

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

СОКОЛИН
КАЗАНОВ

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

			Привязан

Итого лс

71837-08 2

Т.Л. табой проект 902-2-347

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2+4	Общие данные. Продолжение.	
5	Общие данные. Окончание.	
6	План группы отстойников и коммуникаций.	
7	Отстойник. План 1-1. 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 стенных панелей. Узлы 1,2. Сечения 1-1.	
13	Отстойник. Узлы 3,4. Деталь набивки кольцевой арматуры.	
14	Отстойник. Узел 5. Борт отстойника.	
15	Отстойник. Схема расположения лотков. Узлы 6,7. Сечения.	
16	Отстойник. Лоток Лом. 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 ИК2. Сечения 1-1+3-3, 6-6. Планы 4-4, 5-5.	
24	Иловая камера ИК2. Армирование. Сечения 1-1, 2-2. Планы 3-3, 4-4.	
25	Иловая камера ИК2. Армирование. План перекрытия. Сечения 6-6+10-10.	

серия 3.901-5	Сольники набивные d _у 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 деформиро- ванные.	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водо- газопроводные (газовые).	
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для ар- мирования жел.-бетон- ных конструкций.	
ГОСТ 8480-63	Проволока стальная периодического профиля для армирования желе- зобетонных конструк- ций.	
ГОСТ 8482.1-79	Трубы железобетонные без напорные.	
ГОСТ 948-76	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
серия 3.900-3 вып. 5, части 1,2	Сборные жел.-бетонные конструкции емкостных со- оружений для водоснабжения и канализации. Панели стено- вые для цилиндрических сооружений.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
9	Спецификация узла 1.	
11	Спецификация днища.	
12	Спецификация элементов в схеме расположения стенных панелей, лотков.	
14	Спецификация консоли и борта отстойника.	
16	Спецификация лотка Лом.	
17,18	Спецификация элементов распре- делительной чаши.	
21	Спецификация камеры ОВ1.	
22	Спецификация камеры ОВ2.	
23,24	Спецификация иловой камеры ИК2.	

0,000 =

Привязан:		
Шк. №2	т.п. 902-2-347	-кж
Имя отп. Мещеряков	Отстойники канализационные	Старый лист
Г.п. спец. Рясин	радиальные вторичные	лист
Г.п. Мещеряков	из сборного ж/б диаметром 2000	Р 1 25
Р.п. Валитова	Общие данные	Масштаб
Техник Фролов	(начало)	Масштаб

Табой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Г.п. 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 $R_{ct}^H = 16000 \text{ кг/см}^2$.

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

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 $\varphi_p = 21^\circ$.

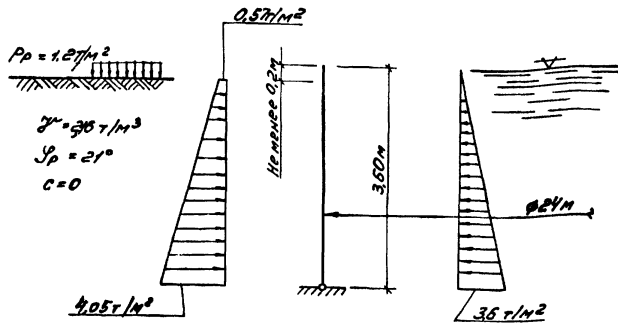
Расчетное удельное сцепление грунта $C=0$.

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

Коэффициент перегрузки = 1,2.

		Т.П. 902-2-347			
Привязка:		Отстойники канализационные радиальные вторичные из стального ж/б диаметром 24 м	Р	2	25
			Общие данные (продолжение)		Масштаб: 1:100
Ш.И. №	Ин. отд. Механика Г.И. Степ. Русским Г.И. Мещеряков Р.И. В. Беломола				

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 паз 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 паз).

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:	к плану	к плану	к плану
	к плану	к плану	к плану
Устройство канализационных трубопроводов из сборного ж/б диаметром 200	Лист	Лист	Лист
Общая даные (продолжение)	Р	3	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, тампонируемые 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 ±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 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-ый - 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	Листов	25
	Металл	Нержавеющий	А.А.	Итого	Листов	25
	Г. ст. России	М.А.				
Ил. №	Г.И.	Николаев	М.А.	Общие данные. (продолжение).		Масштаб
	Ин. пр. Вологодская	М.А.				Итого

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 суэлинистых 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 аэтонирования 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.

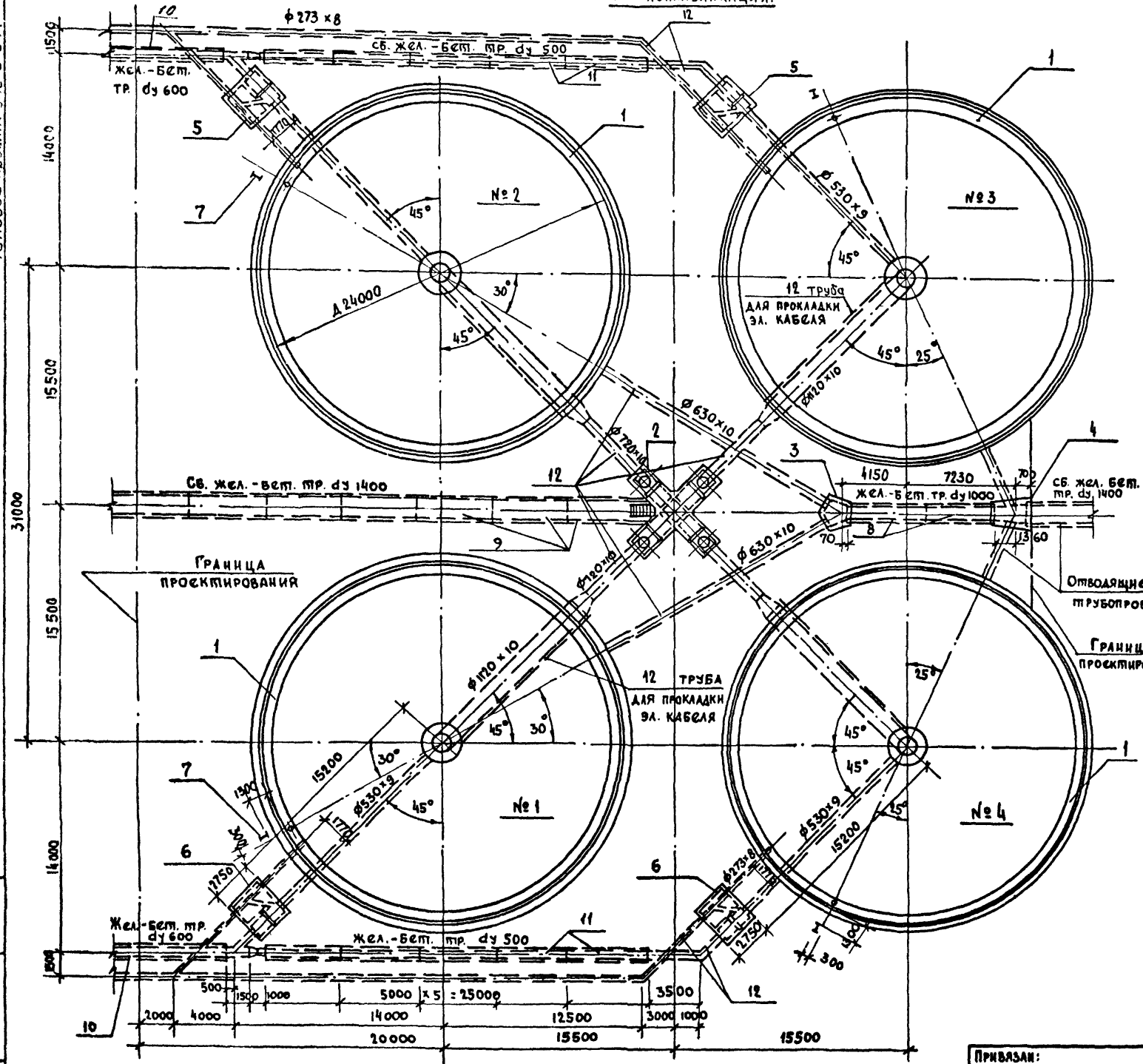
		т.п. 908-2-347	
Привязан:		Отстойники и канализационные радиальные ветровые из системы ж/б диаметром 210	Лист 5
	М.И. Мещеряков	Общие данные (основание).	Лист 25
	Л.В. Русин		
Имя №	И.И. Мещеряков		
	И.В. Мещеряков		

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 1	СТАЛЬНЫХ ТРУБ	-	



Т.п. 902-2-347 - КЖ

ПРИВАЗАН:	ИЗМ.ОП.А	М.СМАККИН	ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО Ж/Б ДИАМЕТРОМ 14М.	СТАЛЬ	ЛСТ	ЛСТОВ
	Г.А.С.П.	РУССКИ		Р	6	15
ИВ.№	Г.И.П.	М.СМАККИН	ПЛАН ГРУППЫ ОТСТОЙНИКОВ, И КОММУНИКАЦИЙ.	МОСГОРКАНАЛИНИПРОЕКТ		
	Р.К.В.Р.	БОЛОТОВА				
	С.Т.И.К.Ж.	ГУДКОВА				

