

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-347

**ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ
РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
ДИАМЕТРОМ 24 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 Заказные спецификации
 - X Сметы

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
„МосводоканалНИИпроект”

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Соболин
Казанов

СОКОЛИН
КАЗАНОВ

Рабочие чертежи введены в действие
МосводоканалНИИпроект
Приказ № 204 от 1 октября 1981 г.

			Привязан	

71834-08 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Титульный лист 902-2-347

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. Сечения 2-2+4-4.	
8	Отстойник. Сечения 5-5+10-10. Деталь бычка.	
9	Отстойник. Сечения 11-11+13-13. Узел 1.	
10	Отстойник. Днище. Армирование. Планы. Сечения 1-1, 2-2.	
11	Отстойник. Днище. Армирование. Сечения 3-3+7-7.	
12	Отстойник. Схема расположения стеновых панелей. Узлы 1,2. Сечения 1-1.	
13	Отстойник. Узлы 3,4. Деталь навивки кольцевой арматуры.	
14	Отстойник. Узел 5. Борт отстойника.	
15	Отстойник. Схема расположения лотков. Узлы 6,7. Сечения.	
16	Отстойник. Лоток Ломь. Армирование. Планы. Сечения.	
17	Распределительная чаша. Планы 1-1, 2-2, 5-5. Сечения 3-3, 4-4+6-6.	
18	Распределительная чаша. Армирование. Планы 1-1, 4-4. Сечения 2-2, 3-3.	
19	Распределительная чаша. Армирование. Сечения 5-5+8-8.	
20	Камеры ОВ1 и ОВ2. Планы, сечения.	
21	Камера ОВ1. Армирование. План 1-1. План перекрытия. Сечения 2-2+4-4.	
22	Камера ОВ2. Армирование. План 1-1. План перекрытия. Сечения 2-2+4-4.	

23	Иловая камера НК2. Сечения 1-1+3-3, 6-6. Планы 4-4, 5-5.
24	Иловая камера НК2. Армирование. Сечения 1-1, 2-2. Планы 3-3, 4-4.
25	Иловая камера НК2. Армирование. План перекрытия. Сечения 6-6+10-10.

серия 3.901-5	Сольники навивные	
	дч 50+1400 мм для пропуска труб через стены.	
	Прилагаемые документы.	
т.п. 902-альбом III	Строительные изделия.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электро-сварные прямошовные.	
ГОСТ 8732-78	Трубы стальные бесшовные горячие деформированные.	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водопроводные (газовые).	
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для армирования жел.-бетонных конструкций.	
ГОСТ 8480-63	Проволока стальная периодического профиля для армирования железобетонных конструкций.	
ГОСТ 8482.1-79	Трубы железобетонные без напорные.	
ГОСТ 948-76	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
серия 3.900-3	Сборные жел.-бетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Панели стеновые для цилиндрических сооружений.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
9	Спецификация узла 1.	
11	Спецификация днища.	
12	Спецификация элементов в схеме расположения стеновых панелей, лотков.	
14	Спецификация консоли и борта отстойника.	
16	Спецификация лотка Ломь.	
17,18	Спецификация элементов распределительной чаши.	
21	Спецификация камеры ОВ1.	
22	Спецификация камеры ОВ2.	
23,24	Спецификация иловой камеры НК2.	

0,000 =

Привязан:		Старый лист	Лист	Листов
Шиб. №2	т.п. 902-2-347	Р	1	25
		Р	1	25
		Общие данные (начало)		
		Масштаб: 1:100		

Шиб. №2 (Согласно и дата 1985 г.)

Титульный лист разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Глв. инж. проекта: /Козанов/

Проект разработан для следующих условий строительства:
 Сейсмичность района — не выше 6 баллов.

Территория — без обработки горными выработками.

Рельеф территории спокойный.

Грунтовые воды отсутствуют.

Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

$\varphi^H = 28^\circ$; $C^H = 0.02 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $\gamma_0 = 1.8 \text{ т/м}^3$.

Характеристики грунтов обсыпки приведены в разделе «Основные расчетные данные».

Расчетная зимняя температура воздуха — минус 30°C .
 Скоростной напор ветра и вес снегового покрова нерегулируемы.

Отстойники

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

Конструктивное решение

Отстойник представляет собой открытый цилиндрический полузаглубленный железобетонный резервуар глубиной 3,8 м, диаметром 24 м.

Днище монолитное железобетонное.

Стены из сборных железобетонных панелей 1043-36-1 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 8480-63.

Нормативное сопротивление растяжению $R_a^H = 16000 \text{ кг/см}^2$.

Наибольшее напряжение $\sigma_0 = 0.7 R_a^H = 11200 \text{ кг/см}^2$.

Контролируемое напряжение при натяжении $\sigma_N = 10800 \text{ кг/см}^2$.

Арматура навивается по выравненной наружной поверхности стены в один ряд. Навитая арматура обеспечивает создание в бетоне стены сжимающих напряжений при нагрузке от давления жидкости $5 \div 8 \text{ кг/см}^2$.

Лотки из сборных железобетонных элементов по альбому III «Строительные изделия» настоящего проекта.

Основные расчетные данные.

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

1. Гидростатическое давление изнутри при навитой кольцевой арматуре и отсутствии обсыпки. Расчетный уровень воды принят до верха стены.
 Коэффициент перегрузки не вводится.
2. Активное давление обсыпки снаружи при навитой кольцевой арматуре и отсутствии воды внутри. Учтена временная нагрузка по поверхности обсыпки. Уровень обсыпки — не выше 0,2 м от верха стеновой панели.

Характеристика грунта обсыпки:

Объемный вес $\gamma_0^H = 1.8 \text{ т/м}^3$.

Коэффициент перегрузки = 1,2.

Угол внутреннего трения $\varphi_p = 21^\circ$.

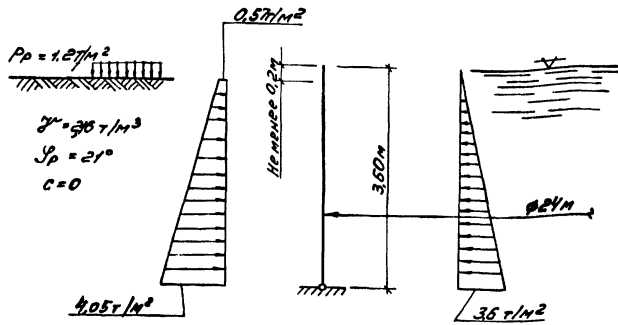
Расчетное удельное сцепление грунта $C=0$.

Временная нагрузка на поверхности $R_H = 1,0 \text{ т/м}^2$.

Коэффициент перегрузки = 1,2.

		Т.П. 902-2-347		
Привязка:		Отстойники канализационные, стальные, листовые, радиальные, вторичные из сварного ж/б диаметром 24 м		
Ш.К. №		Общие данные (продолжение)		Масштаб: 1:100

Расчетные нагрузки на стену.



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

Указания по производству работ.

При производстве работ руководствоваться действующими нормативными документами по строительству, чертежами проекта и приведенными ниже указаниями. Перед началом строительства должен быть разработан проект производства работ.

Под днищем отстойника прокладываются технологические трубопроводы. Не допускается нарушение сложения основания и подсыпки грунта в траншеях. После прокладки трубопроводов пазухи траншей заполняются бетоном. Не следует допускать перерывов в производстве перечисленных выше работ. В трубу диаметром 50 мм заводятся 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 ПСЦЗ-36-1/2. 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.

Одновременно с бетонированием вертикальных стыков между панелями устраиваются консоли для установки лотков. 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 консолям и заделку швов лотков.
2. Не бетонировать обвязочный пояс поверху стен.
3. Не производить заделку стеновых панелей в паз днища.

		Т.п. 902-2-347	
Привязан:	Конт. акт	Монтаж	№ 1
	По специ.	Листов	№ 1
Унв. №3	Стор.	Исполнен	№ 1
	№ 1	Выполнен	№ 1
		Устройство канализационных радиальных сточных труб из сборного ж/б диаметром 200	
		Общ.ур. данные. (продолжение)	
		Р	3
		Листов	25

Проектом предусмотрена навивка кольцевой напряженной арматуры машиной ЯМН-5. Работы выполняются в соответствии с „Рекомендациями по кольцевому напряженному армированию цилиндрических железобетонных сооружений арматурно-навивочными машинами моделей ЯМН-5.“ (ВНИИСТ. министерство газовой промышленности СССР. 1970г.). Навивка производится специально обученным персоналом при соблюдении требований техники безопасности. После навивки по наружной поверхности стен производится торкретирование за два 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 труб в гребнях днища, служащих для удаления воды из пазов, и заделка стены в днище в соответствии с проектом.

Лотки монтируются по слою цементного раствора с контролем установки по нивелиру. Допустимое отклонение по вертикали от проектного положения ± 5 мм. 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 производится 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 опорож-

нения отстойника при необходимости.

Залив воды производить в два этапа:

- 1-ий - залив на высоту 1м с выдерживанием в течение суток для проверки герметичности днища;
- 2-ой - залив на несколько сантиметров выше уровня водослива лотка (лоток при этом должен быть заполнен 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 втечи, а так же не установлено увлажнение грунта в основании.

Прочие сооружения и коммуникации.

Распределительная чаша и камеры монолитные железобетонные; бетон гидротехнический, М-200 по прочности, В-4 по водонепроницаемости и Мрз-100 по морозостойкости

Заделка технологических трубопроводов в стены камер производится следующим образом: трубы укладываются до бетонирования камер; на железобетонные торцы труб по боковой поверхности на длину 30см наклеивается в три слоя мешковина на горячем битуме; патрубки металлических труб заводятся на всю толщину стен с приваркой к ним арматуры, после чего производится бетонирование камер.

					Т. п. 902-2-347			
Привезен:					Итого	Р	У	25
Материал	Место	Масштаб	Дата	Листов				
Шт. №	г. ст. России	г. ст. России	г. ст. России	г. ст. России	Общие данные. (продолжение).			Масштаб

В камерах 0В1 и 0В2 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 все 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 отделенные возвратного шла и наружные поверхности выше уровня планировки штукатурятся цементным раствором. Внутренние поверхности стен отделения опорожнения и наружные поверхности ниже уровня планировки затираются цементным раствором.

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

Указания по привязке проекта.

Отстойник разработан для площадок, сложенных сухими хорошо дренирующими грунтами (до среднезернистых песков включительно). При плохо дренирующих грунтах (и пылеватых песках, где возможен вынос частиц грунта при протечках) рекомендуется устройство пластового и кольцевого дренажа. При сушливистых и глинистых грунтах пластовый дренаж толщиной 25-30 см (с обязательным уплотне-

нием) является одновременно и 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 устройтв 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.

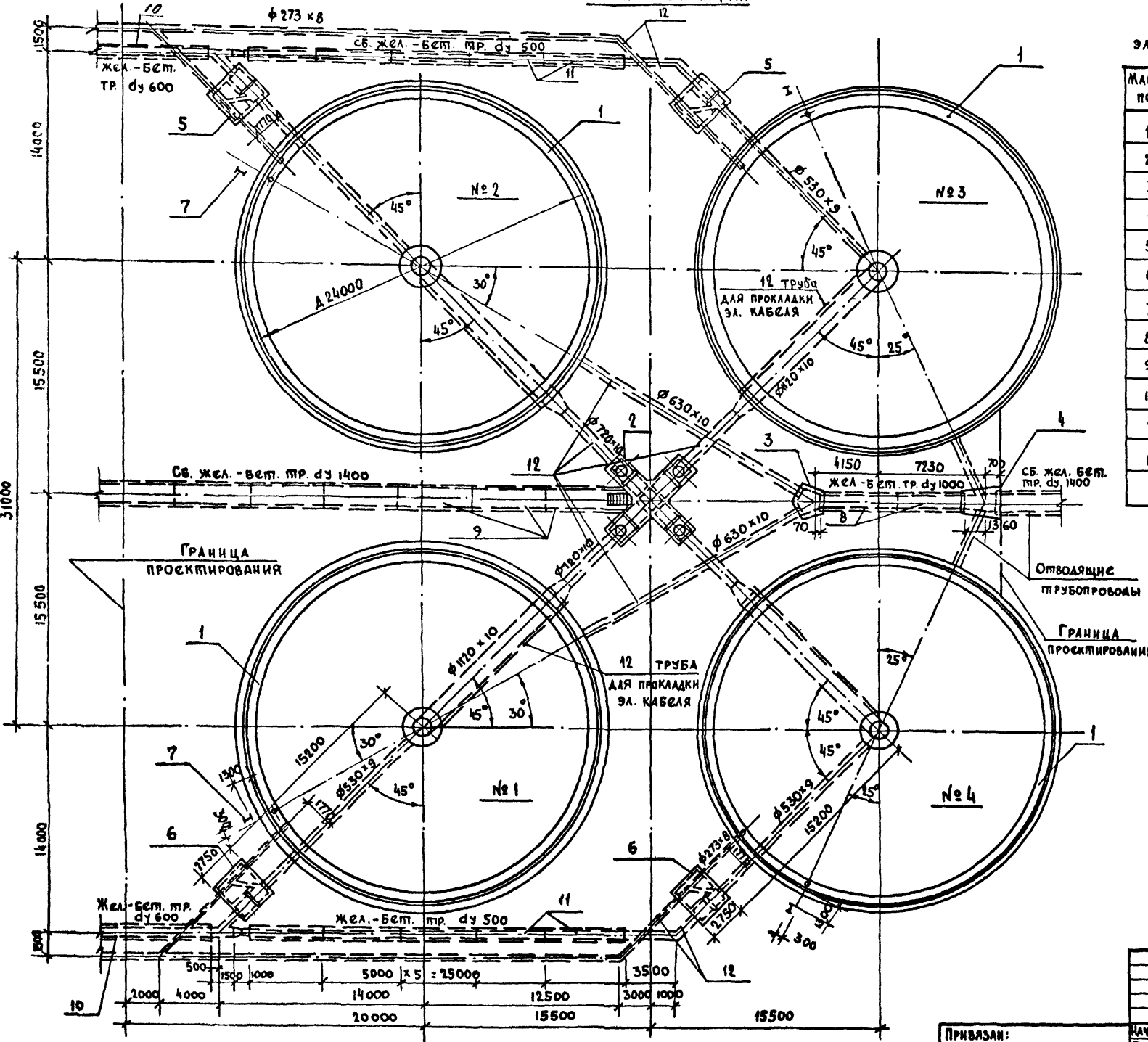
Трубопроводы в границах проектирования показаны условно. Решение, как правило, корректируется при разработке генплана.

Если расчетная зимняя температура существенно выше минус 30°С, требования к морозостойкости бетона конструкций могут быть снижены в соответствии с указаниями СНиП II-21-75 и СНиП II-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.

		т.п. 908-2-347	
Привязан:		Отстойники и камеры, расположенные в старичные из старого ж/б диаметром 210	
	Маслов	Рисун	Р
	Михайлов	Рисун	5
	Михайлов	Рисун	25
Имя №	Рисун	Общие данные (основание).	Маслов
	Рисун		

**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 ОБ 1	1	
4		КАМЕРА ОБ 2	1	
5		КАМЕРА НК 1	2	
6		КАМЕРА НК 2	2	ЗЕРКАЛЬНО НК 1
7	Т.п. 902-х-КЖИ-РШ1	РАМА РШ 1	4	25,9 кг
8	ГОСТ 6482.1 - 79	ЖЕЛ.-БЕТОННЫЕ ТРУБЫ дУ 1000	2	
9		То же дУ 1400	7	
10		То же дУ 600	2	
11		То же дУ 500	10	
12	Т.п. 902-	КОММУНИКАЦИИ ИЗ		
		Альбом ?		СТАЛЬНЫХ ТРУБ

