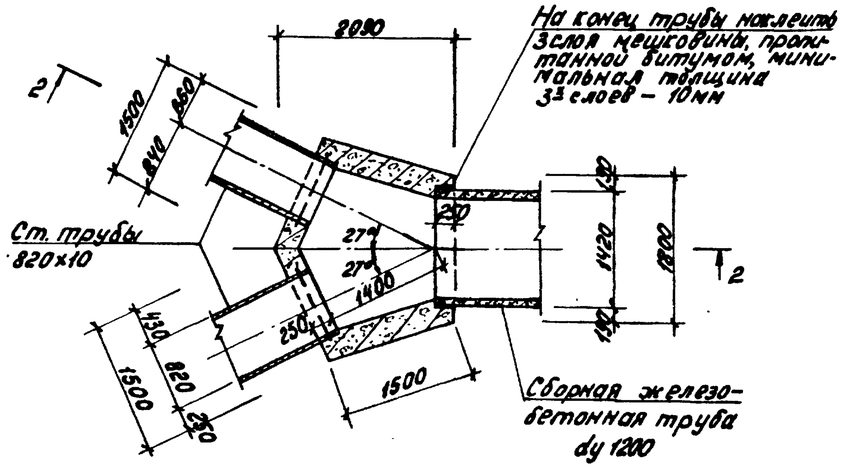
Т.п. 902-2-376.83

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

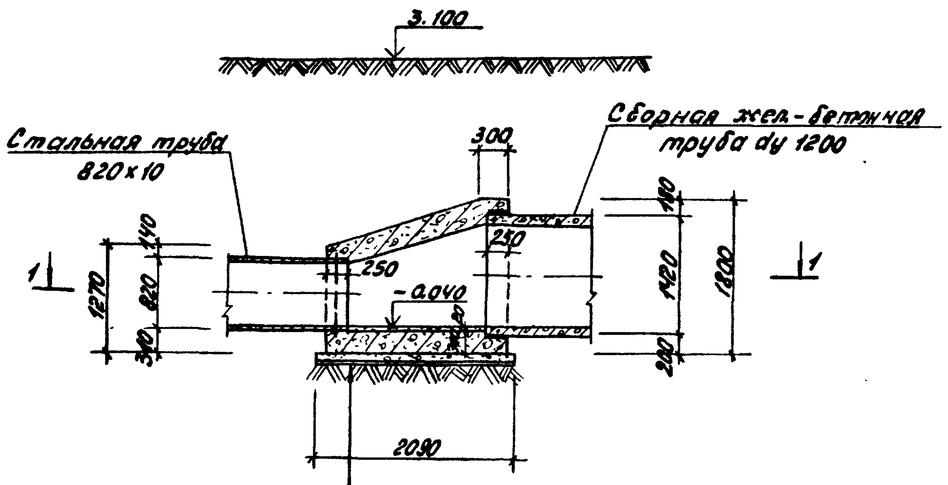
19173-02 24

Камера 081

1-1



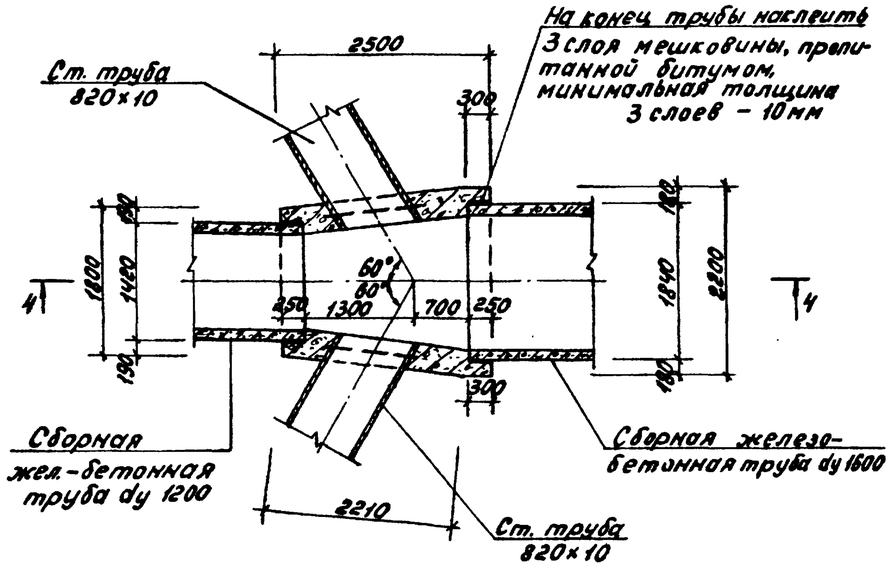
2-2



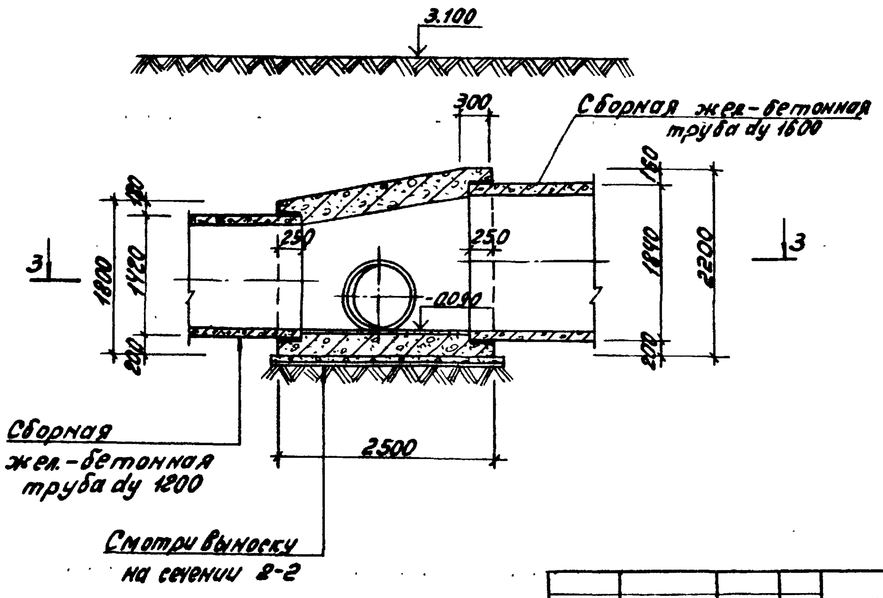
Штукатурка цем. раствором состава 1:2 – 20
Жел.-бет. днище М-200 – 300
Подготовка из бетона М-50 – 100
Щебень, втрамбованный в грунт – 50

Камера 082

3-3



4-4



Примечания

1. Бетонирование камер 081 и 082 производить после укладки стальных и железобетонных труб, концы последних оклеить 3-мя 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.