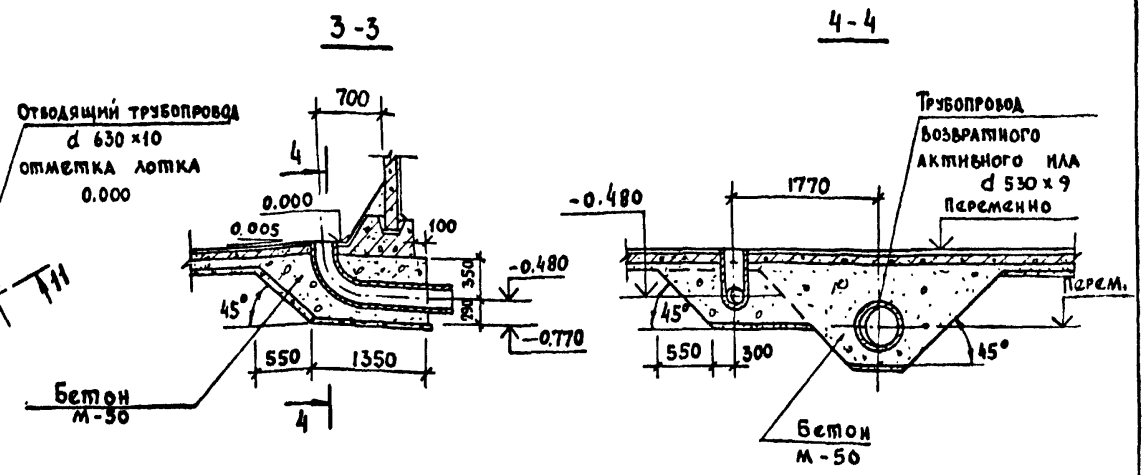
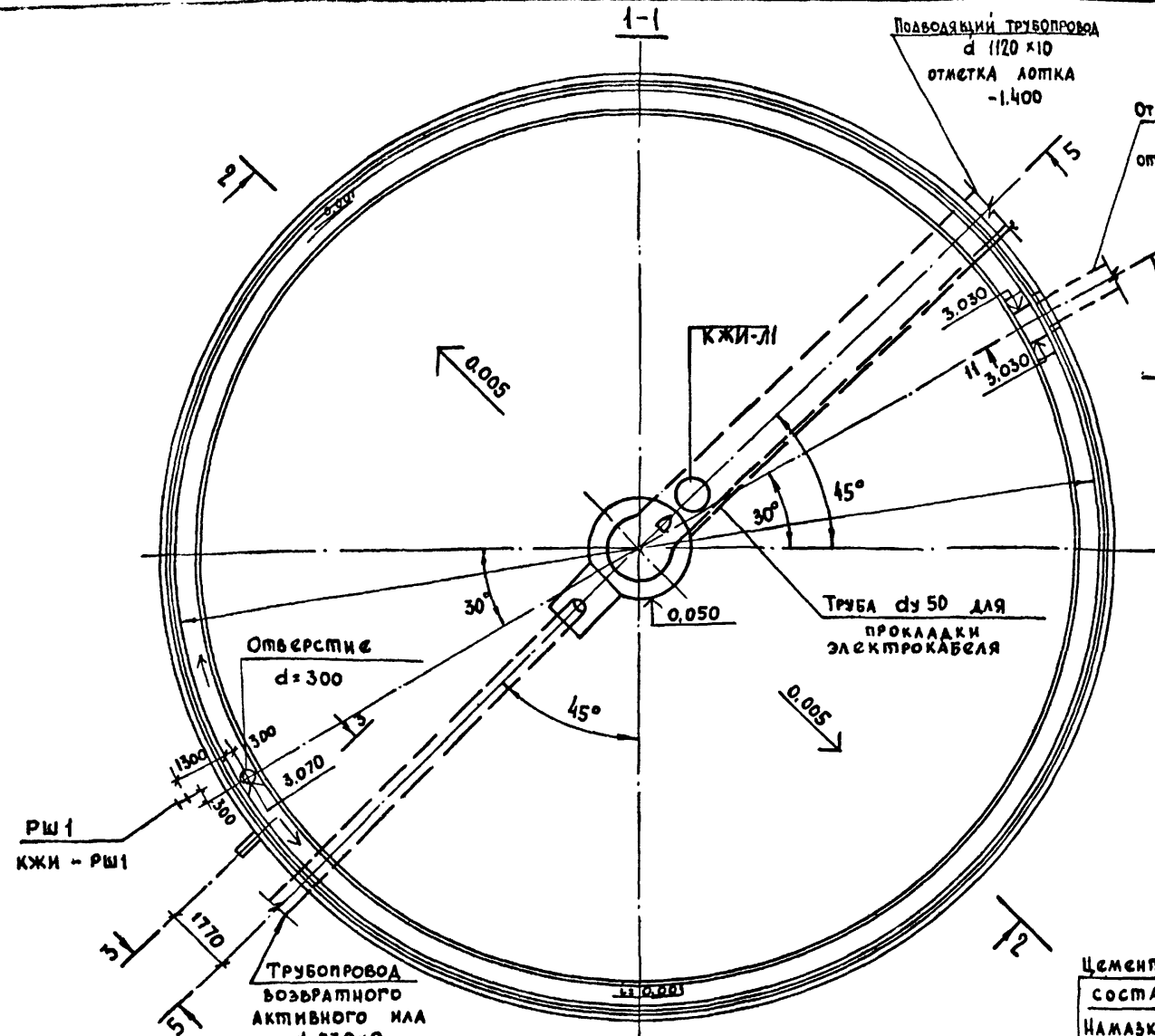
11851-02 8

КОПИРОВАА

ФОРМАТ 22

Туполобой проект 972-2-347 А.П.

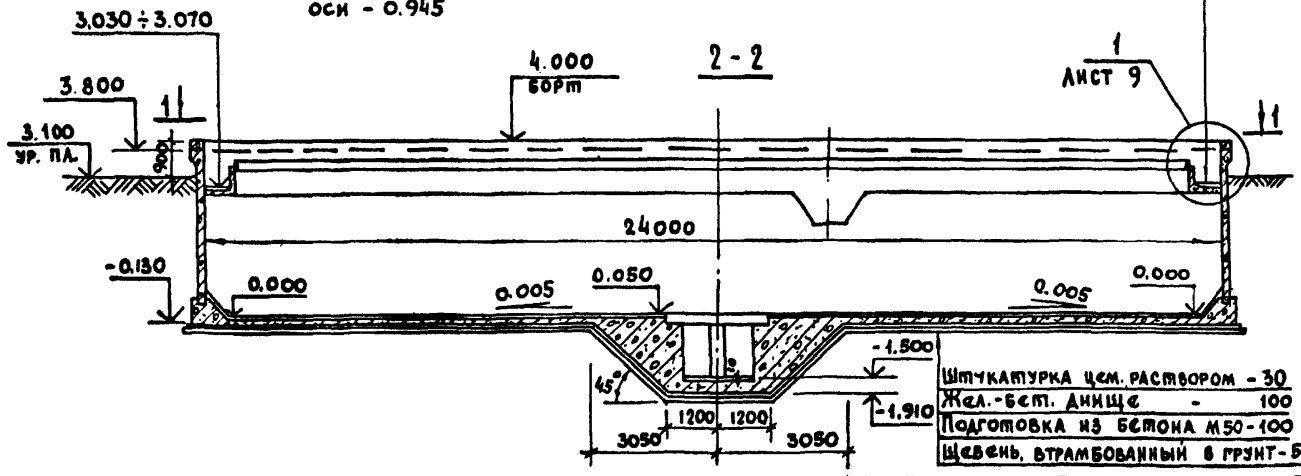
ИВ.№, № ПОДАТ, ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. АИЗД.



ПРИМЕЧАНИЯ:

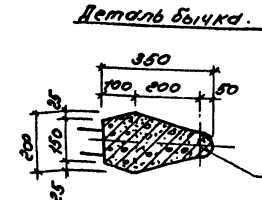
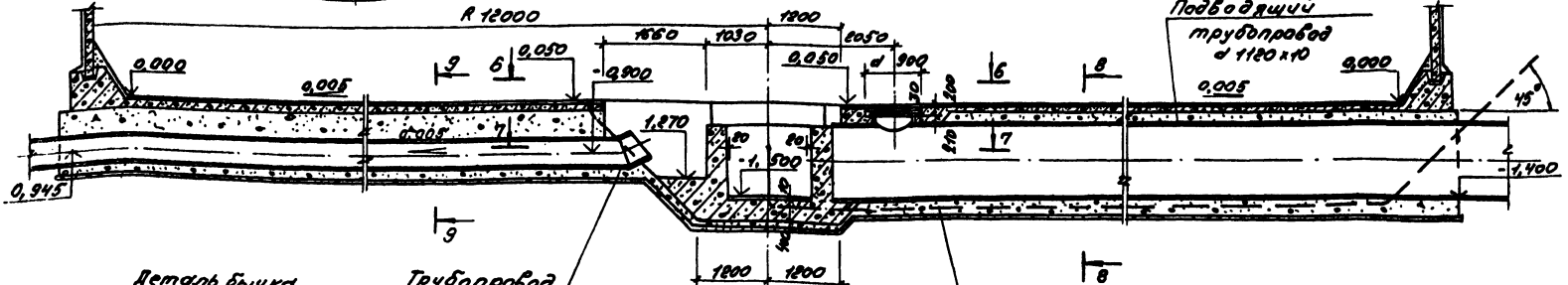
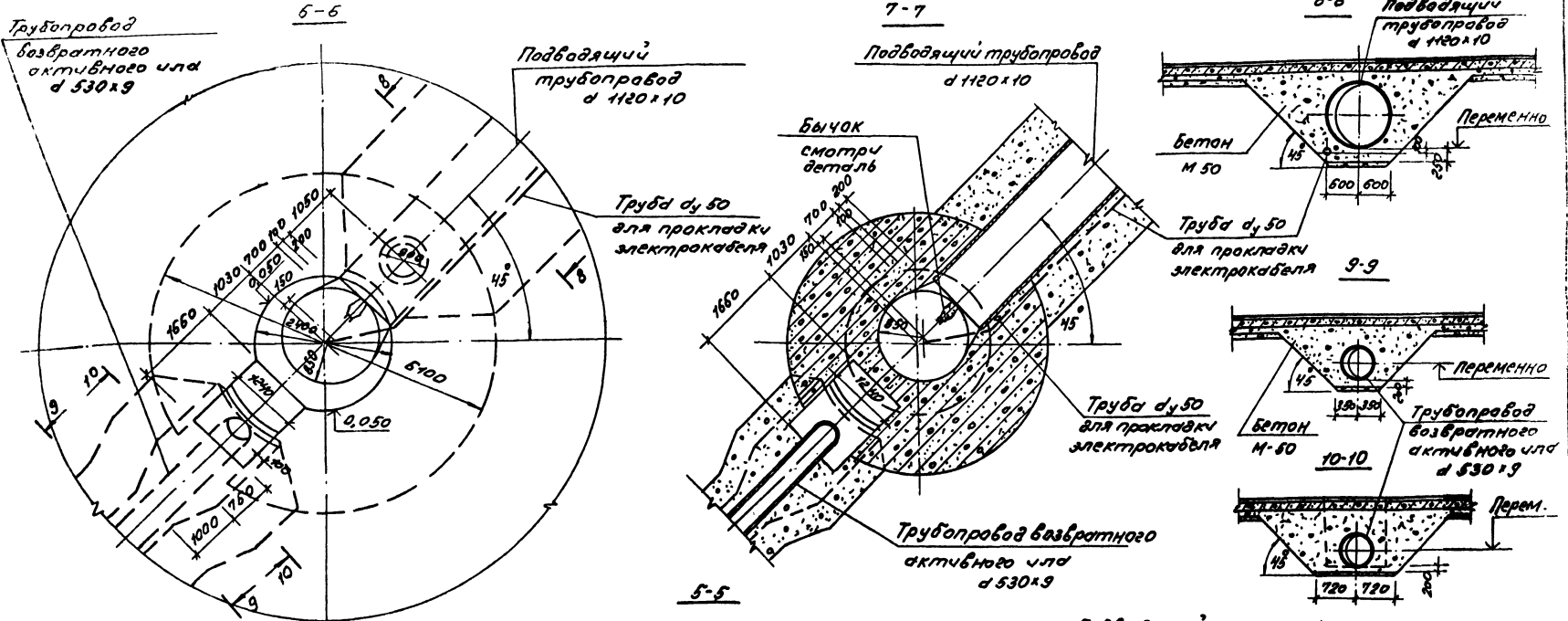
1. Отметка 0.000 соответствует верху дна по внутреннему контуру башмака.
2. На чертеже дана привязка трубопроводов для отстойника №1, привязка трубопроводов для других отстойников дана на плане группы отстойников лист 6.
3. Перед укладкой трубы du 50 для протаскивания электрокабеля во внутрь её необходимо 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 1-1 и узел 1 даны на листе 9.