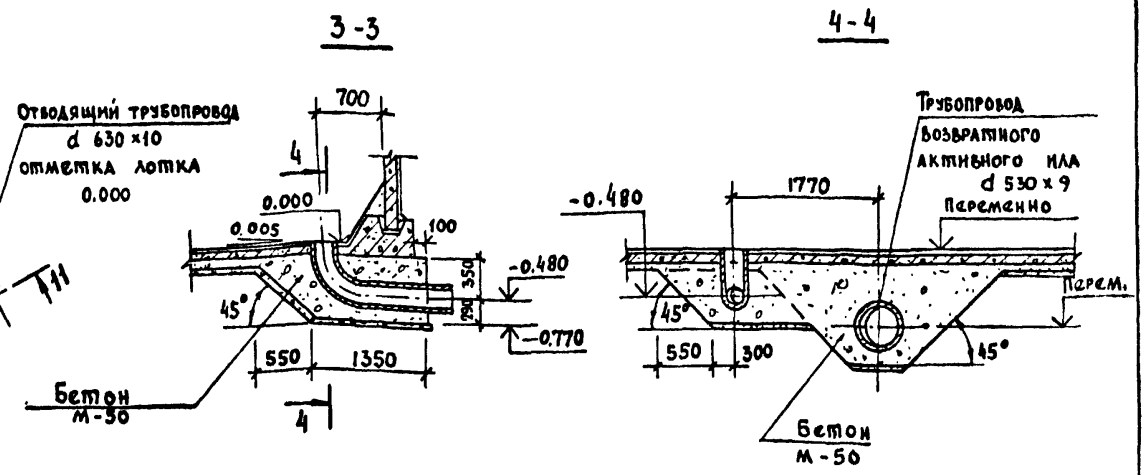
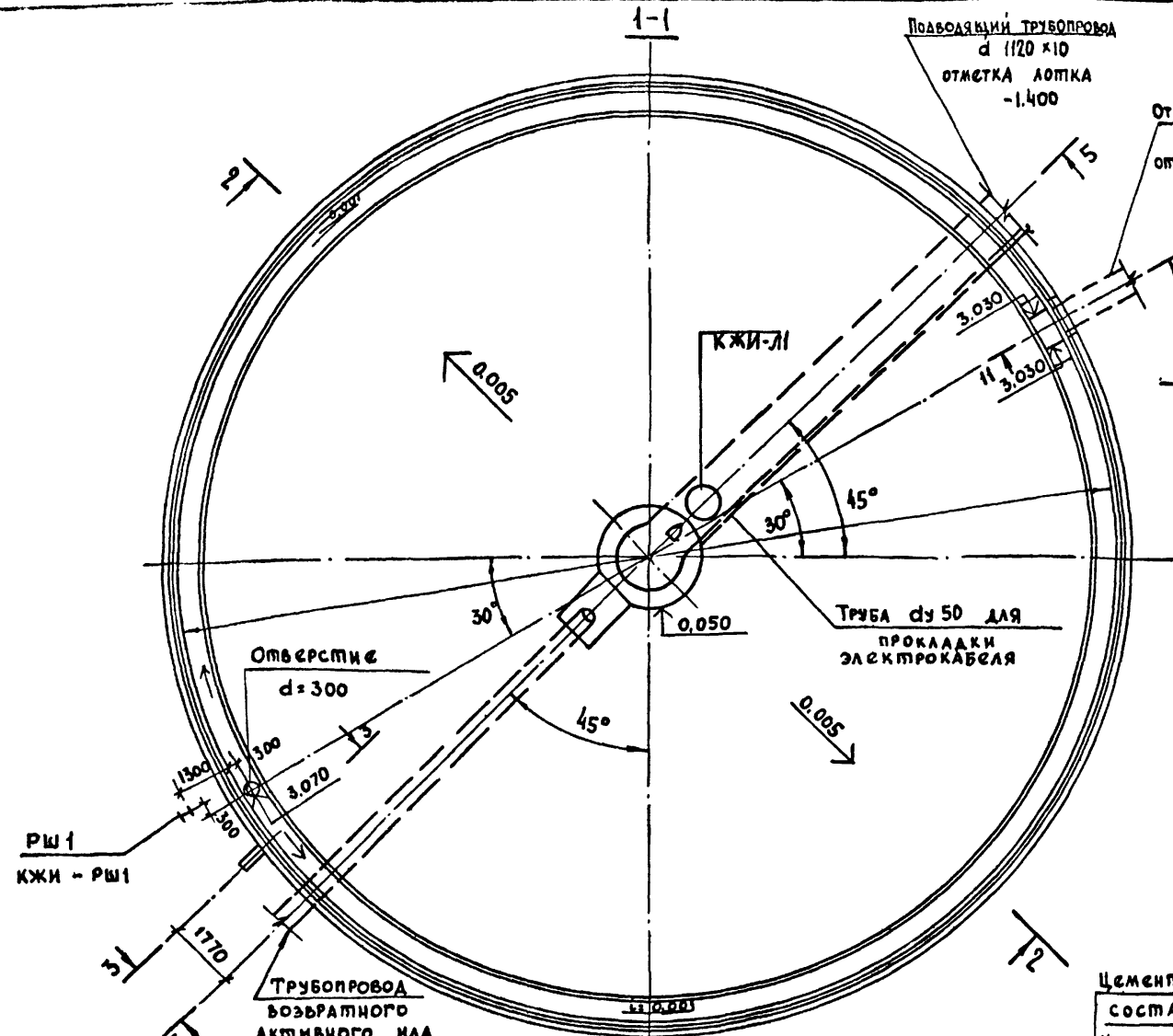
ИЗВ. № 0654. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЫП. АИСТ.

ПРИВАЗАН:		ИЧ.ОП.А	М.СМАККИ	Т.П. 902-2-347	- КЖ
		Г.А.С.С.П.	РУССКИ		
		Г.И.П.	М.СМАККИ		
		Р.Ж.В.	БОЛОТОВА		
		С.Т.И.Ж.К.	ГУАКОВА		
ИЗВ. №		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного Ж/Б диаметром 24 м.		СТАЛЬН.	ЛИСТ
		ПЛАН ГРУППЫ ОТСТОЙНИКОВ, И КОММУНИКАЦИЙ.		Р	6
		МосводоканалНИИпроект		ЛИСТОВ	

КОПИРОВАА

11851-02 8

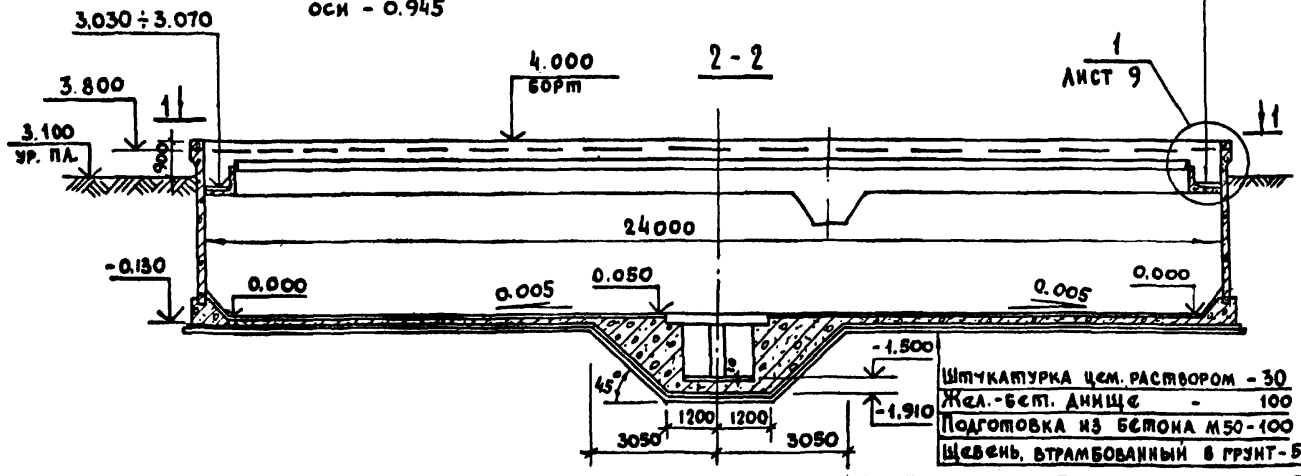
ФОРМАТ 22



ПРИМЕЧАНИЯ:

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

Цементный раствор
состава 1:3 слой 20
Намазка из бетона М100
слоем от 0 до 40



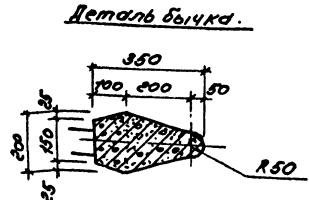
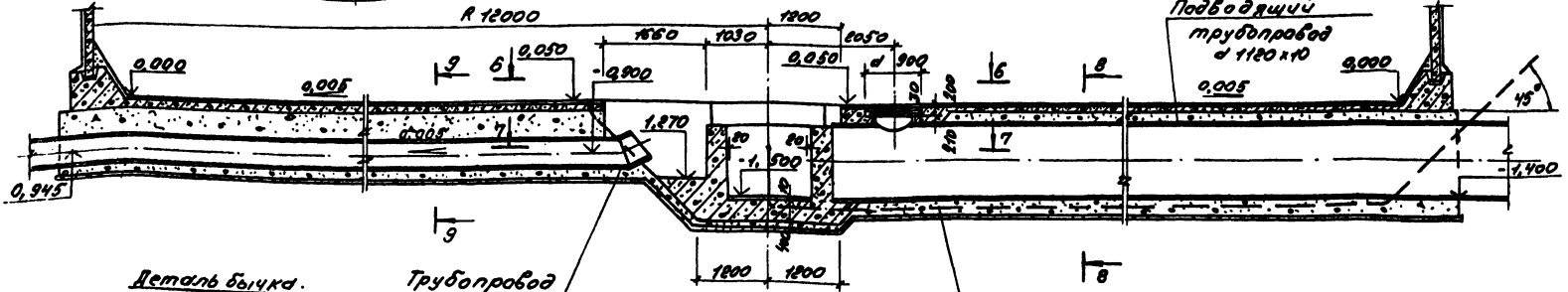
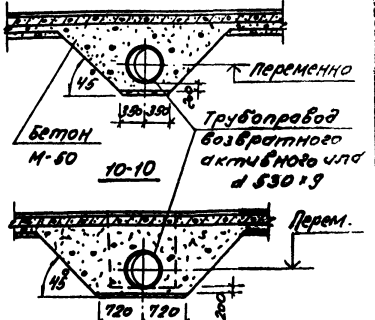
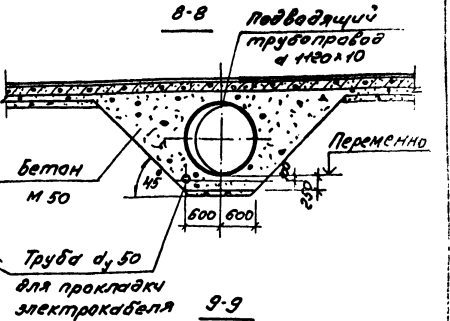
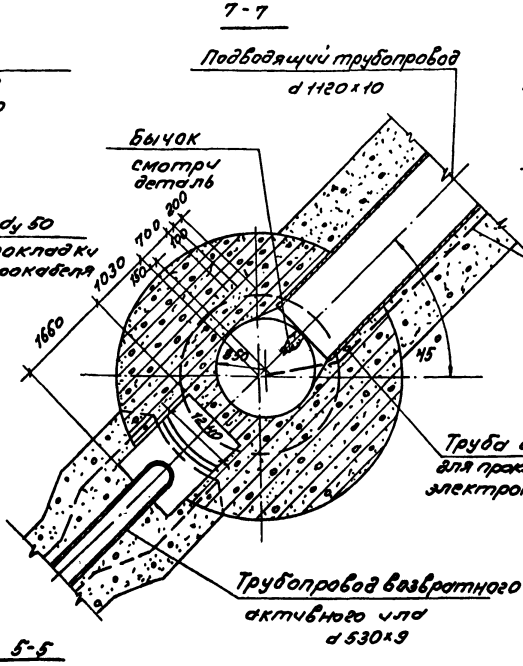
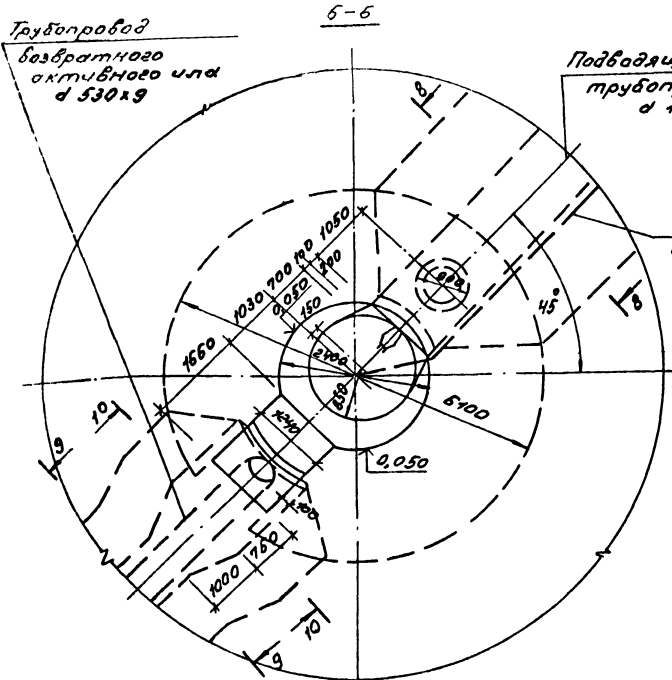
ПРИБЯЗАН		ИЧ. ОТА	Мешалкин	Т. П. 902-2-347		- КЖ	
		П. СЯСН	Рэссин	Отстойники канализационные		Сталь	Лист
		Р. И. П.	Мешалкин	радиальные сборные		Р	7
		Р. У. Б. Р.	Болотова	из сборного ж/б диаметром 24 м			25
		С. И. И. Я.	Гукова	Отстойник.		Листов	
				План 1-1, сечения		Мосводоканализпроект	
				2-2 + 4-4.			

КОПИРОВАЛ

17851-02 9

ФОРМАТ 22

Тубовый электр. 902-2-347



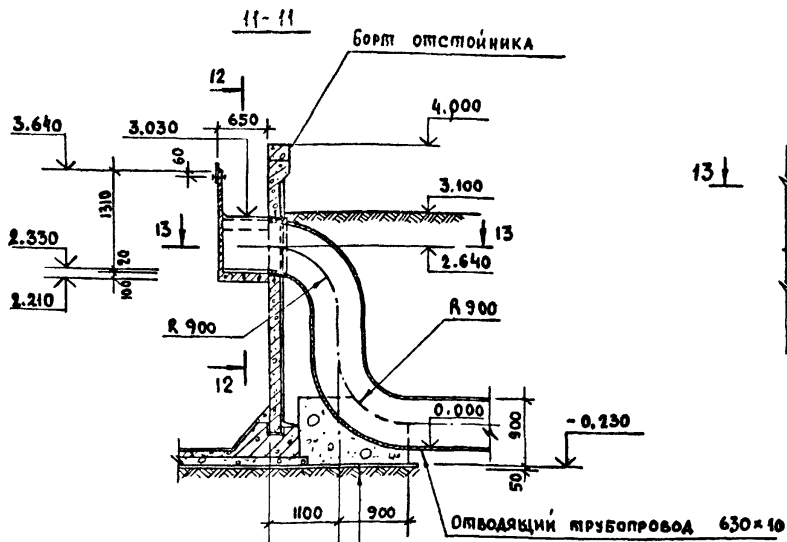
Примечание:

1. Данный лист читать совместно с листом 7.

Привязан:

Исполнитель	М.А.
Проверенный	М.А.
Утвержденный	М.А.

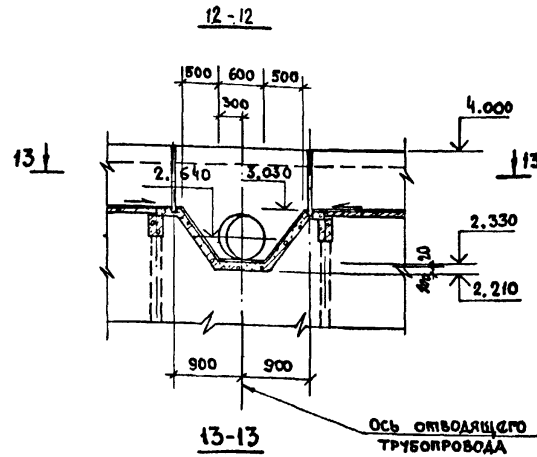
Т.П. 902-2-347		- КЖ	
Исполнитель	М.А.	Лист	8
Проверенный	М.А.	Листов	25
Утвержденный	М.А.	Масштаб	1:1
Копировал:		17851-02 10	



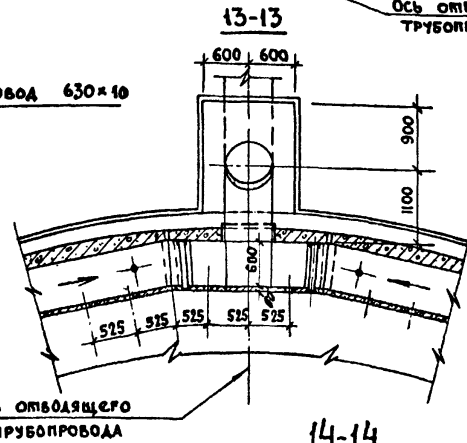
Упор на бетона М-200

Щебень, втрамбованный

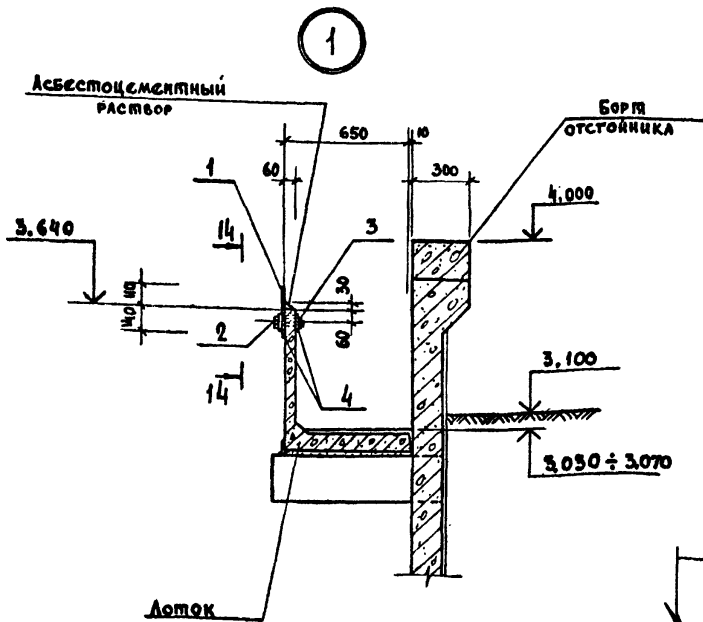
в грунт - 50



Ось отводящего трубопровода



Ось отводящего трубопровода



отверстие в отступке для регулировки водослива



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УЗЛА

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Узел 1.					
1	т.п. 902-кж - В1	Водослив В1	1		
Детали.					
2	КЖ - 8	Болт М12 Гост 7798-70, с=90	62	0,1	
3		Гайка М12 Гост 5915-70	62	0,02	
4		Шайба - 50x5 Гост 103-76, с=50	124	0,1	

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Данный лист рассматривать с листом 8
- Отверстия в водосливе просверливать по месту при устройстве водослива.

ПРИВЯЗАН:

И.О.Т.Д.	М.С.М.А.К.И.	Л.С.П.Е.Д.	Р.У.С.С.К.И.
И.О.Т.Д.	М.С.М.А.К.И.	Р.У.С.С.К.И.	Б.О.Д.О.Т.О.В.А.
С.П.И.Н.Ж.	Г.У.А.К.О.В.А.		