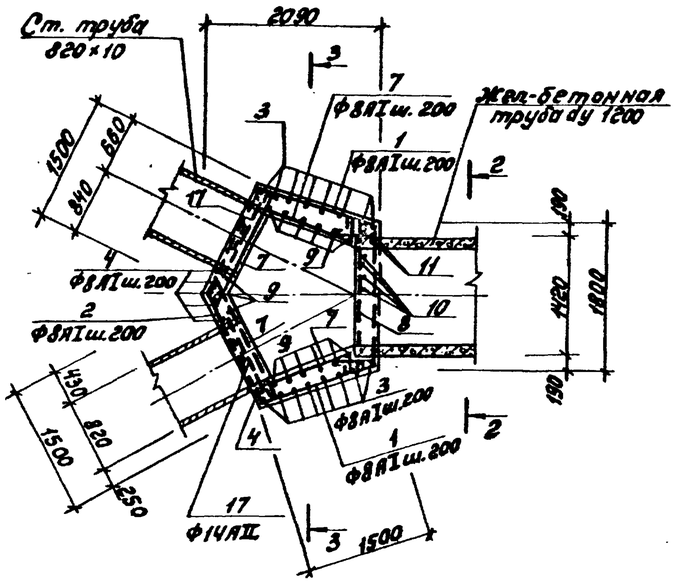
Привязан:	Н.контр.	Мильцер		т. п. 902-2-376.83 -КЖ			
	Нач.отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Русеин			Р	23	
	ГИП	Крюков		Камеры 081 и 082. Планы, сечения.	Мосводоканалниипроект		
Инв. №	Рук.бр.	Болотова					
	Инжен.	Нарунец					

Копировал: 19173-02 25 Формат А2

Т.П. 902-2-376.83 Альбом VIII

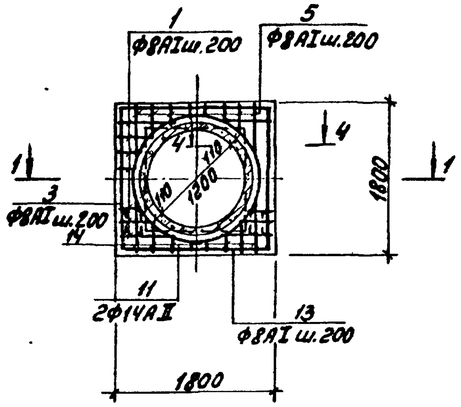
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

1-1

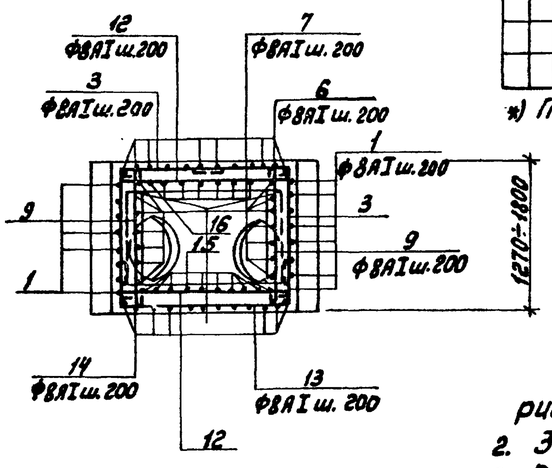


План перекрытия.