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



Штукатурка цем. раствором - 30
Жел.-бест. днще - 100
Подготовка из бетона М50-100
Щебень, втрамбованный в грунт - 50

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



Примечание:

1. Данный лист читать совместно с листом 7.

Привязан:

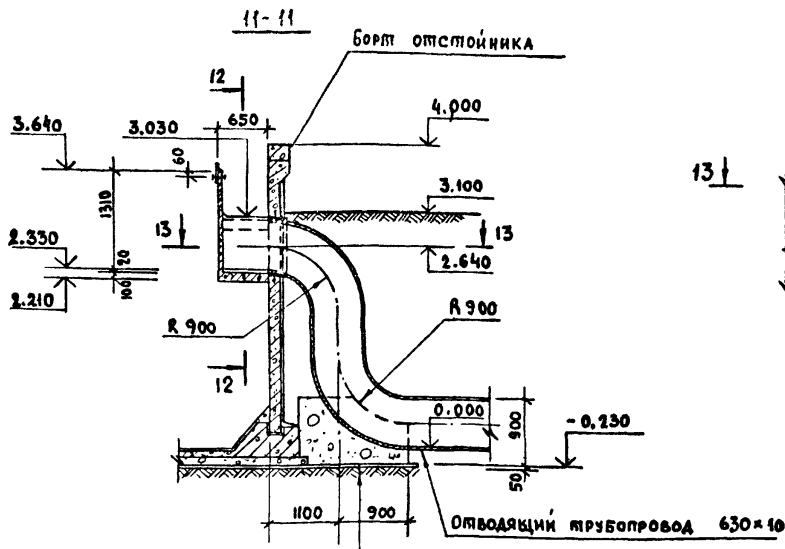
Исполнитель	М.А.
Проектировщик	М.А.
Инженер	М.А.
Мастер	М.А.
Уч. №	

Т.П. 902-2-347

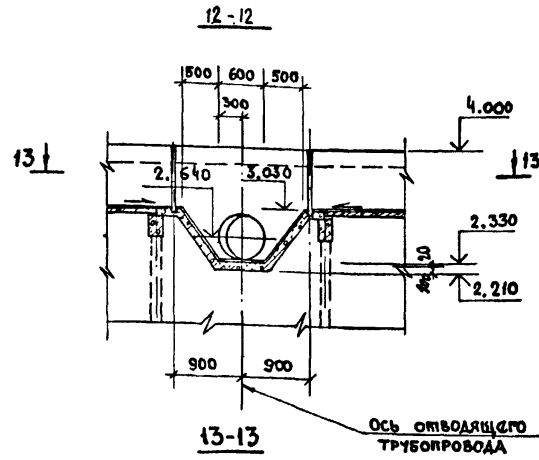
- КЖ

Исполнитель: М.А.
Проектировщик: М.А.
Инженер: М.А.
Мастер: М.А.
Уч. №: ...

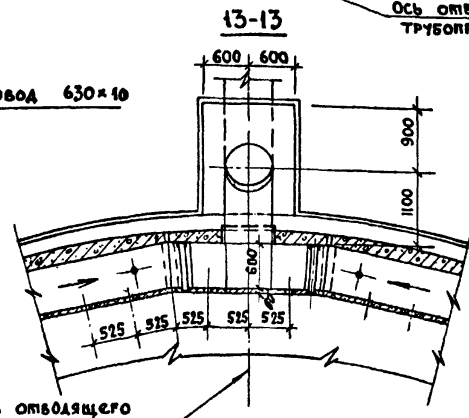
Стеновая панель
Деталь бычка



Упор на бетона М-200
Щебень, втрамбованный
в грунт - 50

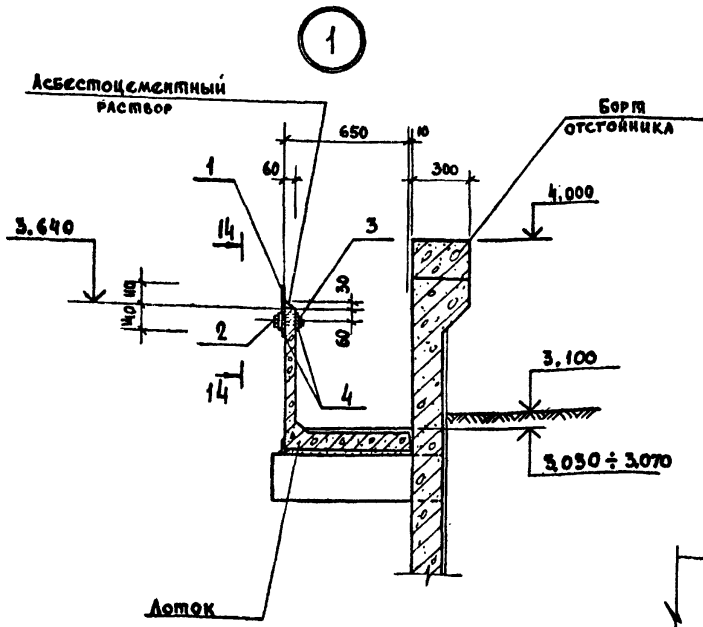


Ось отводящего трубопровода



Ось отводящего трубопровода

14-14



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, L=90	62	0,1	
3		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	62	0,02	
4		Шайба - 50x5 ГОСТ 103-76, L=50	124	0,1	

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

ПРИВЯЗАН:

И.В. П.О.А.	М.С.М.А.К.И.	Р.У.С.С.И.
И.В. П.О.А.	М.С.М.А.К.И.	Р.У.С.С.И.
И.В. П.О.А.	М.С.М.А.К.И.	Р.У.С.С.И.

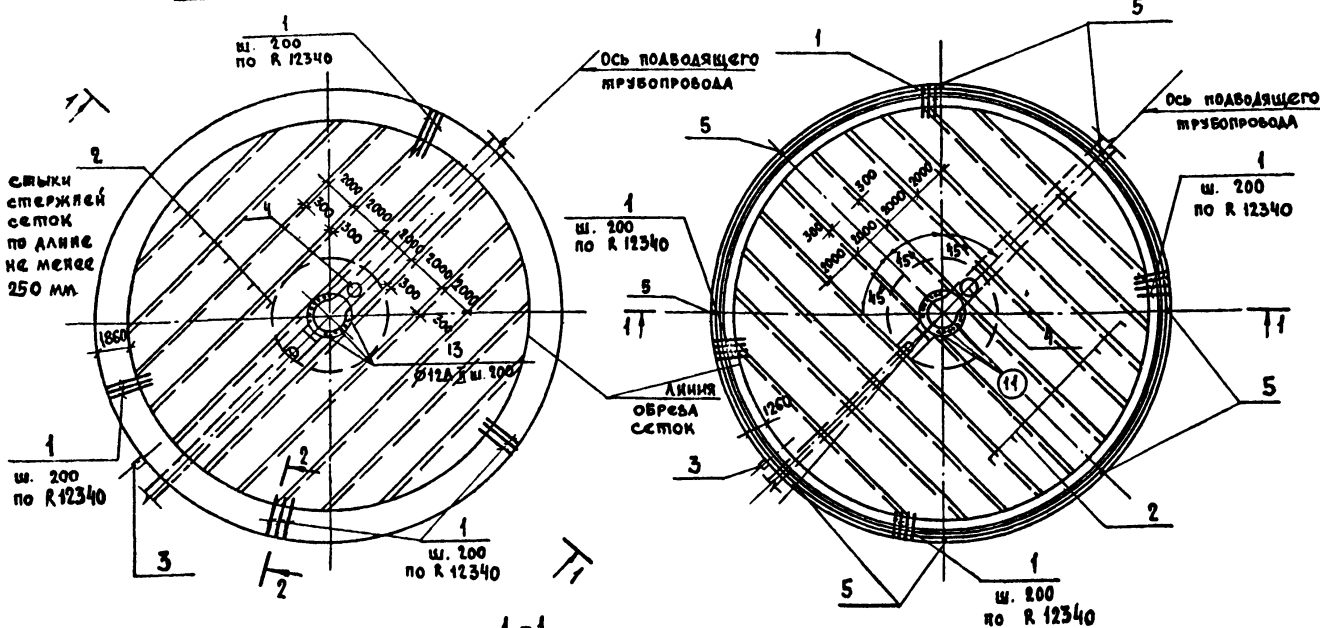
Т.П. 902-2-347		- КЖ	
И.В. П.О.А.	М.С.М.А.К.И.	Р.У.С.С.И.	Р.У.С.С.И.
И.В. П.О.А.	М.С.М.А.К.И.	Р.У.С.С.И.	Р.У.С.С.И.
И.В. П.О.А.	М.С.М.А.К.И.	Р.У.С.С.И.	Р.У.С.С.И.

Типовой проект 902-2-347

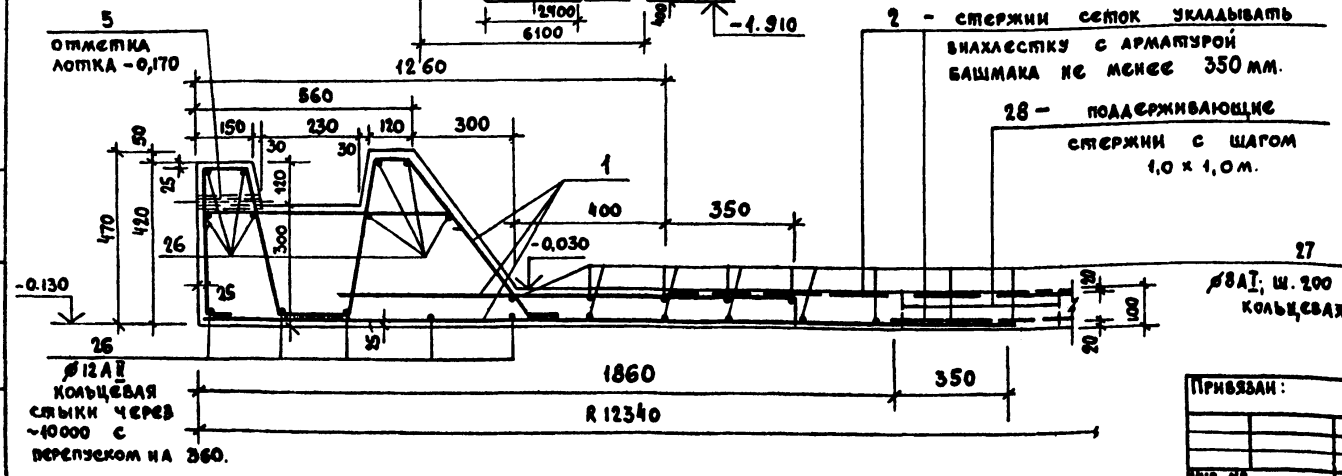
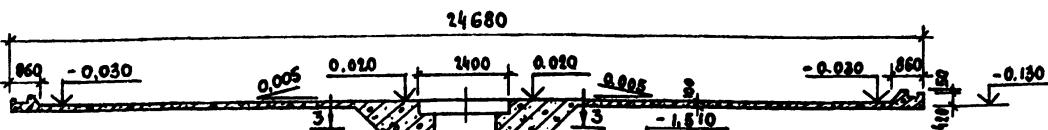
ПЛАНЫ КАРКАСОВ И СЕТОК.