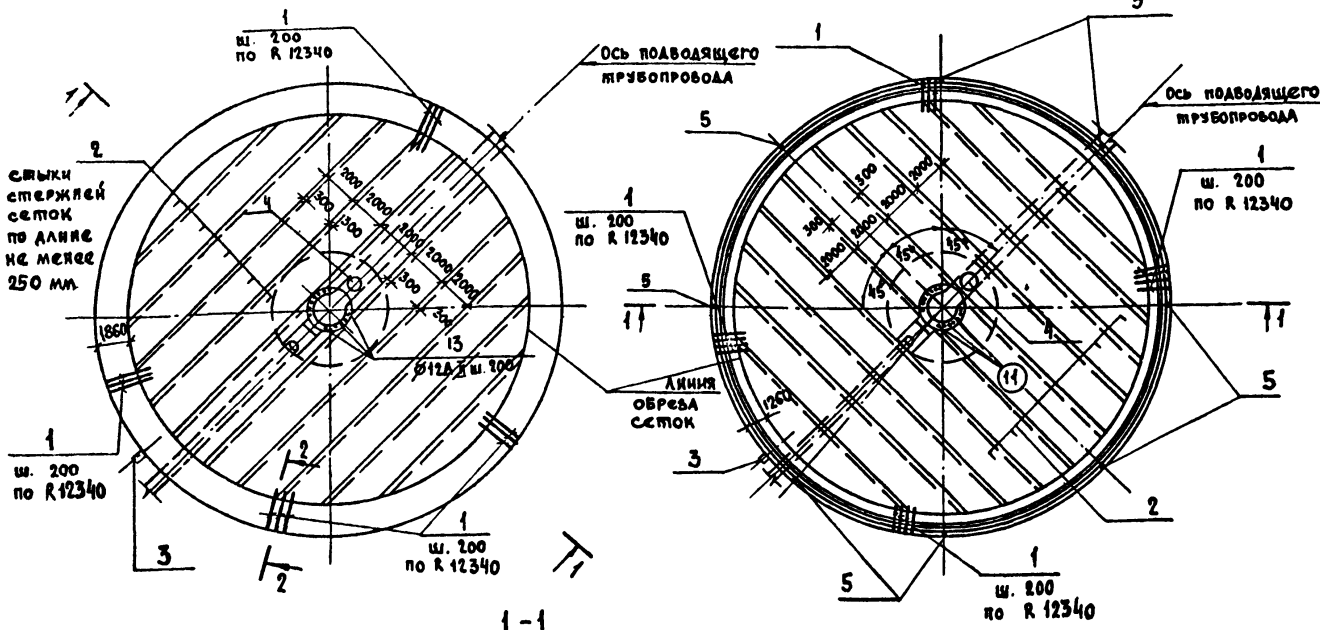
Т.п. 902-2-347		- КЖ	
И.О.Т.Д.	М.С.М.А.К.И.	Л.С.П.Е.Д.	Р.У.С.С.К.И.
И.О.Т.Д.	М.С.М.А.К.И.	Р.У.С.С.К.И.	Б.О.Д.О.Т.О.В.А.
С.П.И.Н.Ж.	Г.У.А.К.О.В.А.		

Типовой проект 902-2-347

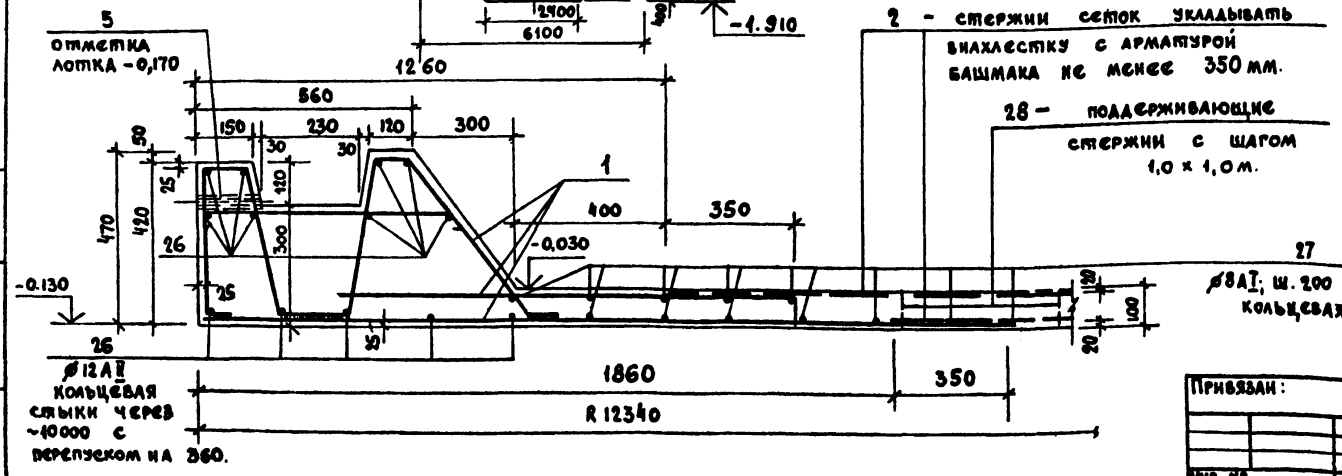
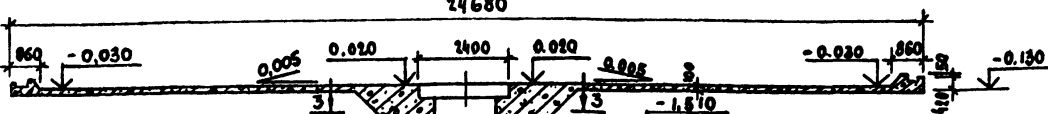
ПЛАНЫ КАРКАСОВ И СЕТОК.

План нижних сеток.

План верхних сеток.



1-1



2 - стержни сеток укладывать внахлестку с арматурой башмака не менее 350 мм.
28 - поддерживающие стержни с шагом 1,0 x 1,0 м.

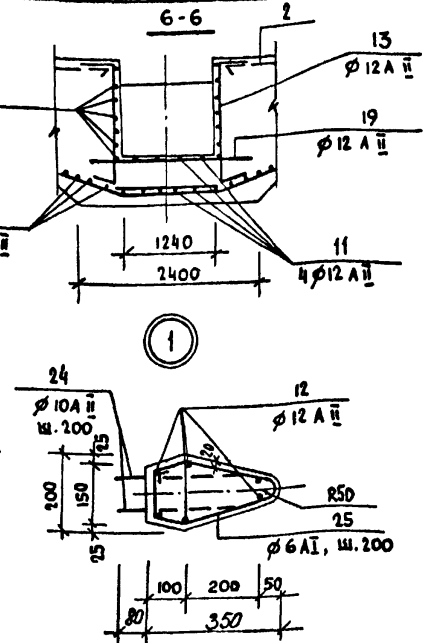
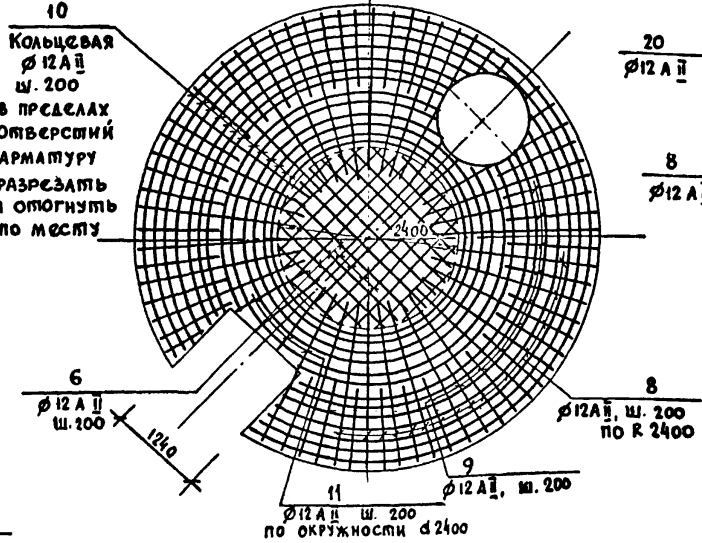
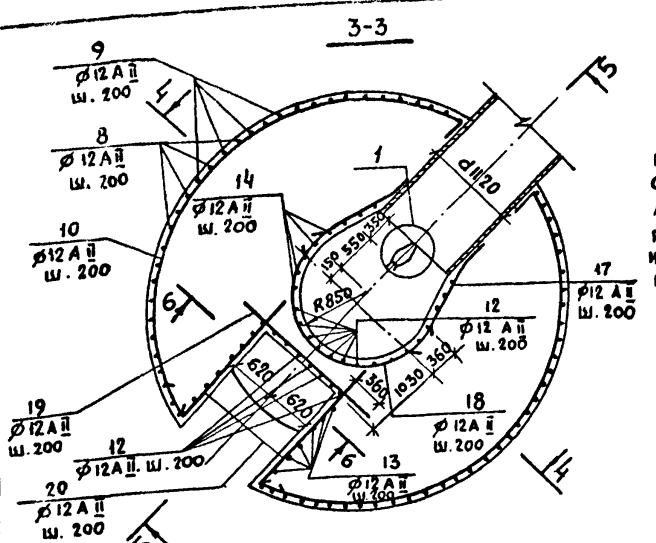
СПЕЦИФИКАЦИЯ ДИЩА					
ФОРМАТ ЗОНА	Поз	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
			Дишце - шт. 1		
			Сварочные единичны.		
II	1	Т.п. 902- КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	390	
64	2	ГОСТ 8478 - 66	Сетка 100/100 15/5 2300	шт. 1 970	7,3 кг
II	3	Т.п. 902- КЖИ-МН1	Закаленное изделие МН1	1	45 кг
II	4	КЖИ-Л1	То же алю-лаз Л1.	1	131,7 кг
			АСТАЛИ		
64	5	КЖ - 10; 11	Тр 15 ГОСТ 3262-75; $\sigma_{\text{ср}}=78$	8	0,4 кг
			$\phi 12$ АII ГОСТ 5781-75		
64	6 ^а		$\sigma_{\text{ср}} = 1850$	26	1,6 кг
64	7 ^а		$\sigma_{\text{ср}} = 2230$	18	2,0 кг
64	8 ^а		$\sigma_{\text{ср}} = 3380$	34	3,0 кг
64	9 ^а		$\sigma_{\text{ср}} = 1860$	32	1,7 кг
64	10 ^а		$\sigma_{\text{ср}} = 1710$	13	12,2 кг
64	11 ^а		$\sigma_{\text{ср}} = 2250$	4	2,0 кг
64	12		$\sigma_{\text{ср}} = 1570$	21	1,4 кг
64	13 ^а		$\sigma_{\text{ср}} = 1660$	18	1,5 кг
64	14 ^а		$\sigma_{\text{ср}} = 2420$	16	2,1 кг
64	15		$\sigma_{\text{ср}} = 1060$	24	0,9 кг
64	16 ^а		$\phi 16$ АI ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}}=1340$	18	2,1 кг
64	17 ^а		$\phi 12$ АII ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}}=1600$	14	1,4 кг
64	18 ^а		$\sigma_{\text{ср}} = 3920$	7	3,1 кг
64	19		$\sigma_{\text{ср}} = 1050$	8	1,8 кг
64	20 ^а		$\sigma_{\text{ср}} = 2140$	14	1,9 кг
64	21 ^а		$\sigma_{\text{ср}} = 6410$	2	5,7 кг
64	22 ^а		$\phi 10$ АI ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}} = 3300$	1	2,0 кг
64	23 ^а		$\phi 8$ АI ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}} = 950$	20	0,4 кг
64	24		$\phi 10$ АI ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}} = 350$	12	0,2 кг
64	25 ^а		$\phi 6$ АI ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}} = 930$	6	0,2 кг
64	26		$\phi 12$ АII ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}}=785000$	-	0,4 кг
64	27		$\phi 8$ АI ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}}=100000$	-	0,4 кг
64	28		$\phi 8$ АI - поддерживающие стержни	-	50 кг
			МАТЕРИАЛЫ:		
			Бетон М-300		
			МРЗ-100, 8-6		64,1 м ³

*) Поз. 6 ÷ 11; 13 ÷ 18; 20 ÷ 23; 25 - смотри ведомость АСТАЛИ на листе 11.

Т.п. 902-2-347		- КЖ	
Исполнитель	М.п. (подпись)	Стаж	Лист
Проверенный	М.п. (подпись)	Р	10
Составитель	М.п. (подпись)	Листов	25
Сектор	М.п. (подпись)	Мособлакапмашинпроект	

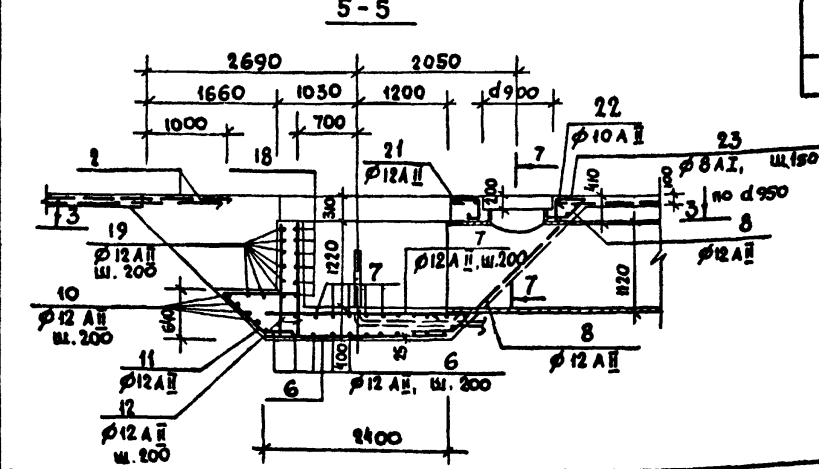
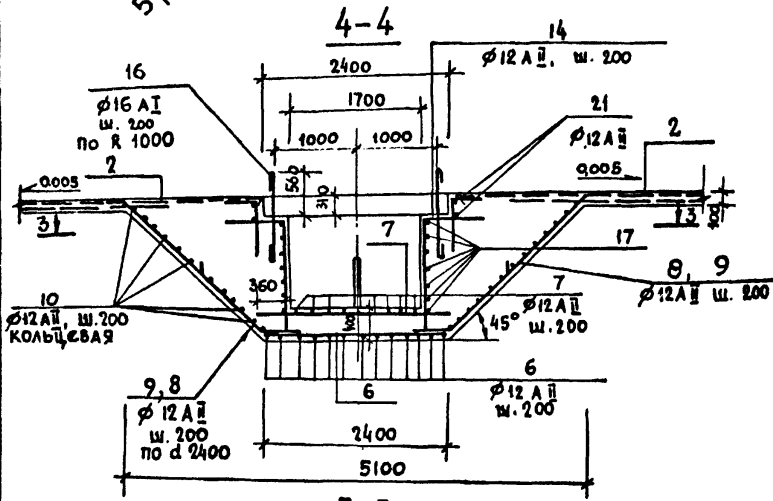
Туполовой проект 902-2-347 А II

ПЛАН НИЖНЕЙ АРМАТУРЫ



Ведомость стержней

№поз	Эскиз
6	2350 ÷ 1340
7	2500 ÷ 1950
8	360 1870 2660 360
9	360 1500
10	d 2500 ÷ d 6000
11	360 1870 2660
13	1700 ÷ 900
14	360 850 1570
15	260 700
16	1100
17	R 890 300 900
18	R 360 R 890 360
20	2400 ÷ 1150
21	d 2460 1300 d
22	d 950 300 d
23	300 300 ÷ 590
25	140 250 150 80 250 R 50



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКАДНЫЕ										Общий расход							
	АРМАТУРА КЛАССА А I			А II			ПРОКАТ МАРКИ с 38/23 в ст 3 кп 2																	
	Гост 8478-66	Гост 5781-75	Гост 5781-75	Всего			Гост 19903-74		Гост 5262-75		Гост 8732-78		Гост 10704-76		Гост 1738-76	Гост 5950								
Дишце	27019	2701,0	1,2	4939	37,8	532,9	15499	287,6	2832,5	6066,4	17,4	66,5	83,9	3,2	3,2	71,5	43,5	15,0	30,1	30,1	1,0	0,3	233,5	6299,9

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Поз. 5 (труба dу 25) служит для удаления атмосферных осадков из паза днища. После монтажа стеновых панелей труба заделывается цементным раствором.

