ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-377.83

ОТСТОЙНИКИ

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ

РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ

ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 40 м

Альбом II

2188-ПК

19174-02

ЦЕНА 2-43

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-377.83

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 40 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 №169 от 27 июля 1983 г.

Привязан:

Инв. №

АТ

т.п 902-2-377.83

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. Сечение 1-1. План 2-2.	
8	Отстойник. Сечения 3-3÷5-5.	
9	Отстойник. Сечения 6-6÷12-12.	
10	Отстойник Днище Армирование Спецификации.	
11	Отстойник Днище Опалубка и армирование. Узел 1.	
12	Отстойник Днище Армирование. Сечения 2-2÷6-6. Узел 2.	
13	Отстойник. Днище Армирование. План 8-8. Сечения 7-7, 9-9÷11-11.	
14	Отстойник. Схема расположения стеновых панелей. Узлы 1,2. Сечение 1-1.	
15	Отстойник. Узлы 4÷7. Деталь навивки кольцевой арматуры.	
16	Отстойник. Схема расположения лотков Узел 8. Сечения 1-1÷4-4.	
17	Отстойник. Выпускная камера Вм1 Сечения 1-1÷6-6.	
18	Отстойник. Выпускная камера Вм1. Стена отстойника См1. Борт отстойника Бм1.	
19	Отстойник. Выпускная камера Вм1. Стена отстойника См1. Борт отстойника Бм1 Армирование. Сечения 1-1÷4-4.	
20	Отстойник. Выпускная камера Вм1 Стена отстойника См1. Борт отстойника Бм1. Армирование. Сечения 5-5÷10-10.	
21	Распределительная чаша Планы 1-1; 2-2; 5-5. Сечения 3-3, 4-4 6-6÷8-8. Узел 1.	
22	Распределительная чаша. Армирование. Сечения 1-1÷6-6. Узел 1.	
23	Распределительная чаша Армирование. Сечения 7-7÷14-14.	
24	Камеры ОВ1 и ОВ2. Планы, сечения	
25	Камера ОВ1. Армирование. План 1-1 План перекрытия. Сечения 2-2÷4-4	
26	Камера ОВ2. Армирование. План 1-1 План перекрытия. Сечения 2-2÷4-4.	
27	Иловая камера ИК1 Сечения 1-1÷3-3 Планы 4-4 и 5-5.	
28	Иловая камера ИК1 Армирование. Сечения 1-1, 3-3. Планы 2-2, 4-4.	
29	Иловая камера ИК1. Армирование План перекрытия Сечения. Узел 1	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инж. проекта: /Казанов/

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
10	Спецификация днища.	
14	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков.	
18	Спецификации выпускной камеры Вм1. стены отстойника См1. борта отстойника Бм1.	
21	Спецификация элементов распределительной чаши.	
22	Спецификация распределительной чаши.	
25	Спецификация камеры ОВ1.	
26	Спецификация камеры ОВ2.	
27	Спецификация к схеме элементов иловой камеры ИК1.	
28	Спецификация иловой камеры ИК1.	

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

№№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечания
1	Трубы безнапорные	586200	108.8	
2	Резервуары	585800	496.72	
3	Плиты перекрытий	584200	11.33	
	Всего бетона и железобетона		616.85	

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 3.900-3 Вып. 5 часть 1,2	Сборные жел-бетонные конструкции ёмкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Панели стеновые.	
Серия 3.901-5	Сальники набивные dy50÷1400мм для пропуска труб через стены.	
Серия 3.008-2 Вып 1	Сборные железобетонные плиты каналов.	
	Прилагаемые документы	
Т.П. 902 Альбом III	Строительные изделия.	

Привязан:

Инв. №

Т.П. 902-2-377.83

Нормоконтр. Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б диаметром 40м.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Мешалкин			Р	1	29
Гл.инж.пр. Руссин		Общие данные (начало).	Мосводоканалнипроект		
ГИП Крюков					
Отд.инж. Корнеева					

Копировал: А 19174 02 3 Формат А2

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

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 N 2; прочие отстойники отличаются ориентацией, связанной с подводом технологических трубопроводов.

Конструктивное решение.

Отстойник представляет собой открытый цилиндрический полузаглубленный железобетонный резервуар глубиной 4,5 м, диаметром 40 м.

Днище монолитное железобетонное

Стены из сборных железобетонных панелей ПСЦЗ-42-1 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 мм 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", монтируемых на ригельно-подкосной системе.

Основные расчетные данные.

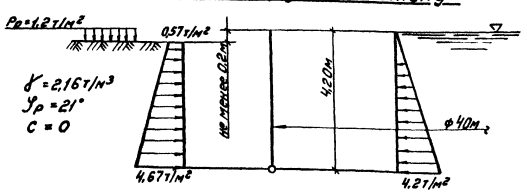
В соответствии с указаниями серии 3 900-3, выпуск 1, стена рассчитана на следующие нагрузки:

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 менее 0,2 м от верха стеновой панели.

Характеристика грунта обсыпки.

- Объемный вес $\gamma_н = 1{,}8$ т/м³.
- Коэффициент перегрузки ≈ 1,2.
- Угол внутреннего трения $\varphi = 21°$.
- Расчётное 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 выпуск 1, 1-1

				т.п. 902-2-377.83		
Привязан				Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Мильцер		Р	2	29
		Нач.отд.	Мешалкин				
		Гл.спец.	Руссин				
		ГИП	Крюков	Общие данные (продолжение)	Мосводоканалниипроект		
Инв. №		Вед.инж.	Гридина				

Копировал: [illegible] 19174 02 4 Формат А2

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

т.п. 902-2-377.83

А II

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-II.

Монтаж стеновых панелей начинать с панелей, примыкающих к монолитному участку. Панели устанавливаются по битумной подливке: Устойчивость обеспечивается подкосами: не допускается обеспечивать устойчивость деревянными клиньями в пазу днища. Несколько стеновых панелей со сваренными закладчыми 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 запрещается:

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 арматуры 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.

Привязан				т.п. 902-2-377.83			
				Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
					Р	3	29
				Общие данные (продолжение)	Мосводоканалниипроект		
Инв. №							

Н. контр.	Мильцер		
Нач. отд.	Мешалкин		
Гл. спец.	Руссин		
ГИП	Крюков		
Вед. инж.	Грудина		

Копировал: Л1 19174 02 5 Формат А2

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

т.п. 902-2-377.83

А2

После навивки по наружной поверхности стен производится торкретирование за 2 раза 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 также не установлено увлажнение грунта в основании.

Прочие сооружения и коммуникации.

Распределительная чаша, поворотные камеры ОВ-1 и ОВ-2 и иловые камеры „ИК" – монолитные железобетонные.

Бетон гидротехнический М-200 по прочности, В-4 – по водонепроницаемости, 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 30см наклеивается в 3½ 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 ОВ-1 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 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.

				т.п. 902-2-377.83	
Привязан	Н.контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия: Р; Лист: 4; Листов: 29
	Нач.отд.	Мешкасин			
	Гл.спец.	Руссин			
	ГИП	Крюков			
Инв.№	Рук.бр.	Болотов		Общие данные (продолжение)	Госводоканалпроект
	Ведущ.	Гридина			

Копировал: [illegible]

19174-02 6

Формат А2

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 25-30см (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 20мм,
- 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 ЗП-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 перерабатывается 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 СН 514-79.

Т.П. 902-2-377.83

Привязан	Н.контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные с/б сборного ж/б диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Мешалкин			Р	5	29
	Гл.спец.	Русеин					
	ГИП	Крюков		Общие данные (окончание)	Мосводоканалниипроект		
	Рук.бр.	Болотова					
Инв.№	Вед.инж.	Грибина					

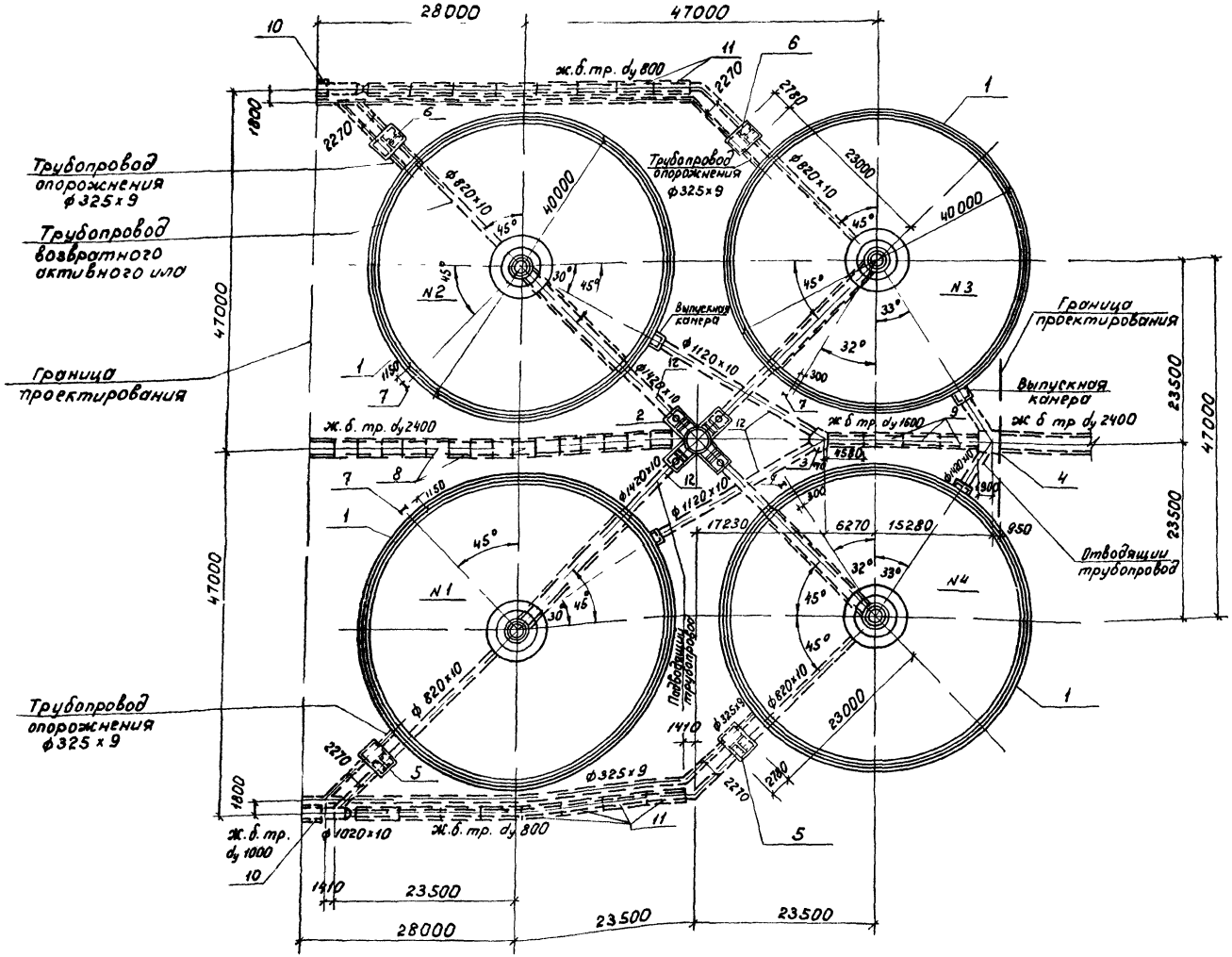
Копировал: [illegible] 1984 02 Формат А2

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

АII

т.п. 902-2-377.83

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	т.п. 902-2-377.83 лист КЖ24	Камера ОВ1	1	
4	т.п. 902-2-377.83 лист КЖ24	Камера ОВ2	1	
5	т.п. 902-2-377.83 лист КЖ27	Камера ИК-1	2	
6		Камера ИК-2	2	зеркально ИК1
7	т.п. 902-2-377.83 КЖИ-РШ1	Рама РШ1	4	26,9 кг
8	ГОСТ 6482.1-79	Железобетонные трубы dy 2400	16	
9		То же dy 1600	4	
10		То же dy 1000	2	
11		То же dy 800	16	
12	т.п. 902-2-377.83	Коммуникации		
	Альбом I	из стальных труб	–	

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Мильцер		
Нач.отд.	Мешалкин		
Гл.спец.	Русеин		
ГИП	Крюков		
Ст.инж.	Яблинская		

т.п. 902-2-377.83 - КЖ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м.

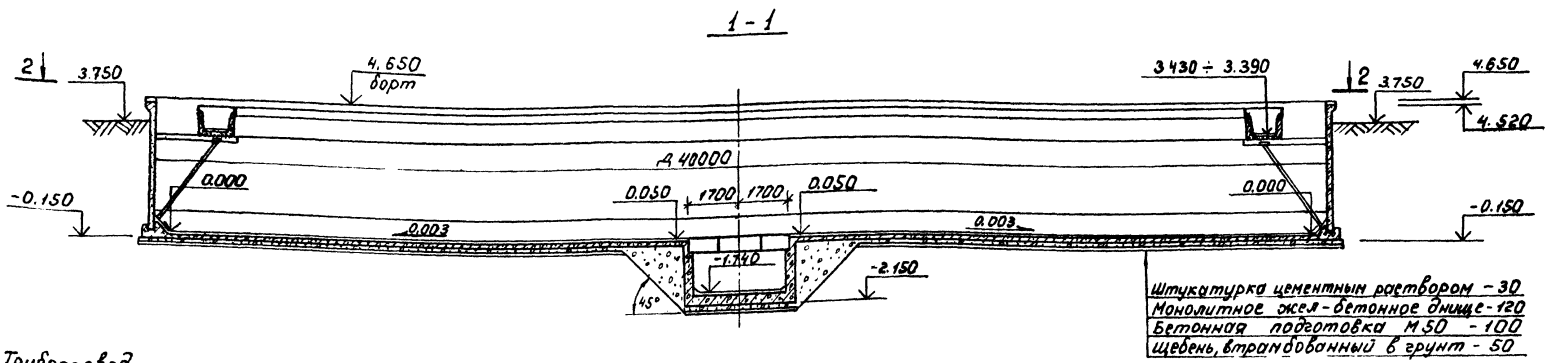
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

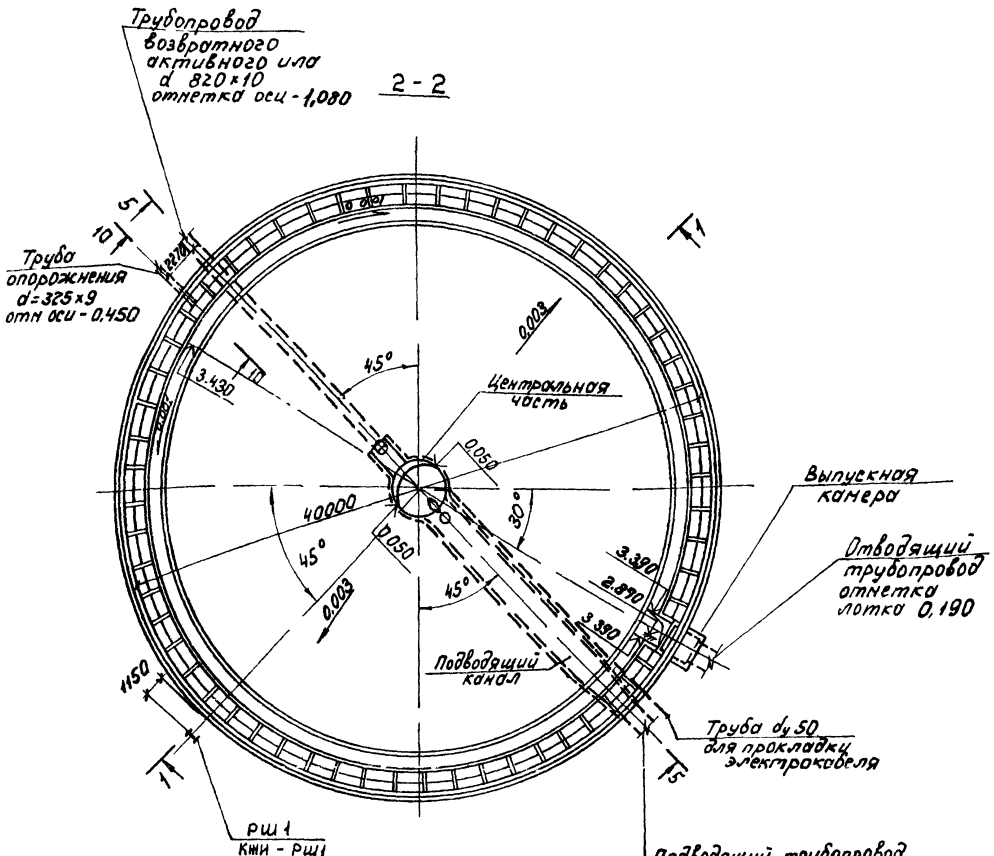
План группы отстойников и коммуникации

Мосводоканалниипроект

19174-02 8

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





Примечания:

1. Отметка $\boxed{0.000=}$ 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 dy 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 10-10 даны на листе КЖ-9.