План нижних сеток.

План верхних сеток.



1-1



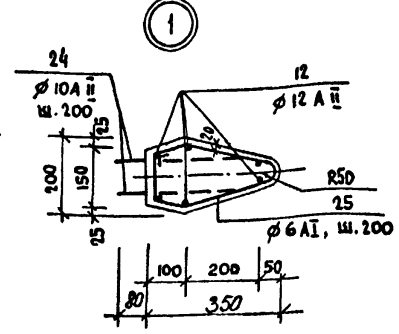
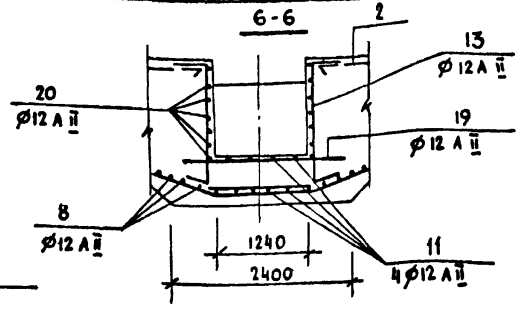
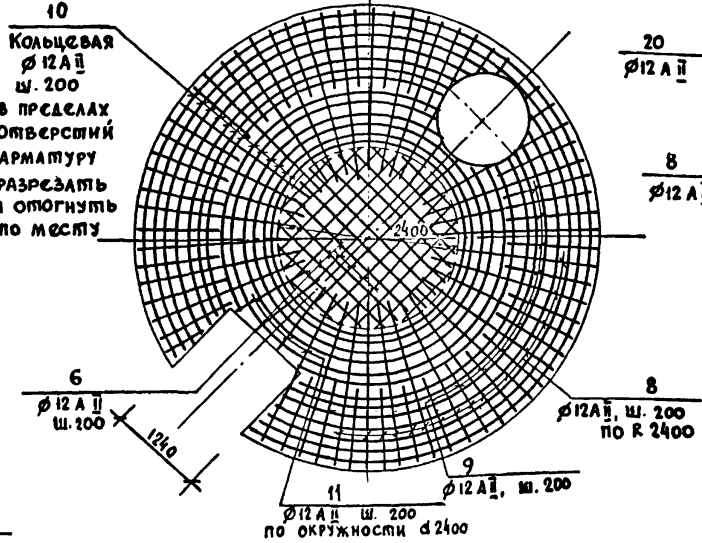
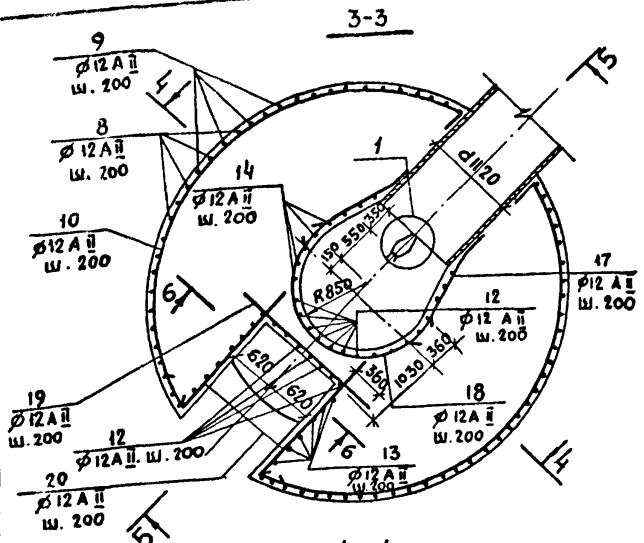
СПЕЦИФИКАЦИЯ ДИЩА						
ФОРМАТ	ЗОНА	Поз	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
				Дишце - шт. 1		
				Сварочные единичны.		
II	1	Т.п. 902-	КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	390	
64	2	ГОСТ 8478 - 66		Сетка 100/100 15/5	шт. 970	7,3 кг
II	3	Т.п. 902-	КЖИ-МН1	Закаленное изделие МН1	1	45 кг
II	4		КЖИ-Л1	То же алю-лаз Л1.	1	131,7 кг
				АСТАЛИ		
64	5	КЖ - 10; 11		Тр 15 ГОСТ 3262-75; $\sigma_{\text{ср}}=78$	8	0,4 кг
				$\phi 12$ АИ 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			$\phi 16$ АИ ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}}=1340$	18	2,1 кг
64	17 ^а			$\phi 12$ АИ 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			$\phi 10$ АИ ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}} = 3300$	1	2,0 кг
64	23 ^а			$\phi 8$ АИ ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}} = 950$	20	0,4 кг
64	24			$\phi 10$ АИ ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}} = 350$	12	0,2 кг
64	25 ^а			$\phi 6$ АИ ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}} = 930$	6	0,2 кг
64	26			$\phi 12$ АИ ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}}=785000$	-	0,4 кг
64	27			$\phi 8$ АИ ГОСТ 5781-75, $\sigma_{\text{ср}}=100000$	-	0,4 кг
64	28			$\phi 8$ АИ - поддерживающая стержень	-	50 кг
				МАТЕРИАЛЫ:		
				Бетон М-300		64 м ³
				МРЗ-100, 8-6		

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

Т.п. 902-2-347			- КЖ		
Исполнитель	М.п.	Дата	Стаж	Лист	Листов
М.п. О.А. Мешалкин			Р	10	25
М.п. С.П. Руссин					
М.п. Г.П. Мешалкин					
М.п. Р.Ж. Болотова					
М.п. С.С.И.И. Гладкова					

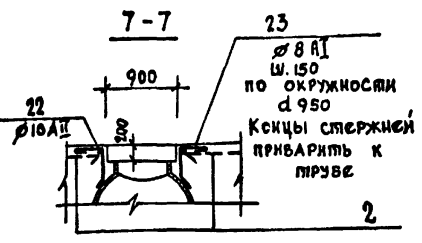
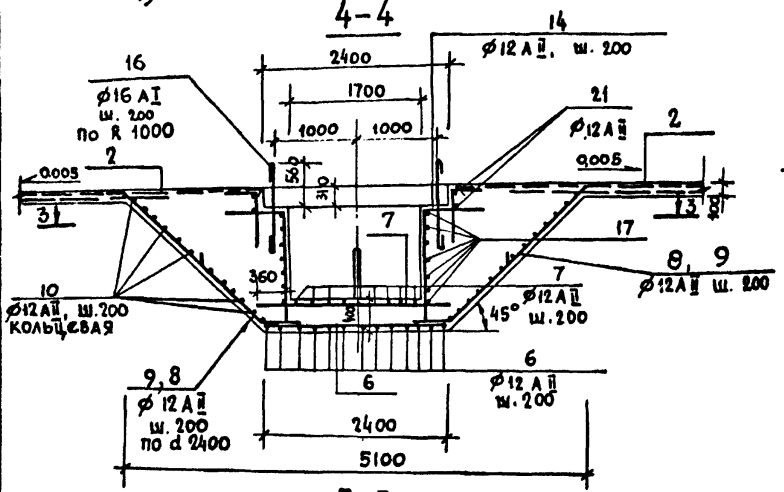
Туполовой проект 902-2-347 А II

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	φ 12 A II ш. 200 по R 2400
13	1700 ÷ 900
14	360 850 1570
15	260 700
16	1100
17	R 890 300
18	R 360 R 890 2400 ÷ 1150
20	d 2460
22	d 950 300
23	300 300 ÷ 590
25	140 250 R 50

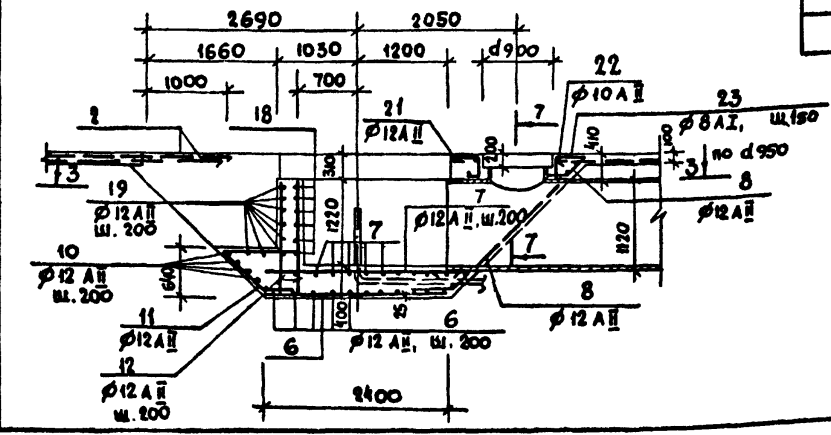


Ведомость расхода стали на элемент, кг.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКАДНЫЕ										Общий расход	
	АРМАТУРА КЛАССА А I			АРМАТУРА КЛАССА 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		
Днище	φ5 Итого	φ6 φ8 φ16 Итого	φ10 φ12 Итого	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.