				Т. П. 902-2-347				- КЖ							
ПРИВЯЗАН:				ИМ. ОТА МЕШАЛКИН Г. СПЕЦ. РУССКИ ГИП МЕШАЛКИН РЭК. БРИГ. БОЛОПОВА С. И. ИЖ. ТАКОВА				ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СВОРОТНОГО Ж/В ДИАМЕТРОМ 24М				СТАЛЬНАЯ АЛЮМ. АНСТОВ Р 11 25			
ИНВ. №:				Отепительник. ДИШЦЕ. АРМИРОВАНИЕ. Сечения 3-3 ÷ 7-7.				Московский проект							

КОПИРОВАЛ

17851-02 13

ФОРМАТ 22

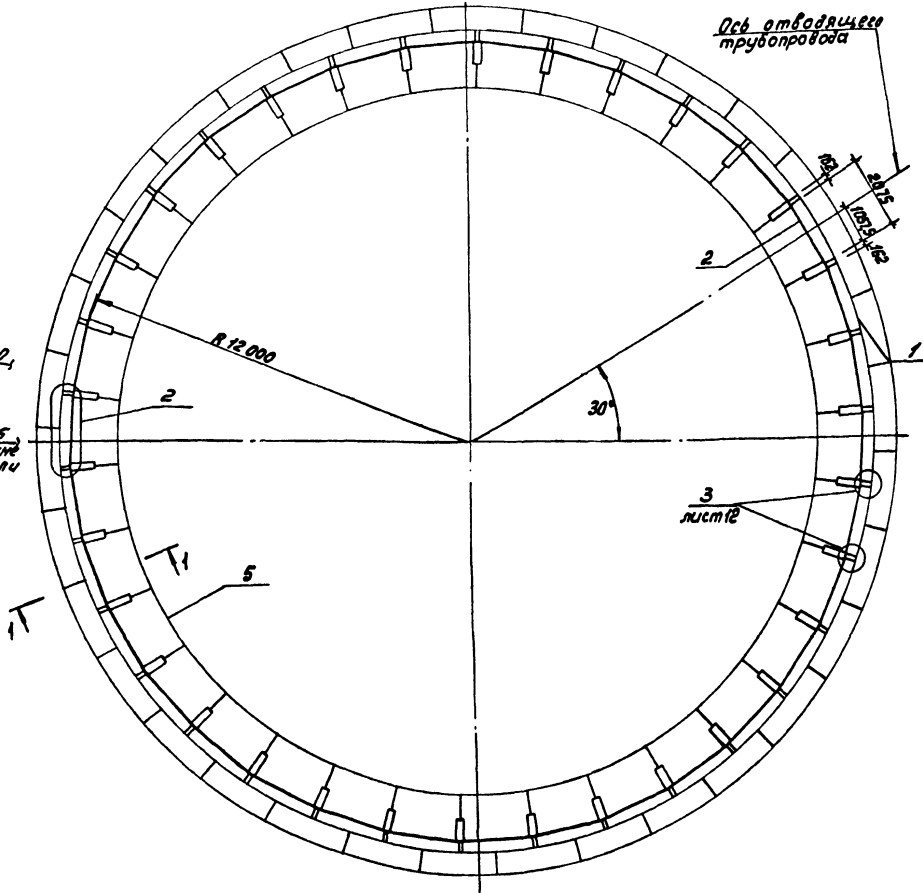
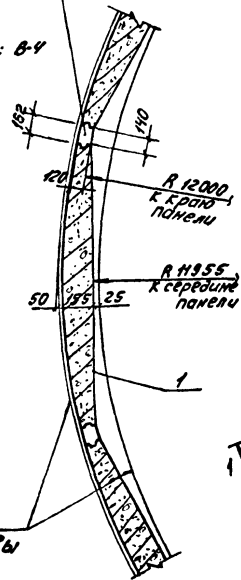
Схема расположения стеновых панелей.

Ось отводящего трубопровода

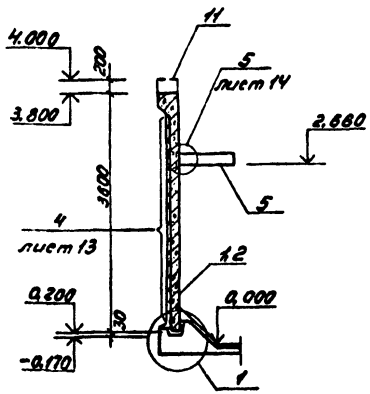
Замонolitиить
бетон
М-300
Мрз-100; В-4

Линия
подшвы
паза

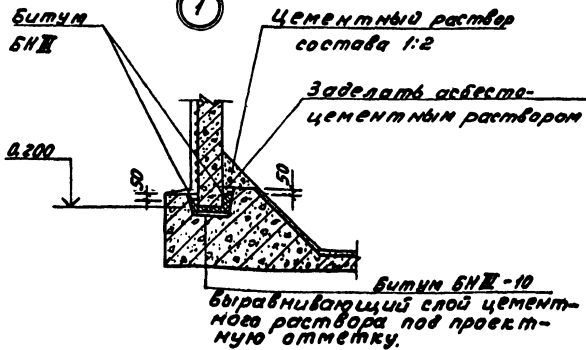
②



1-1



①



Спецификация
к схемам расположения стеновых панелей и лотков

Марка пас.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
		Схема расположения стеновых панелей			
		Сборочные единицы			
		Стеновые панели			
1	т.п.902-кжм-псч-36-11	псч-36-11	33	2,8т	
2	кжм-псч-36-1/2	псч-36-1/2	1	264т	
		Детали			
3	кж-13	Ø10A ГОСТ 5781-75; С-310	136	0,2кг	расход стальной проволоки
4		Ø5B-II ГОСТ 480-63	-	320кг	металлы
		Монолитные участки			
5	кж-14	Консоль Кн1	34		
		Монтажные узлы			
	кж-12	Узел	1	-	
			2	34	0,07т
	кж-13		3	34	
			4	1	
	кж-14		5	34	
		Схема расположения лотков			
		Сборочные единицы			
6	т.п.902-кжм-101	Лоток Л01	33	0,5т	
		Детали			
7	кж-15	-130A ГОСТ 103-76; С-150	34	0,2кг	
8		-50A ГОСТ 103-76; С-50	132	0,2кг	
9		Тр.80 ГОСТ 3202-75; С-100	2	0,2кг	
		Монолитные участки			
10	кж-16	ЛОм 2	1		
		Монтажные узлы			
	кж-15	Узел	6	33	
			7	2	
11	кж-14	Борт отстойника Б1	1		

Примечание:

1 Пояснения к монтажу стеновых панелей, консолей даны на листе 13

т.п. 902-2-347

-КЖ

Привезен:

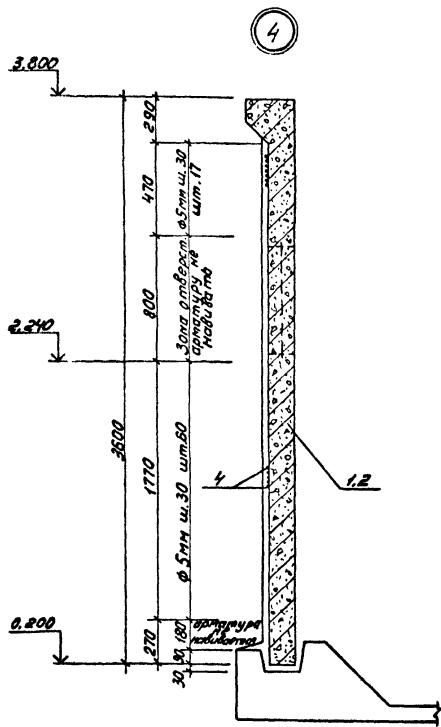
	Металлы	1,1			
	В. ст. Металлы	1,1			
	СНП	1,1			
	Ж. ст. Металлы	1,1			

Отстойник канализационный радиально-ленточный	Отстойник	Литов
используемый вторичные материалы Ø10 диаметр 2м	Р	12
	Е5	

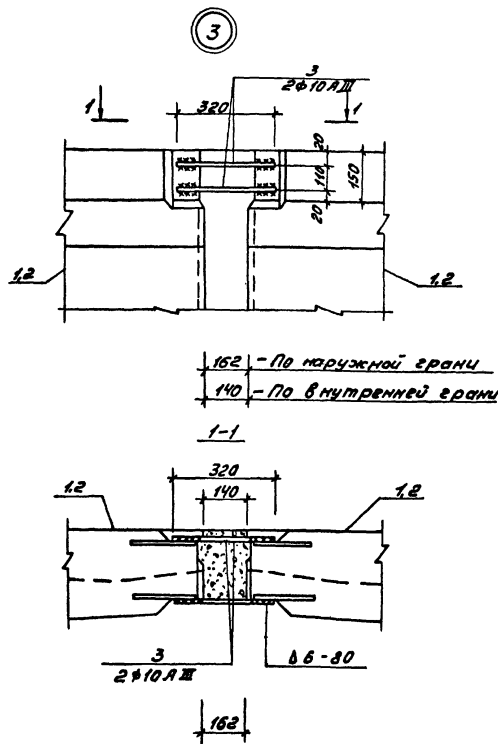
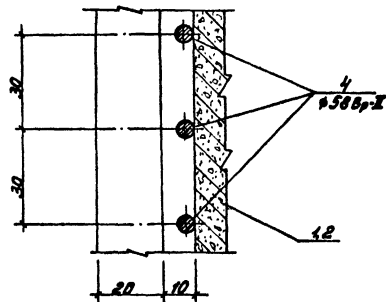
Отстойник
Схема расположения стеновых панелей: 50мм В-2. Стенные 1-1
Исполнитель: [signature]

копировка: 46-11831-02 14

Формат А2



Деталь навивки кольцевой
предварительно напряженной арматуры

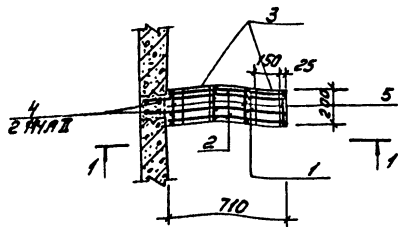


ПРИМЕЧАНИЯ:

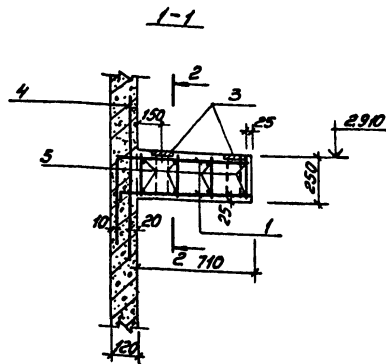
1. Монтаж стеновых панелей начинать с панели ПСЦЗ-36-1/2 - поз.2, устанавливаемой по оси отводящего трубопровода.
2. Перед установкой панелей по низу поза, укладывается выравнивающий слой цементного раствора под проектную отметку, далее заливается битум толщиной 10 мм, после чего производится монтаж стеновых панелей.
3. Швы между панелями заполняются бетоном М-300 на гранитном щебне фракции 15-20 мм.
4. Одновременно с бетонированием вертикальных швов панелей производится бетонирование консолей для установки лотков, бетон М-300, Мрз-100 и В-4.
5. До навивки кольцевой арматуры производится торкретирование вертикальных швов слоем 20мм на ширину 400мм и выравнивание наружной поверхности стен торкретом по цилиндрическому шаблону.
6. Лотки монтируются после навивки кольцевой арматуры по слою цементного раствора и привариваются к опорным консолям.
7. Монтаж сборных железобетонных элементов осуществлять в соответствии с указаниями по монтажу по СНиП III-16-80.

		Т. П. 902-2-347		-кж	
Привязан:		Отстоят ли конструктивные радиальные вторичные из сварного жб диаметром 24ч	Стандарт	Лист	Листов
		Отстоят ли	Р	13	25
Шифр:		Узлы 3, 4. Деталь навивки кольцевой арматуры	Масштаб: по ширине		

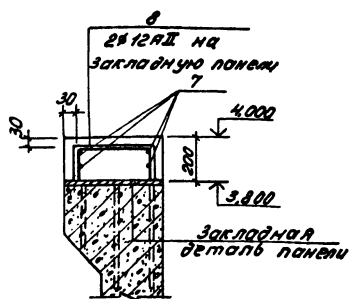
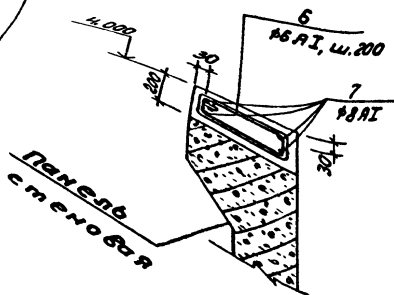
5



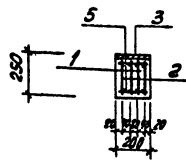
Борт отстойника Бм-1



1-1



2-2



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Узелия арматурные						Узелия закладные				Общий расход		
	Арматура класса						Ар-ра класса		Прокат марка				
	А-I			А-II			Всего	С18/235кз		Всего			
	φ6	φ8	Итого	φ12	φ14	Итого		ГОСТ 5781-75	ГОСТ 103-75			Итого	
Км1		3,7	3,7	4,2	3,4	7,6	11,3	3,2	3,2	3,8	3,8	7,0	18,3
Бм1	42,8	124,0	166,8	65,3		65,3	232,1						232,1

Спецификация на монолитную консоль Км-1 и борт отстойника Бм-1

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Лит.	Зона	Арматура
		Консоль Км-1				
		Сборочные единицы				
1	2,5 кг	Каркас плоский КР2	КЖН-КР2	Т.П. 902-		
2	1,0 кг	Каркас плоский КР3	КЖН-КР3			
3	3,5 кг	Закладные изделия	КЖН-МН2			
		Детали				
64	1,7 кг	φ14 АІ ГОСТ 5781-75, L=1400	КЖ-14			
64	0,11 кг	φ8 АІ ГОСТ 5781-75, L=180				
		Материалы				
	0,036 м³	Бетон М-300				
		Мел-100				
		Борт отстойника Бм-1				
		Детали				
64	0,18 кг	φ8 АІ ГОСТ 5781-75, L=810	КЖ-14			
64	0,4 кг	φ8 АІ ГОСТ 5781-75, L=310000				
64	0,48 кг	φ12 АІ ГОСТ 5781-75, L=540				
		Материалы				
		Бетон М-300; Мрз-150				

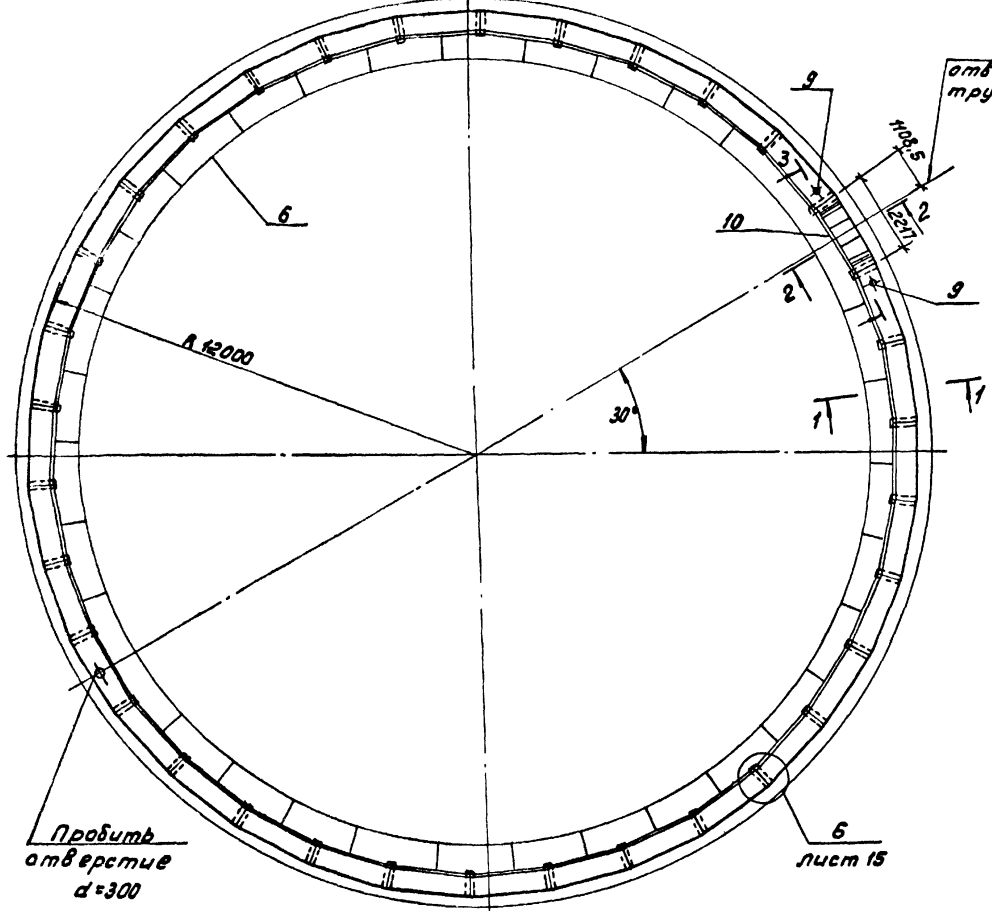
*) Позиции 6,8 смотри ведомость деталей на данном листе.