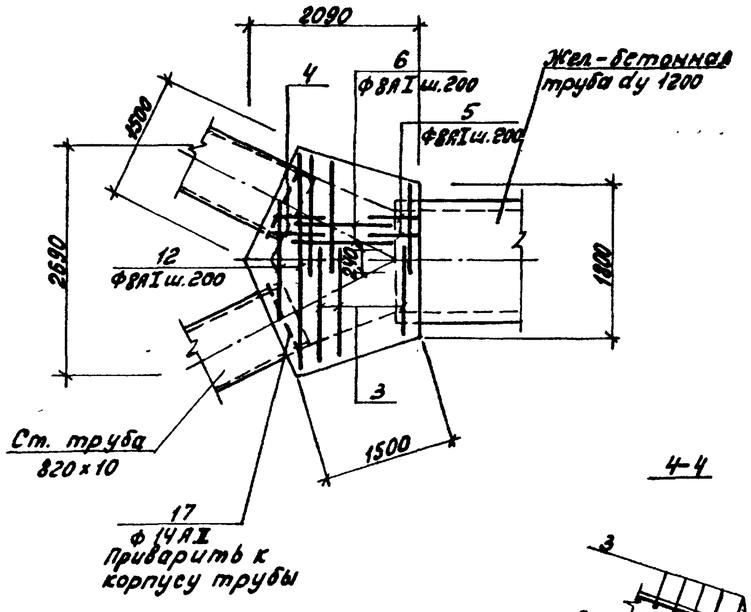
2-2

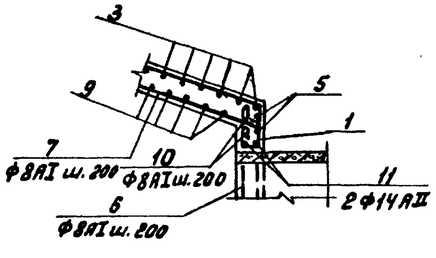


3-3



4-4





Спецификация камеры.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера 081 (шт. 1)		
				Детали.		
БЧ		1		Ф8АI, ГОСТ 5781-82; ℓ=6290	9	2,50кг
БЧ		2		ℓ=2040	6	0,80кг
БЧ		3		ℓср.=2630	16	1,10кг
БЧ		4		ℓср.=1520	16	0,60кг
БЧ		5		ℓ=2090	10	0,90кг
БЧ		6		ℓср.=1430	12	0,60кг
БЧ		7		ℓ=1740	26	0,70кг
БЧ		8		ℓ=2000	10	0,80кг
БЧ		9		ℓср=1600	28	0,70кг
БЧ		10		ℓ=1870	8	0,80кг
БЧ		11		Ф14АII, ГОСТ 5781-82; ℓ=5160	2	6,20кг
БЧ		12		Ф8АI, ГОСТ 5781-82; ℓср.=2320	26	0,90кг
БЧ		13		ℓср.=3340	11	1,30кг
БЧ		14		ℓср.=2410	12	1,00кг
БЧ		15		ℓср.=1390	12	0,60кг
БЧ		16		ℓ=1420	12	0,60кг
БЧ		17		Ф14АII, ГОСТ 5781-82; ℓ=3000	2	3,60кг
				Материалы.		
				Бетон М-200		
				Мрз-100, В-4		4,60м³

*) Поз. 1÷17 – смотри ведомость стержней на данном листе.

Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
1	750, 750, 1750, 1450, 1450
2	960, 960
3	1060÷1540; 940÷1470
4	500; 940÷860
5	500; 1470
6	1520÷1200
7	1620
8	1880
9	1210÷1740
10	1750
11	420; d 1510
12	1750÷2640
13	510; 2640÷1750; 510
14	510; 2040÷500; 510
15	2040÷500
16	2070÷530
17	420; d 830

Примечания.

1. Арматура в месте прохождения стальных труб d 820×10 разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы.
2. Защитный слой принят 25мм.
3. Поз. 17 приваривается к корпусу трубы d 820×10.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	АI			АII			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			
	Ф8	–	Итого	Ф14	–	Итого	
081	181,7		181,7	19,8		19,8	201,5

Привязан:	Н.контр.	Мильцер	
	Нач.отд.	Мешавкин	
	Гл.спец.	Русин	
	ГИП	Крюков	
	Рук.гр.	Болотова	
Инв. №	Инженер	Норчиец	