ПРИБЫЛИ:	ИМ. ОТА МЕШАЛКИН Г. СПЕЦ. РУССКИ ГИП МЕШАЛКИН РУК. БРИГ. БОЛОПОВА СТ. ИНЖ. ГАКОВА	ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СВОРОТНОГО Ж/В ДИАМЕТРОМ 24М	СТАЛЬ А11 А12 А13 А14 А15 А16 А17 А18 А19 А20 А21 А22 А23 А24 А25
ИНВ. №:		Отепленный днище. Армирование. Сечения 3-3 ÷ 7-7.	Москва КАМПИПРОЕК

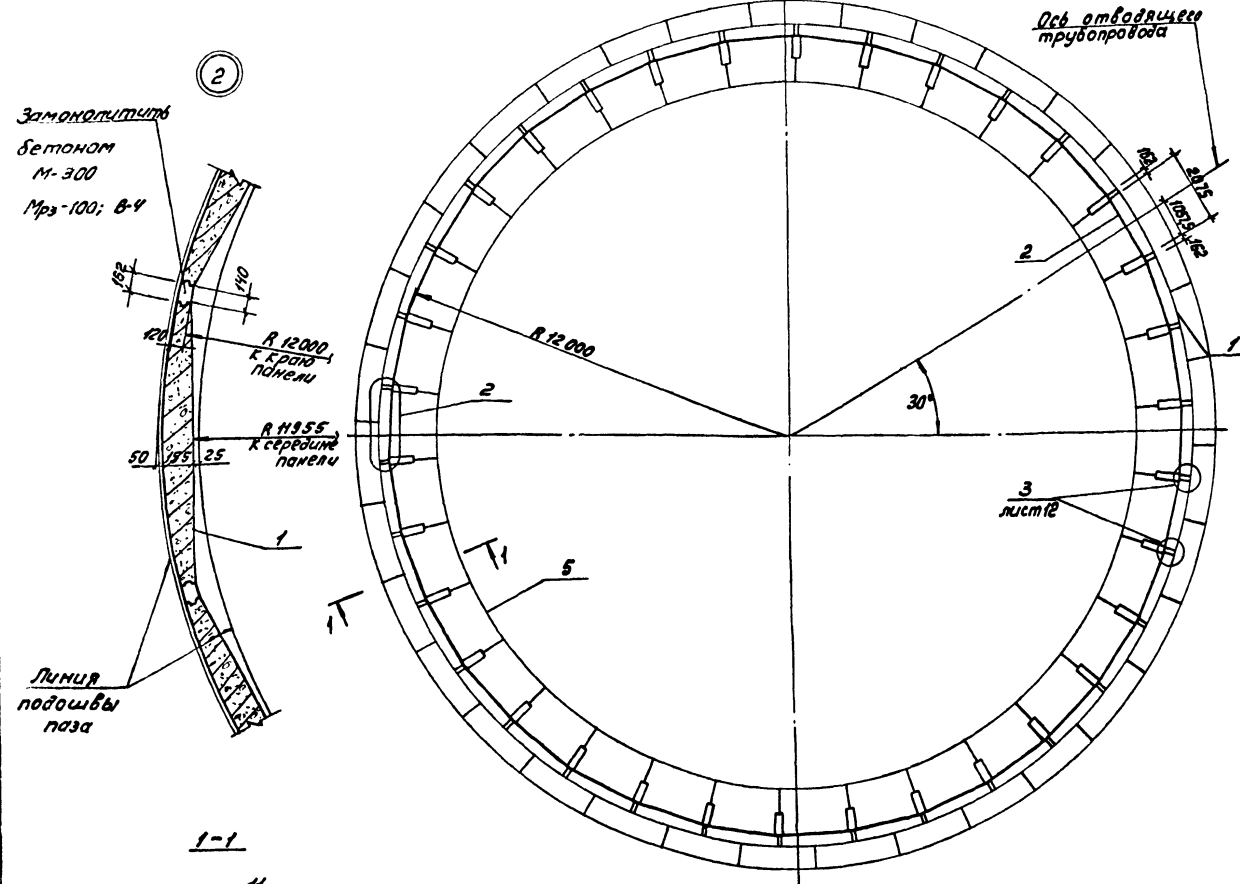
КОПИРОВАЛ

17851-02 13

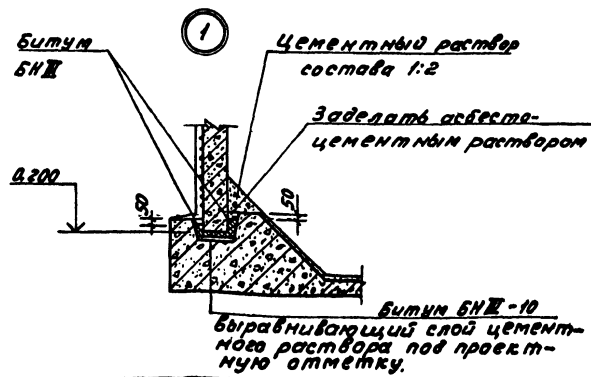
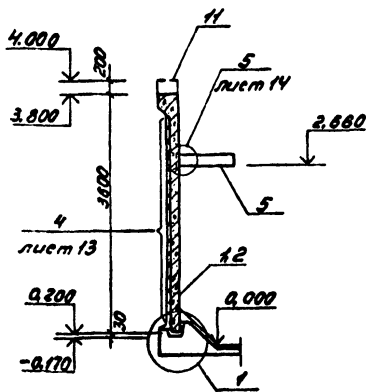
ФОРМАТ 22

ИМ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЫДАЧИ ШТАМПА

Схема расположения стеновых панелей.



1-1



Спецификация

к схемам расположения стеновых панелей и лотков

Марка пан.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Примечание
				<u>Схема расположения стеновых панелей</u>
				<u>Сборочные единицы</u>
				<u>Стеновые панели.</u>
1	т.п. 902-2-347-кжм-псч-10-псч-36-11		33	2,8м
2	кжм-псч-10-псч-36-1/2		1	264м
				<u>Детали.</u>
3	кж-13	Ø10А ГОСТ 5781-75; r=310	136	0,2кг
4	кж-13	Ø5Вр-1 ГОСТ 480-63	-	320шт
				<u>Монолитные участки.</u>
5	кж-14	Консоль Кн1	34	
				<u>Монтажные узлы.</u>
	кж-12	Узел	1	-
	кж-13		2	34
	кж-13		3	34
	кж-14		4	1
	кж-14		5	34
				<u>Схема расположения лотков.</u>
				<u>Сборочные единицы</u>
6	т.п. 902-кжм-101	Лоток 101	33	0,5м
				<u>Детали.</u>
7	кж-15	-130хВ ГОСТ 103-76; r=150	34	6,13кг
8	кж-15	-50хВ ГОСТ 103-76; r=90	132	0,3кг
9	кж-15	Тр.80 ГОСТ 3202-75; r=100	2	0,81кг
				<u>Монолитные участки</u>
10	кж-16	Лоток 2	1	
				<u>Монтажные узлы.</u>
	кж-15	Узел	6	33
	кж-15		7	2
11	кж-14	Борт отстойника 6х1	1	

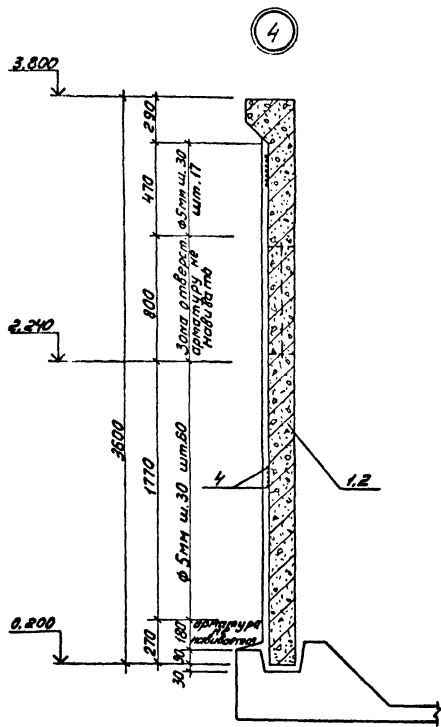
Примечание:

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

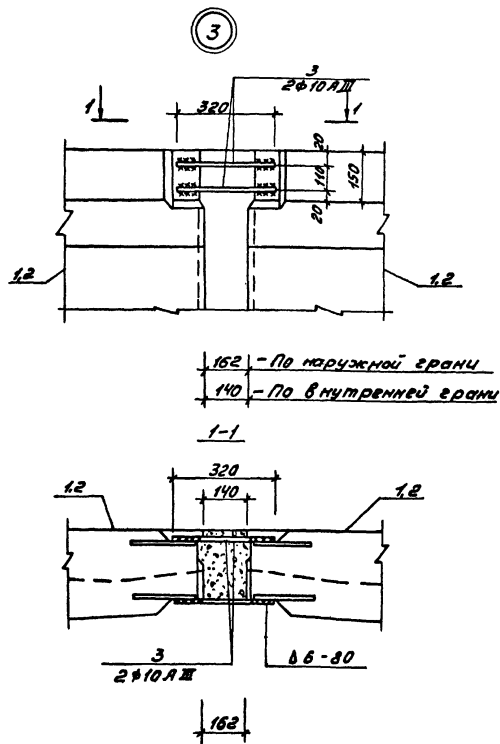
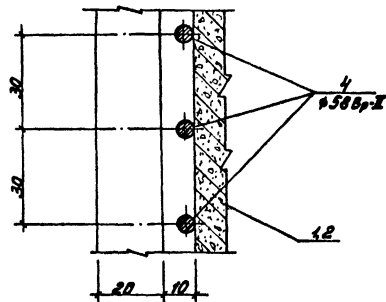
		т.п. 902-2-347		-КЖ
Привезено:		Отстойники канализационные радиальные вторичные из стали Ø10 диаметр 21м	Отстойник	Лоток
	Иркутск		Р	12
	Иркутск		25	
	Иркутск	Отстойник		
	Иркутск	Схема расположения стеновых панелей. 50мм Р-2. Стенные 1-1.	Исполнитель: _____	
Иркутск	Иркутск	Служба		

копирован: 46-11831-02 14

Формат А2



Деталь навивки кольцевой
предварительно напряженной арматуры



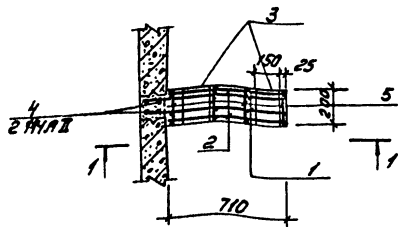
ПРИМЕЧАНИЯ:

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 20 мм на ширину 400 мм 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.

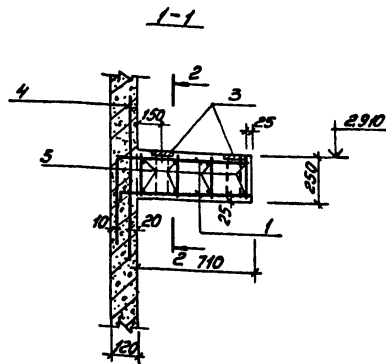
		Т. П. 902-2-347		-кж	
Привязан:	Исполн.	М.И.Сидоров	Л.А.	Отстоящие конструктивные радиальные вторичные из сварного жб диаметром 24ч	Станд. Лист Листов
	Проект.	Р.С.Сидоров	Л.А.		
Шифр:	Исполн.	М.И.Сидоров	Л.А.	Отстоящие 3, 4. Деталь навивки кольцевой арматуры	Масштаб: 1:100
	Проект.	Р.С.Сидоров	Л.А.		