Ведомость стержней

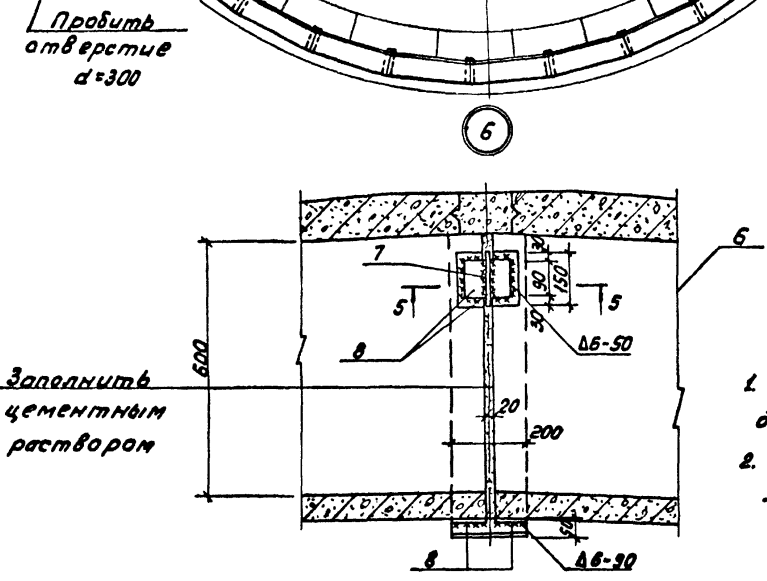
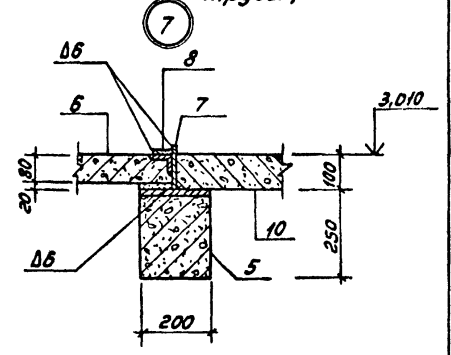
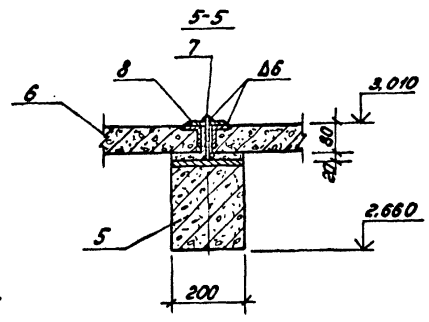
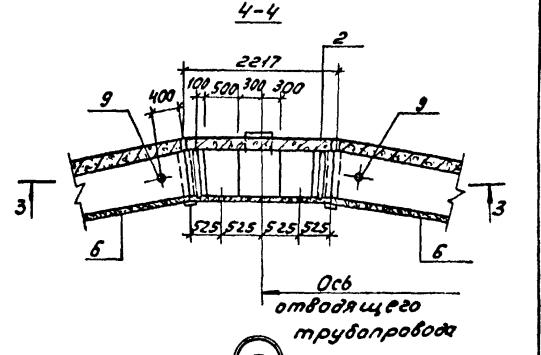
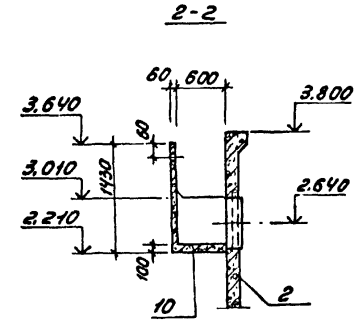
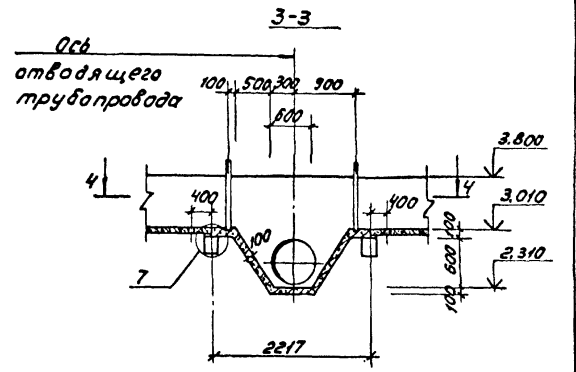
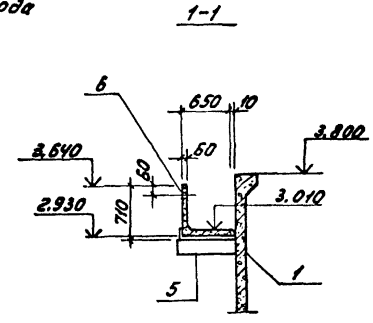
Лит.	Знач
6	205 200 160
8	170 200 170

Т.П. 902-2-347		-КЖ	
Приказ	Исполнитель	Узел 5. Борт отстойника	Максимальный расход
Исполнитель	Проверенный	Узел 5. Борт отстойника	Максимальный расход
Исполнитель	Проверенный	Узел 5. Борт отстойника	Максимальный расход

Схема расположения латков



Ось отводящего трубопровода

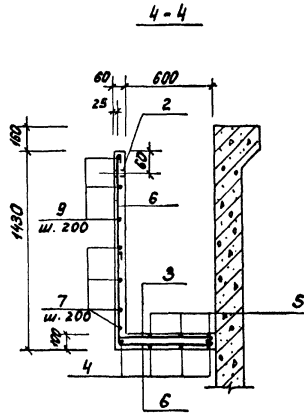
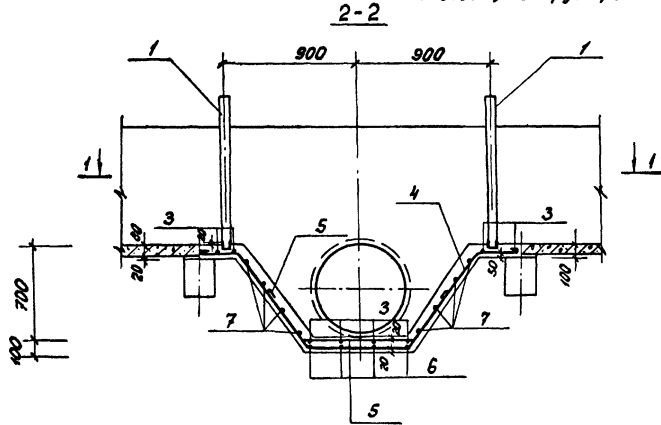
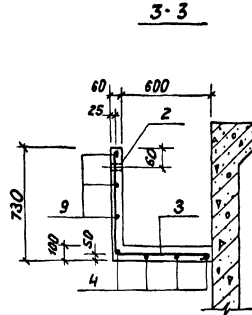
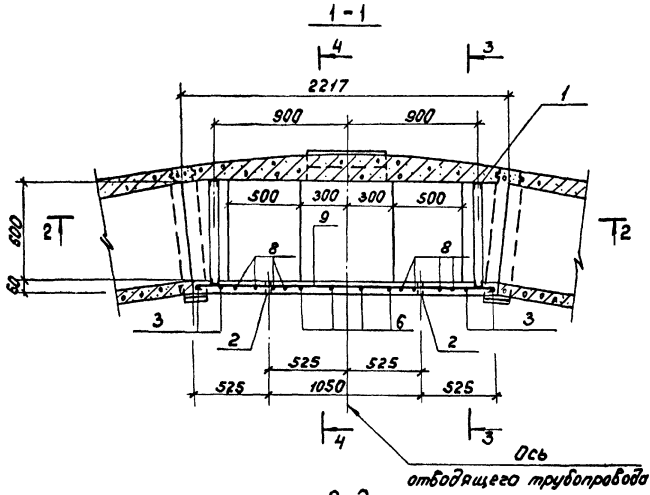


Заполнить цементным раствором

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1. Спецификация элементов дана на листе 12.
- 2. Пояснения к монтажу латков даны на листе 13.

				Т.П. 902-2-347	-КЖ
Привязан:		Лист	Лист	Лист	Лист
		Р	15	25	
И.П.И.З.		Лист	Лист	Лист	Лист
		Лист	Лист	Лист	Лист
		Лист	Лист	Лист	Лист
		Лист	Лист	Лист	Лист



Спецификация на лоток

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Лоток ЛОН 2</u>		
	<u>Сварочные единицы</u>		
И 1	г.п. 902-КЖ-МНЗ	Изделия заводные МНЗ	2 И.9 кг
	<u>Детали</u>		
Б4	2 КЖ-16	Тр 25 ГОСТ 3262-75 L=80 Ф8 А-1 ГОСТ 5781-75	2 0,15 кг
		L = 1390	12 0,56 кг
Б4	3 ^{А)}	L = 3020	4 1,21 кг
Б4	4 ^{В)}	L = 1620	3 0,65 кг
Б4	5 ^{В)}	L = 2100	4 0,84 кг
Б4	6 ^{В)}	L _{оп} = 2540	4 1,02 кг
Б4	7 ^{В)}	L = 1710	8 0,68 кг
Б4	8 ^{В)}	L = 2050	3 0,82 кг
		КЖ-16	
	<u>Материалы</u>		
	Бетон М-200		
	М.рз-100, В-4		0,35 м ³

*Позиции 3+8 и 10 смотри ведомость деталей на данном листе. Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия заводные								
	Ар-рн	класс	Всего	Ар-рн	класс	Прокат	марки	Всего	Шпильки	Россия		
	ГОСТ 5781-75	φ8	Много	ГОСТ 5781-75	φ6	Много	С5	Тр.25	Много			
ЛОН 2			28,9	28,9	28,9	1,6	1,6	22,2	0,3	22,5	24,1	53,0

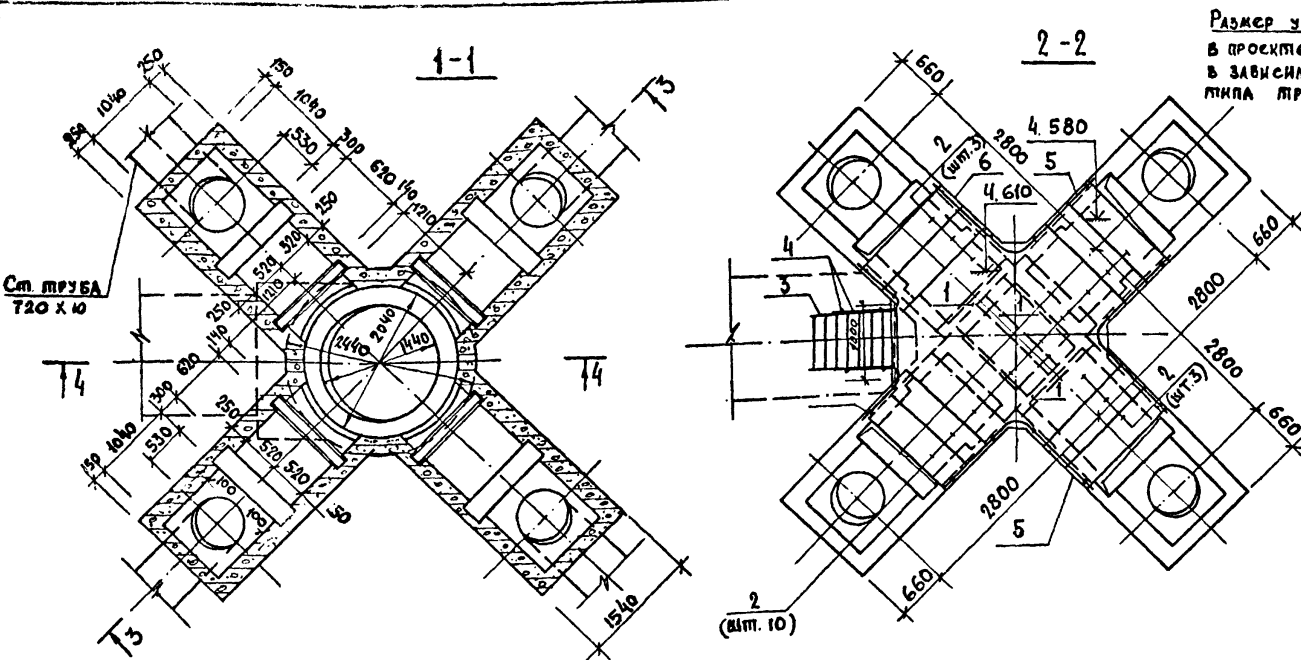
г. п. 902-2-347		- КЖ
Привязки:		
Исполн.	Н.И. Новикова	
Провер.	В.А. Рыжова	
Инв.п.	Г.П. Михайлов	
	В.А. Рыжова	
	С.Ю. Сидяк	
	И.М. Шадкин	

Испытатели: р 16 25
Листов 25

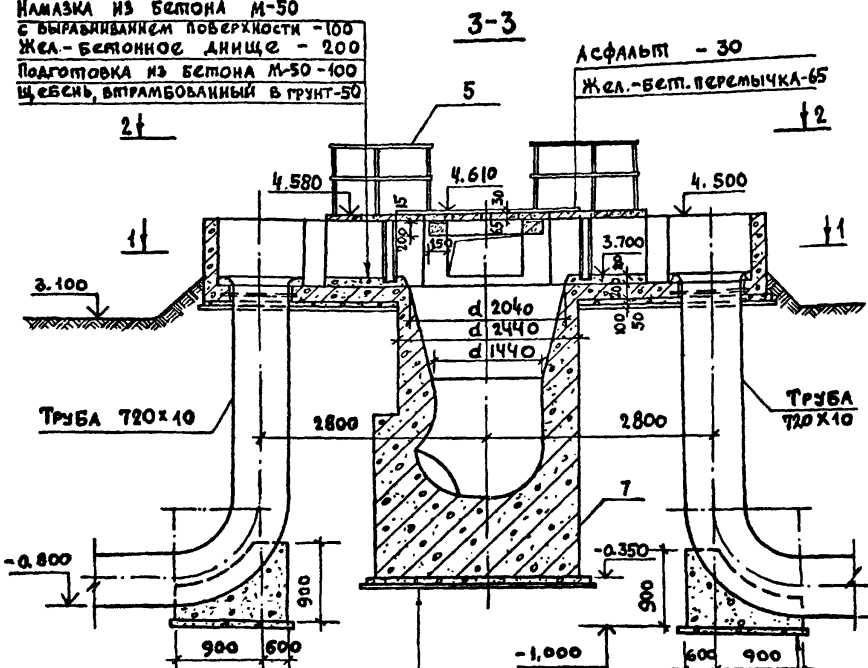
капирован: ШШ

17851-02 18

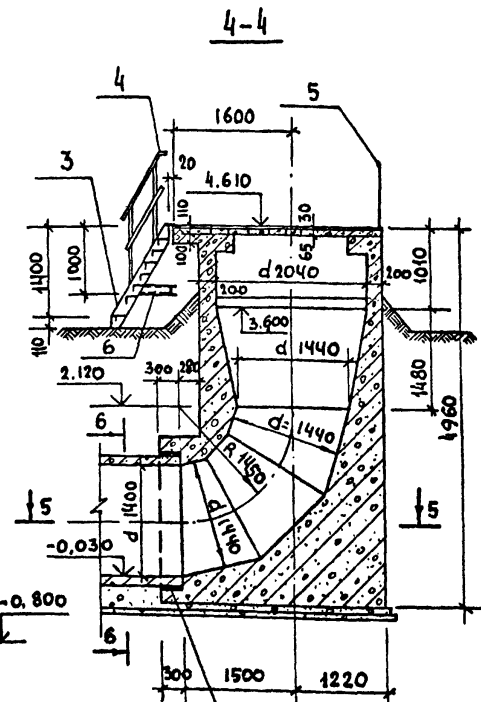
формат 22



Намазка из бетона М-50
с выравниванием поверхности - 100
Жел.-бетонное днище - 200
Подготовка из бетона М-50-100
Щебень, втрамбованный в грунт - 50

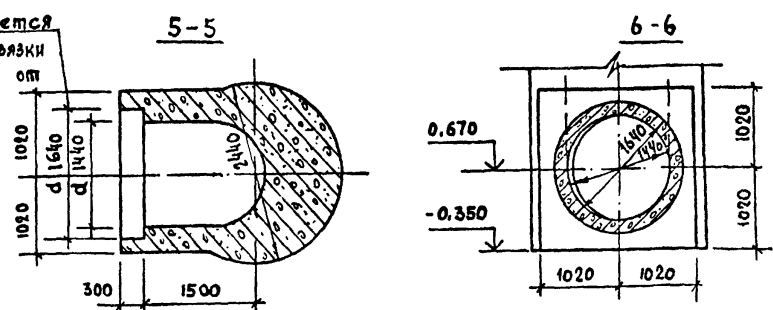


Железобетон М-200
подготовка из бетона М50-100
Щебень, втрамбованный в грунт - 50



Узор из бетона М 200
шириной 1500
Щебень, втрамбованный
в грунт - 50

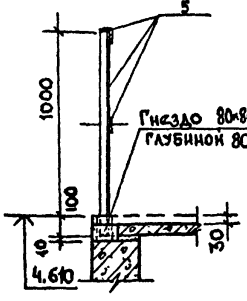
Размер уточняется
в проекте привязки
в зависимости от
типа трубы.



Спецификация элементов распределительной чаши.

МАРКА, поз.	Обозначение	Наименование	КОМ	МАССА ед. кг	Примечание
<u>Перемычки.</u>					
1	Гост 948-76	1ПР1 - 12,2.6	3	25	
2		2ПР3 - 11,38.6	16	72	
3	гп 902-	КЖИ-АС1	1	121.8	Лестница АС1
4		-КЖИ-ОР1	2	15.3	Ограждение ОР1
5		-КЖИ-ОР2	2	13.1	То же ОР2
<u>Асталь.</u>					
6	КЖ - 17	С10 Гост 8240-72, L=1000	2	8.6	
7	КЖ - 17+19	Распределительная чаша	1	-	