Привязан:				т.п. 902-2-377.83			- КЖ
		Н.контр.	Мильцер	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Мешалкин		Р	7	
		Гл.спец.	Русеин				
		ГИП	Крюков	Отстойник Сечение 1-1. План 2-2.	Мосводоканалниипроект		
Инв. №		Рук.бр.	Болотова				
		Вед.инж.	Грудина				

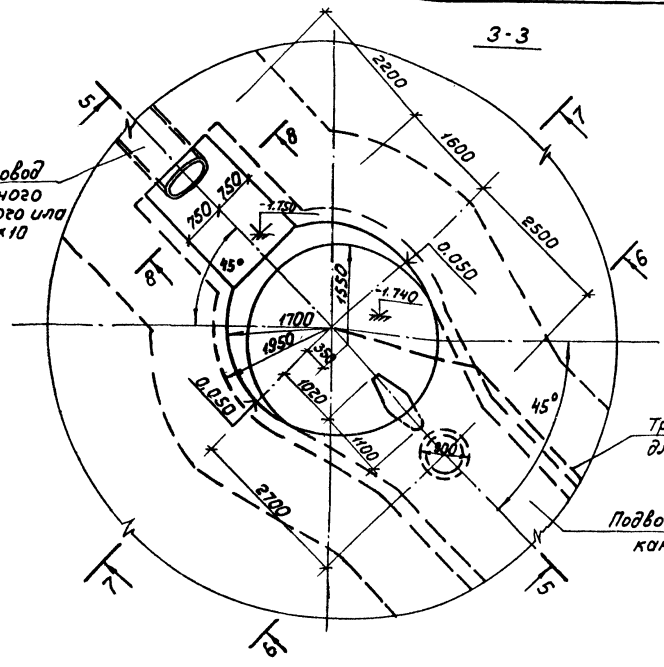
19174 02 9

Т.П. 902-2-377.83

А II

№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

3-3

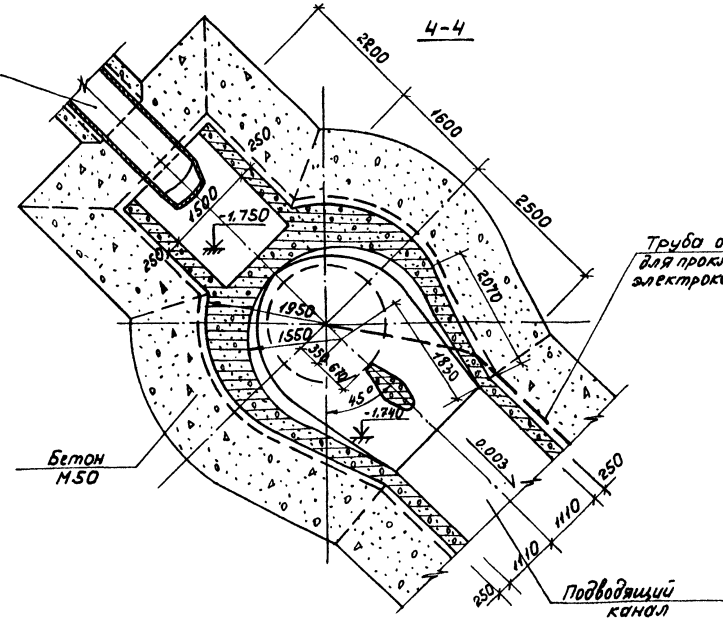


Трубопровод возвратного активного ила d=820×10

Труба dy 50 для прокладки электрокабеля

Подводящий канал

4-4



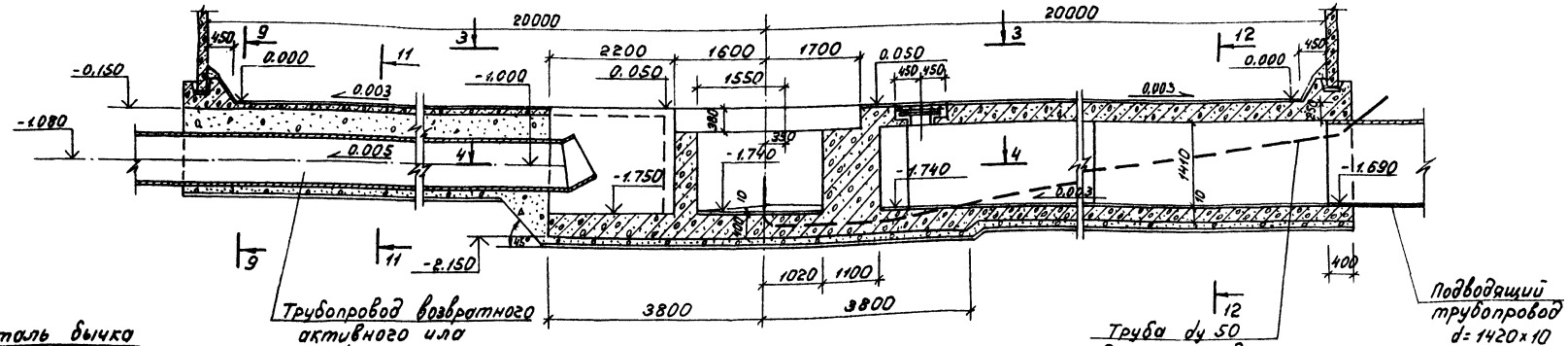
Трубопровод возвратного активного ила d=820×10

Труба dy 50 для прокладки электрокабеля

Бетон М50

Подводящий канал

5-5

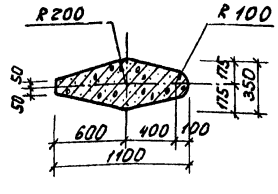


Трубопровод возвратного активного ила d=820×10

Подводящий трубопровод d=1420×10

Труба dy 50 для прокладки электрокабеля

Деталь бычка



Примечание.

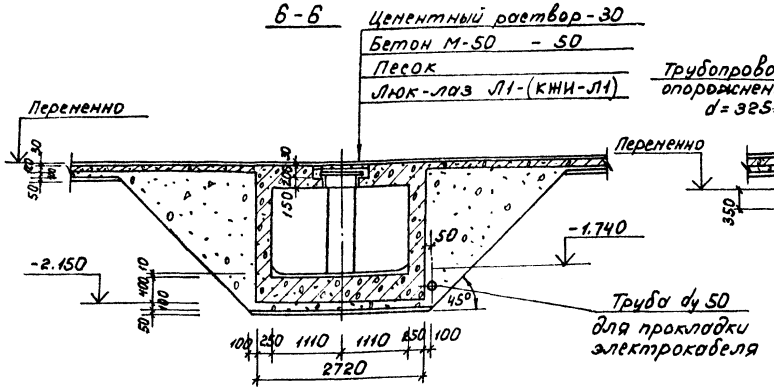
1. Данный лист читать совместно с листом КЖ-7.

Привязан:				т.п. 902-2-377.83		-КЖ
	Н.контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Чешалкин			Р	8	
	Гл.спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков		Отстойник. Сечения 3-3 ÷ 5-5.	Мосводоканалниипроект		
	Рук. др.	Болотова					
Инв.№	Вед.инж.	Гридина					

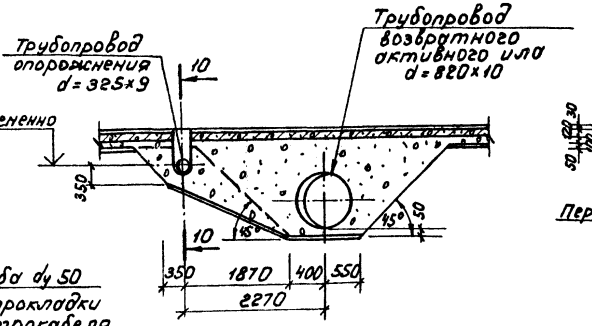
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

19174-02 10

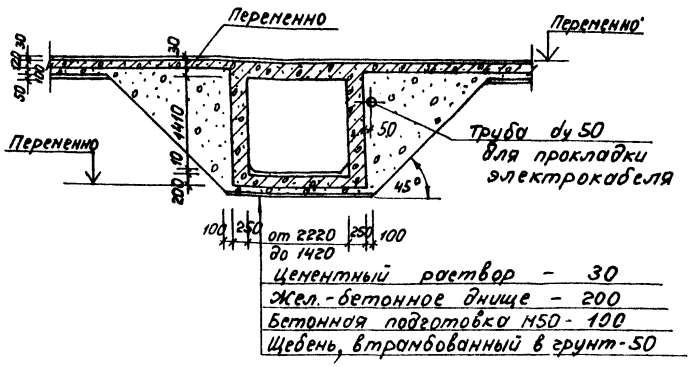
6-6



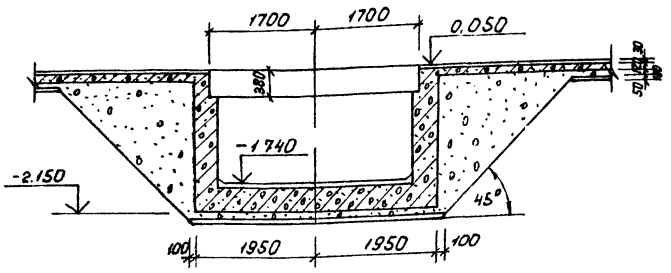
9-9



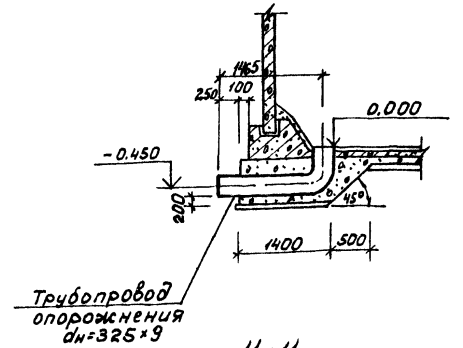
12-12



7-7



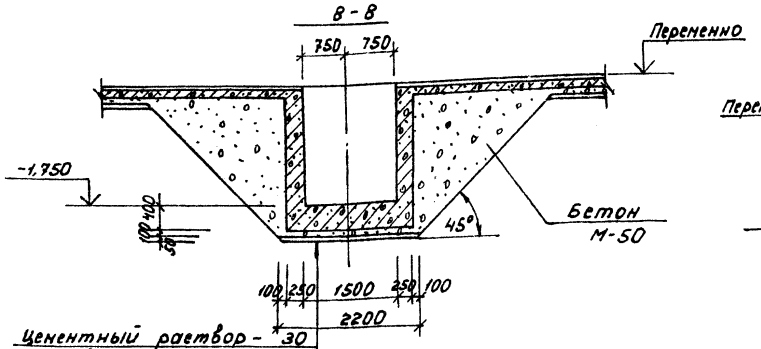
10-10



Примечание.

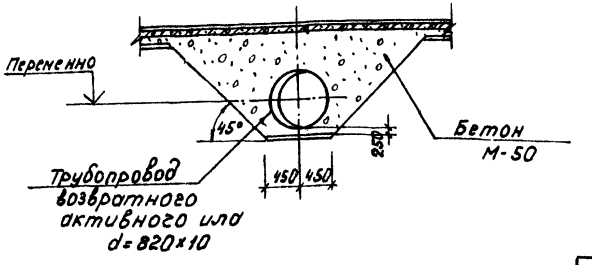
1. Местоположение линий сечений дано на листах КЖ-7, КЖ-8.

8-8



Цементный раствор - 30
Жел-бетонная плита - 400
бетонная подготовка М50-100
щебень, втрамбованный
в грунт - 50

11-11



Привязан:		Н.контр.	Мильцер		т.п. 902-2 377.83		КЖ
		Нач.отд.	Нешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
		Кл.спец.	Русеин					
		ГИП	Крюков		Отстойник Сечения 6-6 ÷ 12-12	Мосводоканалниипроект		
Инв. №		Рук.гр.	Болотова					
		Вед.инж.	Гридина					

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

Спецификация днища

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Днище - шт. 1		
				Сборочные единицы		
А3		1	Т.п. 902- КНН-КР1	Каркас плоский КР1	640	4.50кг
Б4		2	ГОСТ 8478-81	Сетка $\frac{5В1-100}{5В1-100}$ 2350	1 пог.м 990.0	1.30кг
А4		3	Т.п. 902-2-377.83 АВ КНН-МН1	Закладное изделие МН1	61	2.60кг
Б4		4	Т.п. 902-2-377.83 АВ КНН-Л1	То же люк-лаз Л1	1	113.4кг
А4		5	Т.п. 902-2-377.83 АВ КНН-МН2	Закладное изделие МН2	1	123.4кг
				Детали		
Б4		6	КН-11	Тр.25 ГОСТ 3262-75* ℓ=175	8	0.50кг
Б4		7*		ФIIAII ГОСТ 5781-82; $\ell_{ср}$=131580	8	117.00кг
Б4		8*		ФIIAI ГОСТ 5781-82; $\ell_{ср}$=123720	9	48.80кг
Б4		9*		$\ell_{ср}$=119720	8	47.20кг
Б4		10		ФIIAI - поддержив. стержни	-	75.00кг
Б4		11*	КН-12, 13	ФIIAII ГОСТ 5781-82; ℓ=3560	12	3.30кг
Б4		12		ℓ=2540	58	2.30кг
Б4		13*		ℓ=2260	12	2.00кг
Б4		14		ℓ=780	92	0.70кг
Б4		15		ℓ=1420	14	1.30кг
Б4		45*		ℓ=2260	82	2.00кг
Б4		17*		ℓ=3840	61	3.40кг
Б4		18*		ℓ=6040	14	5.40кг
Б4		19*		ℓ=3000	58	2.70кг
Б4		20*		ℓ=1800	194	1.60кг
Б4		21*		ℓ=1090	12	1.00кг
Б4		22*		ℓ=1120	14	1.00кг
Б4		23*		ФI6AII ГОСТ 5781-82; ℓ=1060	14	1.70кг
Б4		24*		ФI2AII ГОСТ 5781-82; ℓ=2500	2	2.20кг
Б4		25*		ℓ=3340	2	3.00кг
Б4		26*		ℓ=5700	8	5.10кг
Б4		27*		ℓ=5180	18	4.60кг
Б4		28		ℓ=3280	72	2.90кг
Б4		29*		$\ell_{ср}$=18800	20	16.70кг
Б4		30*	КН-12,13	$\ell_{ср}$=2500	4	2.20кг
Б4		31*		$\ell_{ср}$=4390	20	3.90кг
Б4		32*		$\ell_{ср}$=9170	15	2.80кг
Б4		33*		ℓ=13870	24	12.30кг
Б4		34*		ФI2AII ГОСТ 5781-82; ℓ=2660	16	2.40кг
Б4		35*		$\ell_{ср}$=2010	38	1.80кг
Б4		36*		$\ell_{ср}$=2020	216	1.80кг
Б4		37*		ℓ=1420	30	1.30кг
Б4		38*		ℓ=4960	3	4.40кг
Б4		39*		$\ell_{ср}$=1960	6	1.70кг
Б4		40*		ℓ=2810	4	2.50кг
Б4		41*		ℓ=9980	2	8.90кг
Б4		42		ℓ=6120	10	5.40кг
Б4		43		ФI0AII ГОСТ 5781-82; ℓ=1780	8	2.20кг
Б4		44		ℓ=2130	6	1.30кг
Б4		45*		ФIIAI ГОСТ 5781-82; ℓ=1320	14	0.50кг
Б4		46*		ФI2AI ГОСТ 5781-82; $\ell_{ср}$=2840	22	2.50кг
Б4		47*		$\ell_{ср}$=2500	22	2.20кг
Б4		48*		ФIIAI ГОСТ 5781-82; ℓ=15460	8	6.10кг
Б4		49*		ФI2AII ГОСТ 5781-82; ℓ=4240	7	3.80кг
Б4		50*		ФIIAI ГОСТ 5781-82; ℓ=16790	20	6.60кг
Б4		51*		$\ell_{ср}$=13370	4	5.10кг
Б4		52*		ФI2AII ГОСТ 5781-82; $\ell_{ср}$=3800	22	3.40кг
Б4		53*		$\ell_{ср}$=2540	22	2.30кг
Б4		54*		$\ell_{ср}$=20520	4	18.30кг
Б4		55*		ФIIAI ГОСТ 5781-82; ℓ=4740	23	1.90кг
Б4		56		ФI2AII ГОСТ 5781-82; ℓ=580	128	0.50кг
Б4		57		ℓ=2260	7	2.00кг
				Материалы		
				Бетон М-200		
				Мрз-100; В-4		245.8м³

*) Позиции, обозначенные звездочкой, смотри ведомость стержней на данном листе.

Ведомость стержней.

Поз.	Эскиз
7	R 20310 ÷ 19840
8	R 20310 ÷ 18780
9	R 19600 ÷ 18200
11	800 \ 1960 \ 800
13	150 \ 1960 \ 150
16	1750 \ 530
17	580 \ 2680 \ 580
18	5400 \ 45° \ 180 \ 180
19	160 \ 2680 \ 160
20	от 1750 до 1650 \ 100
21	370 \ 260 \ 260
22	100 \ 510 \ 510
23	310 \ 500 \ 250
24	360 d=650
25	360 d=970
26	R1910 \ 1160 \ R1910 \ R1910
27	4450 \ R1910
29	от 18710 до 18910
30	от 3000 до 2000
31	780 (от 3800 до 3560) 780
32	160 (от 1840 до 3660) 160
33	13870
34	2160 \ 2200 \ 600 \ 60
35	от 800 до 210 \ 150 \ 1400
36	300 \ от 1750 до 1450
37	710 \ 710
38	360 d=1470
39	от 1100 до 700 \ от 800 до 400 \ 310 \ 1400
40	от 2260 до 3460
41	360 \ 360 \ R=1720 \ R=926
45	500 \ 500 \ 50
46	от 3280 ÷ 2400
47	от 2680 ÷ 1600 \ 130 \ 130
48	от 14910 ÷ 16010
49	780 \ 2680 \ 780
50	16670
51	от 12550 ÷ 13550
52	780 \ от 2680 ÷ 1800 \ 780
53	150 \ от 2680 ÷ 1800 \ 150
54	19770 ÷ 21240
55	4360 \ 380

Ведомость расхода стали на элемент, кг

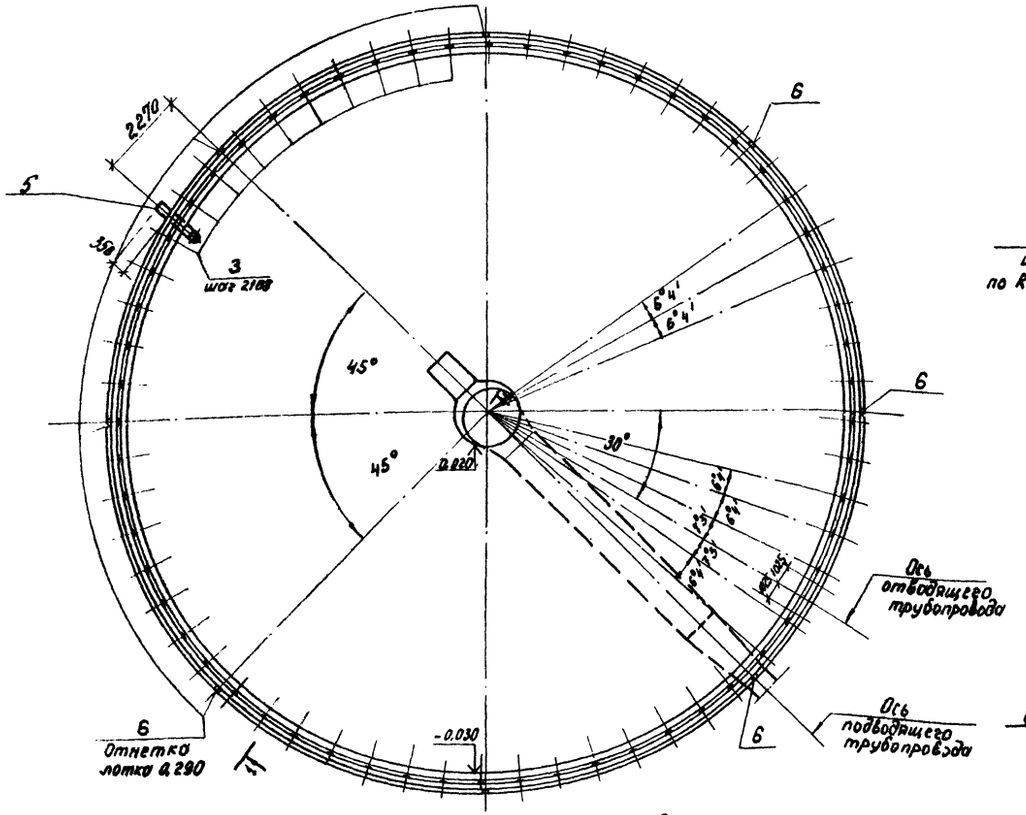
Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные																Всего	Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса			Прокат марки														
	А-I	А-I	А-II						А-I			С 38/23 В Ст.3 кп 2														
	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82			ГОСТ 3262-75* ТР 85		ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 8732-78		ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 14764-79*						
	ф5	ф8	ф10	ф12	ф16	Итого			ф6	–	Итого	Итого		Итого		Итого		Итого		Итого						
Днище	7220.0	843.0	3361.0	2161.5	4226.7	23.8	7155.0	15578.0	16.2	–	16.2	4.0	4.0	136.6	136.6	128.9	128.9	66.5	17.4	83.9	30.1	30.1	398.4	15976.4		