Тиловой проект 902-2-347 А.И.

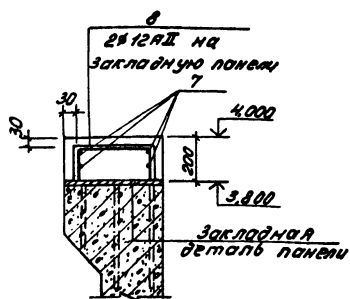
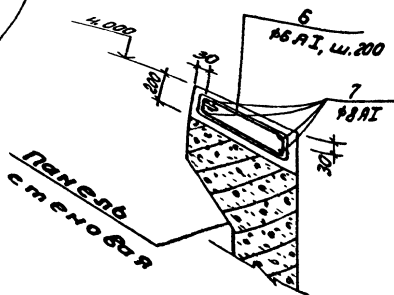
5



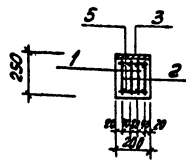
Борт отстойника Бм-1



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.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Консоль Км-1		
		Сборочные единицы		
1	Т.П. 902-	КЖН-КР2	2	2,5 кг
2		КЖН-КР3	2	1,0 кг
3		КЖН-МН2	2	3,5 кг
		Детали		
64	4	КЖ-14	2	1,7 кг
64	5	φ8 АІ ГОСТ 5781-75; L=140	8	0,11 кг
		Материалы		
		Бетон М-300		0,036 м³
		Мел-100 ВУ		
		Борт отстойника Бм-1		
		Детали		
64	6 ^{А)}	φ8 АІ ГОСТ 5781-75; L=810	234	0,18 кг
64	7	КЖ-14		0,4 кг
64	8 ^{А)}	φ12 АІІ ГОСТ 5781-75; L=540	138	0,48 кг
		Материалы		
		Бетон М-300; Мрз-150	866	

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

Ведомость стержней

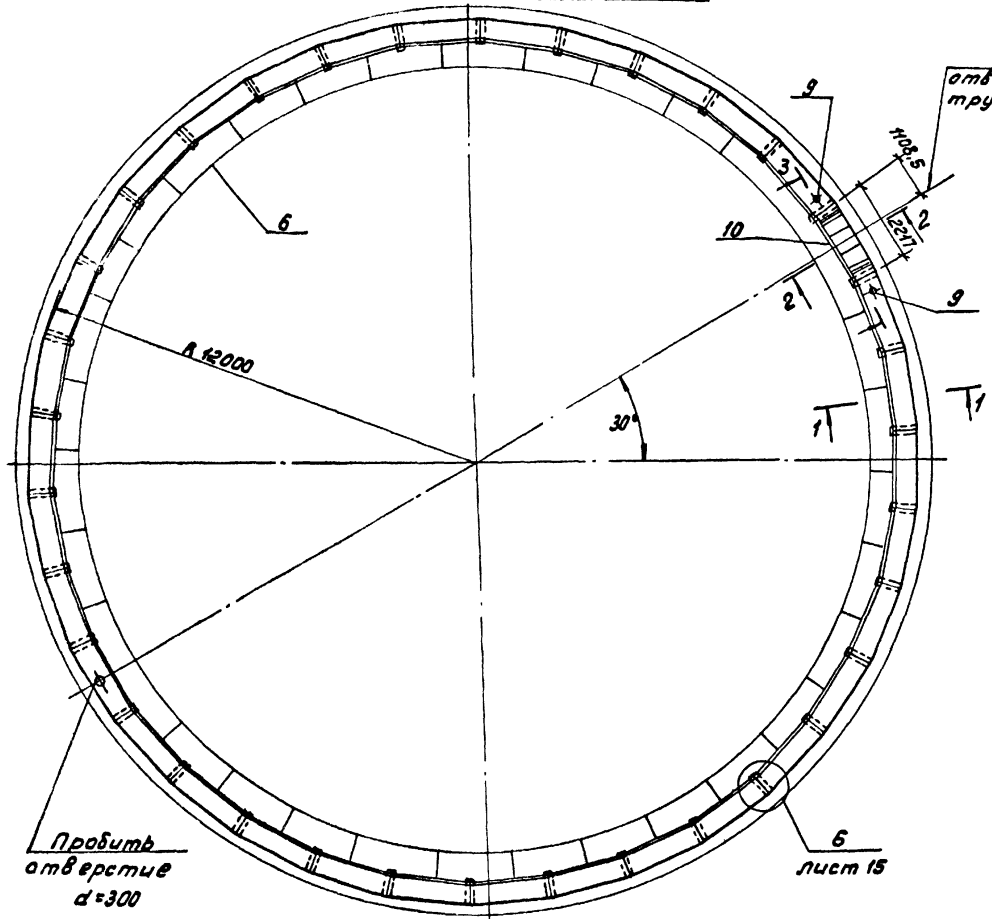
Пос.	Эскиз
6	
8	

Т.П. 902-2-347		-КЖ	
Приказ		Исполнитель	Лист
		Узел 5. Борт отстойника	25

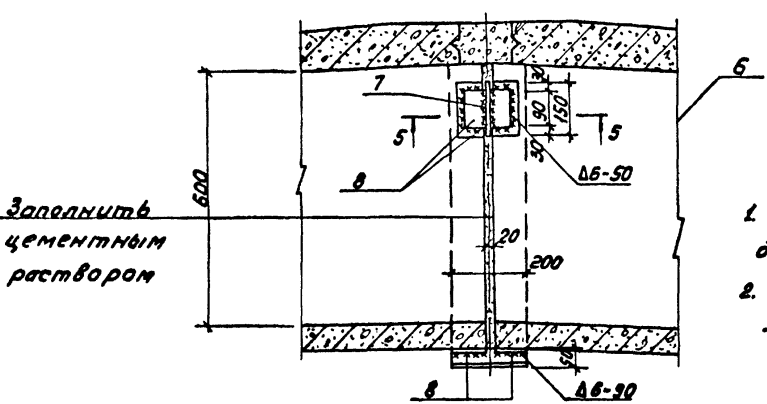
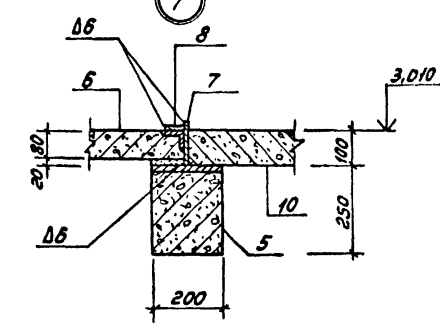
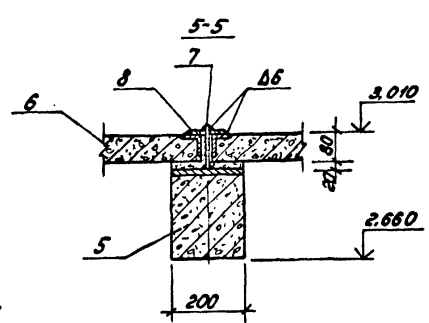
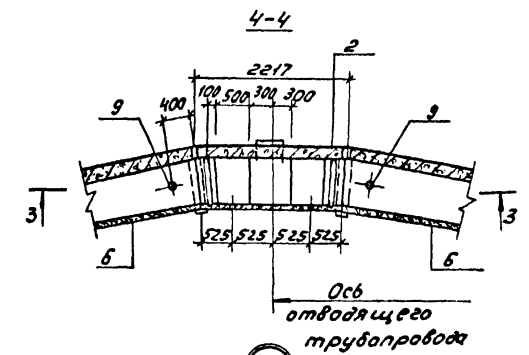
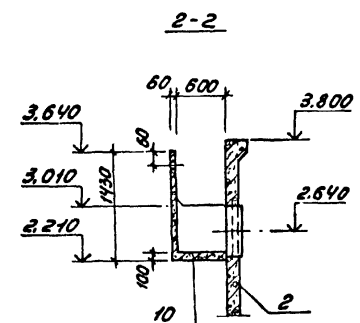
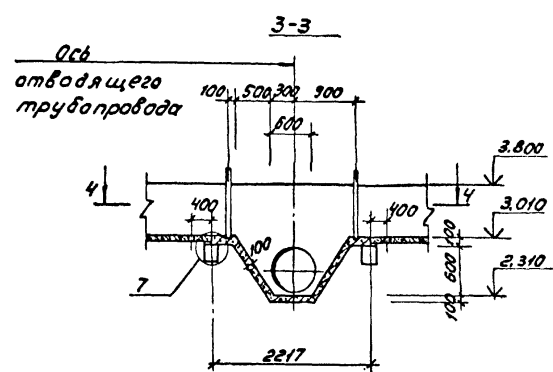
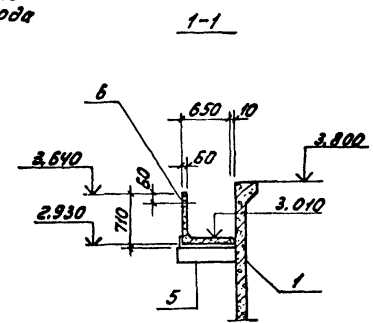
Контроль: М. 17851-07 16

Формат 22

Схема расположения латков



Ось отводящего трубопровода



Заполнить цементным раствором

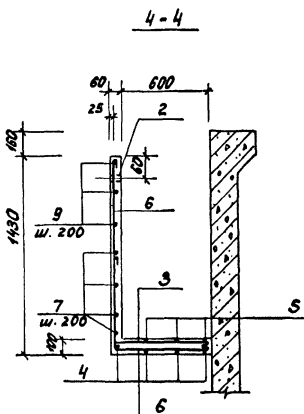
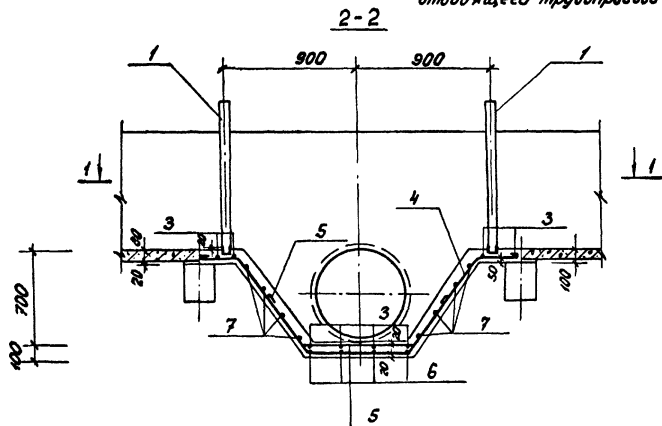
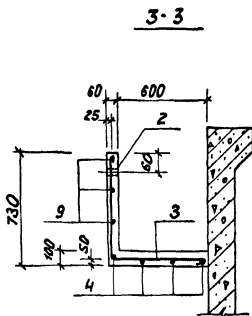
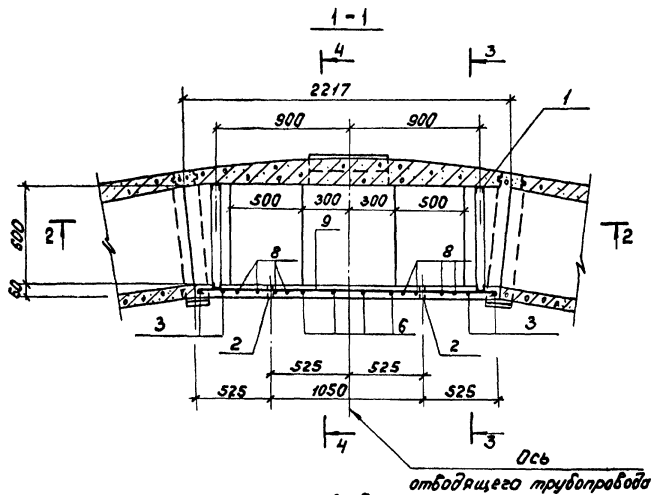
ПРИМЕЧАНИЯ:

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

				Т.П. 902-2-347		-КЖ	
Привязан:				Листы	Лист	Лист	
				Р	15	25	
Листы: Механик, Гл. сп. Русси, ГМП Механик, Рис. в. С. М. Я. К.				Отстойники канализационные радиальные вращивные из сборного ЖБ диаметром 2100		Отстойник. Схема расположения латков. Масштаб: 1:100. Проект: 50/15. Т. С. Чеченца	

Тулсовый проект 502-2-347 А.П.

Листы: Механик, Гл. сп. Русси, ГМП Механик, Рис. в. С. М. Я. К.



Спецификация на лоток

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Лоток ЛОН 2</u>			
<u>Сварочные единицы</u>			
И 1	Т.п. 902- КЖ-МНЗ	Изделие закладное МНЗ	2 И.9 кг
<u>Детали</u>			
Б4	2 КЖ-16	Тр. 25 ГОСТ 3252-75 L=60	2 0,15 кг
		Ф8 А-1 ГОСТ 5781-75	
		L = 1390	12 0,56 кг
		L = 3020	4 1,21 кг
		L = 1620	3 0,65 кг
		L = 2100	4 0,84 кг
		L _{ср} = 2540	4 1,02 кг
		L = 1710	8 0,68 кг
		L = 2050	3 0,82 кг
<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 закладные					Всего	Шпунт	Росст	
	Ар-ри	класс	А-1	Ар-ри	класс	Прокат	марки	С38/23				Зкп2
	ГОСТ 5781-75	φ8	Шпунт	φ6	Шпунт	С5	Тр. 25	Шпунт				
ЛОН 2	28,9	28,9	28,9	1,6	1,6	22,2	0,3	22,5	24,1	53,0		

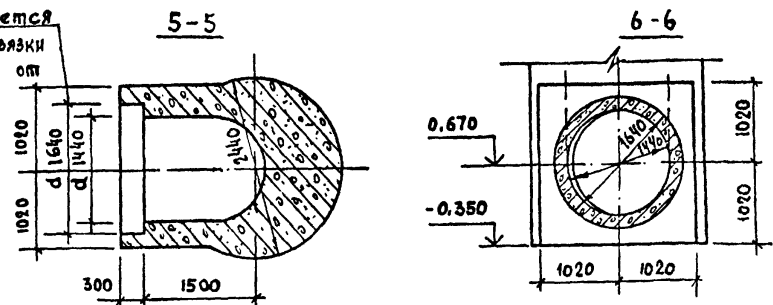
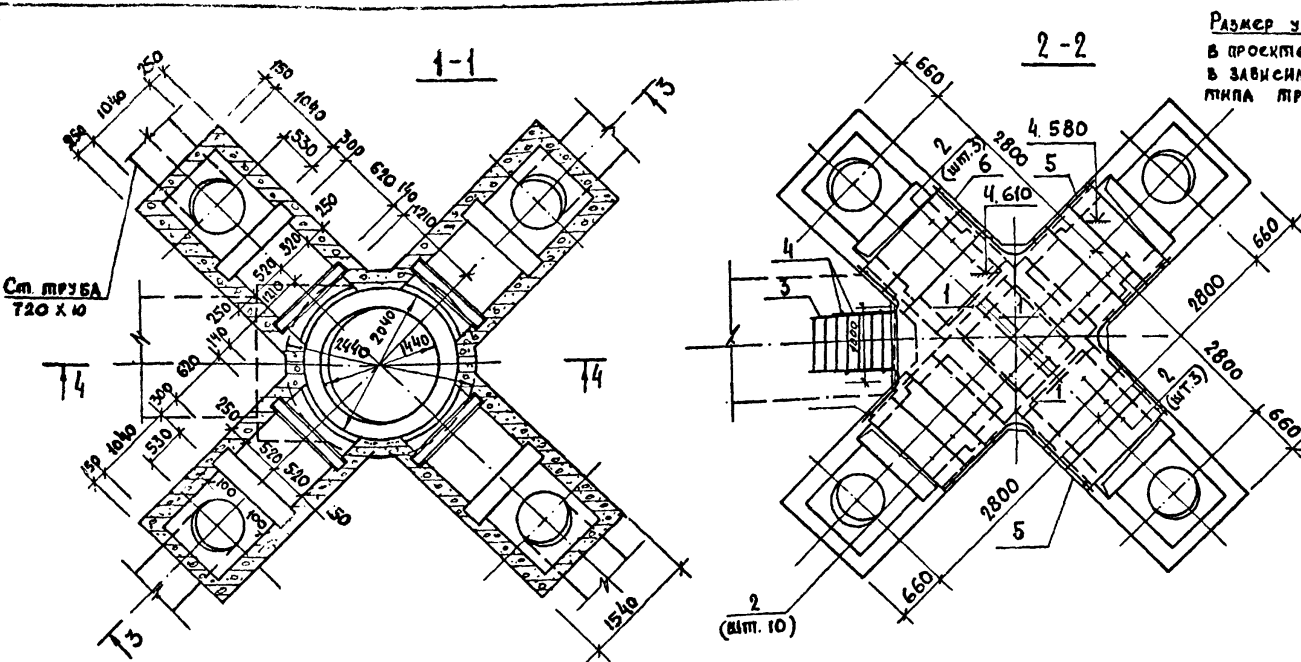
Т. п. 902-2-347		- КЖ
Прибыло:		
Новгород	Новгород	р/л
Минск	Рисский	р/л
Гип	Новгород	р/л
Ужле	Смоляк	р/л
Итого:		

Итого: 16 листов
 Листов: 25
 Лоток ЛОН 2, армирование, Новосибирск, проект
 Планы, сечения.

капирован: Ш/

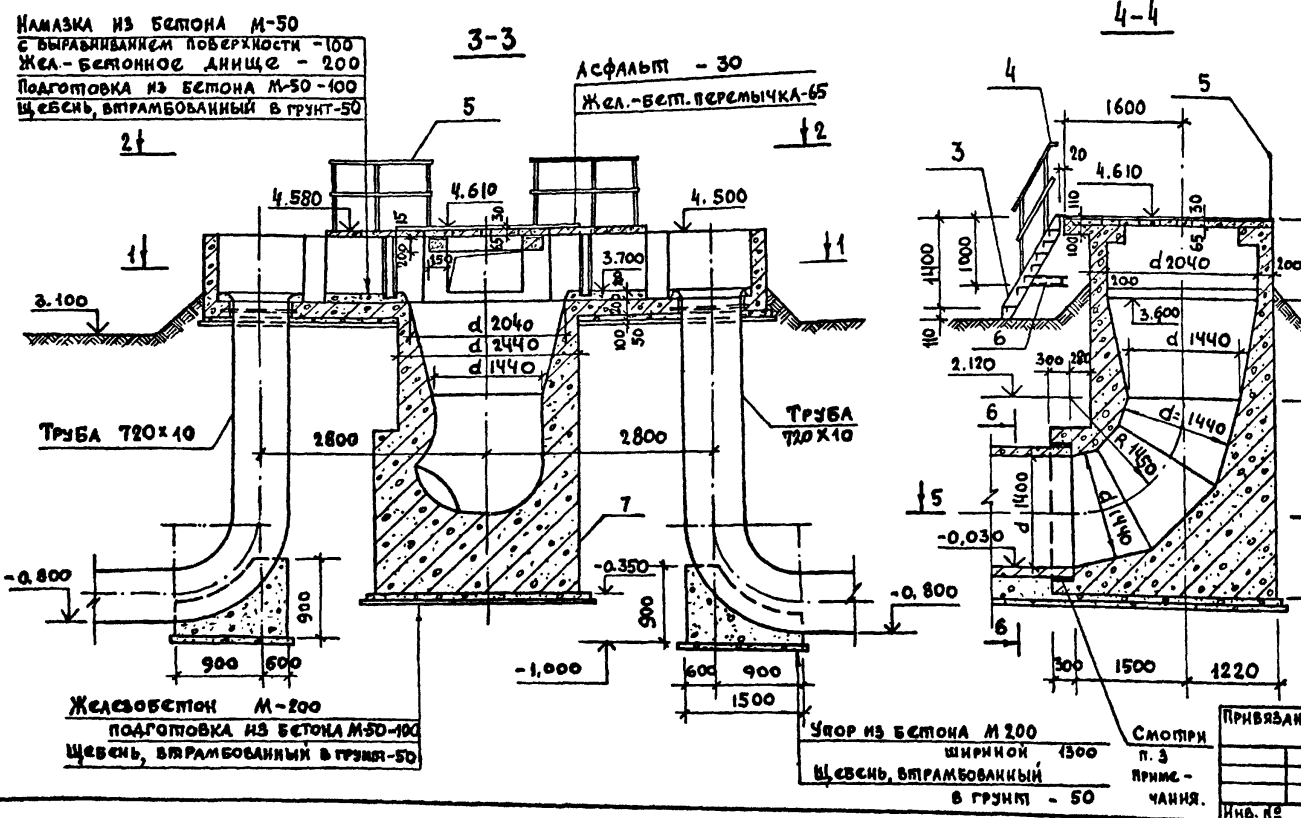
17851-02 18

формат 22

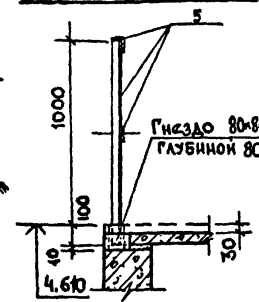


Спецификация элементов распределительной чаши.