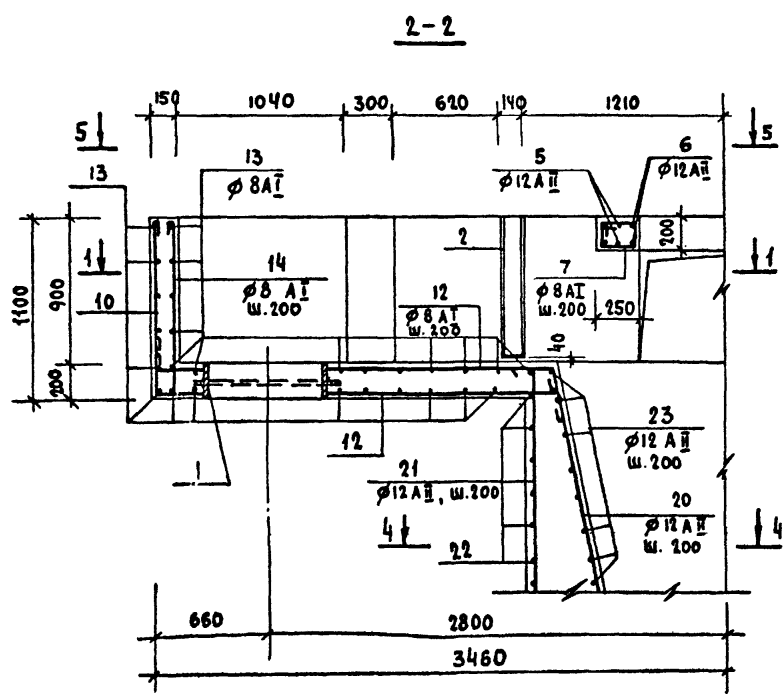
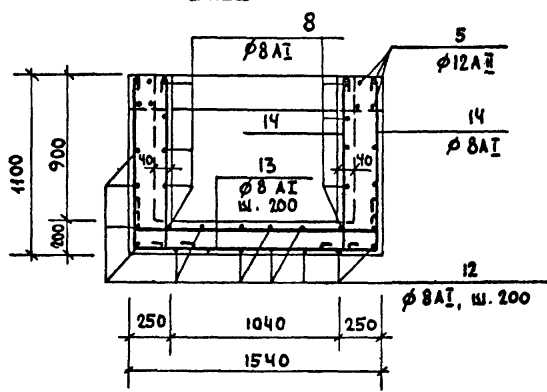
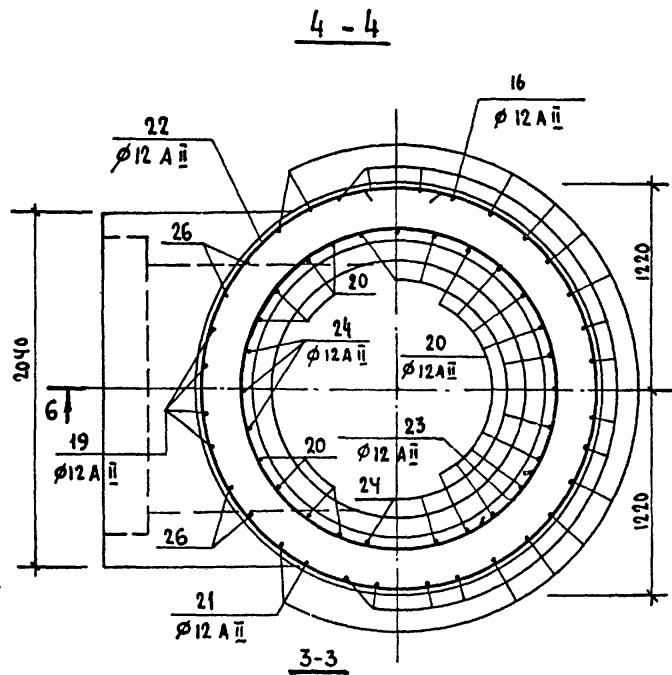
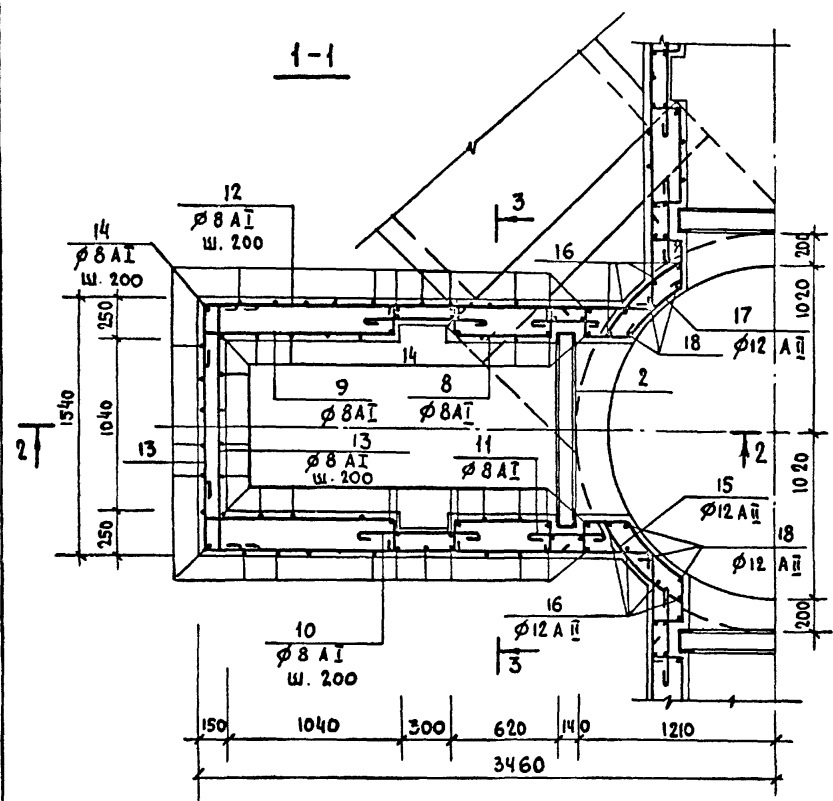
Асталь
заделки ограждения.



Примечания:

- Указания по отделке наружных и внутренних поверхностей дано на листе общих данных лист 5.
- Во избежание образования трещин в период бетонирования консольных конструкций чаши засыпку производить с тщательным уплотнением грунта слоями по 150 мм.
- Заделку жел.-бетонной трубы смотри листы общих данных лист 4.

Т.П. 902-2-347		-КЖ	
Исполн.	Мешалкин	Отсутствуют канализационные	Стандарт
Провер.	Россин	радиальные вторичные	Лист
Инж.	Мешалкин	из сборного ж.б. диаметром 240	17
Инж.	Бологова	ПЛАНЫ 1-1, 2-2, 5-5,	Листов
Инж.	Гримова	сечения 3-3, 4-4, 6-6.	25



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Арматура в месте прохода сальника разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы сальника.
2. Стыки кольцевой арматуры поз. 22, 23 располагаются вразбежку.

СПЕЦИФИКАЦИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЧАШИ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Распределительная чаша		
				Сборочные единицы		
12	1	3	901-5; ТМ-27	Сальник $\phi 700$ $E=200$	4	56,6 кг
11	2	1	г.п. 902-	кжн - мн5	4	37,0 кг
11	3			кжн- мн5	1	9,8 кг
				Детали		
64	4	кж -	18, 19	С 10 ГОСТ 8240-74 $E=1300$	1	11,2 кг
64	5*			$\phi 12 A II$ ГОСТ 5781-75, $E=7600$	16	6,7 кг
64	6*			$E=3170$	8	2,8 кг
64	7*			$\phi 8 A I$ ГОСТ 5781-75, $E=820$	24	0,3 кг
64	8*			$E=1370$	40	0,5 кг
64	9*			$E=1750$	40	0,7 кг
64	10*			$E=950$	40	0,4 кг
64	11*			$E=790$	40	0,3 кг
64	12*			$E_{ср}=3180$	80	1,3 кг
64	13*			$E=2100$	132	0,8 кг
64	14*			$E=1410$	264	0,6 кг
64	15*			$\phi 12 A II$ ГОСТ 5781-75, $E=1000$	16	0,9 кг
64	16*			$E=5170$	12	4,6 кг
64	17*			$E=1860$	12	1,7 кг
64	18			$E=1240$	12	1,1 кг
64	19			$E=3170$	4	2,8 кг
64	20*			$E=3390$	16	3,0 кг
64	21*			$E=4470$	12	4,0 кг
64	22*			$E=7900$	10	7,0 кг
64	23*			$E=6100$	8	5,4 кг
64	24			$E=3490$	12	3,1 кг
64	25*			$E=5910$	10	5,2 кг
64	26*			$E=2470$	4	2,2 кг
64	17			$\phi 8 A I$ ГОСТ 5781-75, $E=12000$	-	4,7 кг
64	28*			$\phi 18 A II$ ГОСТ 5781-75, $E=5700$	3	11,4 кг
64	29			$\phi 12 A II$ ГОСТ 5781-75, $E=660$	27	0,6 кг
64	30*			$E=1960$	21	1,7 кг
64	31*			$E_{ср}=1220$	10	1,1 кг
64	32*			$E=2720$	40	2,4 кг
64	33*			$E=2760$	29	2,5 кг
64	34			$E=2000$	14	1,8 кг
64	35			$E=1900$	24	1,7 кг
64	36			$E=1860$	21	1,7 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон	М-200	
				Мрз - 100	В-4	23,2 м ³

*) Поз. 5 ÷ 17, 20 ÷ 23, 25, 26, 28, 30 ÷ 33 смотри ведомость деталей на листе 19.

Привязан		Нач. отд. Мешалкин	Отстойники канализационные	Стальная	Лист	Листов
		Г.П. Спец. Руссин	радиальные вторичные	Р	18	25
		Мешалкин	из сварного ж/б диаметром 24м			
		Рук. бриг. Болотова	Распределительная чаша			
		Ст. инж. Гуакова	Армирование			
			Планы 1-1, 4-4, Сечения 2-2, 3-3			

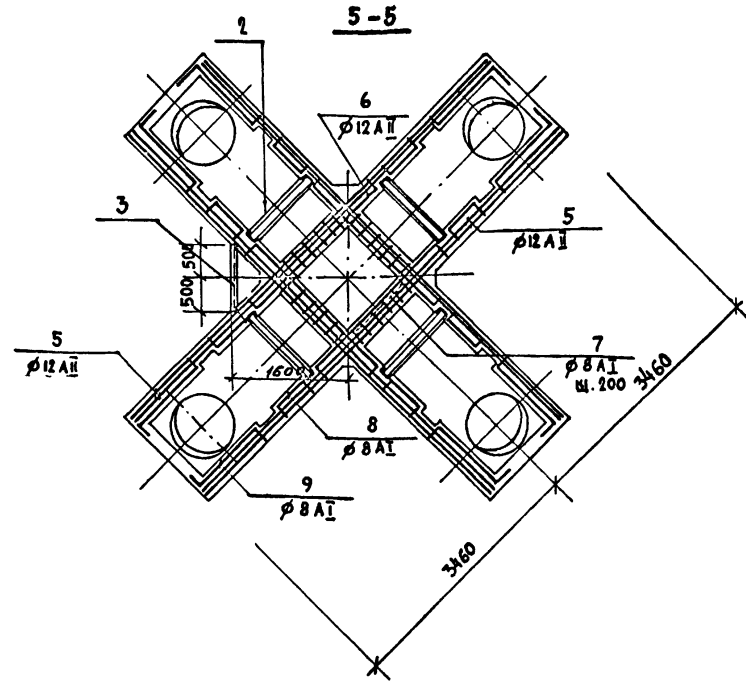
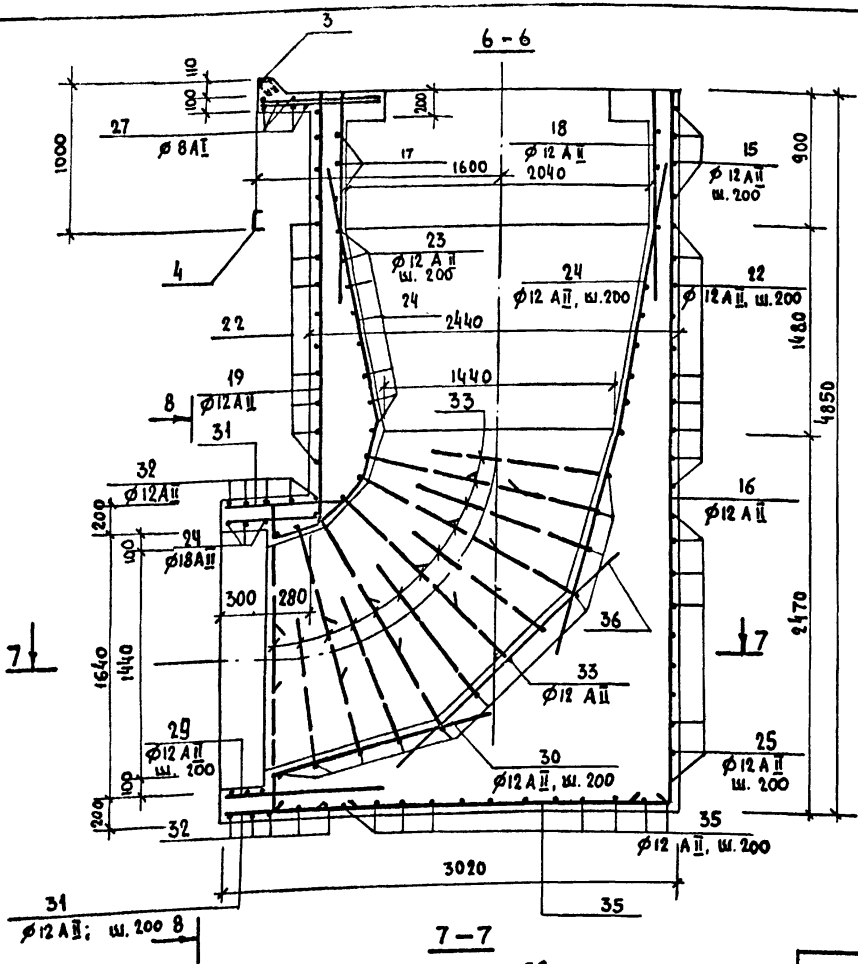
Копировал:

17854-02 20

Формат 22

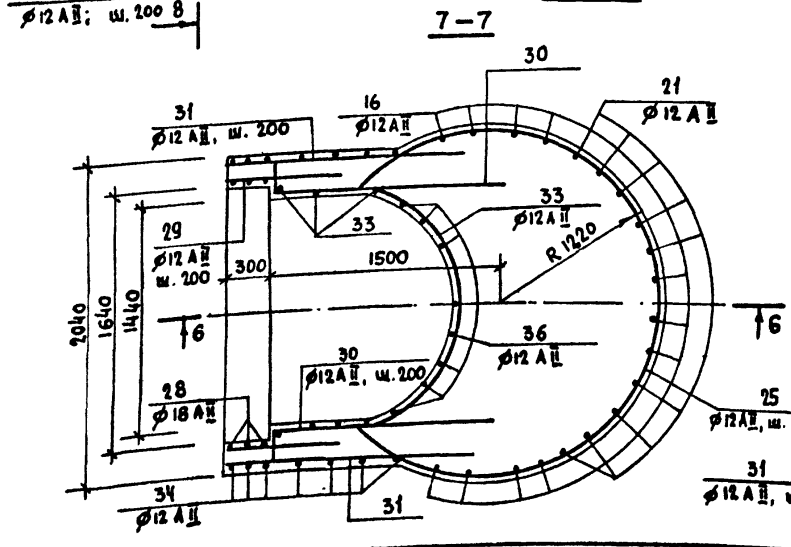
Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Тубовой проект 902-2-347 А II



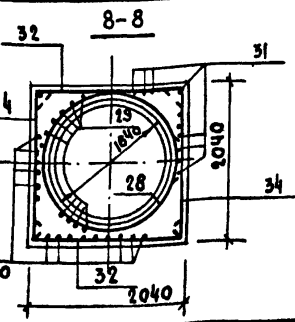
ведомость стержней

Поз	Эскиз
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
20	
21	
22	
23	
25	
26	
28	
30	
31	
32	
33	



ведомость расхода стали на элемент, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ				ИЗДЕЛИЯ ЗАКАДНЫЕ								Общии РАСХОД										
	АРМАТУРА		КЛАССА		АРМАТУРА		КЛАССА		АРМАТУРА		ПРОКАТ			МАРКИ									
	A-I	A-II	A-I	A-II	A-I	A-II	с 38/23	в ст 3	кп 2	в ст 3	кп 2												
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЧАША	455,9	455,9	842,3	34,2	876,5	1332,4	0,4	0,4	40,8	40,8	8,0	8,0	41,6	41,6	9,0	9,0	11,2	140,0	151,2	144,0	144,0	395,4	1727,8

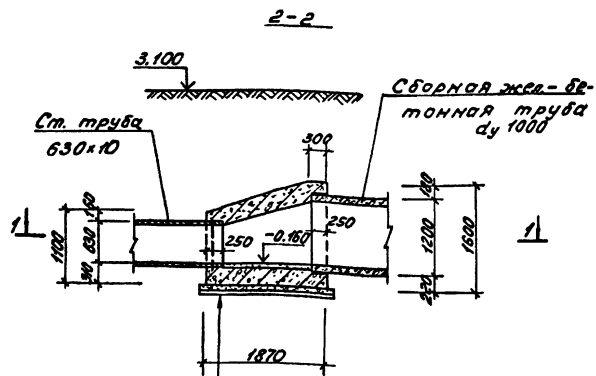
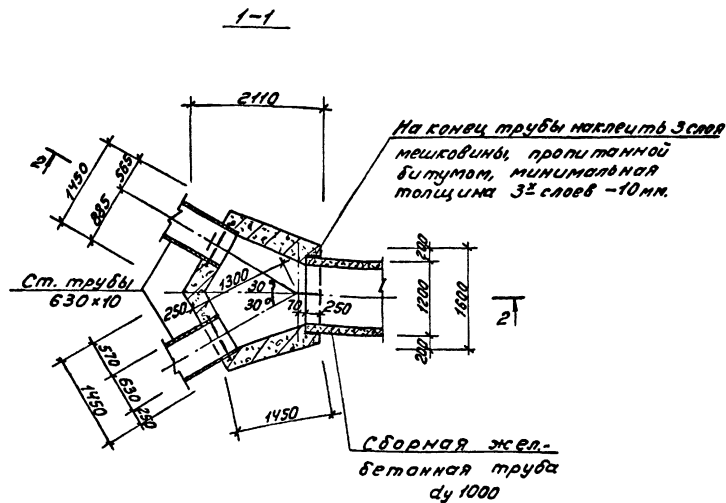


ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Защитный слой арматуры принят 25 мм