Примечания:

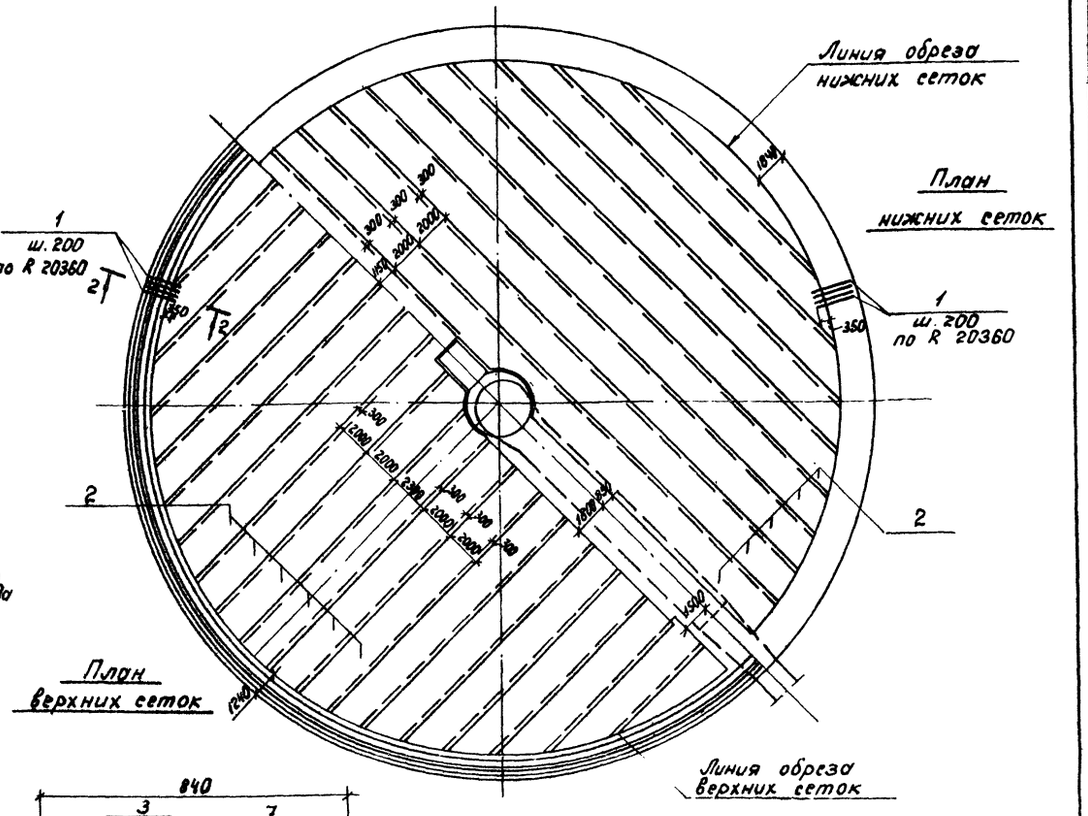
Н. контр.	Мильчер			Т.п. 902-2-377.83		КНН
Нач. отд.	Нешпякин					
Гл. спец.	Русеин			Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного м/б диаметром 40м	Стадия: Р	Лист: 10	Листов:
ГИП	Крюков					
Нач. сект.	Гринина			Отстойник. Днище. Армирование. Спецификации.	Мосводоканалниипроект	

19179-02 12

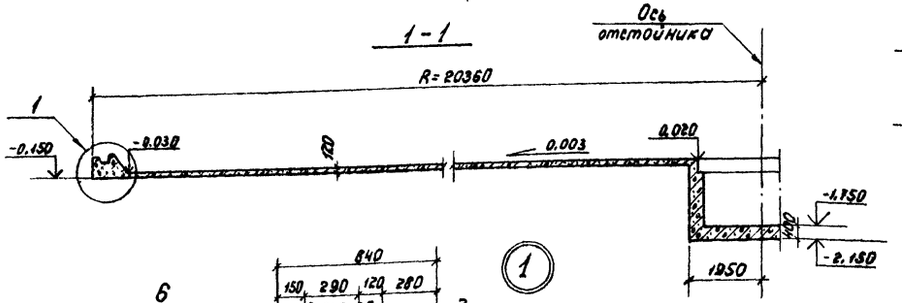
Опалубочный план днища.



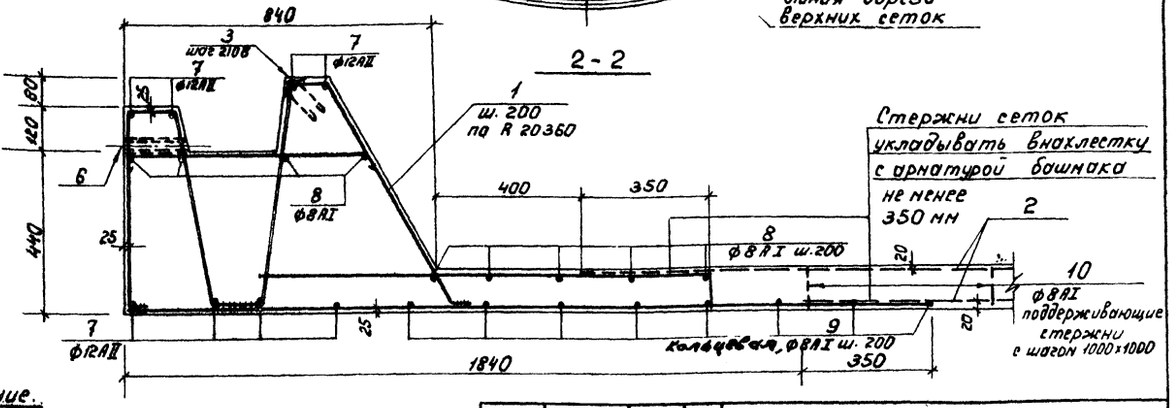
План каркасов и сеток.



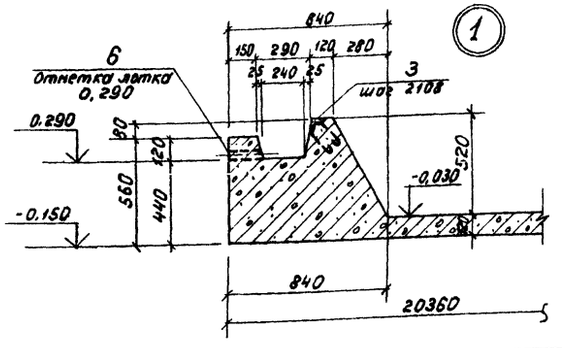
1-1



2-2



Стержни сеток укладывать внахлестку с арматурой башмака не менее 350 мм



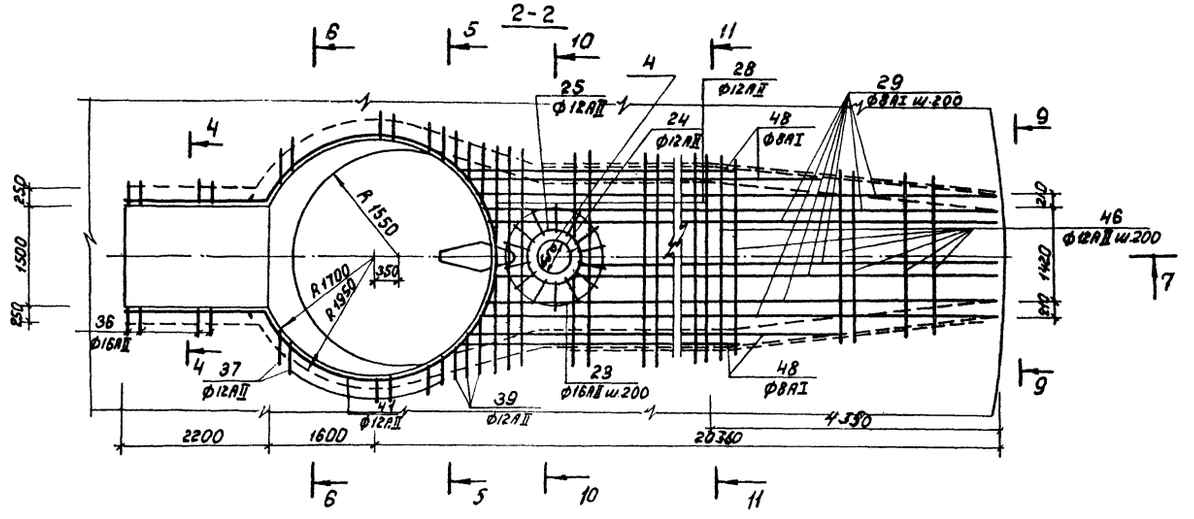
Примечание.

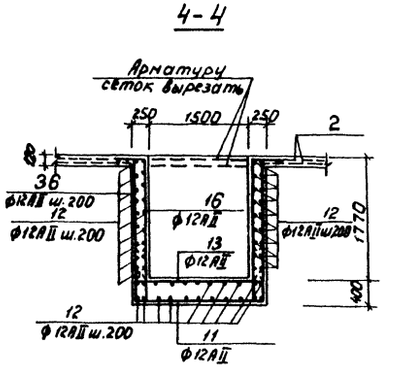
1. Поз. 6 (труба dy 25) служит для удаления атмосферных осадков из паза днища. После монтажа стеновых панелей труба заделывается цементным раствором.

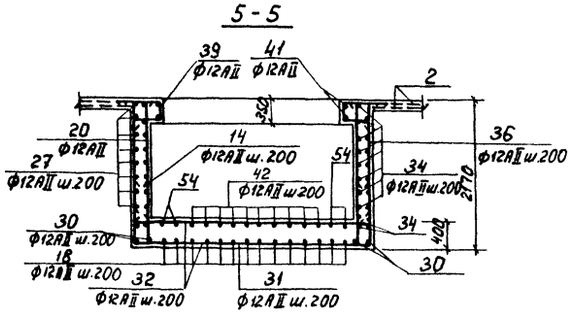
Привязан:				Т.П. 902-2-377.83	- КЖ
	Н.контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б. диаметром 40м	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
	Нач.отд.	Нешолкин			
	Гл.спец.	Руссин			
Инв.№	ГИП	Крюков		Отстойник. Днище. Опалубка и армирование. Узел 1.	Мосводоканалниипроект
	Ст.инж.	Корнюхова			

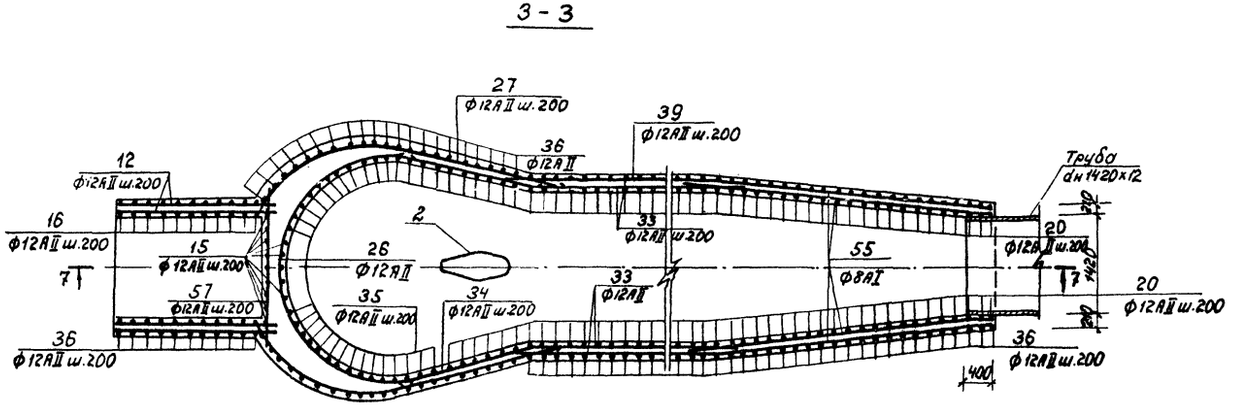
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

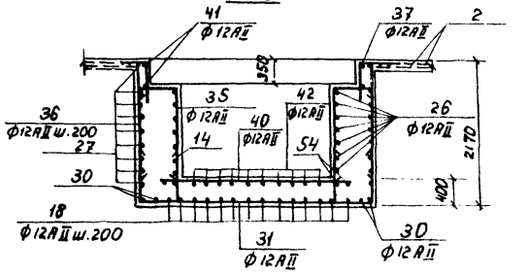
Т.П. 902-2-377.83 А II

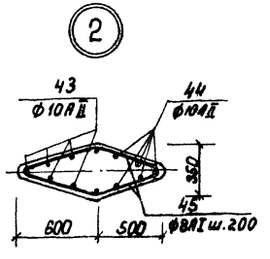












Примечания:

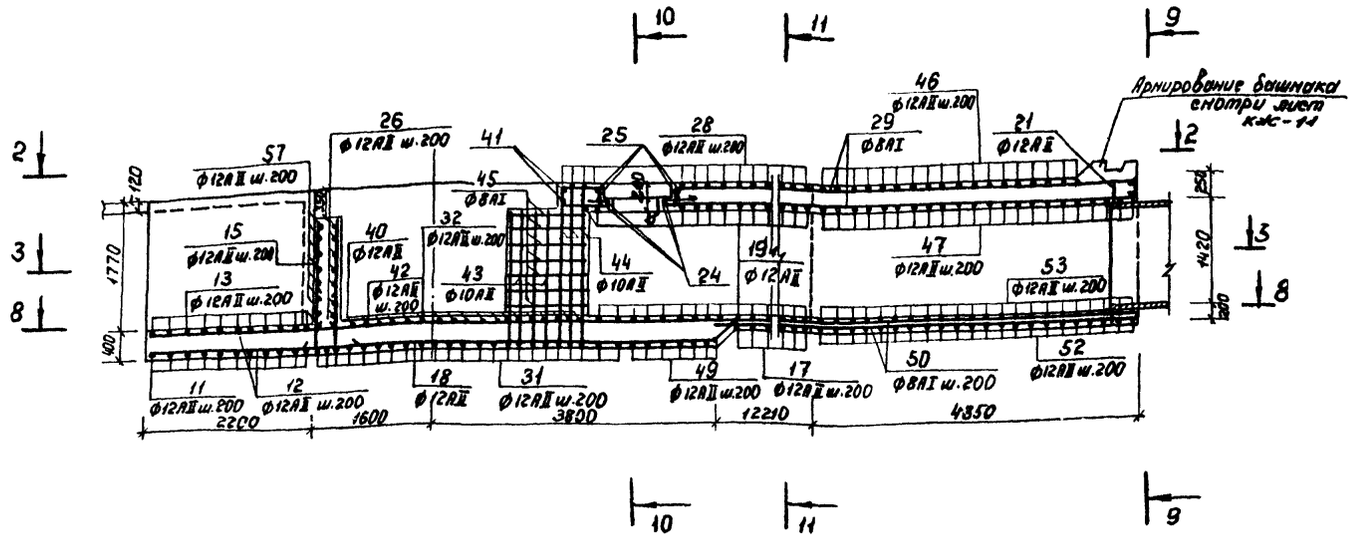
1. Спецификацию арматуры смотреть на листе КЖ-10.
2. Линии сечения 2-2, 3-3 смотреть на листе КЖ-13.

Привязан:			Т.П. 902-2-377.83			– КЖ
	Н.контр.	Мильцер	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40 м.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Нешалкин		Р	12	
	Гл.спец.	Руссин	Отстойник. Днище. Армирование. Сечения 2-2 ÷ 6-6. Узел 2.	Мосводоканалниипроект		
	ГИП	Крюков				
Инв.№	Вед.инж.	Гридина				

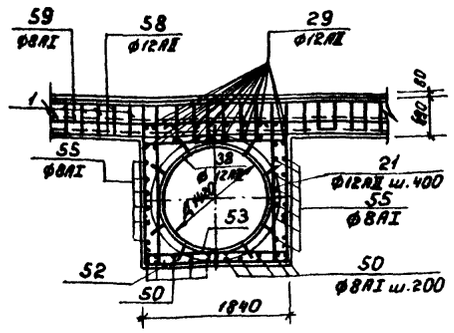
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

19174-02 14

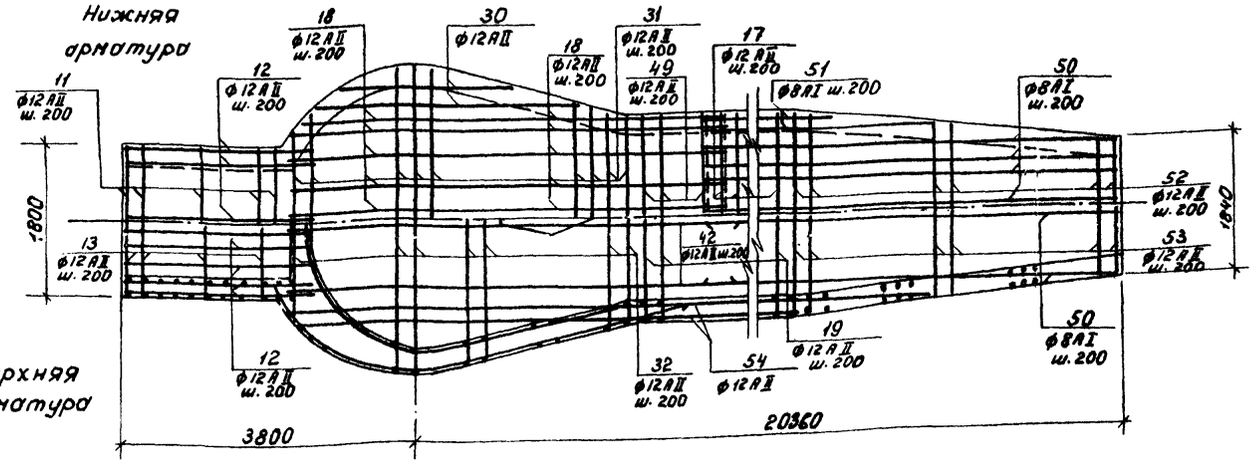
7 - 7



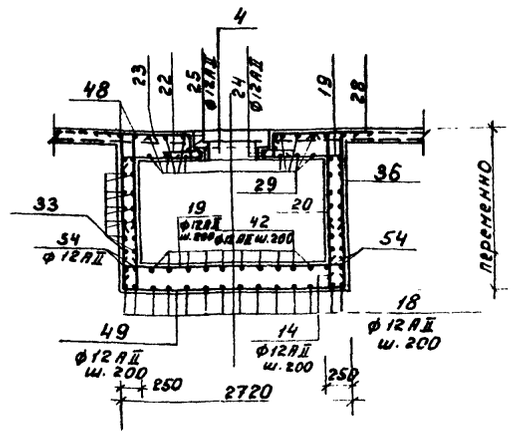
9 - 9



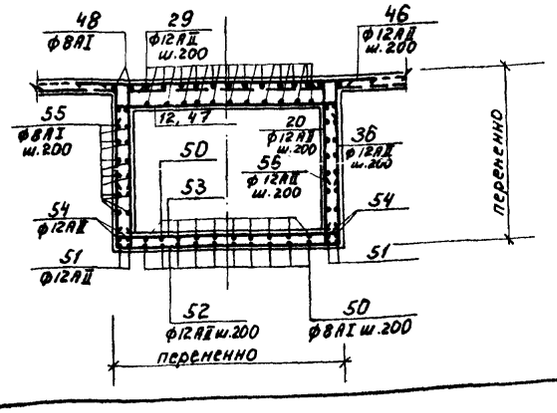
8 - 8



10 - 10



11 - 11



Примечания

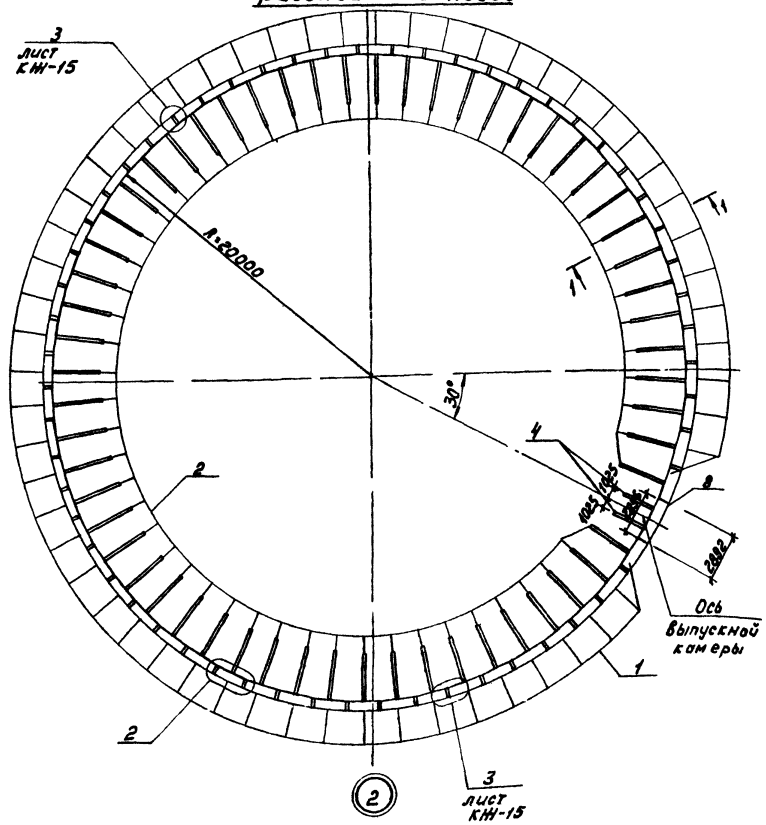
1. Данный лист рассматривать с листами АС-11, АС-12
2. Защитный слой арматуры 20 мм.