т.п. 902-2-376.83 -КЖ

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

Камера 081. Армирование. План 1-1. План перекрытия. Сечения 2-2÷4-4

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

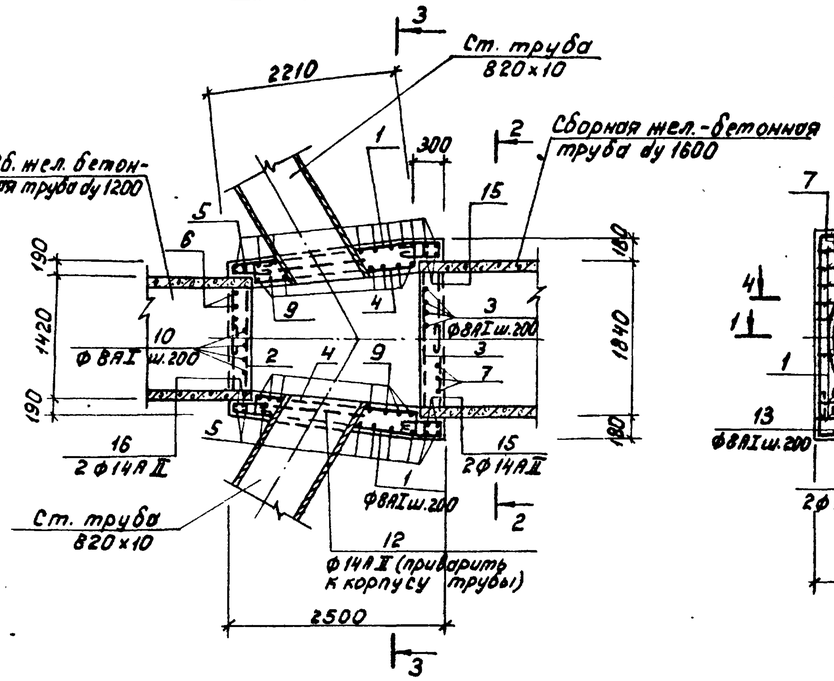
Мосводоканалниипроект

Копировал: 19173-02 26 Формат А2

АII

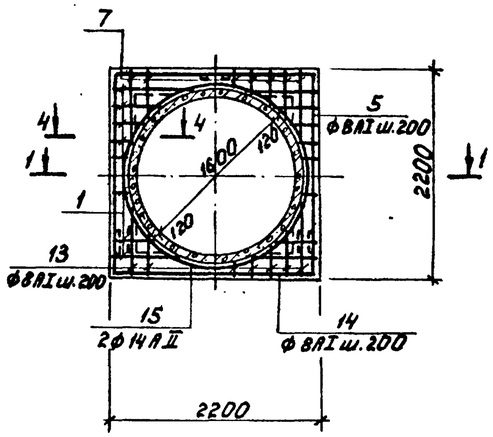
т.п. 902-2-376.83

1-1

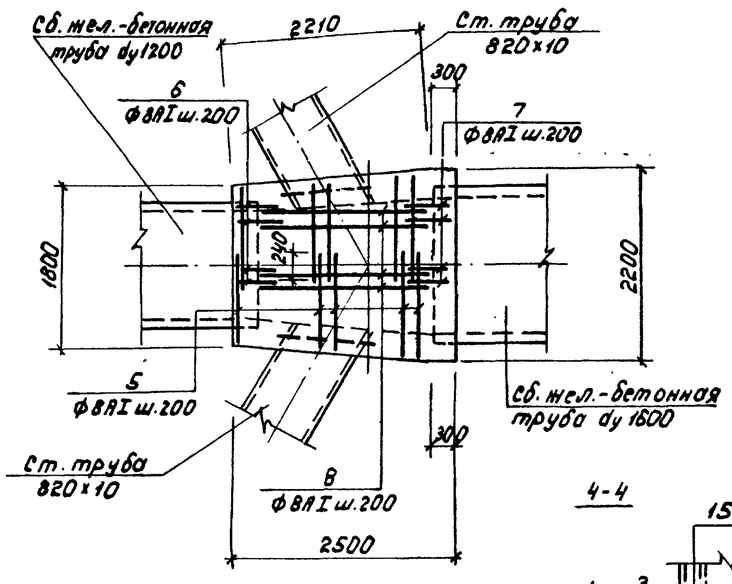


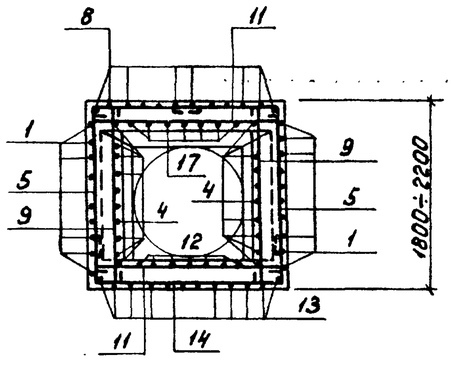
План перекрытия

2-2

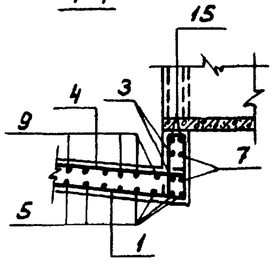


3-3





4-4



Спецификация камеры

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера ОВ2 (шт.1)		
				Детали		
Б4		1*)	КЖ-25	ф8АI, ГОСТ 5781-82; ℓ=4790	20	1,90кг
Б4		2*)		ℓ=1920	9	0,80кг
Б4		3*)		ℓ=2270	20	0,90кг
Б4		4*)		ℓ=2580	20	1,00кг
Б4		5*)		ℓср=2900	26	1,20кг
Б4		6*)		ℓ=2100	10	0,80кг
Б4		7*)		ℓ=2500	12	1,00кг
Б4		8*)		ℓ=2120	11	0,80кг
Б4		9*)		ℓср=2070	22	0,80кг
Б4		10*)		ℓ=1870	10	0,70кг
Б4		11*)		ℓср=2070	26	0,80кг
Б4		12*)		ℓ=2570	12	1,00кг
Б4		13*)		ℓ=3590	12	1,40кг
Б4		14*)		ℓср=3090	13	1,20кг
Б4		15*)		ф14АII ГОСТ 5781-82; ℓ=6420	2	7,80кг
Б4		16*)		ℓ=5100	2	6,20кг
Б4		17*)		ф8АI, ГОСТ 5781-82; ℓ=2600	10	1,00кг
Б4		18		ф14АII, ГОСТ 5781-82; ℓобщ.=3500	2	4,20кг
				Материалы		
				Бетон М-200		
				Мрз-100, В-4		6,0м³

*) Поз. 1÷17 - смотри ведомость стержней на данном листе.

Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
1	1000 2190 1200 280
2	1800
3	2150
4	2460
5	1480÷1880 1000÷1200
6	500 1480
7	270 1880
8	2000
9	1750÷2150
10	1750
11	1750÷2150
12	2450
13	510 2450 510
14	510 1750÷2150 510
15	420 d1910
16	420 d1490
17	2480

Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	AI			AII			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			
	ф8	—	Итого	ф14	—	Итого	
ОВ2	244,6		244,6	36,4		36,4	281,0

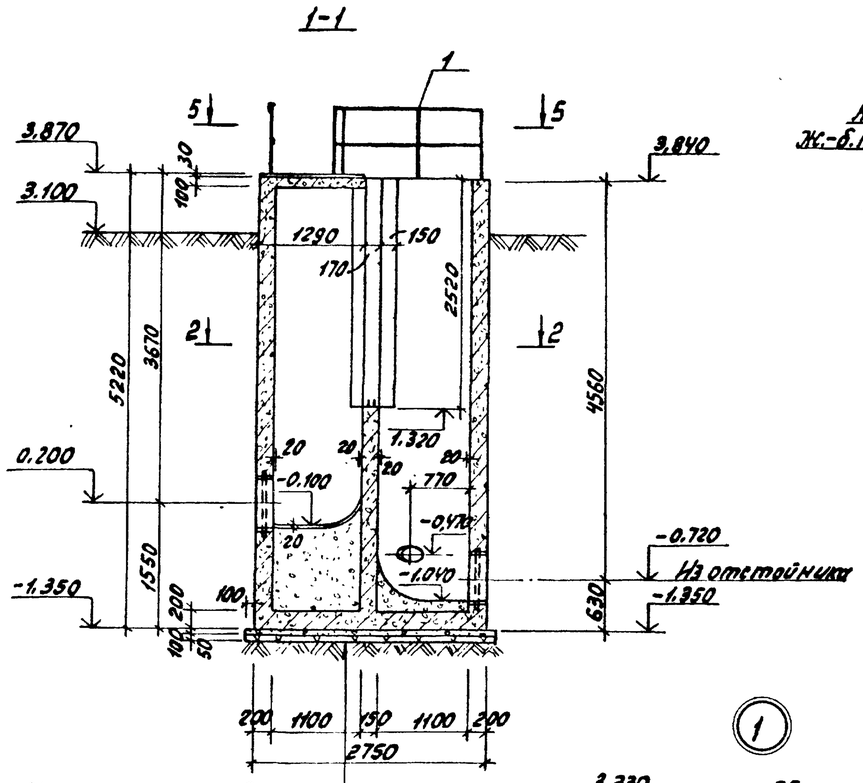
Примечания.