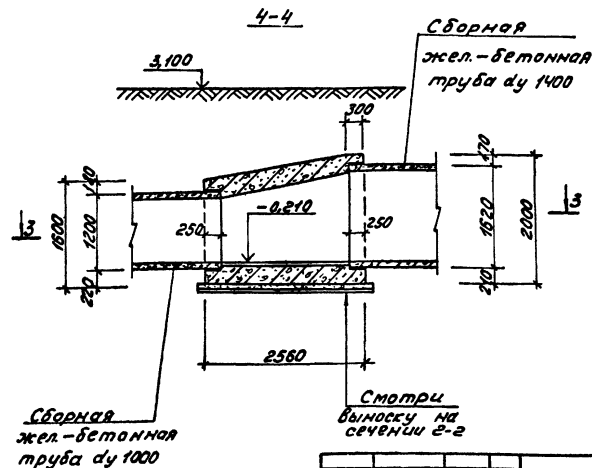
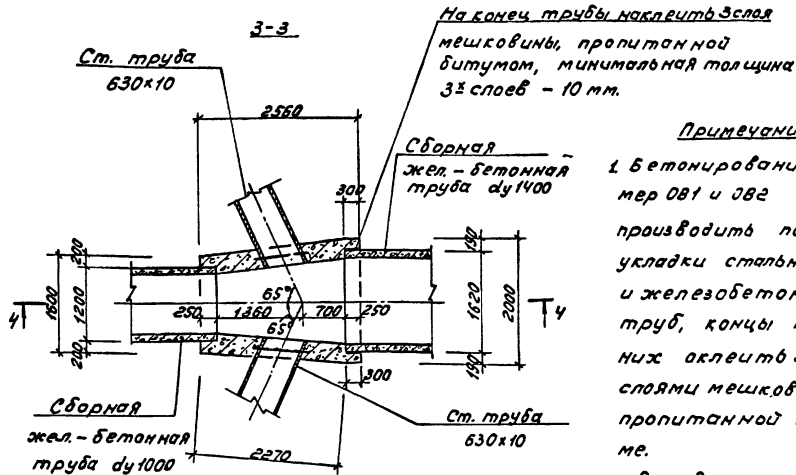
ПРИБЫЛИ:	ИЗЧ. ОТД. МЕХ. МАШ. И. П. А. С. С. М. И. Г. И. П. МЕХ. МАШ. И. П. Р. Э. В. Р. ФЕДЕЛОВА С. И. И. Ю. Г. УДКОВА	Степнойки канализационные радиальные вторичные из сварного ж/б диаметром 2м	СПАИД	Лист	Листов
		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЧАША. АРМИРОВАННЕ. Сечения 5-5 ÷ 8-8.	Р	19	25
ИНВ. №	17851-02 21	КОПИРОВАА	17851-02 21	КОПИРОВАА	17851-02 21

Камера 0В1



Штукатурка цем. раствором
составляе 1:2 с железнением 30
Жел.-бет. динце № 200 - 300
Подготовка из бетона № 50-100
Щебень, в трамбованный в грунт-50

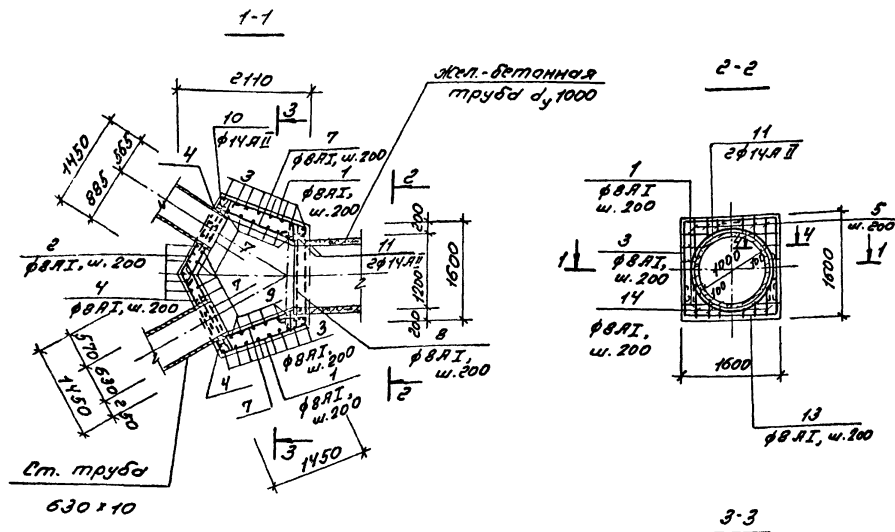
Камера 0В2



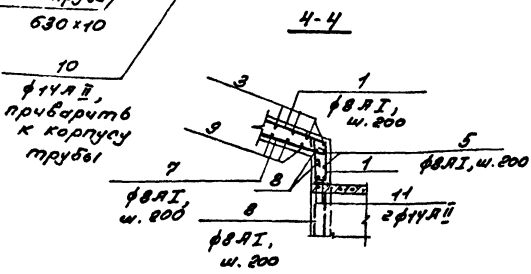
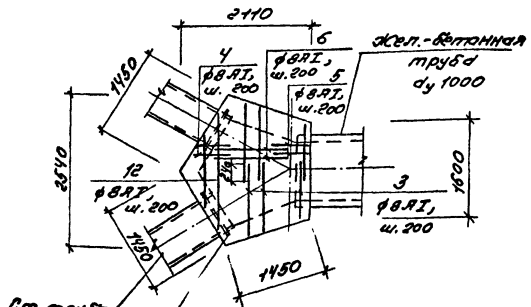
- Примечания:**
1. Бетонирование камер 0В1 и 0В2 производить после укладки стальных и железобетонных труб, концы последних оклеить 3-мя слоями мешковины, пропитанной в битуме.
 2. Основание под сборные железобетонные трубы разрабатывается при привязке настоящей проекции к конкретным геологическим условиям.
 3. Наружные поверхности камер затереть цементным раствором.

Привязка:		Исполн:		Инж. №		г.п. 902-2-347		-кж	
Исполн	Инж. №	Исполн	Инж. №	Исполн	Инж. №	Исполн	Инж. №	Исполн	Инж. №
Исполн	Инж. №	Исполн	Инж. №	Исполн	Инж. №	Исполн	Инж. №	Исполн	Инж. №
Отосланы на проверку						Стр. 20		Лист 25	
Камеры 0В1 и 0В2						План, сечений		Исполн	
копировал: А.К.						11851-02 22		Формат 22	

Спецификация камеры ОБТ.



План перекрытия.



Порядк. номер	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Ведомость стержней	
					Поз.	Знач
		Камера ОБТ (шт.1)				
		Детали				
54	1 ^я	Клс-21	φ8.A.I ГОСТ 5781-75; E=5810	7	2,3 кг	1
54	2 ^я		E=2120	6	0,9 кг	2
54	3 ^я		E=2330	16	1,0 кг	3
54	4 ^я		E=1800	16	0,6 кг	4
54	5 ^я		E=1900	9	0,8 кг	5
54	6 ^я		E=1440	11	0,6 кг	6
54	7 ^я		E=1110	20	0,1 кг	7
54	8 ^я		E=1630	12	0,7 кг	8
54	9 ^я		E=1430	23	0,6 кг	9
54	10		φ14.A.II ГОСТ 5781-75; E=2500	2	3,0 кг	10
54	11		E=4470	2	5,4 кг	11
54	12 ^я		φ8.A.I ГОСТ 5781-75; E=2120	22	0,9 кг	12
54	13 ^я		E=3180	11	1,3 кг	13
54	14 ^я		E=2640	13	1,1 кг	14
54	15 ^я		E=1600	11	0,6 кг	15
54	16 ^я		E=1630	11	0,6 кг	16
		Материалы				
		Бетон М-200				
		Мрз-100; В-4.		4,2 м ³		

Поз.	Знач	Ведомость расхода стали на элем. кг.	
		Изделия арматурные	Общий расход
		Я I	Я II
1	510	1550	1150
2	1000	1000	1000
3	970+1270	970+1270	970+1270
4	780+980	780+980	780+980
5	1280	1280	1280
6	1100+1540	1100+1540	1100+1540
7	1530	1530	1530
8	1530	1530	1530
9	1520+1100	1520+1100	1520+1100
11	420	420	420
12	1530+2490	1530+2490	1530+2490
13	510 [1540 + 2480]	510	510
14	520 [2060 + 200]	520	520
15	2060 + 900	2060 + 900	2060 + 900
16	2080 + 930	2080 + 930	2080 + 930

*) Поз. 1÷9, 11÷16 смотри ведомость стержней на данном листе.

Ведомость расхода стали на элем. кг.

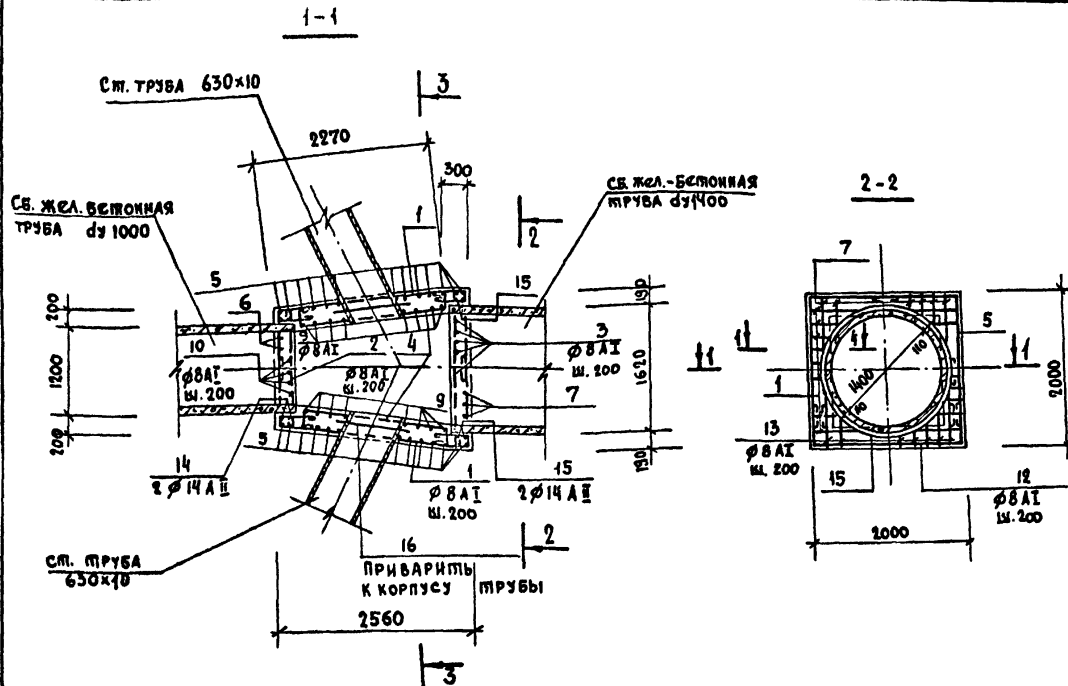
Марка	Изделия арматурные		Общий расход
	Я I	Я II	
элементы	1550-75	1550-75	1550-75
	φ 8	φ 14	φ 14
ОБ-1	153,7	153,7	16,8 16,8 176,5

Примечания:

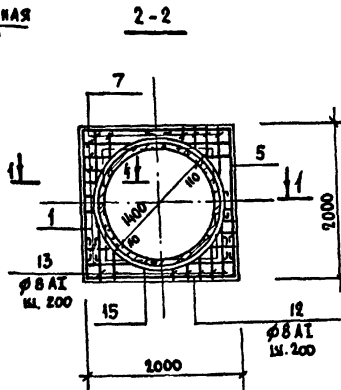
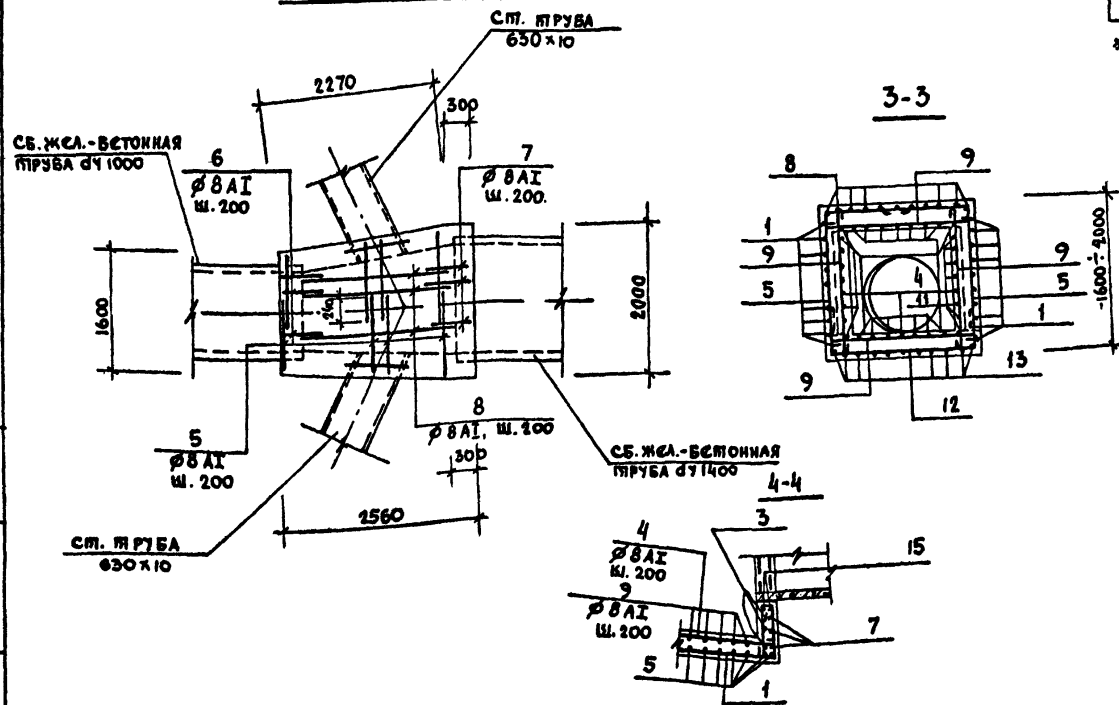
1. Арматура в месте прохождения стальных труб $\phi 630 \times 10$ разрезается, отбачивается и приваривается к корпусу трубы.
2. Защитный слой арматуры принят 25 мм.
3. Пазухля 10 приваривается к корпусу трубы.

Т.п. 902-2-347		- клс	
Проектировщик:	Инженер М.И. Мухоморов	Строительный канализационный завод	Лист 25
Инв. №:	17851-02	Формат А2	25

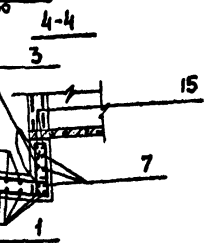
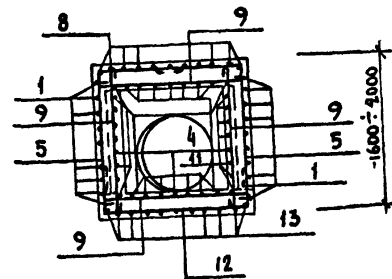
Тилобой проект 902-2-347 А II



План перекрытия



3-3



Спецификация камеры ØВ 2

Формат	Длина	Поб.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера ØВ 2 (шт-1)		
				Детали		
БЧ	1*		КЖ - 22	Ø8 A I ГОСТ 5781-75 L = 4620	18	1,8 кг
БЧ	2*			L = 1720	8	0,7 кг
БЧ	3*			L = 2070	18	0,8 кг
БЧ	4*			L = 2630	18	1,0 кг
БЧ	5*			L ср = 2600	28	1,0 кг
БЧ	6*			L = 1900	9	0,8 кг
БЧ	7*			L = 2300	11	0,9 кг
БЧ	8*			L = 2180	10	0,9 кг
БЧ	9*			L ср = 1870	48	0,8 кг
БЧ	10*			L = 1670	9	0,7 кг
БЧ	11*			L = 2650	9	1,1 кг
БЧ	12*			L ср = 2890	13	1,2 кг
БЧ	13*			L = 3650	11	1,5 кг
БЧ	14*			Ø14 A II ГОСТ 5781-75 L = 4000	2	4,9 кг
БЧ	15*			L = 5300	2	6,4 кг
БЧ	16			L = 2300	2	2,8 кг
Материалы:						
Бетон М-200						
Мрз - 100 ; В-4						
					50 м³	

* Поз. 1-15 - смотри ведомость стержней на данном листе.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ			Общий расход
	Арматура класса А II			
	Ø8	Ø14	Итого	
ØВ 2	211,2	28,2	239,4	239,4

Примечания:

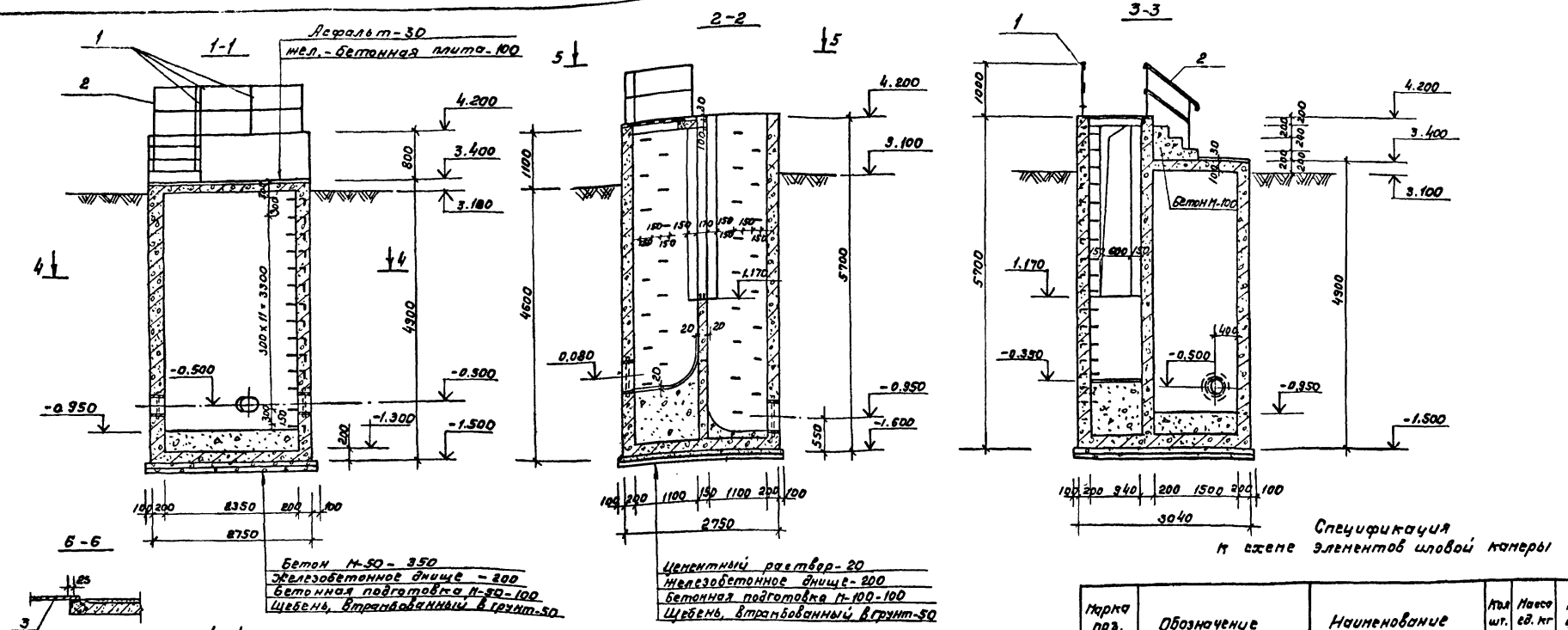
- Арматура в месте прохождения стальных труб $\phi 630 \times 10$ разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы.
- Защитный слой принят 25 мм.
- Поз. 16 приваривается к корпусу трубы.