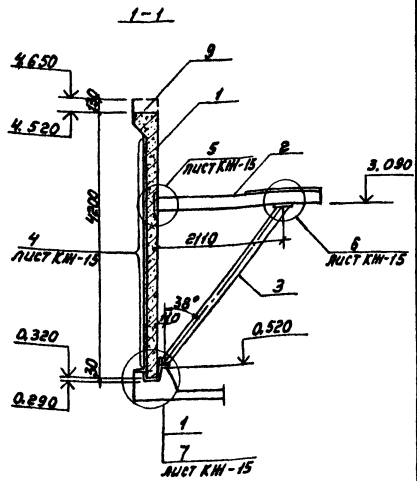
				Т.П. 902-2-377.83		КЖ	
Привязан:	Н.контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40 м.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Мешалкин			Р	13	
	Гл.спец.	Русин					
	ГИП	Крюков		Отстойник. Днище. Армирование. План 8-8, сечения 7-7, 9-9, 11-11.	Мосводоканалниипроект		
Инв. №	Вед.инж.	Гридина					
	Ст. инж.	Карнаухова					

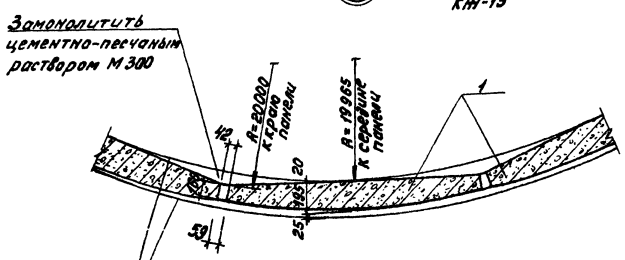
19174-02 15

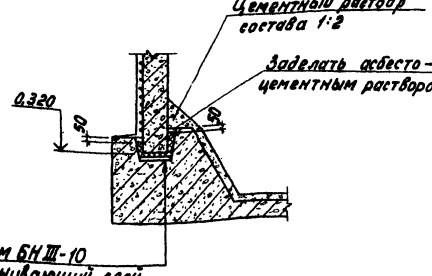
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема расположения стеновых панелей, ригелей и подкосов









Спецификация

к схемам расположения стеновых панелей и лотков

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Схема расположения стеновых панелей ригелей и подкосов			
		Сборочные единицы			
1	т.п. 902-2-377.83 КЖН-ПСЦ3-42-1/11	Стеновая панель ПСЦ3-42-1/11	58	4100	
2	т.п.902-2-377.83 КЖН-СРП01	Ригель СРП01	58	65	
3	т.п.902-2-377.83 КЖН-СП01	Подкос СП01	58	63,43кг	
4	т.п.902-2-377.83 КЖН-СП02	Подкос СП02	2	59,13кг	
		Детали.			
5	КЖ-15	Ø5 Вр-I ГОСТ 7348-81 с шаг. 200	-	270,46кг	Набор арматурных изделий и деталей
6		Ø10 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=250	236	0.16	
7		L 140×90×8, ℓ=170 ГОСТ 8510-72	60	2,4	
		Монолитные участки			
8	КЖ-17	Стена отстойника См1	1		
9		Борт отстойника Бм1	1		
		Монтажные узлы			
	КЖ-14	Узел 1	1		
	КЖ-15	2	57		
		3	57		
		4	1		
		5	58		
		6	58		
		7	60		
		Схема расположения лотков			
		Сборочные единицы			
10	т.п.902 КЖН-Л01	Лоток Л716-9-9/2	57	1260	
11	КЖН-В1	Водослив В1	59		
		Детали.			
12	КЖ-16	-50×8 ГОСТ 103-76 ℓ=200	112	1,3	
13		Болт М12 ГОСТ 7798-70* ℓ=120	236	0.124	
14		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	236	0.017	
15		Шайба-50×5 ГОСТ 103-76, ℓ=50	472	0.1	
		Монолитные участки.			
16		Выпускная камера Вм1	1		
		Монтажные узлы.			
	КЖ-16	Узел 8	56		

Примечание.

Пояснения к монтажу стеновых панелей и консолей ванны на листе КЖ-15.

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Мильцер		
Нач.отд.	Мешалкин		
Гл.спец.	Русин		
ГИП	Крюков		
Рук.гр.	Смолин		

т.п. 902-2-377.83 -КЖ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м

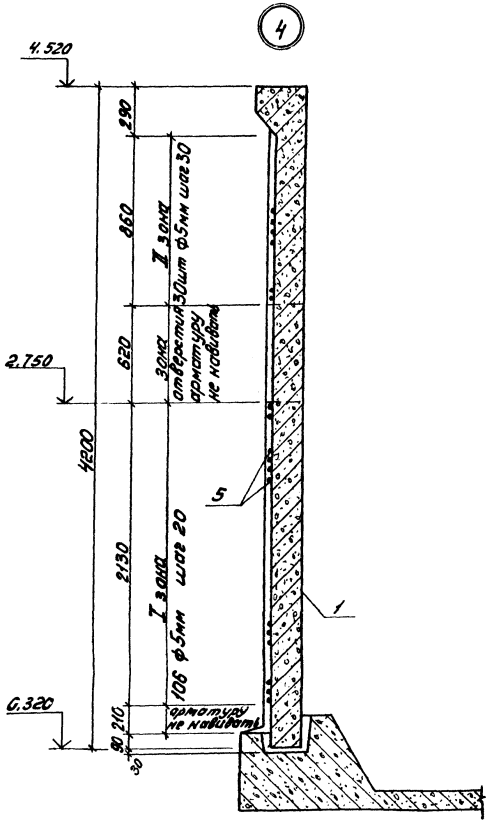
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Отстойник. Схема расположения стеновых панелей. Узлы 1,2. Сечение 1-1

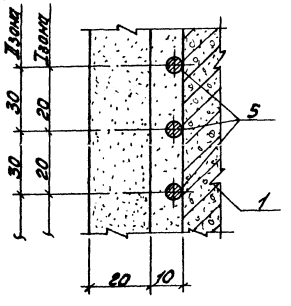
Мосводоканалниипроект

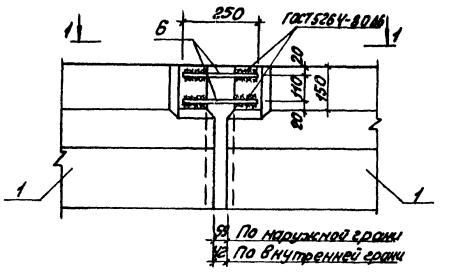
Копировал

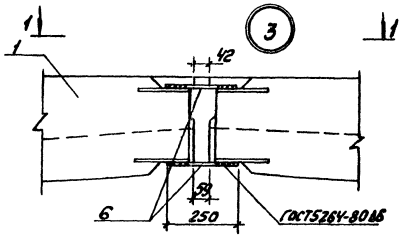
19174-02 16 Формат А2

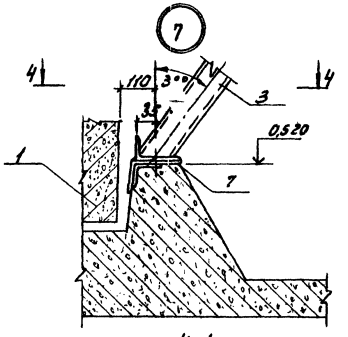


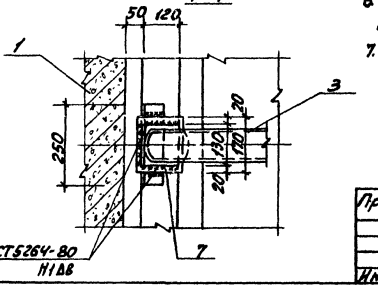
Деталь навивки кольцевой предварительно напрягаемой арматуры.

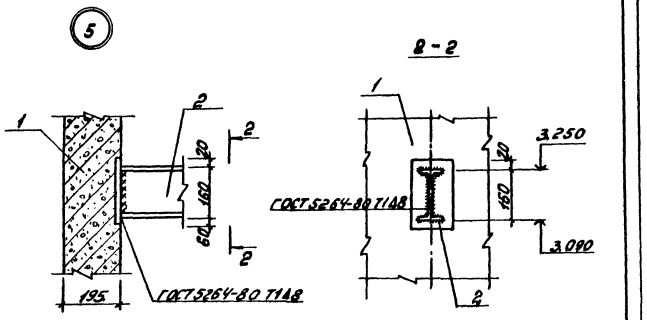


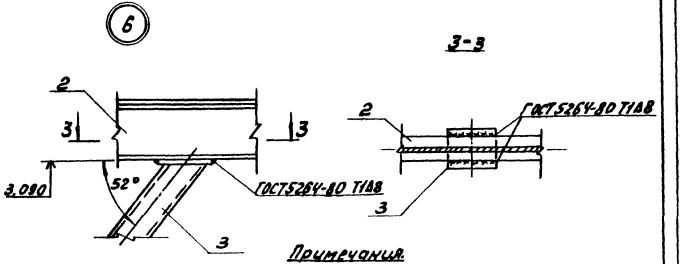












Примечания.

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 10мм, после чего производить монтаж стеновых панелей.
3. Швы между панелями заполняются цементно-песчаным раствором М300 15-20мм.
4. До навивки кольцевой арматуры производится торкретирование вертикальных швов слоем 20мм на ширину 400мм и выравнивание наружной поверхности стен по цилиндрическому шаблону.
5. Швы между лотками заполняются цементным раствором состава 1:2 или бетоном М300 на щебне фракции 10-15 мм.
6. При установке подкоса и ригеля должны быть строго зафиксированы отметки пяты и верха ригеля.
7. Металлические закладные детали стеновых панелей и кронштейны после монтажа покрываются в два слоя обмазкой на основе ЭД5, ЭД6, ЭД40.

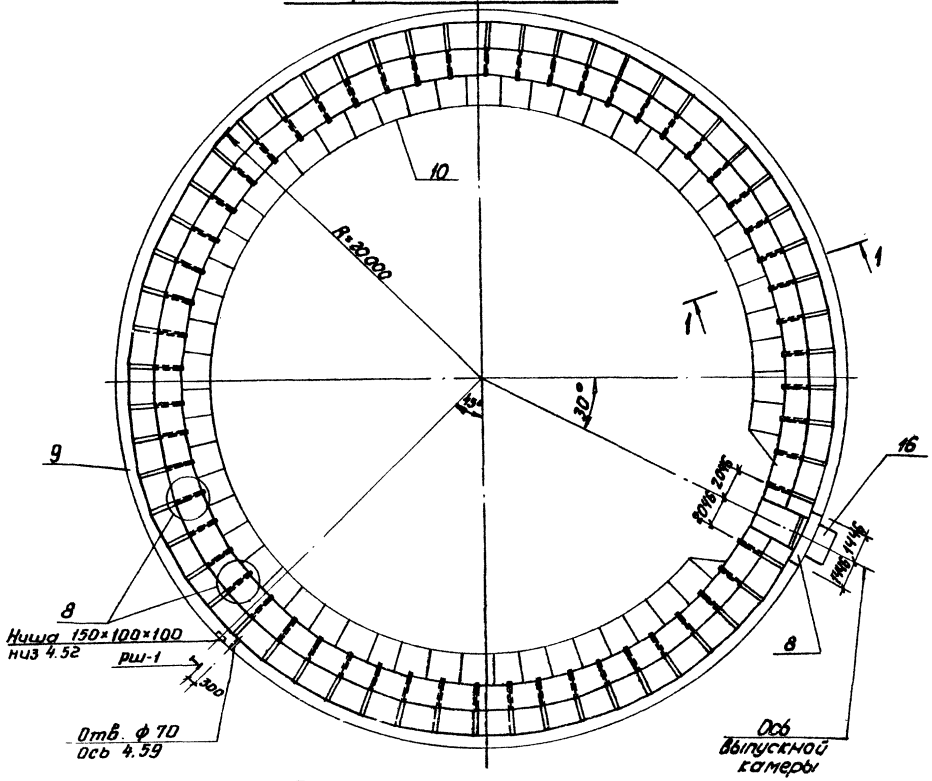
					Т.П. 902-2-377.83		-КЖ	
Привязан:					Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Милоцер				Р	15	
	Нач.отд.	Мешалкин			Отстойник. Узлы 4÷7. Деталь навивки кольцевой арматуры	Мосводоканалнипроект		
	Гл.спец.	Руссин						
Инв.№	ГИП	Крюков						
	Рук.гр.	Смоляк						

Копировал: Ц 19174 02 17 Формат А2

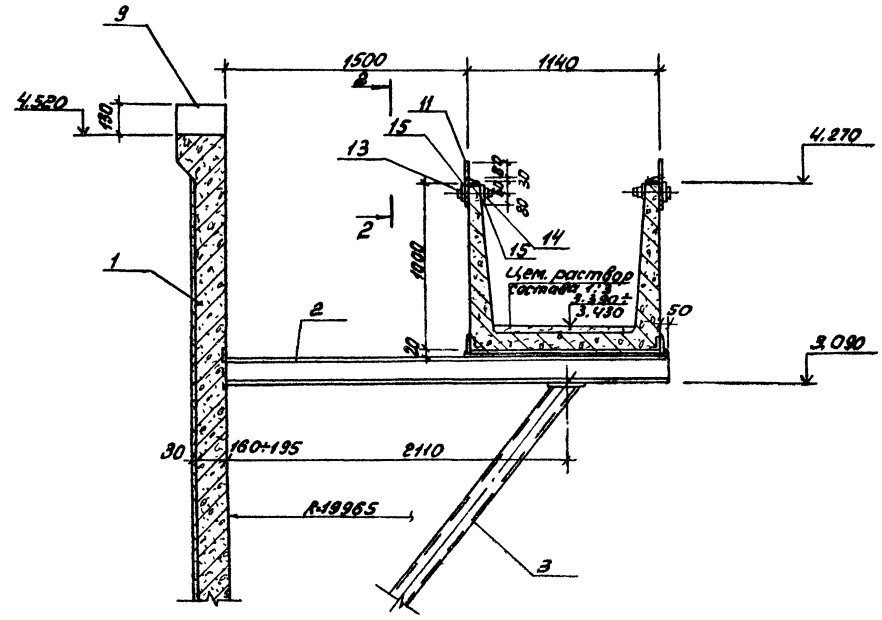
А II

т. п. 902-2-377.83

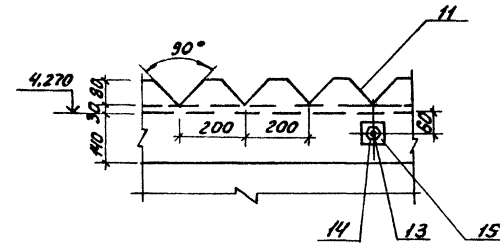
Схема расположения лотков и борта отстойника.