1. Арматура в месте прохождения стальных труб d820×10 разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы.
2. Защитный слой принят 25мм.
3. Поз. 18 приваривается к корпусу трубы d820×10.

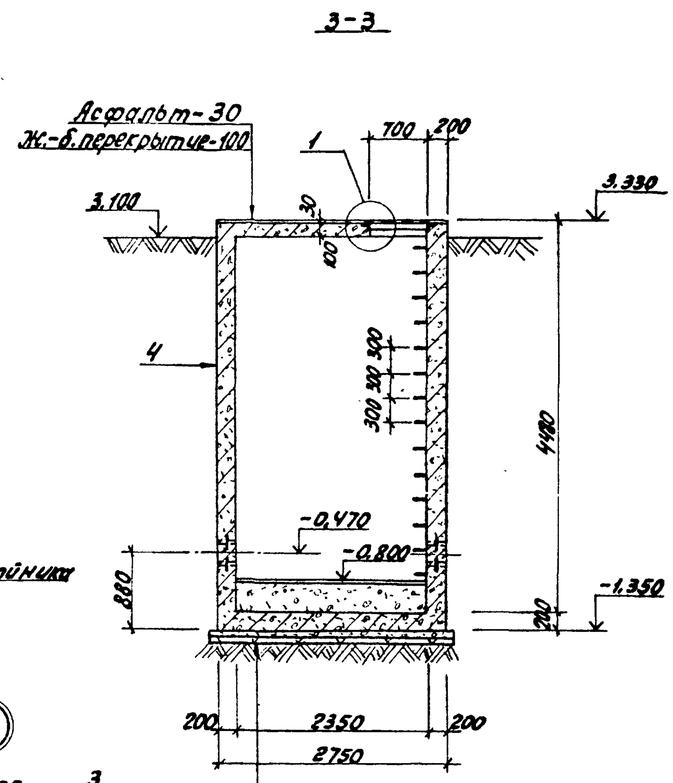
Привязан:	Н.контр.	Мильцер		Т.п. 902-2-376.83 -КЖ			
	Нач.отд.	Нешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м. Камера ОВ2. Армирование. План 1-1. План перекрытия. Сечения 2-2÷4-4	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Руссин			Р	25	
	ГИП	Крюков			Мосводоканалгипроект		
	Рук.бр.	Болотова					
Инв. №	Инжен.	Нарунец					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

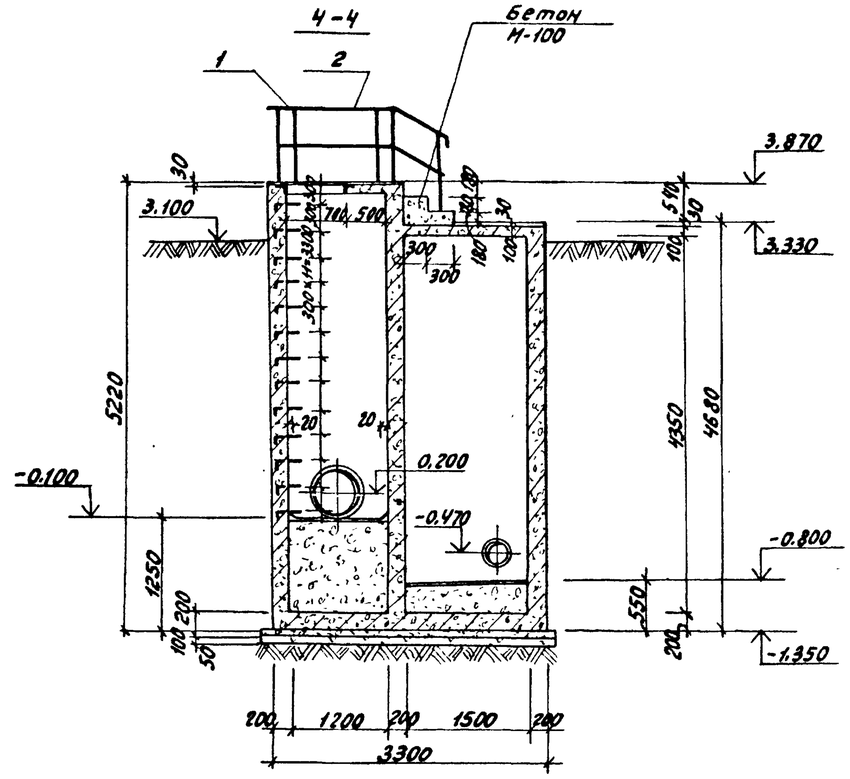
копировал: 19173-02 27 формат А2

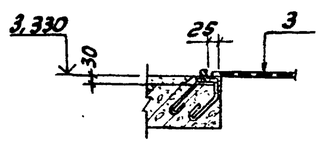


Цементный раствор-20
Жел.-бет. днище - 200
Бетонная подготовка М-50-100
Щебень, втрамбованный в грунт-50