Т. П. 902-2-347				- КЖ		
Исполн:	Мешалкин	Лист	22	Листов	25	
Проектант:	Мешалкин	Лист	22	Листов	25	
Инженер:	Бологова	Лист	22	Листов	25	
Техник:	Федотова	Лист	22	Листов	25	

Копировал

17851-02 24

Формат 22



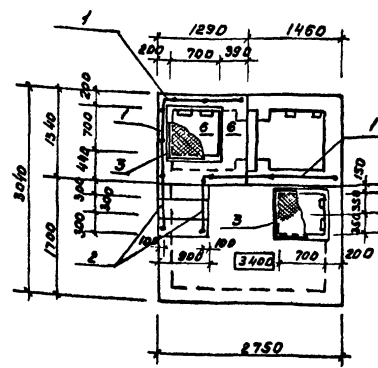
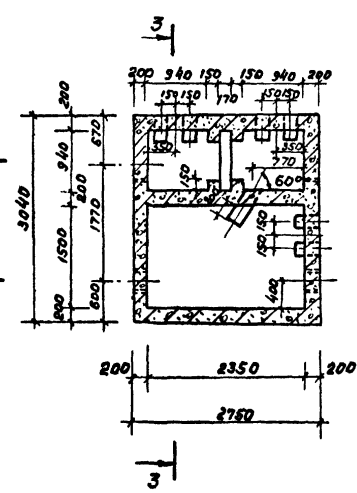
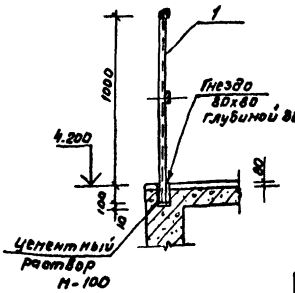
Спецификация к схеме элементов ллвой камеры

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кв. кг	Примечание
1	гп. 902- -КМН-072	Ограждение 072	1 шт.	13.1	
2	-КМН-073	То же 073	2 шт.	18.4	
3	-КМН-К1	Крышка К1	2 шт.	28.1	
4	МЖ- 23÷25.	Ллвая камера МК2	1 шт.		

Примечания:

1. Указания по внутренней и наружной отделке поверхностей камеры дана в разделе "общие данные" лист 5.
2. Камера МК2 выполняется по аналогии камеры МК1, расположение дано на плане группы отстойников.

Деталь заделки ограждения



Шифр и подл. План и детали

		Т. П. 902-2-347		-КЖ	
Исполн.	Провер.	Инженер	Студент	Лист	Листов
Л. Сав.	Р. Сав.	Л. Сав.	Р. Сав.	23	25
Г. П.	П. Сав.	Отстойники канализационной станции №8 диаметром 2400 мм			
Р. Сав.	Б. Сав.	Ллвая камера МК1 сечением 1.1÷3-3; 6-6			
К. М.	Л. Сав.	Планы 4-4; 5-5.			

Спецификация камеры ИК-1

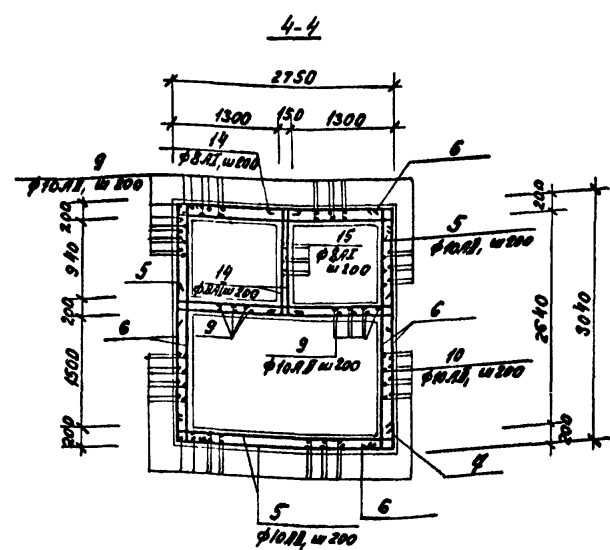
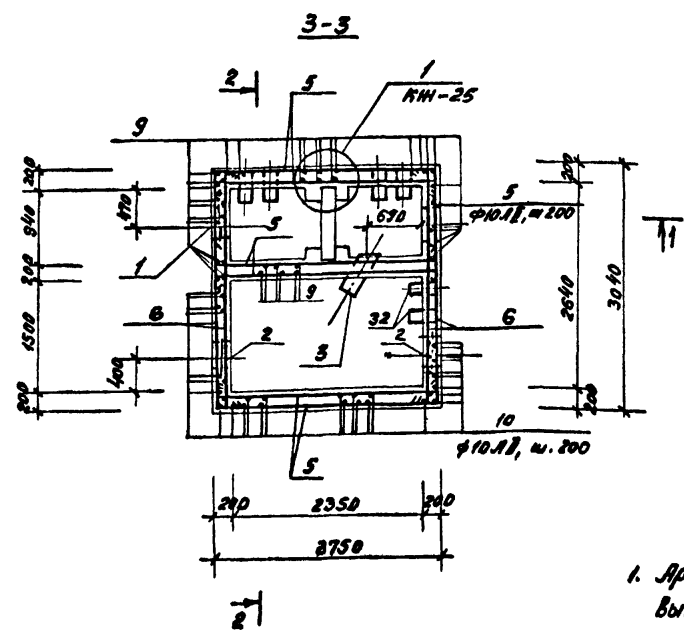
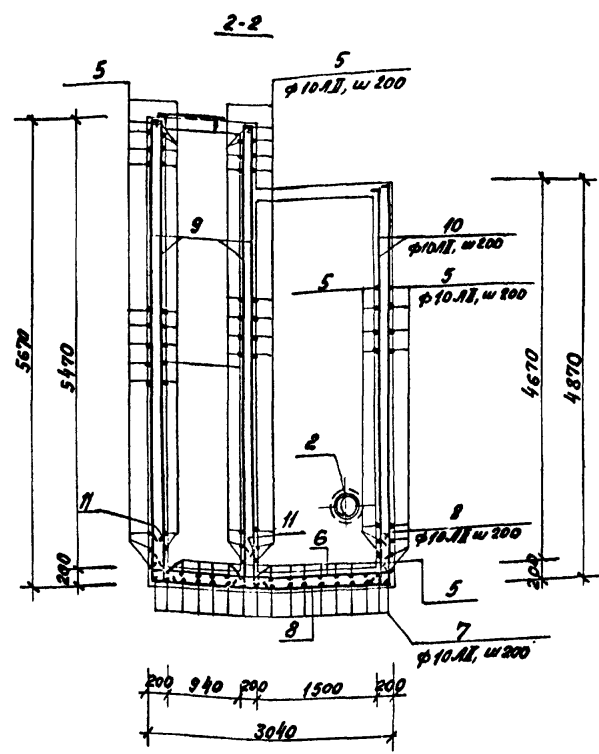
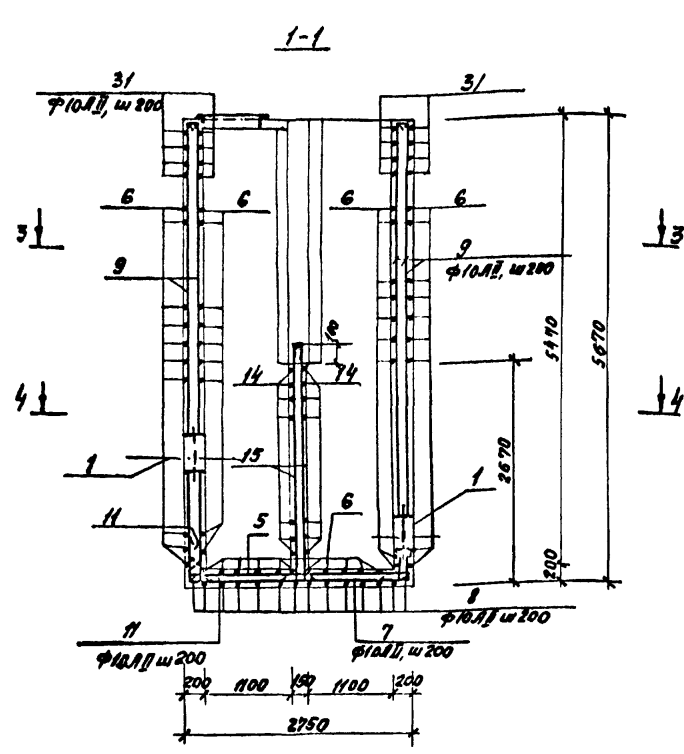
Кол-во	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Камера ИК 2 (шт.)		
				Сборочные единицы		
12	1	3.901-5	лист ТМ-23	Сольник дх 500 Е=200	2	43.7кг
12	2		лист ТМ-15	Сольник дх 250 Е=200	2	20.3кг
11	3	Т.п. 902-	КММ-МН6	Закладное изделие МН6	1	41.0кг
11	4		КММ-МН7	То же МН7	2	50.9кг
				Детали		
64	5*)		КЖ-	Ф10ЛЛ ГОСТ 5781-75 Е=3000	174	1.9кг
64	6*)			Е=3290	109	2.0кг
64	7*)			Е=3680	16	2.3кг
64	8*)			Е=3970	15	2.5кг
64	9*)			Е=5600	76	3.5кг
64	10*)			Е=4800	58	3.0кг
64	11*)			Е=650	72	0.4кг
64	12*)			Ф8ЛЛ ГОСТ 5781-75 Е=1050	64	0.4кг
64	13*)			Е=3100	8	1.2кг
64	14*)			Е=1610	26	0.6кг
64	15*)			Е=2970	8	1.2кг
64	16*)			Ф10ЛЛ ГОСТ 5781-75 Е=2150	9	1.3кг
64	17*)			Ф8ЛЛ ГОСТ 5781-75 Е=1970	9	0.8кг
64	18*)			Е=2900	6	1.2кг
64	19*)			Е=2820	6	1.1кг
64	20*)			Е=1900	4	0.8кг
64	21*)			Е=1920	4	0.85кг
64	22*)			Е=950	4	0.4кг
64	23*)			Е=920	4	0.35кг
64	24*)			Е=860	4	0.3кг
64	25*)			Ф10ЛЛ ГОСТ 5781-75 Е=1600	5	1.0кг
64	26			Е=1300	5	0.8кг
64	27*)			Ф8ЛЛ ГОСТ 5781-75 Е=1040	4	0.4кг
64	28*)			Е=940	4	0.35
64	29*)			Е=1440	2	0.6кг
64	30*)			Е=1370	2	0.5кг
64	31*)			Ф10ЛЛ ГОСТ 5781-75 Е=1590	20	1.0кг
64	32*)			Ф8ЛЛ ГОСТ 5781-75 Е=850	46	2.1кг
				Материалы		
				Б5 тм Н-300		
				МН-100. В-4		16.9кг

*) Поз. 5-25; 27-32 - см. гл. ведомость стержней на листе 25.

г.п. 902-2-347 - КЖ

Исполн.	Н.И. Шалкин	Провер.	Р.В. Минин	Стеклопакет	Стеклопакет	Лист	Листов
Дир.	М.В. Минин	Инж.	В.В. Минин	Стеклопакет	Стеклопакет	Р	25
Рук. бр.	В.В. Минин	Инж.	В.В. Минин	Стеклопакет	Стеклопакет	Р	25
Инжен.	Н.И. Шалкин	Инж.	В.В. Минин	Стеклопакет	Стеклопакет	Р	25

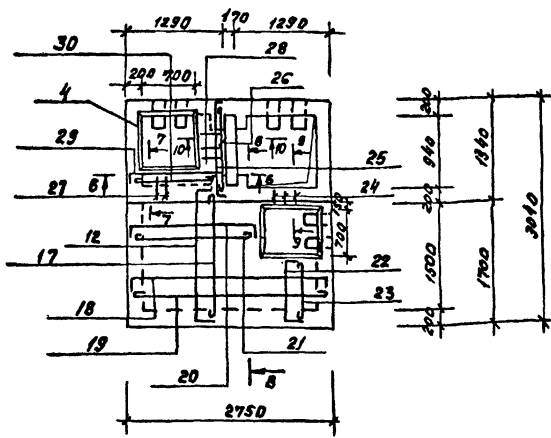
Копировал: Ф 17851-12 26 Формат 22



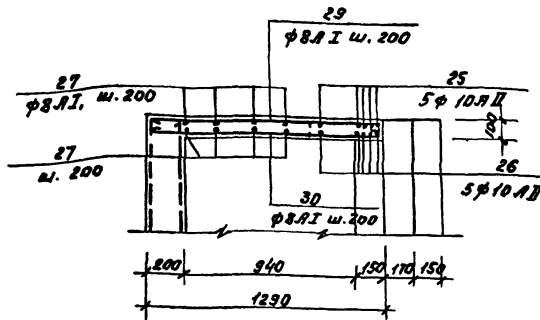
Примечания:

1. Армирование шлюзовой камеры ИК 2 выполняется по аналогии шлюзовой камеры ИК 1.
2. Защитный слой арматуры принят 20 мм.

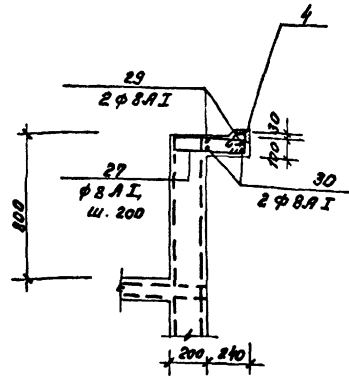
План перекрытия по 5-5



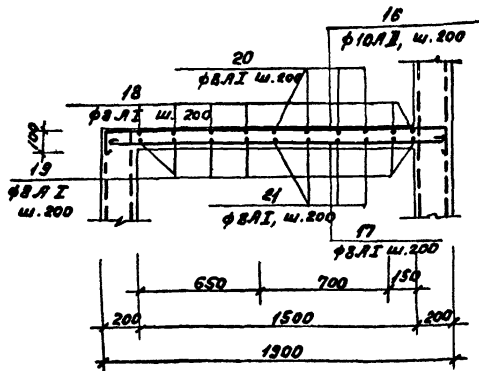
6-6



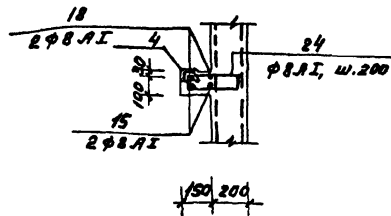
7-7



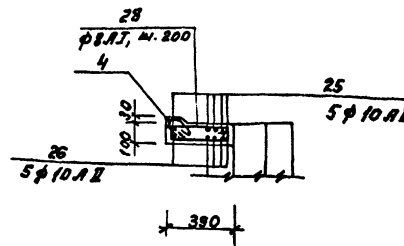
8-8



9-9



10-10



Ведомость стержней

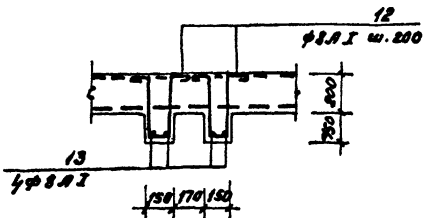
№	Эскиз
5	150 2700 150
6	150 2990 150
7	500 2680 500
8	500 2970 500
9	5450 150
10	4650 150
11	580 150
12	100 500 100
13	2980
14	100 1220 100
15	100 2750
16	150 4850 150
17	1850
18	100 2700 100
19	2700
20	50 7800 50
21	1800
22	100 800 50
23	800
24	370 370 60
25	150 1500 150
27	120 400 60
28	120 330 60
29	100 1250 60
30	1250
31	150 1290 150
32	150 300 50

Ведомость расхода стали, кг.

Марка З.А. та	Уделья арматурные						Уделья закладные										Общий расход								
	Арматура класса АІ		Всего	Арматура класса АІІ			проект марки с 38/25											Всего							
	ГОСТ 5781-75	5781-75		ГОСТ 5781-75	ГОСТ 2550-7*	ГОСТ 19903-74*	ГОСТ 8853-72	ГОСТ 25917	ГОСТ 10704-76	ГОСТ 8732-78	Всего														
	Ф8	Ф20	Углов	Ф10	Углов	Ф8	Углов	Ф10	Ф16	Углов	Другой	Углов	Тр.	Тр.	Тр.	Углов									
ИИ 1	87.6	86.6	194.2	122.3	112.3	122.3	3.2	3.2	3.7	7.8	Н.С	9.1	15.3	24.4	37.6	37.6	4.8	4.8	87.6	27.6	32.4	31.9	64.3	173.4	1496.9

Примечания:

1. В стенах камер в местах установки закладных по 5-7 арматура стен разрезается, отгибается и приваривается к корпусу.



Т.П. 902-2-347		- №к	
Привязки:	Изм. №	Исполнитель	Проверенный
	И.В.Е.	В.С.В.	В.С.В.
	Г.П.	И.С.С.	В.С.В.
	Р.С.В.	Б.С.В.	В.С.В.
	Л.И.	В.С.В.	В.С.В.

Госстрой СССР
ТБИЛИСКИЙ ФИЛИАЛ
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 902-2-347 а2
Заказ № 1500
Цена 2 руб 83 коп
Тираж 515
Дата "28" VI 1982г