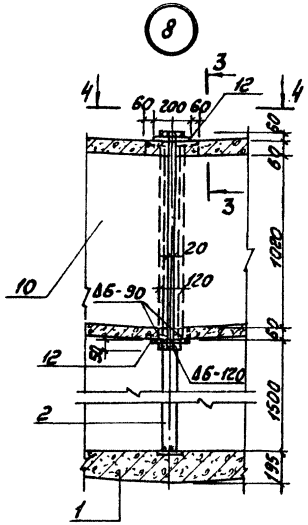


1-1

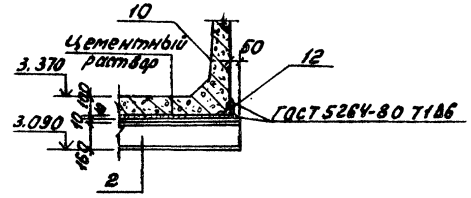


2-2

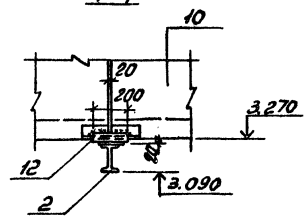




3-3



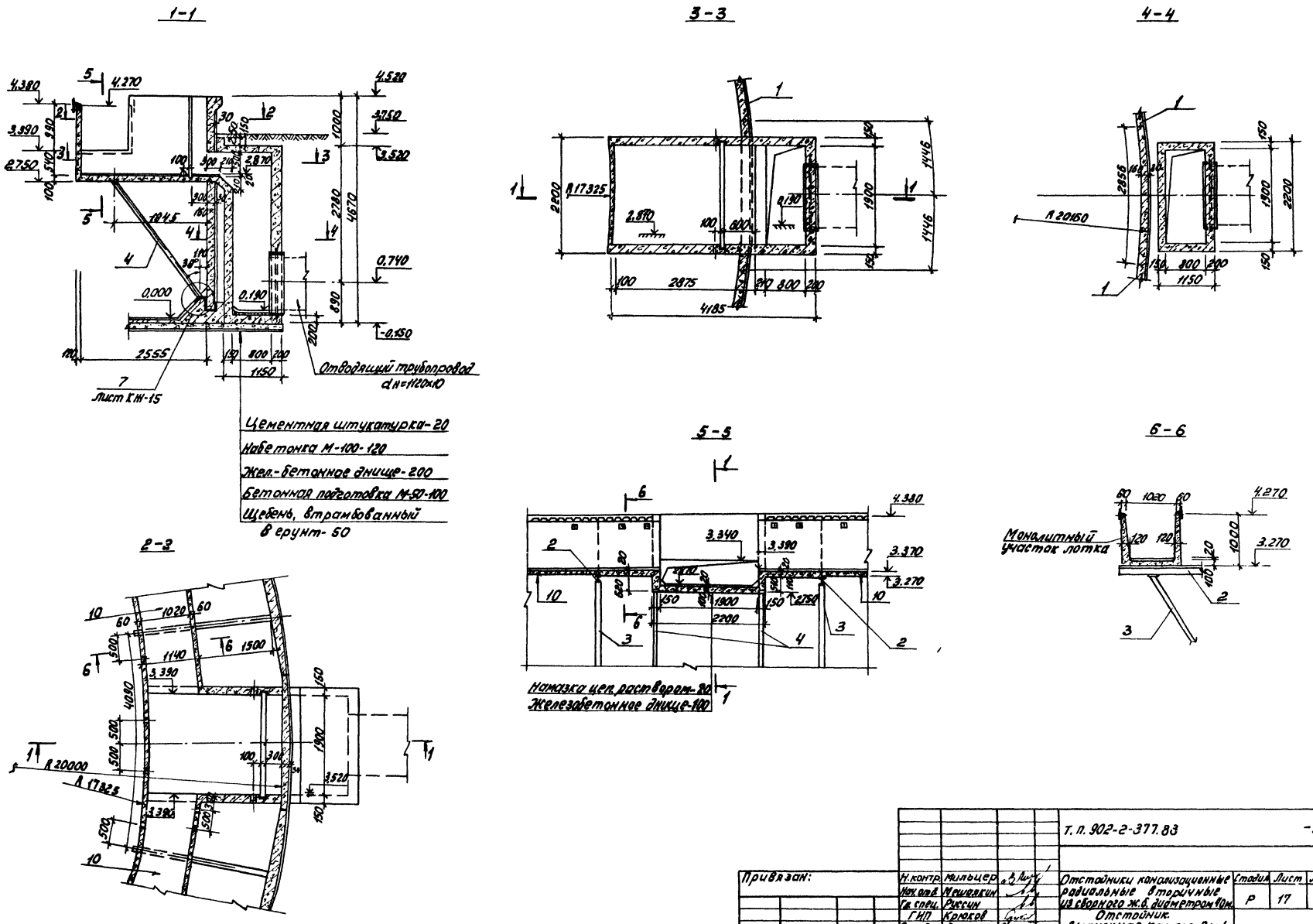
4-4



Привязан:				Т. п. 902-2-377.83		-КЖ
				Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б. диаметром 40м	Стадия: Р	Лист: 16	Листов:
	Н. контр.	Мильцер				
	Нач. отд.	Мешалкин				
	Гл. спец.	Руссин		Отстойник. Схема расположения лотков. Узлы. Сечения 1-1 ÷ 4-4.	Мосводоканалниипроект	
Инв. №	ГИП	Крюков				
	Рук. гр.	Смеляк				

Копировал: [illegible] 19174-02 18 Формат А2

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



				т. п. 902-2-377.83			-КЖ
Привязан:	Н.контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б. диаметром 40м.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Мешаякин			Р	17	
	Гл.спец.	Руссин					
	ГИП	Крюков		Отстойник. Выпускная камера Вм1. Сечения 1-1 ÷ 6-6.	Мосводоканалниипроект		
	Рук. бр.	Смоляк					
Инв. №	Инженер	Пешковская					

Копировал: 4 19174-02 19 Формат 03

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

т. п. 902-2-377.83

А II

Спецификация элементов См1, Вм1 и Бм1.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стена отстойника См1.		
				Детали.		
Б4		1	КЖ-19,20	ф12АII ГОСТ 5781-82; ℓ=2420	22	2,14 кг
Б4		2		ф18АII ГОСТ 5781-82; ℓ=4200	12	8,4 кг
Б4		3*		ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=2970	35	1,17 кг
Б4		4		ф12АII ГОСТ 5781-82; ℓ=310	8	0,28 кг
Б4		5*		ℓ=1260	22	1,1 кг
Б4		6*		ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=1050	17	0,415 кг
Б4		7*		ф12АII ГОСТ 5781-82; ℓ=3080	2	2,74 кг
				Материалы.		
				Бетон М-200, Мр3-100, В-4		1,82 м³
				Выпускная камера Вм1.		
				Сборочные единицы.		
А3		8	т.п. 902-2-377.83 КЖИ-МН3	Закладное изделие МН3	1	68,8 кг
А3		9	т.п. 902-2-377.83 КЖИ-МН4 серия 3901-5 в.3 лист ТМ-35	МН4	1	92,9 кг
				Детали.		
Б4		10	КЖ-19	Тр. d=100 ГОСТ 3262-75* ℓ=150	2	1,63 кг
Б4		11		Тр. d=25 ГОСТ 3262-75* ℓ=80	8	0,19 кг
Б4		12*	КЖ-19,20	ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=3560	15	1,41 кг
Б4		13*		ℓ=2510	13	0,99 кг
Б4		14*		ℓ=2520	60	1,00 кг
Б4		15*		ℓ=1470	39	0,58 кг
Б4		16*		ℓ=3000	11	1,18 кг
Б4		17*		ℓ=3750	26	1,48 кг
Б4		18*		ℓ=6400	9	2,53 кг
Б4		19*		ℓ=3990	19	1,58 кг
Б4		20*		ℓ=4910	13	1,93 кг
Б4		21*		ℓ=3560	12	1,4 кг
Б4		22*		ℓ=2520	11	1,0 кг
Б4		23*		ℓ=4820	13	1,9 кг

Продолжение спецификации.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		24*	КЖ-19,20	ℓ=5720	8	2,26 кг
Б4		25*		ℓ=3760	6	1,49 кг
Б4		26*		ℓ=3140	10	1,24 кг
Б4		27*		ℓ=1320	16	0,52 кг
Б4		28*		ℓ=1540	10	0,61 кг
Б4		29*		ℓ=1900	12	0,75 кг
Б4		30*		ℓ=2760	4	1,09 кг
Б4		31*		ℓ=750	24	0,30 кг
Б4		32*		ℓ=4190	8	1,66 кг
Б4		33*		ℓ=1750	16	0,69 кг
Б4		34*		ℓ=3660	1	1,45 кг
Б4		35*		ℓ=1120	4	0,44 кг
Б4		36*		ℓ=3610	4	1,42 кг
Б4		37		ф18АII ГОСТ 5781-82; ℓ=4160	4	8,3 кг
Б4		38*		ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=4570	2	1,8 кг
Б4		39*		ℓ=1660	2	0,66 кг
Б4		40*		ℓ=2970	12	1,17 кг
Б4		41*		ℓ=1820	12	0,72 кг
Б4		42*		ℓ=970	12	0,38 кг
Б4		43*		ℓ=4480	4	1,77 кг
Б4		44*		ℓ=1170	9	0,46 кг
				Материалы.		
				Бетон М-200; Мр3-100; В-4		6,3 м³
				Борт отстойника Бм1.		
				Детали.		
Б4		45*	КЖ-20	ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=720	478	0,28 кг
Б4		46		ф6АI ГОСТ 5781-82; ℓобщ=517,0м	–	0,22 кг
Б4		47*		ф12АII ГОСТ 5781-82; ℓ=420	116	0,37 кг
				Материалы.		
				Бетон М300; Мр3-100; В-4		4,9 м³

*) поз. 3,5,7,12-36, 38-45,47 даны в ведомости стержней на данном листе.

Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
3	2850
5	1240 120 230
6	120 130 320
7	3080
12	650 2140 650
13	650 1090 650
14	130 2140 130
15	130 1090 130
16	200 2880
17	1260 1110 1260
18	130 330 2910 2780 130
19	130 3610 130
20	1350 3440
21	3440
22	340 160 130 1300 130
23	1470 3010 130
24	1730 2140 1730
25	160 590 2160 160 590
26	960 1100 960
27	1080 130
28	160 1100 160
29	100 600 1080
30	240 2160 240
31	480 150
32	4070
33	1730 150
34	700 2140 700
35	200 800
36	240 3250
38	160 4130 160
39	1300 300
40	1300 1550
41	150 1550
42	300 450 200
43	1110 2140 1110
44	900 150
45	280 140 220 80
47	100 220 100

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные											Общий расход
	Арматура класса					Всего	Арматура класса				Всего	Прокат марки					Всего	
	А-I		А-II				А-I		А-II			С 38/23 Вст.3 кп 2						
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 3262-75*		ГОСТ 19903-74*	ГОСТ 14709-76*			
	ф8	Итого	ф12	ф18	Итого		ф16	Итого	ф10	Итого		Тр.25	Тр.100	С14	-δ=10	Тр 1260×10		
См1	48,1	48,1	79,74	100,8	176,74	228,64												228,64
Вм1	448,95	448,95		33,25	33,25	482,2	17,7	17,7	2,5	2,5	20,2	1,52	3,26	66,3	15,4	59,8	146,28	648,68
Бм1	339,95	339,95	41,1		41,1	381,04												381,04

Т.П. 902-2-377.83 – КЖ

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Мильцер	
Нач.отд.	Мешалкин	
Гл.спец.	Руссин	
ГИП	Крюков	
Рук.бриг.	Смоляк	
Инженер	Пешковская	

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м.

Отстойник. Выпускная камера Вм1. Стена отстойника См1. Борт отстойника Бм1.

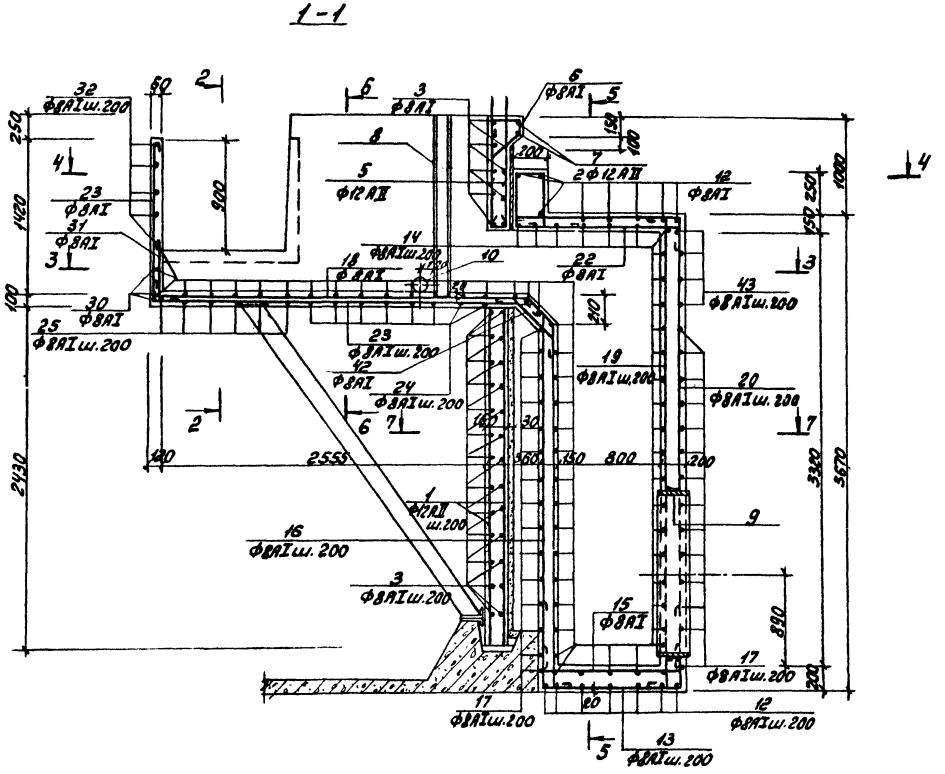
Стадия	Лист	Листов
Р	18	

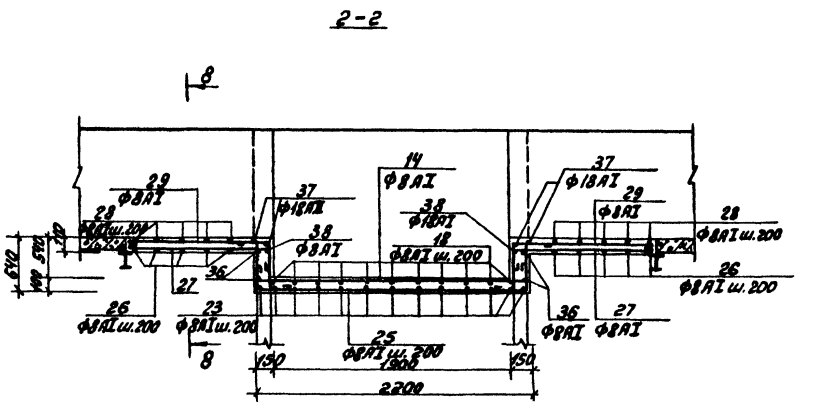
Масводоканал Ниипроект

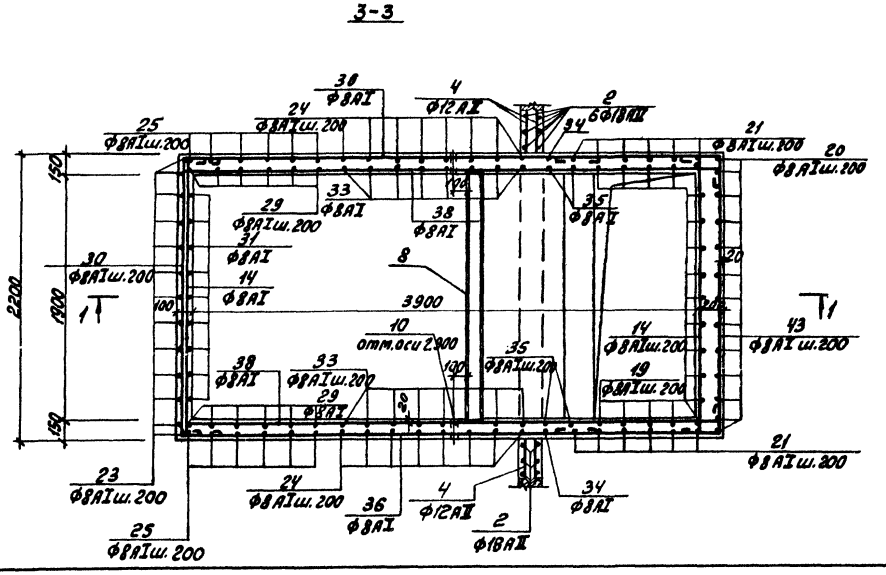
19174-02 20

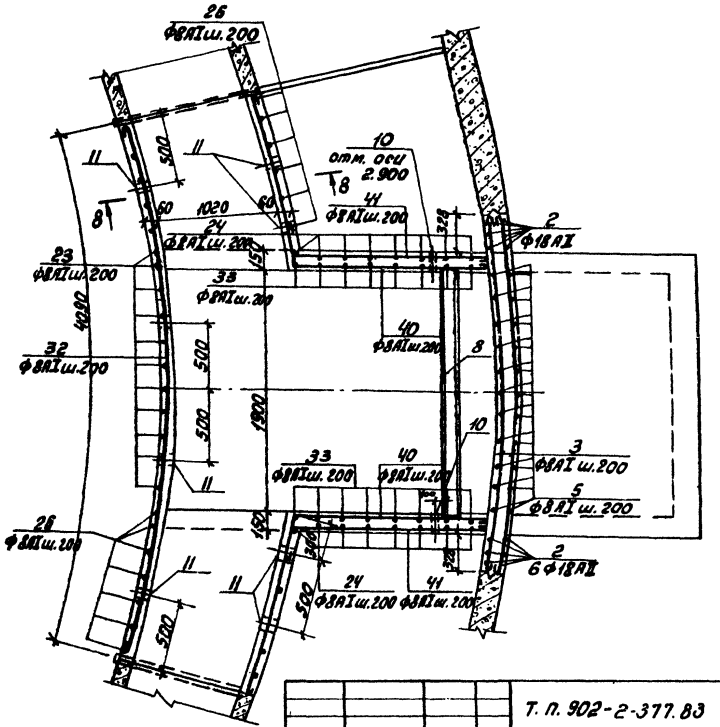
Т.П. 902-2-377.83 А II

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









Т. п. 902-2-377.83 -КЖ

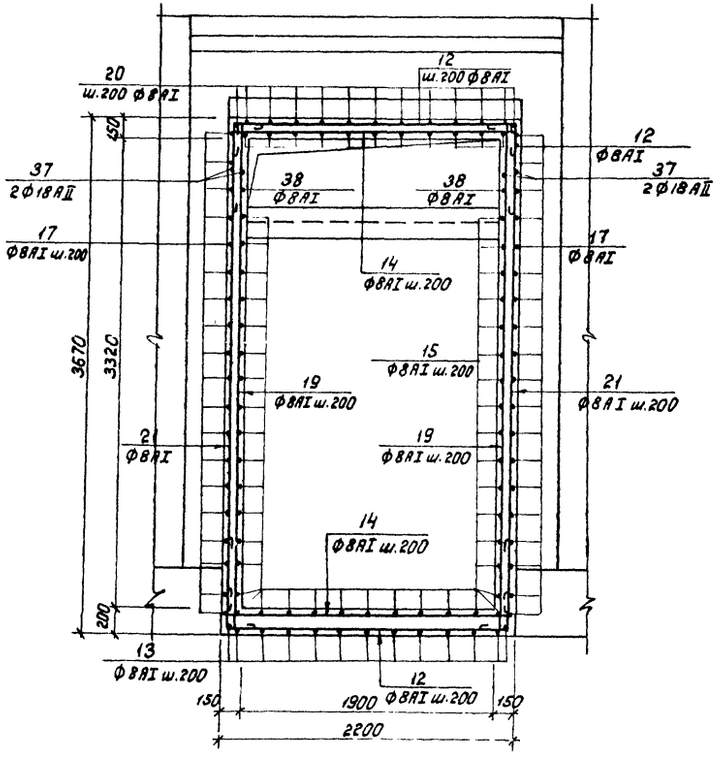
Привязан:	Н. контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б. диаметром 40м.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Мешалкин			Р	19	
	Гл. спец.	Мильцер					
	СИП	Крюков		Отстойник			
	Рук. бр.	Смоляк		Выпускной камера Вм1. Стена отстойника См1. Борт отстойника Бм1. Армирование. Сечения 1-1÷4-4.	Мосводоканалниипроект		
Инв. №	Инженер	Лешковская					

Т. п. 902-2-377.83

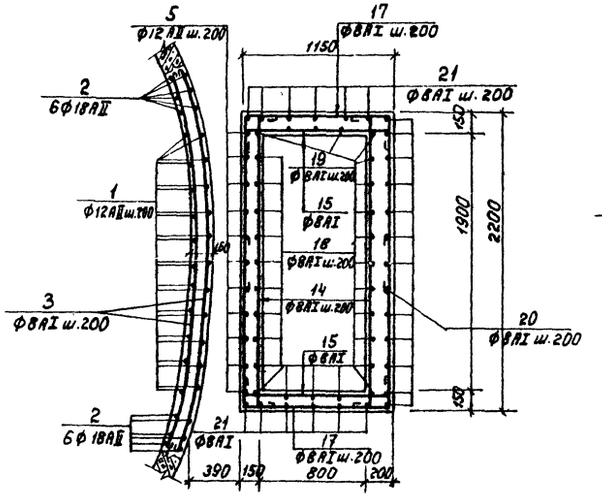
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: 19174-02 21 Формат А2

5-5

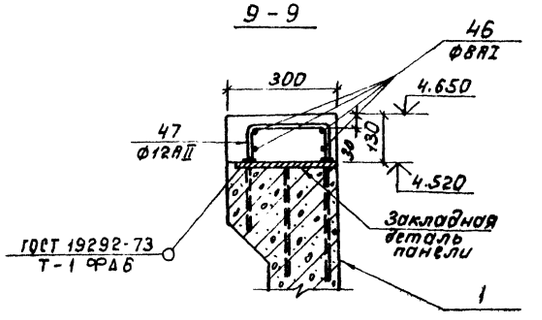


7-7

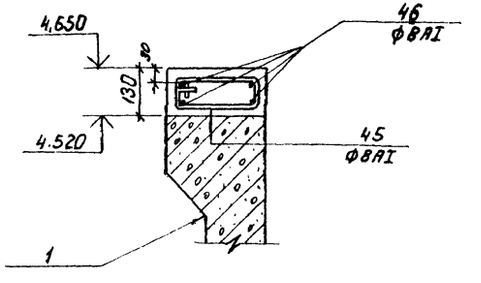


Борт отстойника Бм1.