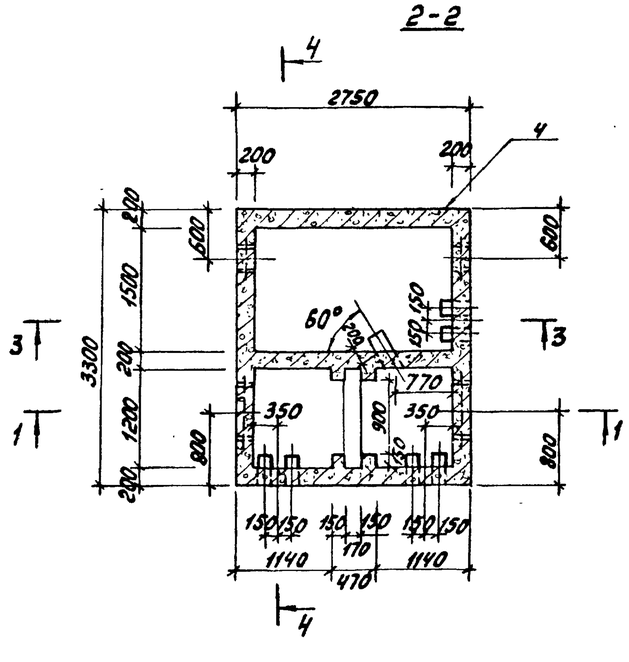
Цементный раствор-20
Бетон М-50 - 330
Жел.-бет. днище-200
Бетонная подготовка М-50 - 100
Щебень, втрамбованный в грунт - 50

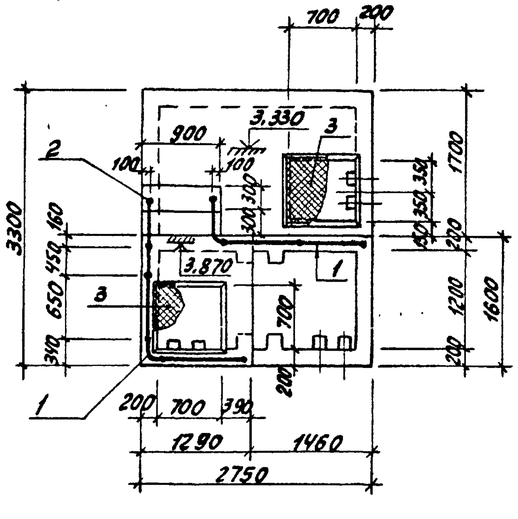




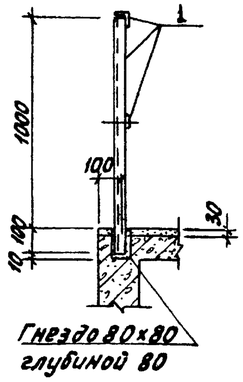
Спецификация элементов иловой камеры

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	т.п.902 кжн-ог2	Ограждение ог2	4,4	13,1	
2	кжн-ог3	Ограждение ог3	2	9,7	
3	кжн-к1	Крышка люка к1	2	28,1	
4		Иловая камера	1		





Деталь заделки ограждения



Гнездо 80×80 глубиной 80

Примечания. 1. Внутренняя поверхность отсека на трубопроводе возвратного ила штукатурится цементным раствором состава 1:2 толщиной 20мм. Внутренняя поверхность отсека на трубопроводе опорожнения затирается цементным раствором.
2. Иловая камера ИК2 выполняется зеркально ИК1.

Привязан:				т. п. 902-2-376.83			
	Н. контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Мешалкин			Р	26	
	Гл. спец.	Русин					
	ГИП	Крюков		Иловая камера ИК1. Планы 2-2, 5-5. Сечения 1-1, 3-3, 4-4.	Мосводоканалниипроект		
Инв. №	Рук. др.	Болотова	XII-82				
	Инженер	Нарунец					