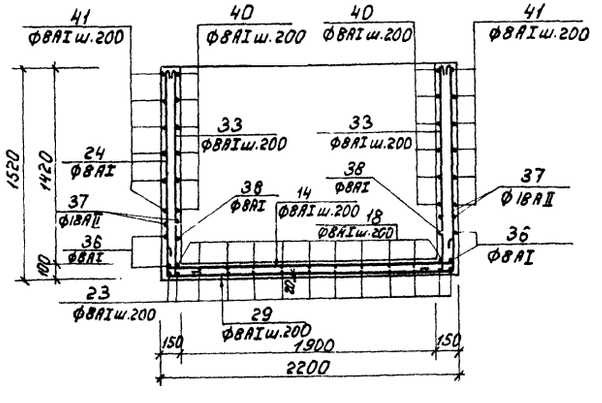
9-9



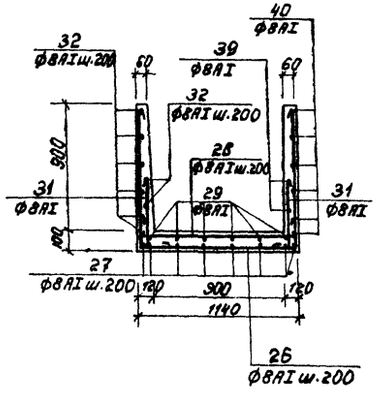
10-10



6-6



8-8

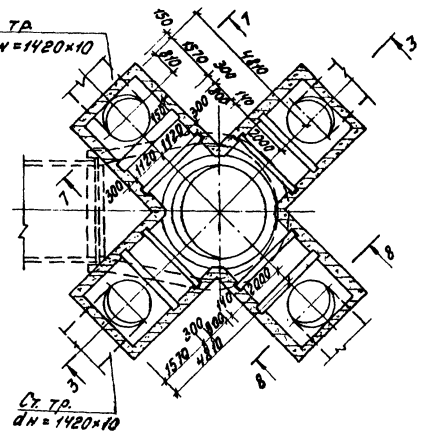


Примечания:

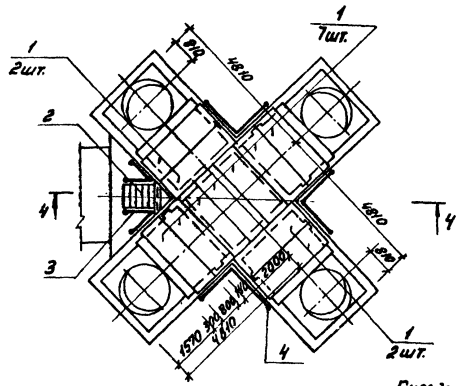
1. Местоположение закладных элементов для борта Бм-1 принимаются по чертежам электротехнического отдела.

Привязан:			Н.контр.	Мильцер		Т.П. 902-2-377.83 - КЖ	
			Нач.отд.	Нешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м.	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
			Гл.спец.	Мильцер			
			ГИП	Крюков		Отстойник. Выпускная камера Бм1. Стена отстойника СН1. Борт отстойника Бм1. Армирование. Сечения 5-5÷10-10.	Мосводоканалниипроект
Инв. №			Рук.бр.	Смоляк			
			Инженер	Пешковская			

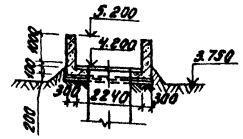
1-1



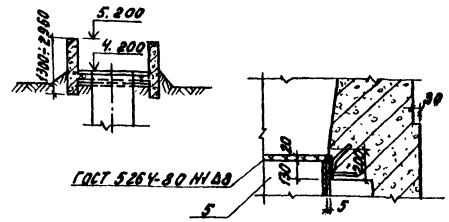
2-2



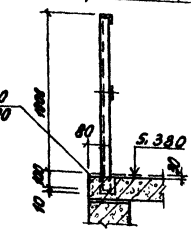
7-7



8-8



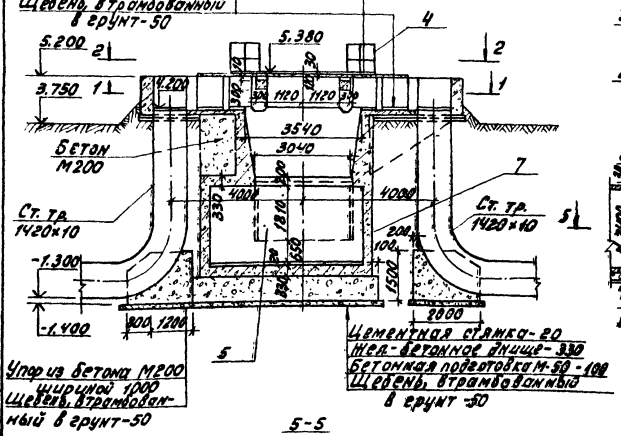
Деталь заделки ограждения



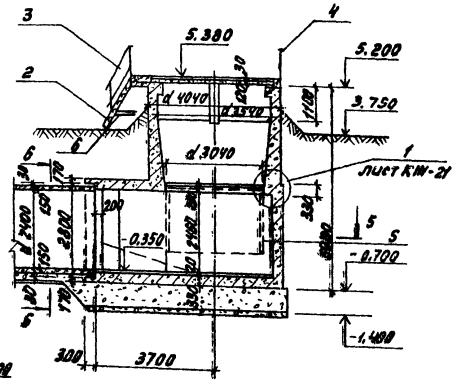
Спецификация элементов распределительной чаши.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	3.006-2 Вып.1	Плиты ПЕО-3	11	697.5	
2	т.п. 902-2-377.83 КЖН-ЛС1	Лестница ЛС1	1	194.8	
3	КЖН-ОГ1	Ограждение ОГ1	2	15.3	
4	КЖН-ОГ2	ОГ2	п.м. 14.0	13.1	
5		Стальная труба 3030×10	1	—	См. альбом VIII
6	КЖ-21	Б10 ГОСТ 8240-72 ℓ=700	2	6.0	
7	КЖ-21÷23	Распределительная чаша	1		

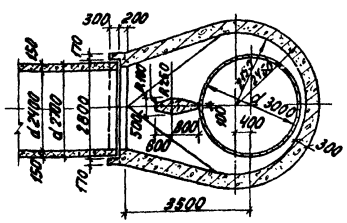
3-3



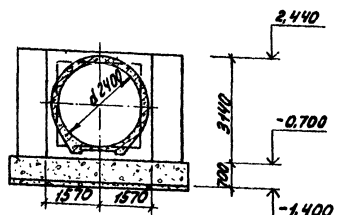
4-4



5-5



6-6



Примечания.

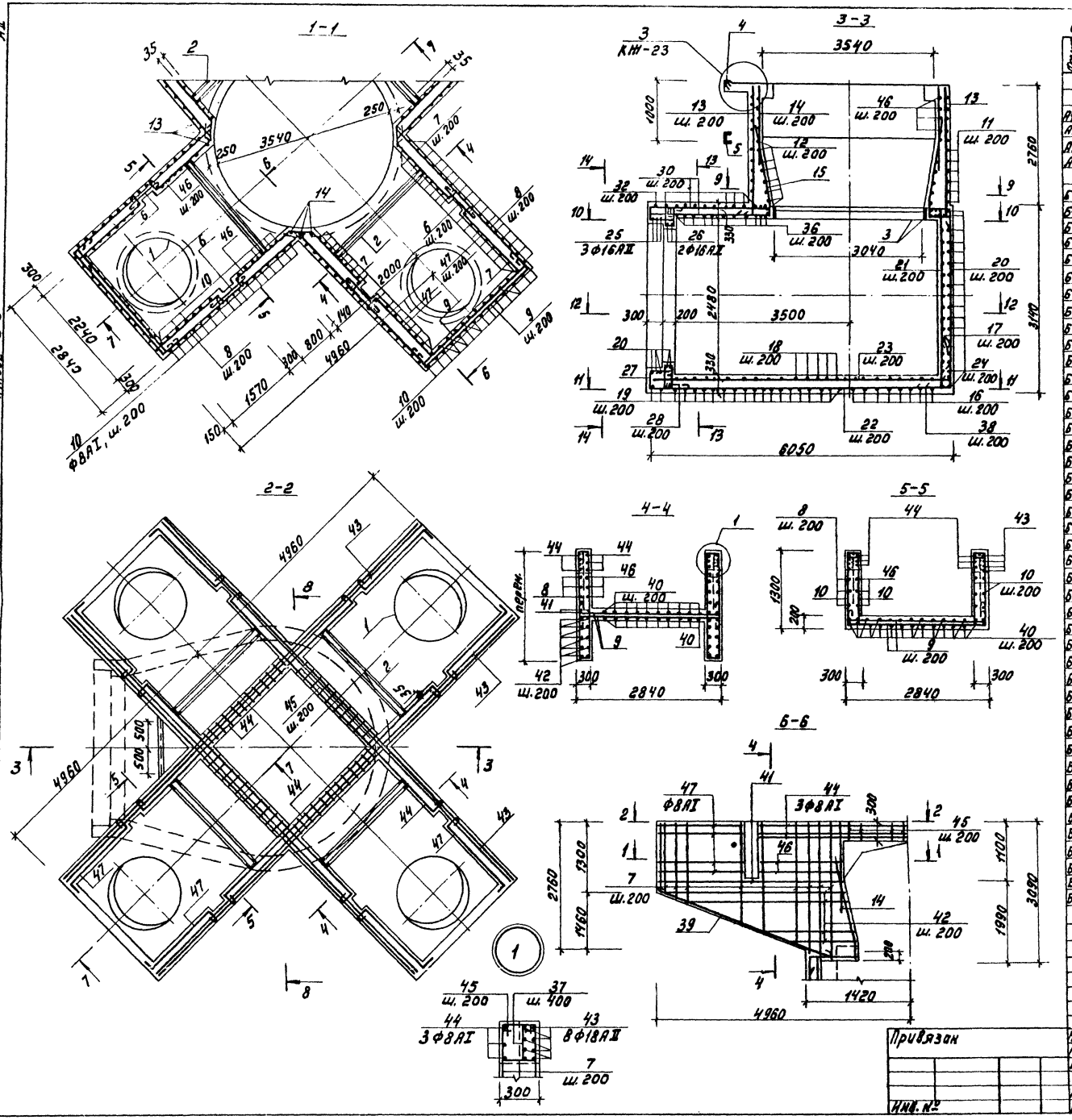
1. Указания по отделке наружных и внутренних поверхностей дано на листе общих данных листы 2÷5.
2. Во избежание образования трещин в период бетонирования консольных конструкций чаши засыпку производить с тщательным уплотнением грунта слоями по 150мм.
3. Заделку жел.-бетонной трубы смотри листы общих данных листы 2÷5.

					Т.П. 902-2-377.83		-КЖ
Привязан							
	Н. контр.	Мишцер			Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Мешалкин				Р	21	
	Гл. спец.	Русских						
	ГИП	Крюков			Распределительная чаша. Планы 1-1, 2-2, 5-5 Сечения 3-3, 4-4, 6-6 и 8-8. Узел 1.	Мосводоканалнипроект		
	Вед. инж.	Гридина						
	Ст. инж.	Звонинская						

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

Копировал:

19174-02 23 Формат А2



Спецификация арматуры распределительной чаши.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Распределительная чаша.		
				Сборочные единицы		
А4		1	Серия 3.901-5 лист 7М-37	Сальник Ду=1400 ℓ=200	4	150,0 кг
А3		2	т.п. 902-2-377.83 КЖИ-МН5	Закладное изделие МН5	4	59,2 кг
А3		3	т.п. 902-2-377.83 КЖИ-МН6	Закладное изделие МН6	1	97,3 кг
А4		4	т.п. 902-2-377.83 КЖИ-МН7	Закладное изделие МН7	1	9,8 кг
				Детали.		
Б4		5	КЖ-22,23	С10 ГОСТ 8240-72, ℓ=1300	1	11,2 кг
Б4		6*		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=940	48	0,4 кг
Б4		7*		ℓ=2650	256	1,0 кг
Б4		8*		ℓ=3920	24	1,5 кг
Б4		9*		ℓ=3390	200	1,3 кг
Б4		10*		ℓ=1880	360	0,7 кг
Б4		11*		Ф12АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=12910	8	11,5 кг
Б4		12*		ℓ=10860	11	9,7 кг
Б4		13*		ℓ=3140	12	2,8 кг
Б4		14		ℓ=1460	12	1,5 кг
Б4		15*		ℓ=3340	56	3,0 кг
Б4		16*		Ф16АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=3630	8	5,7 кг
Б4		17*		ℓ=1700	104	2,7 кг
Б4		18*		ℓ=4070	26	6,5 кг
Б4		19*		ℓ=5520	20	8,8 кг
Б4		20		ℓ=2780	77	4,4 кг
Б4		21*		ℓ=2960	68	2,6 кг
Б4		22*		Ф12АII ГОСТ 5781-82, ℓ=5100	21	4,6 кг
Б4		23*		ℓ=5200	21	4,6 кг
Б4		24*		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=14540	32	5,8 кг
Б4		25*		Ф16АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=10780	3	17,1 кг
Б4		26*		ℓ=9260	2	14,6 кг
Б4		27*		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=1850	56	0,7 кг
Б4		28*		ℓ=1250	47	0,5 кг
Б4		29*		Ф16АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=1570	48	2,5 кг
Б4		30*		Ф12АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=3980	34	3,5 кг
Б4		31		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓобщ=10000	—	4,0 кг
Б4		32*		Ф16АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=4660	13	7,4 кг
Б4		33*		Ф12АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2240	44	2,0 кг
Б4		34*		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=1580	26	0,6 кг
Б4		35*		ℓ=3080	16	1,2 кг
Б4		36*		Ф16АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=3820	13	6,0 кг
Б4		37*		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=370	100	0,1 кг
Б4		38*		Ф16АII ГОСТ 5781-82, ℓ=960	70	1,5 кг
Б4		39*		Ф8АI ГОСТ 5781-82, ℓ=4270	8	1,7 кг
Б4		40*		ℓ=3600	104	1,4 кг
Б4		41*		Ф18АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=4190	16	8,4 кг
Б4		42*		Ф12АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2600	48	2,3 кг
Б4		43		Ф18АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=9870	32	19,7 кг
Б4		44*		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=6500	12	2,6 кг
Б4		45*		ℓ=1200	48	0,5 кг
Б4		46*		Ф12АII, ГОСТ 5781-82, ℓ=3950	16	3,5 кг
Б4		47*		Ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=2200	48	0,9 кг
				Материалы.		
				Бетон М-200, Мр3-100		
				и В-4		48,1 м³

т.п. 902-2-377.83 -КЖ

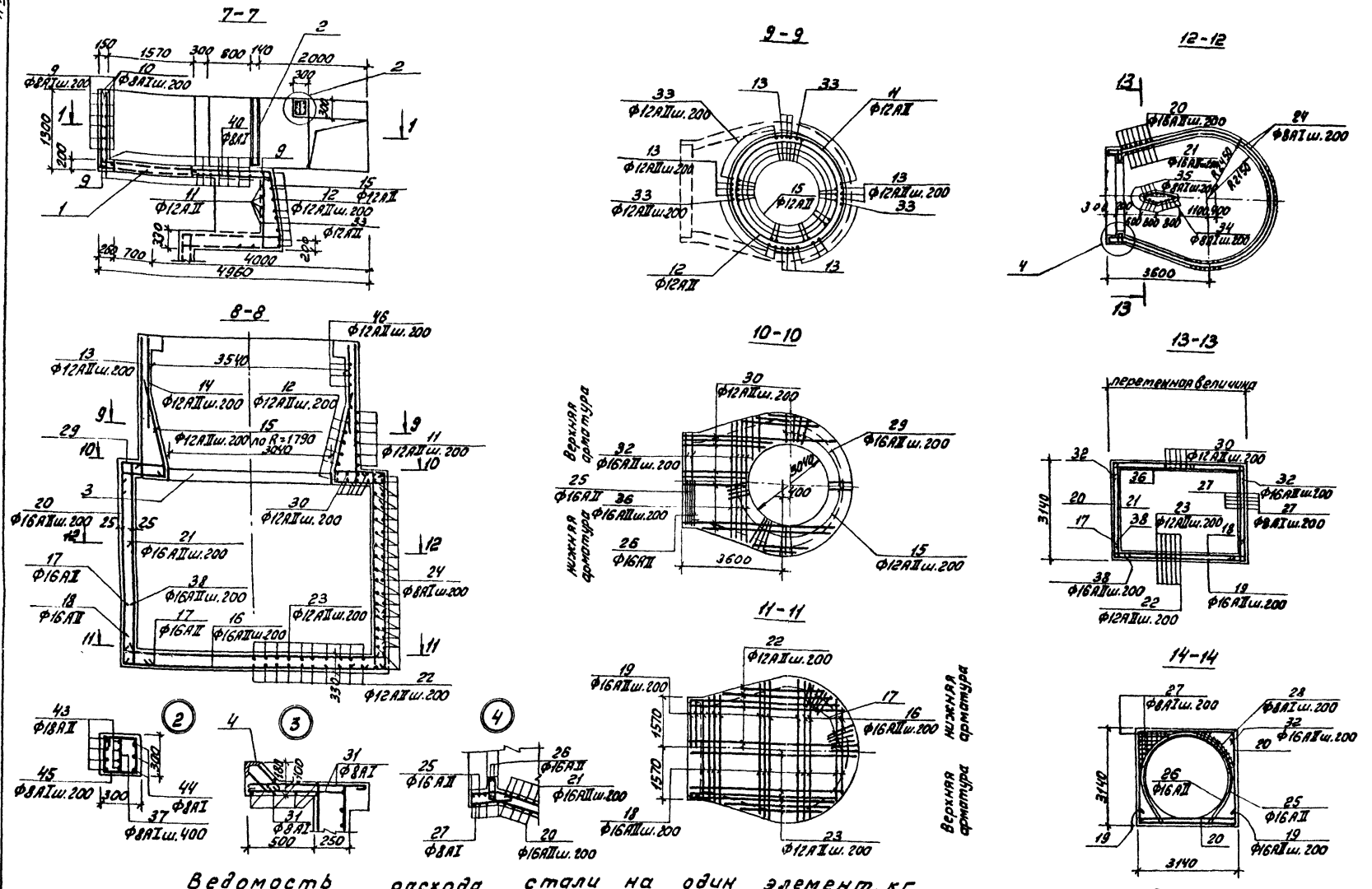
Н. контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40 м	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мешалкин			Р	22	
Гл. спец.	Руссин					
ГИП	Крюков		Распределительная чаша. Армирование. Сечения 1-1 ÷ 6-6. Узел 1.	Мосводоканалниипроект		
Рук. бр.	Болотова					
Вед. инж.	Гридина					

Привязан

Инв. №

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

19174 02 24 Формат



Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
6	820
7	250 1250 до 3050 250
8	3800
9	240 2790 240
10	250 1260 250
11	Д4000 360
12	Д3090÷3590 360
13	3040 100
15	2160 180 100 500÷1300
16	2400÷4860
17	900 800
18	220 2400÷4860 220
19	800 3090÷4860 800
21	2780 180
22	6000÷4200
23	6000÷4200 100
24	3450 3450 R2430
25	1970 1000 1000 R1790
26	1620 850 860 R1300
27	140÷1000 540
28	450 450÷820
29	480÷1700 480
30	5480÷2430
32	480 3090÷4300 480
33	200 100 1940
34	50 580 780 50
35	2960
36	220 3090-4300 220
37	250
38	200 760
39	4150
40	3160÷3800
41	3500÷3800 540
42	3800÷1400
44	250 5830 250
45	330 330 270 270
46	260 1540 420 260 1540
47	140 1680 260

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные																Всего	Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса					Прокат марки												
	А-I		А-II					А-I			А-II		С38/23 Вст.3 кп2												
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 8240-72			ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 10704-76*				
	Ф8	Итого	Ф12	Ф16	Ф18	Итого		Ф8	Ф16	Итого	Ф10	Итого	-150×8	-δ=10	Итого	С10	С14	Итого	L75×8	Итого	Труба 1520×10	Итого			
Распределительная чаша	1378,4	1378,4	984,6	1665,8	765,2	3415,6	4794,0	0,8	74,9	75,7	17,2	17,2	90,4	76,5	166,9	11,2	226,8	238,0	9,0	9,0	448,0	448,0	954,8	5748,8	

Примечание:

1. Защитный слой арматуры принят 25 мм.

Т.п. 902-2-377.83 -КЖ

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Мильцер		
Нач.отд.	Мешалкин		
Гл.спец.	Руссин		
ГИП	Крюков		
Вед.инж.	Гридина		
Ст.инж.	Корнеева		

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б. диаметром 40м

Распределительная чаша. Армирование. Сечения 7-7÷14-14.

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

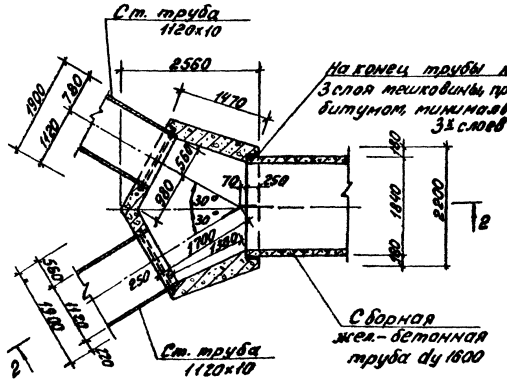
Мосводоканалниипроект

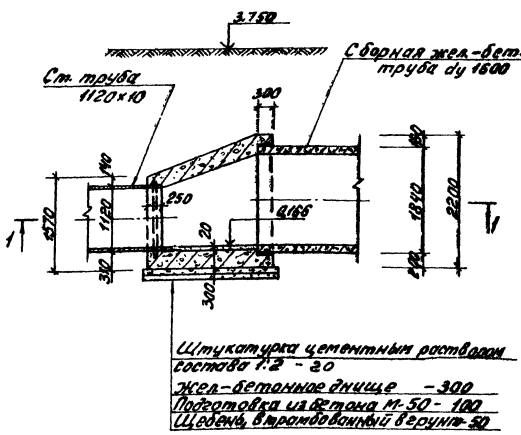
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: [illegible] 19174-02 25 Формат А2

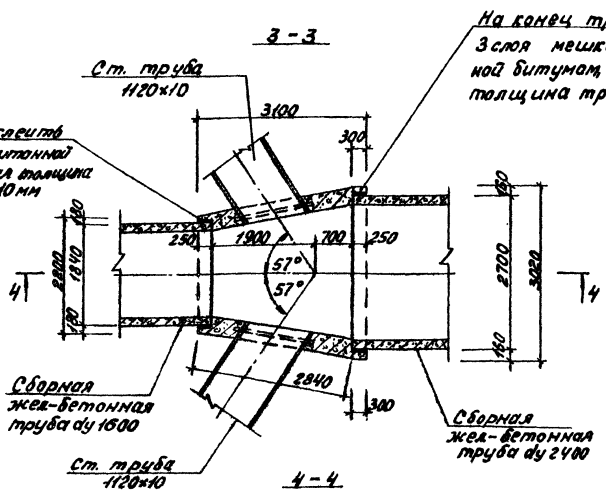
т.п. 902-2-377.83 А II

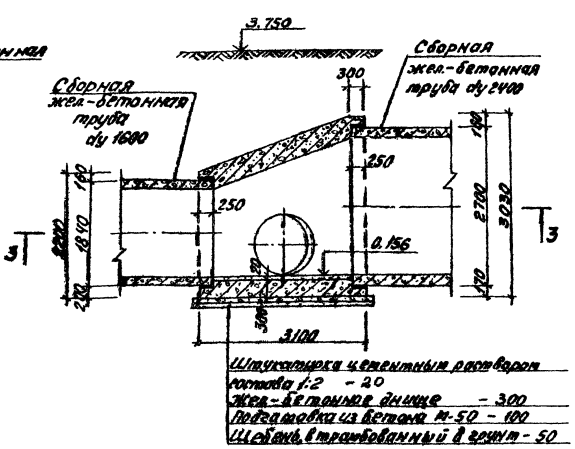
Камера 081





Камера 082



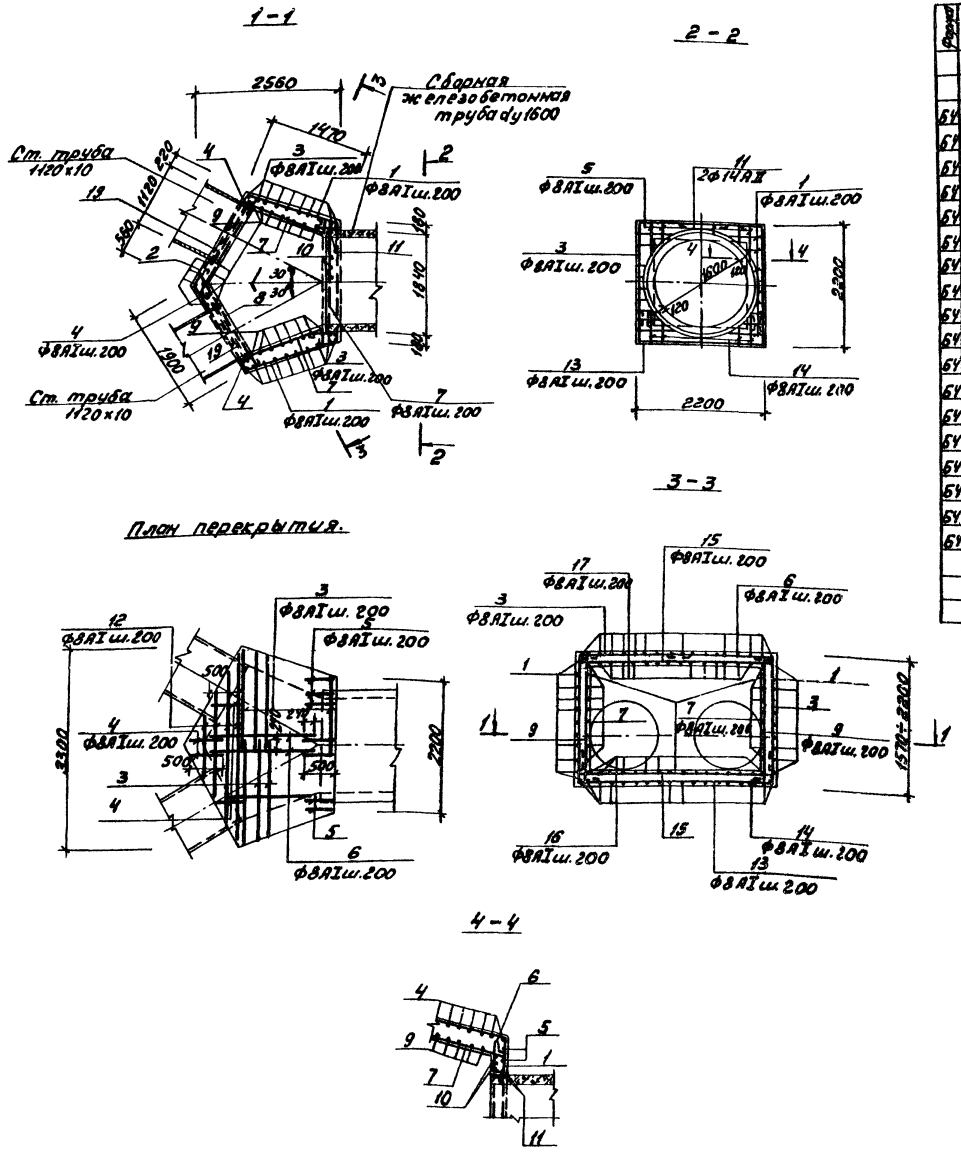


Примечания:

1. Бетонирование камер 081 и 082 производится после укладки стальных и сборных железобетонных труб и оклейки концов жел. бетонных труб 3 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. 902-2-377.83		-КЖ
Привязан:	Н. контр.	Мильцер			Оттеводники канализационные радиальные вторичные из сборного жб. диаметром 40см.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Мешалкин				Р	24	
	Гл. спец.	Русин						
	ГИП	Конков			Камеры 081 и 082. Планы, сечения.	Мосводоканалниипроект		
Инв. №	Рук. гр.	Болотова						
	Вед. инж.	Грибина						

Калировал: 19174-02 26 Формат А2



Спецификация камеры.

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера ОВ1 (шт.1).		
				Детали.		
64		1*	КЖ-25	Ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=6830	12	2,70кг
64		2*		ℓ=2520	9	1,00кг
64		3*		ℓср.=3220	20	1,30кг
64		4*		ℓср.=1960	20	0,40кг
64		5*		ℓ=2500	12	1,00кг
64		6*		ℓср.=1800	19	0,70кг
64		7*		ℓср.=2000	30	0,80кг
64		8*		ℓ=2240	14	0,90кг
64		9*		ℓср.=1950	30	0,80кг
64		10*		ℓ=2260	10	0,90кг
64		11*		Ф14АII ГОСТ 5781-82; ℓ=6420	2	7,80кг
64		12*		Ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓср.=1700	4	0,70кг
64		13*		ℓср.=3455	13	1,40кг
64		14*		ℓср.=2650	16	1,10кг
64		15*		ℓср.=2530	26	1,00кг
64		16*		ℓср.=2100	14	0,80кг
64		17*		ℓср.=2150	14	0,90кг
64		18		Ф14АII ГОСТ 5781-82; ℓ=4000	2	4,8кг
				Материалы.		
				Бетон М-200		
				Мрз-100; В-4		5,5м³

Ведомость стержней.

Поз.	Эскиз
1	920 1420 2180 920 1420
2	900 500
3	1300÷1870 1190÷1840
4	1480÷1230 500
5	1880 500
6	1980-1370
7	1880
8	2120
9	1510÷2140
10	2140
11	420 Δ1910
12	2500÷660
13	510 3220÷460 510
14	520 2480÷500 520
15	3240÷460
16	2490÷850
17	2580÷840

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса					
	А-I		А-II			
	ГОСТ 5781-82					
	Ф8	Итого	Ф14	Итого	Всего	
ОВ1	256,7	256,7	25,2	25,2	281,9	281,9

Примечания:

1. Поз. 18 приварить к корпусу стальной трубы.
2. Защитный слой арматуры принять 25 мм.
3. Арматуру в месте прохождения стальной трубы d 1120×10 разрезать, отогнуть и приварить к корпусу трубы.

Т.п. 902-2-377.83 -КЖ

Н.контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б. диаметром 40м.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Мешалкин			Р	25	
Гл.спец.	Руссин					
ГИП	Крюков		Камера ОВ1. Армирование. План 1-1. План перекрытия. Сечения 2-2÷4-4.	Мосводоканалниипроект		
Рук.бр.	Болотова					
Вед.инж.	Гридина					

Привязан:

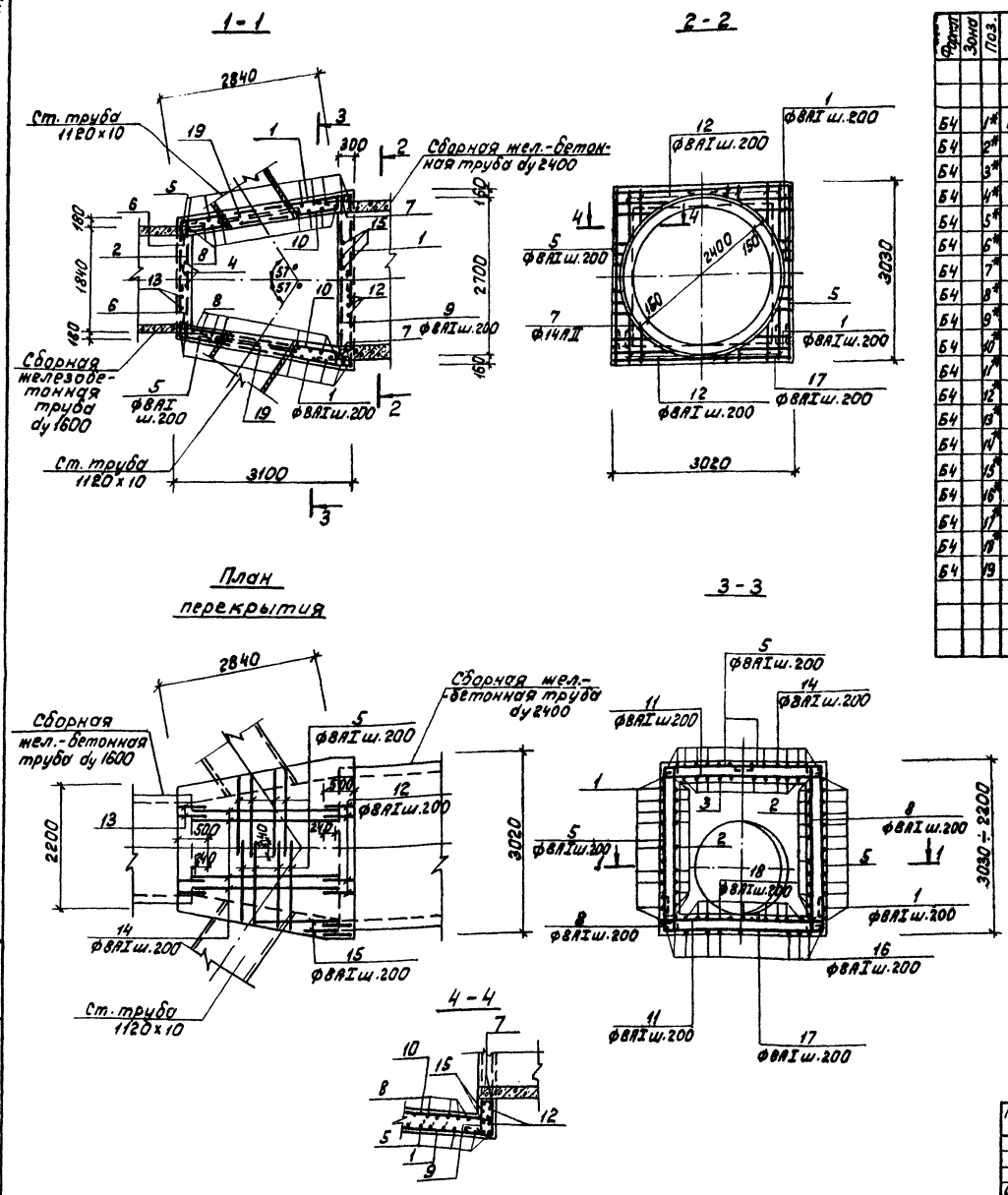
Инв. №

Копировал:

19174-02 27

Формат А2

Т.п. 902-2-377.83 АII



Спецификация камеры

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера ОВ2 (шт.1)		
				Детали		
Б4		1*	КЖ-26	ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=6070	32	2,40 кг
Б4		2*		ℓ=2440	10	1,00 кг
Б4		3*		ℓ=3390	14	1,40 кг
Б4		4*		ℓ=2270	10	0,90 кг
Б4		5*		ℓср=3870	34	1,50 кг
Б4		6*		ф14АII ГОСТ 5781-82; ℓ=6420	2	7,80 кг
Б4		7*		ℓ=3440	2	11,50 кг
Б4		8*		ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓср=2730	28	1,10 кг
Б4		9*		ℓ=3450	15	1,40 кг
Б4		10*		ℓ=3300	30	1,30 кг
Б4		11*		ℓср=2710	32	1,10 кг
Б4		12*		ℓ=3430	16	1,40 кг
Б4		13*		ℓ=2490	12	1,00 кг
Б4		14*		ℓ=2800	14	1,10 кг
Б4		15*		ℓ=3200	14	1,30 кг
Б4		16*		ℓ=4200	16	1,70 кг
Б4		17*		ℓ=3720	17	1,50 кг
Б4		18*		ℓ=3180	14	1,30 кг
Б4		19		ф14АII ГОСТ 5781-82; ℓ=4900	2	5,9 кг
				Материалы		
				Бетон М-200		
				Мрз-100; В-4		9,8 м³