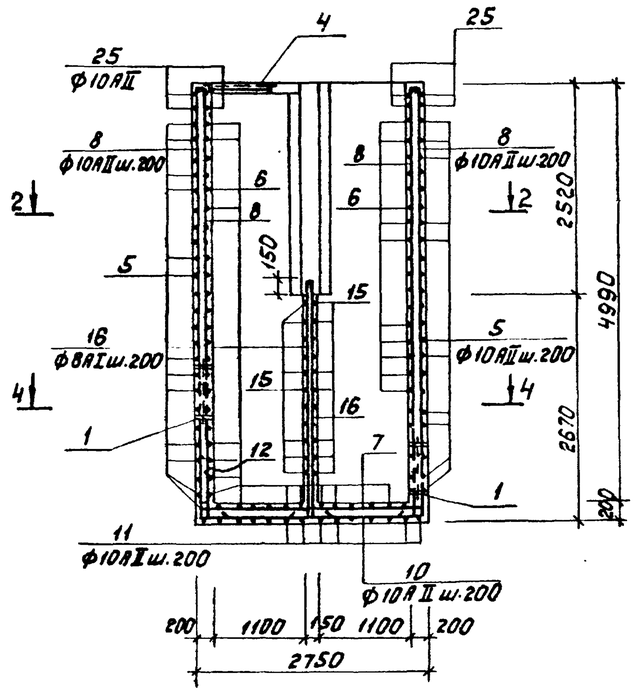
Копировал: 19173-02 28 Формат А2

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

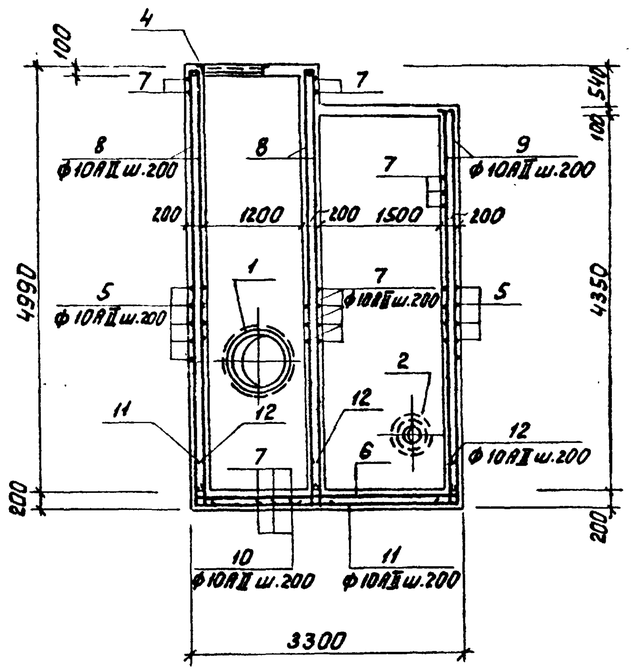
А II

т.п. 902-2-376.83

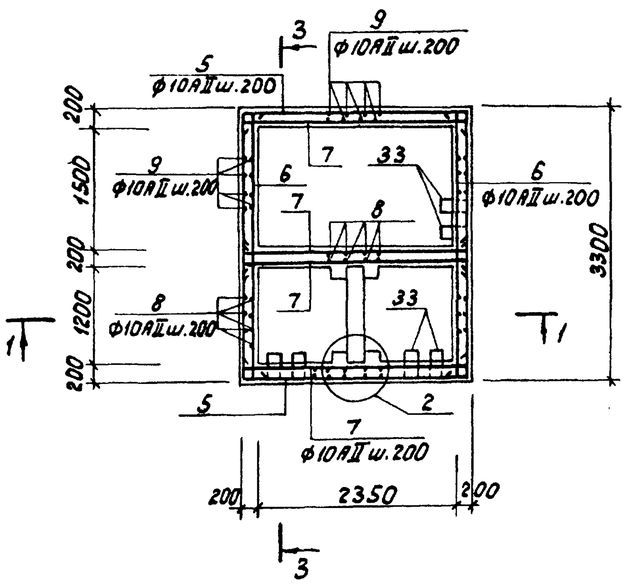
1-1



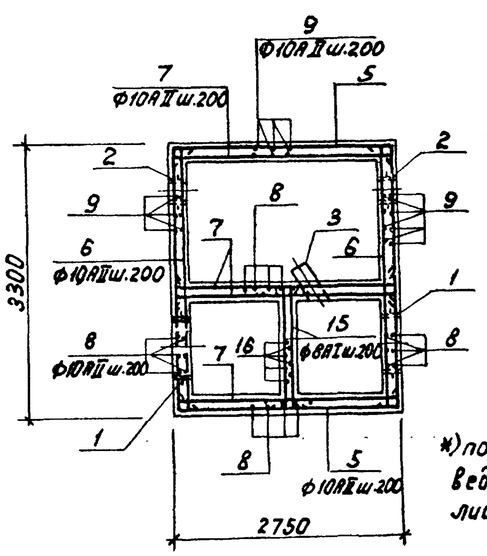
3-3



2-2



4-4



Примечания

1. Армирование иловой камеры ИК2 выполняется аналогично иловой камере ИК1.
2. Защитный слой арматуры принят 20 мм.

*) поз. 5÷13, 15÷33 - смотри ведомость стержней, лист КЖ-28.

Спецификация камеры ИК1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Иловая камера		
				Сборочные единицы		
А3		1	3.901-5 лист ТМ-25	Сальник dy=600, ℓ=200	2	48,00кг
А3		2	ТМ-15	Сальник dy=250, ℓ=200	2	20,3кг
А4		3	т.п.902-2-376.83 КЖИ-МН7	То же МН7	1	41,0кг
А3		4	КЖИ-МН8	То же МН8	2	22,8кг
				Детали		
Б4		5*)	КЖ-27.28	ф10АII, ГОСТ5781-82; ℓ=6260	48	3,90кг
Б4		6*)		ℓ=3550	59	2,20кг
Б4		7*)		ℓ=3000	106	1,90кг
Б4		8*)		ℓ=5110	82	3,20кг
Б4		9*)		ℓ=4570	54	2,80кг
Б4		10*)		ℓ=3700	17	2,30кг
Б4		11*)		ℓ=4250	15	2,60кг
Б4		12*)		ℓ=650	150	0,40кг
Б4		13*)		ф8АI, ГОСТ5781-82; ℓ=1000	56	0,40кг
Б4		14		ℓ=2500	8	1,00кг
Б4		15*)		ℓ=1870	22	0,70кг
Б4		16*)		ℓ=3020	8	1,20кг
Б4		17*)		ф10АII, ГОСТ5781-82; ℓ=2150	12	1,30кг
Б4		18*)		ф8АI, ГОСТ5781-82; ℓ=3120	6	1,20кг
Б4		19*)		ℓ=2820	6	1,10кг
Б4		20*)		ℓ=2020	3	0,80кг
Б4		21*)		ℓср=1970	13	0,80кг
Б4		22*)		ℓ=1020	3	0,40кг
Б4		23*)		ℓ=940	3	0,40кг
Б4		24*)		ℓ=520	5	0,20кг
Б4		25*)		ф10АII, ГОСТ5781-82; ℓ=1950	13	1,20кг
Б4		26*)		ℓ=1680	5	1,00кг
Б4		27*)		ф8АI, ГОСТ5781-82; ℓ=920	5	0,30кг
Б4		28*)		ℓ=780	5	0,30кг
Б4		29*)		ℓ=1460	4	0,60кг
Б4		30*)		ℓ=900	4	0,40кг
Б4		31*)		ℓ=430	5	0,20кг
Б4		32*)		ℓ=1370	3	0,50кг
Б4		33*)		ф20АI, ГОСТ5781-82; ℓ=950	43	2,40кг
				Материалы		
				Бетон М-200 Мрз-100, В-4		14,0м³

Привязан:

Инв. №

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

т.п. 902-2-376.83 - КЖ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Иловая камера ИК1. Армирование. Планы 2-2, 4-4, сечения 1-1, 3-3.