Ведомость стержней

Поз	Эскиз
1	1200 2810 280 1660
2	2320
3	3270
4	2150
5	1180÷1640 1860÷2700
6	Д 1910 420
7	Д 2870 420
8	2970÷2150
9	3330
10	3180
11	2140÷3040 230
12	2810 270
13	1870 500
14	2680
15	3080
16	510 3060 510
17	500 2140÷3060 500
18	3060

*) Поз. 1÷18 смотри ведомость стержней на данном листе.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса					
	А-I		АII			
	ГОСТ 5781-82					
	ф8	Итого	ф14	Итого	Всего	
Камера ОВ2	431,3	431,3	50,4	50,4	481,7	481,7

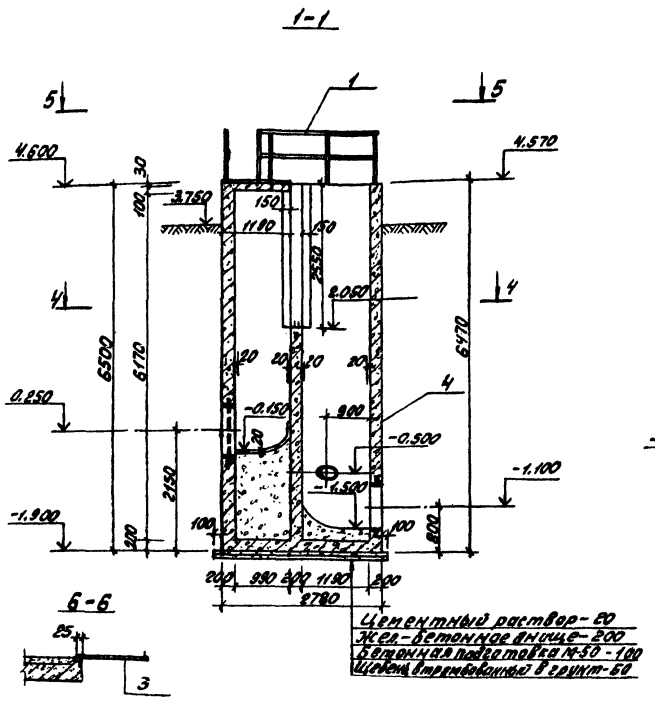
Примечания:

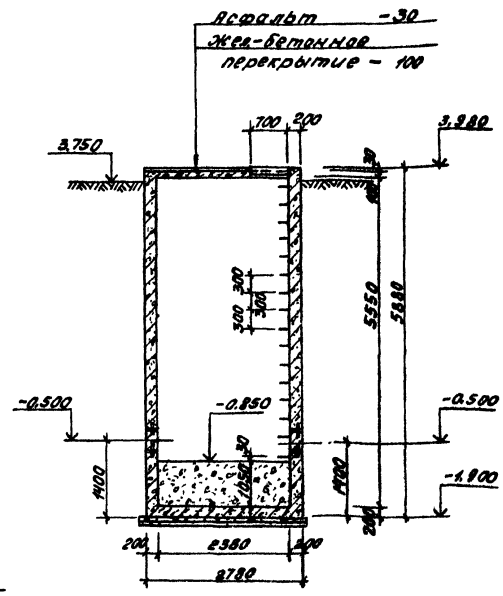
1. Поз.19 приварить к корпусу стальной трубы.
2. Защитный слой арматуры принять 25 мм.
3. Арматуру в месте прохода железобетонной трубы разрезать и отогнуть.

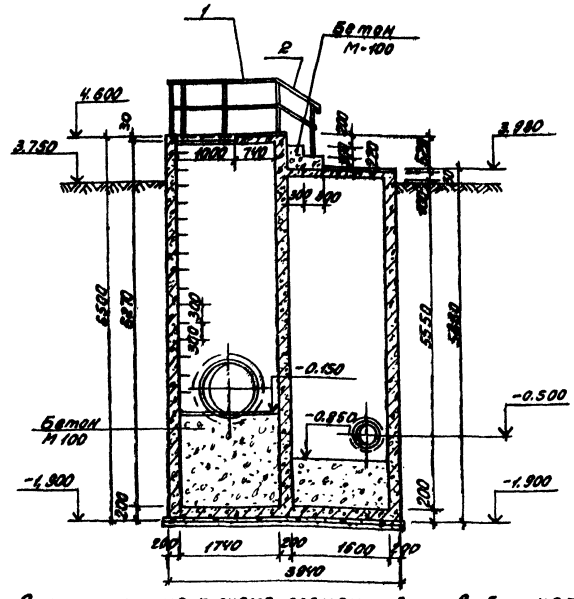
Привязан:	Н.контр.	Мильцер		т.п. 902-2-377.83		-КЖ
	Нач.отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м.	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Руссин			Р	26	
	ГИП	Крюков		Камера ОВ2. Армирование. План 1-1. План перекрытия. Сечения 2-2÷4-4	Мосводоканал	Ниипроект	
Инв. №	Рук.бр.	Болотова					
	Вед.инж.	Гридина					

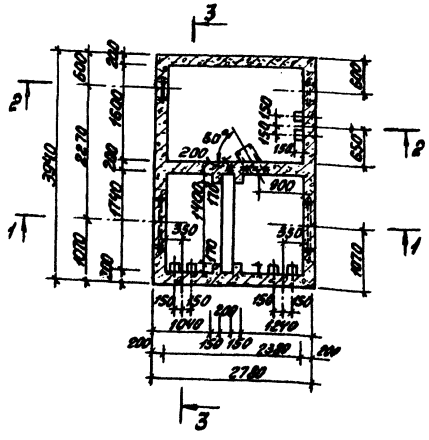
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

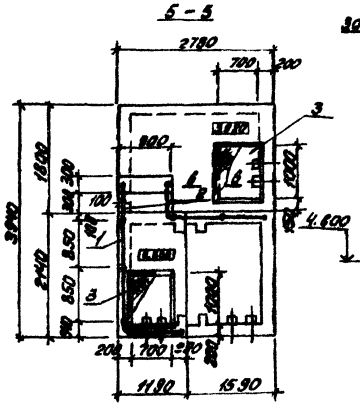
19174-02 28

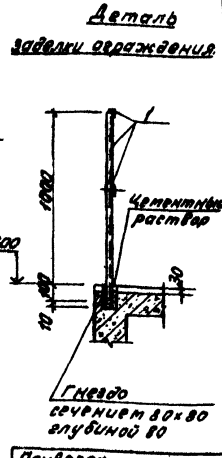












Спецификация к схеме элементов иловой камеры.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
1	т.п. 902-2-377.83 - КЖИ-ОГ2	Ограждение ОГ2	п.м. 5.2	13.1	
2	- КЖИ-ОГ3	Таже ОГ3	2	9.7	
3	- КЖИ-К1	Крышка К1	2	39.5	
4	КЖ-27	Иловая камера ИК1	1		

Примечания:

1. Указания по внутренней и наружной отделке поверхностей камеры дано в разделе „Общие данные" листы 2÷5.
2. Камера ИК2 выполняется по аналогии с камерой ИК1; расположение дано на плане группы отстойников - лист 6.

т.п. 902-2-377.83 -КЖ

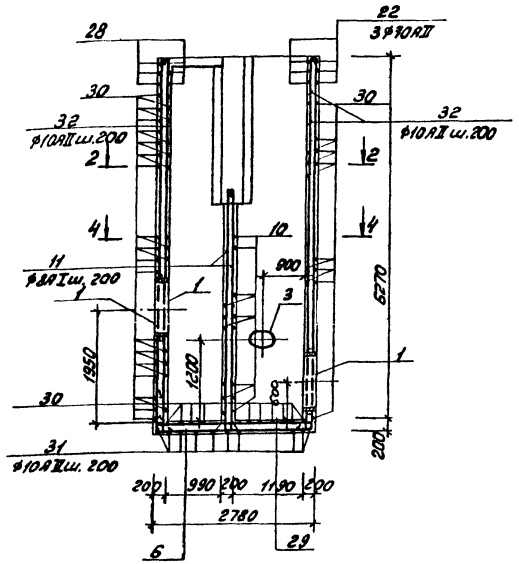
Н.контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б. диаметром 40м.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Мешалкин			Р	27	
Гл.спец.	Руссин					
ГИП	Крюков		Иловая камера ИК1. Сечения 1-1÷3-3. Планы 4-4, 5-5.	Мосводоканалниипроект		
Рук.бр.	Болотова					
Вед.инж.	Грудина					

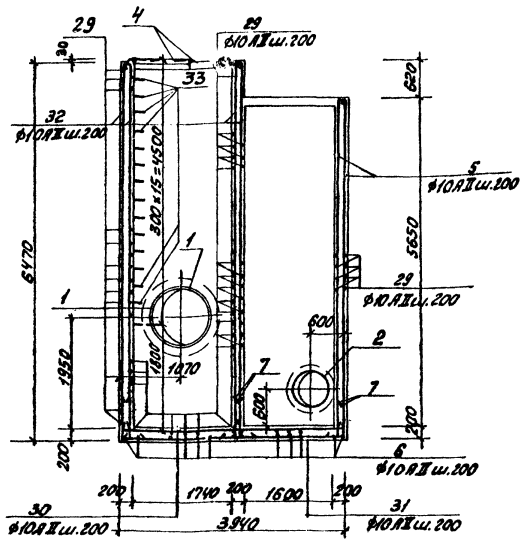
Привязан

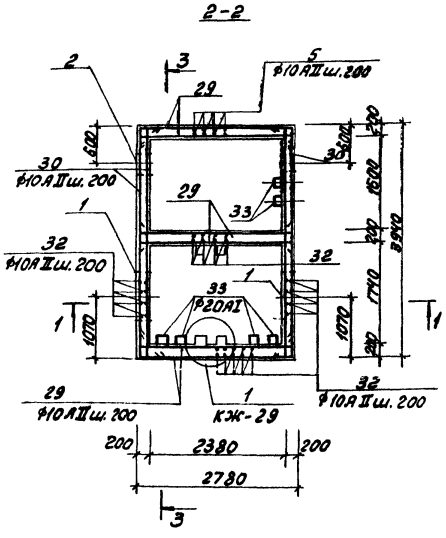
Инв. №

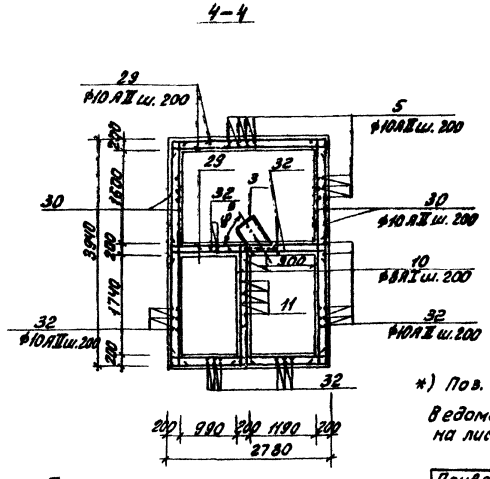
Копировал: 19174-02 29 Формат А2

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









*) Поз. 5÷33 - смотри ведомость стержней на листе КЖ-29.

Примечания:

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

Спецификация иловой камеры ИК1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера ИК1 (шт.1)		
				Сборочные единицы.		
А3		1	3.901-5 лист ТМ-29	Сальник dy 800; ℓ=200	2	85,3 кг
А3		2	лист ТМ-17	Сальник dy 300; ℓ=200	2	23,2 кг
А4		3	т.п. 902-2-377.83 КЖИ-МН9	Закладное изделие МН9	1	55,5 кг
А4		4	КЖИ-МН8	То же МН8	2	26,9 кг
				Детали.		
Б4		5*	КЖ-28, 29	Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=5780	60	3,6 кг
Б4		6*		ℓ=3740	20	2,3 кг
Б4		7*		ℓ=650	92	0,4 кг
Б4		8*		Ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=1050	92	0,42 кг
Б4		9*		ℓ=2650	8	1,05 кг
Б4		10*		ℓ=2380	38	0,94 кг
Б4		11*		ℓ=4860	16	1,68 кг
Б4		12*		Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=2100	9	1,3 кг
Б4		13*		Ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=2070	9	0,82 кг
Б4		14*		ℓ=3040	5	1,2 кг
Б4		15*		ℓ=2860	4	1,13 кг
Б4		16*		ℓ=2010	5	0,8 кг
Б4		17*		ℓ=1970	5	0,78 кг
Б4		18*		ℓ=780	3	0,3 кг
Б4		19*		ℓ=740	3	0,29 кг
Б4		20*		ℓ=420	5	0,17 кг
Б4		21*		Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=2500	8	1,48 кг
Б4		22*		ℓ=2220	8	1,37 кг
Б4		23*		Ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=1110	4	0,44 кг
Б4		24*		ℓ=1020	4	0,4 кг
Б4		25*		ℓ=1310	8	0,52 кг
Б4		26*		ℓ=740	8	0,29 кг
Б4		27*		ℓ=420	5	0,17 кг
Б4		28*		ℓ=1270	8	0,5 кг
Б4		29*		Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=3030	186	1,87 кг
Б4		30*		ℓ=4160	130	2,56 кг
Б4		31*		ℓ=4860	14	3,0 кг
Б4		32*		ℓ=6400	88	3,95 кг
Б4		33*		Ф20АI ГОСТ 5781-82; ℓ=850	99	2,1 кг
				Материалы.		
				Бетон М-200; Мрз-100; В-4		18,43 м³

Т.п. 902-2-377.83					-КЖ
Н.контр.	Мильцер		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б. диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мешалкин			Р	28	
Гл. спец.	Руссин					
ГИП	Крюков		Иловая камера ИК1. Армирование. Сечения 1-1, 3-3	Мосводоканалмиспроект		
Рук. бр.	Болотова					
Вед. инж.	Грибина		Планы 2-2, 4-4			

Привязан

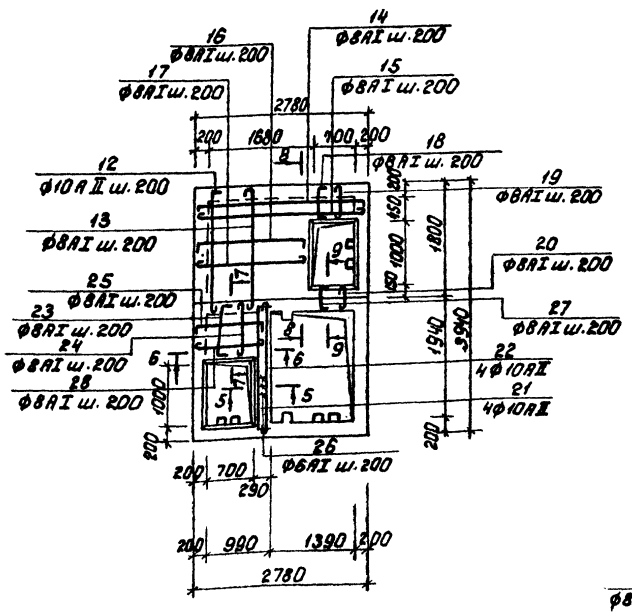
Инв. №

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

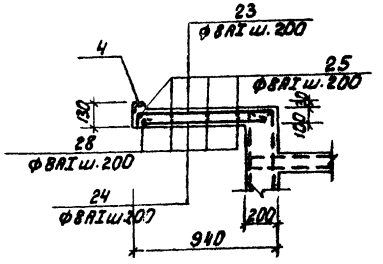
Копировал: 19174-02 30 Формат А2

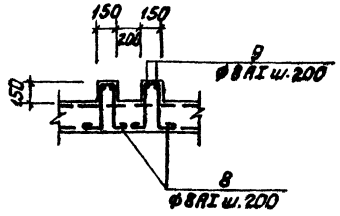
Армирование перекрытия камеры

План

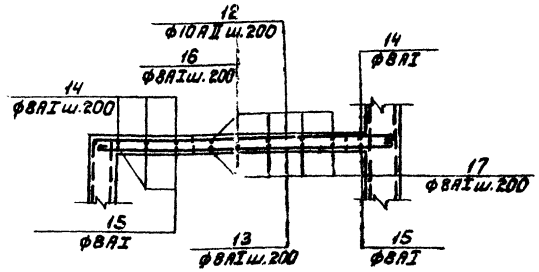


7-7

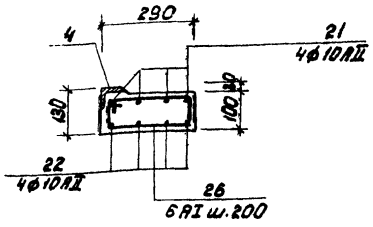




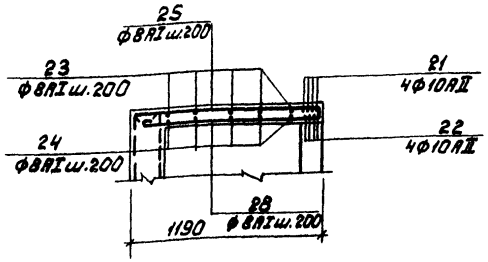
8-8



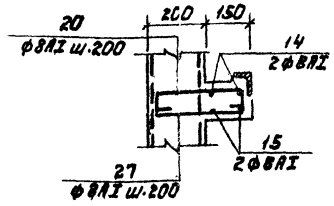
5-5



6-6



9-9



Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
5	5630
6	2740
7	500
8	110
9	2530
10	2060
11	4030
12	1950
13	1950
14	2740
15	2740
16	1830
17	1850
18	620
19	620
20	300
21	2100
22	2100
23	900
24	900
25	1150
26	310
27	300
28	1150
29	2730
30	3860
31	3860
32	6250
33	300

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные													Общий расход
	Арматура класса					Всего	Арматура класса		Прокат марки										Всего	
	А-I			А-II			А-I		С 38/23 В ст. 3 кп 2											
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8509-72		ГОСТ 2591-71		ГОСТ 8732-78		ГОСТ 10704-76			
ИК1	ф8	ф20	Итого	ф10	Итого		ф8	Итого	Лист ст. 5 в 8	Итого	L63×6	Итого	□10×10	Итого	Труба 325×9	Итого	Труба 820×10	Итого		
	136,0	208,0	344,0	1404,3	1404,3	1748,3	2,8	2,8	24,0	24,0	44,8	44,8	5,8	5,8	71,6	71,6	170,6	170,6	319,6	2067,9

Примечание: 1. В стенах камеры в местах установки позиций 1,2 арматура стен разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы.

Привязан:	Н.контр.	Мильцер		т.п. 902-2-377.83 - КЖ
	Нач.отд.	Мешалкин		
	Гл.спец.	Руссин		
	ГИП	Крюков		
	Рук.бр.	Болотова		

	Стадия	Лист	Листов
Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 40м.	Р	29	
Иловая камера ИК1. Армирование. План перекрытия. Сечения. Узел 1.	МосводоканалНиипроект		

19174-02 (31)

gost.e-ecolog.ru

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