Мосводоканалниипроект

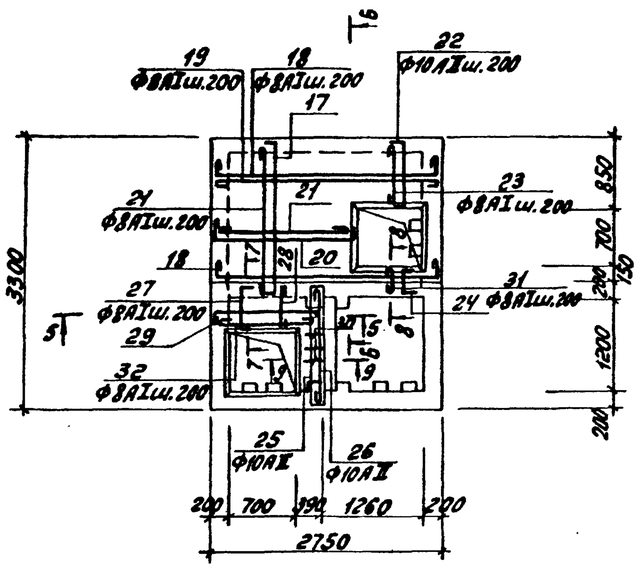
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

АI

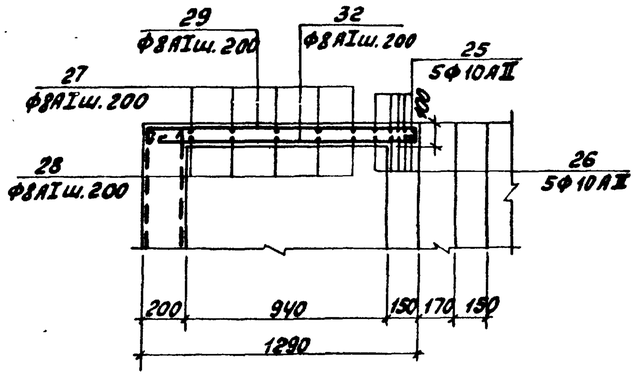
т. п. 902-2-376.83

Армирование перекрытия камеры

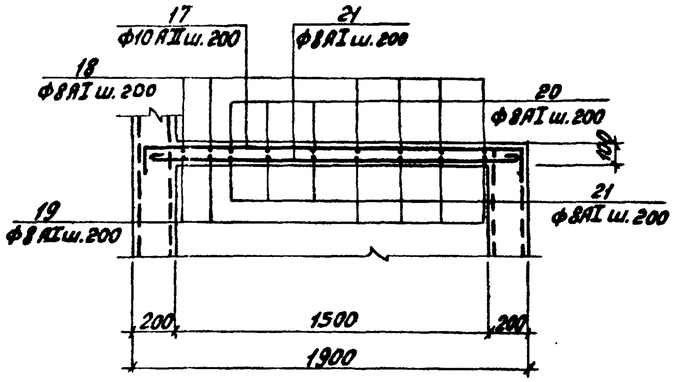
План



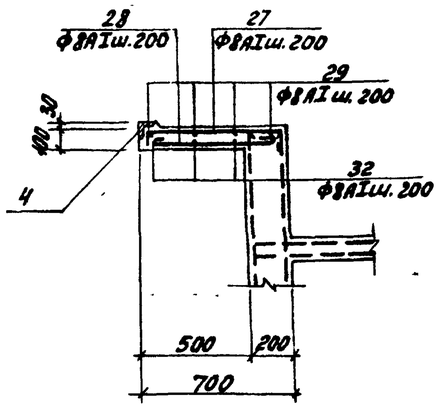
5-5



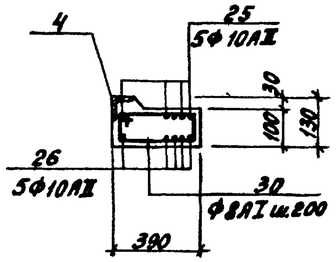
6-6



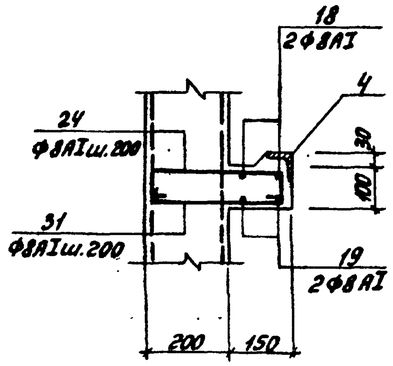
7-7



9-9



8-8



Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
5	1780 | 2700 | 1780
6	150 | 3250 | 150
7	150 | 2700 | 150
8	4960 | 150
9	4420 | 150
10	500 | 2700 | 500
11	500 | 3250 | 500
12	500 | 150
13	90 — 100 | 300 | 300 — 90
15	100 | 1550 | 100
16	100 | 2800
17	150 | 1850 | 150
18	150 | 2700 | 150
19	2700
20	100 | 1800 | 60
21	1850+1820
22	100 | 100 | 60
23	820
24	100 | 300 | 60
25	200 | 1550 | 200
26	1560
27	150 | 650 | 60
28	660
29	100 | 1240 | 60
30	100 | 100 | 312 | 60
31	310
32	1250
33	100 | 150 | 150 | 100

Примечания.

1. В стенах камеры в местах установки закладных поз. 1,2 арматура стен разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы закладной.

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса						Арматура класса				Прокат марки								
	AI			AII			AI				С38/23 в Ст3 кп2								
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8509-72	ГОСТ 2591-71	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 8732-78					
	ф8	ф20	Итого	ф10	Итого	Всего	ф8	ф10	ф12	Итого	L63×6	ф10×10	Лист. ст. 6-8	Лист. ст. 8-10	Тр.273×8	Тр.351×8	Тр.720×10	Итого	Всего	
ИК1	93.5	101.00	194.5	1223.0	1223.0	1417.50	2.80	3.70	11.40	17.90	37.60	4.80	9.10	21.20	31.90	32.40	70.00	207.0	224.90	1642.40

Привязан:	Н.контр.	Мильцер		т. п. 902-2-376.83 -КЖ			
	Нач.отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Руссин			Р	28	
	ГИП	Крюков		Иловая камера ИК1. Армирование перекрытия. План. Сечения 5-5÷9-9. Узел 2.	Мосводоканалниипроект		
Инв. №	Рук.бр.	Болотова					
	Инжен.	Нарыкец					

Копировал: Формат А2

19/73-02 (30)

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