МАРКА, ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМ. ЧАШИ.
Перекрышки.					
1	Гост 948-76	1 ПР1 - 12,2.6	3	25	
2		2 ПРЗ - 11,38.6	16	72	
3	тп 902-	КЖИ-АС1 Лестница АС1	1	121.8	
4		-КЖИ-ОР1 Ограждение ОР1	2	15.3	
5		-КЖИ-ОР2 То же ОР2	2	13.1	
Асфальт.					
6	КЖ - 17	С10 Гост 8240-72, ρ=1000	2	8.6	
7	КЖ - 17+19	Распределительная чаша	1	-	

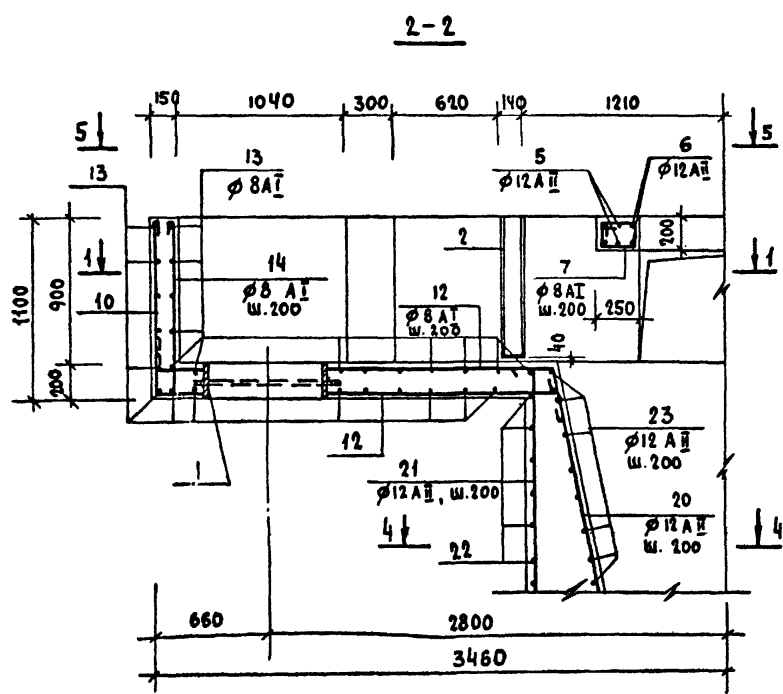
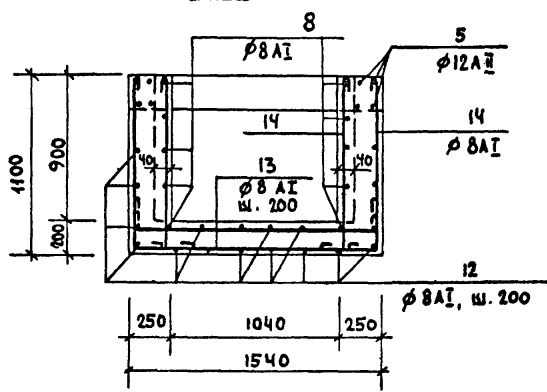
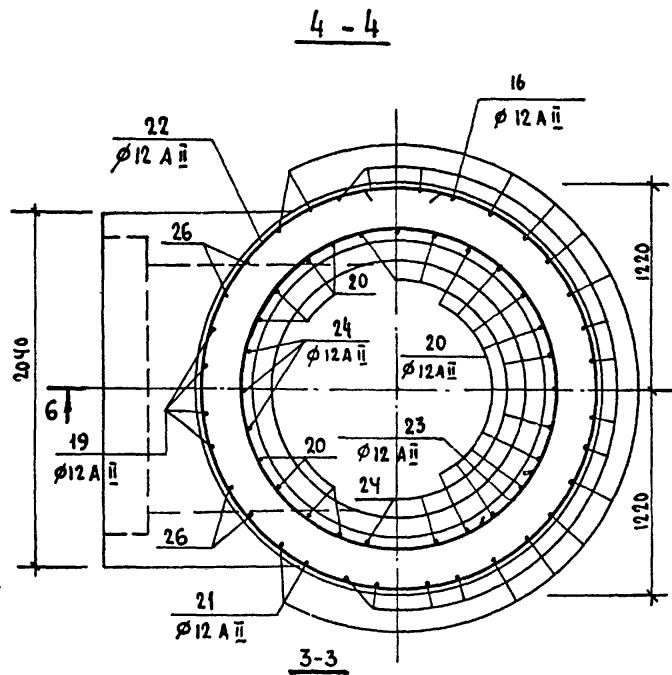
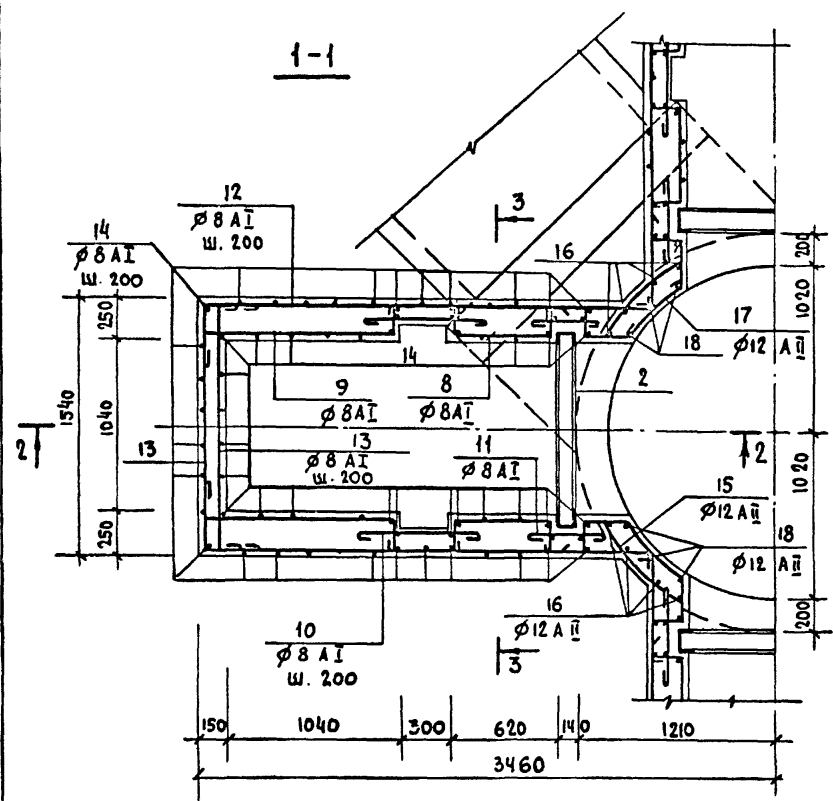


Асфальт ЗАДЕЛКИ ОГРАЖДЕНИЯ.



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

Т.П. 902-2-347		-КЖ
НАЧ. ОТД. МЕШАКИН	ОТСТУПИЛКИ КАНАЛАЗИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО Ж.Б. ДИАМЕТРОМ 240	СТАДИЯ Лист 17
ГЛАВ. СПЕЦ. РУССИИ		Листов 25
ГИП МЕШАКИН		
РЭК. БР. БОЛОТОВА	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЧАША ПЛАНЫ 1-1, 2-2, 5-5, СЕЧЕНИЯ 3-3, 4-4, 6-6.	
СП. ИНЖ. ГРАКОВА		



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 - мн	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	Инж. Т. П. 902-2-347	КЖ
Гл. спец. Руссин	Инж. Мешалкин	Инж. Болотова	Инж. Трукова	
Рук. бриг. Стржиж	Инж. Трукова	Инж. Трукова		
Инв. №				
Отстойники канализационные радиальные вторичные из сварного ж/б диаметром 24 м		Стаян Лист Листов		
Распределительная чаша Армирование		Р 18 25		
Планы 1-1, 4-4, Сечения 2-2, 3-3		Мосводоканалпроект		

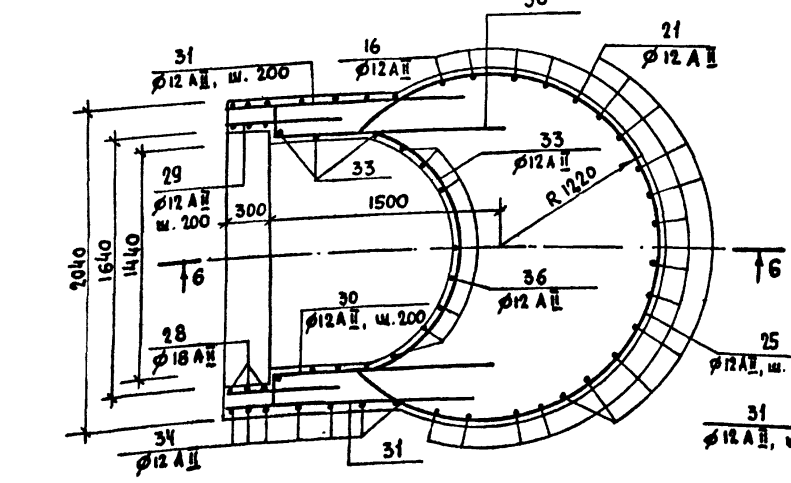
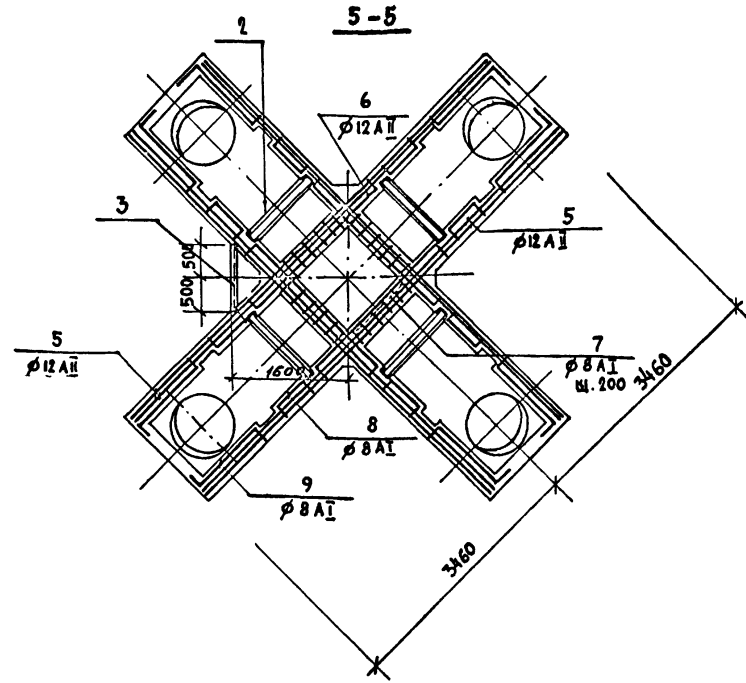
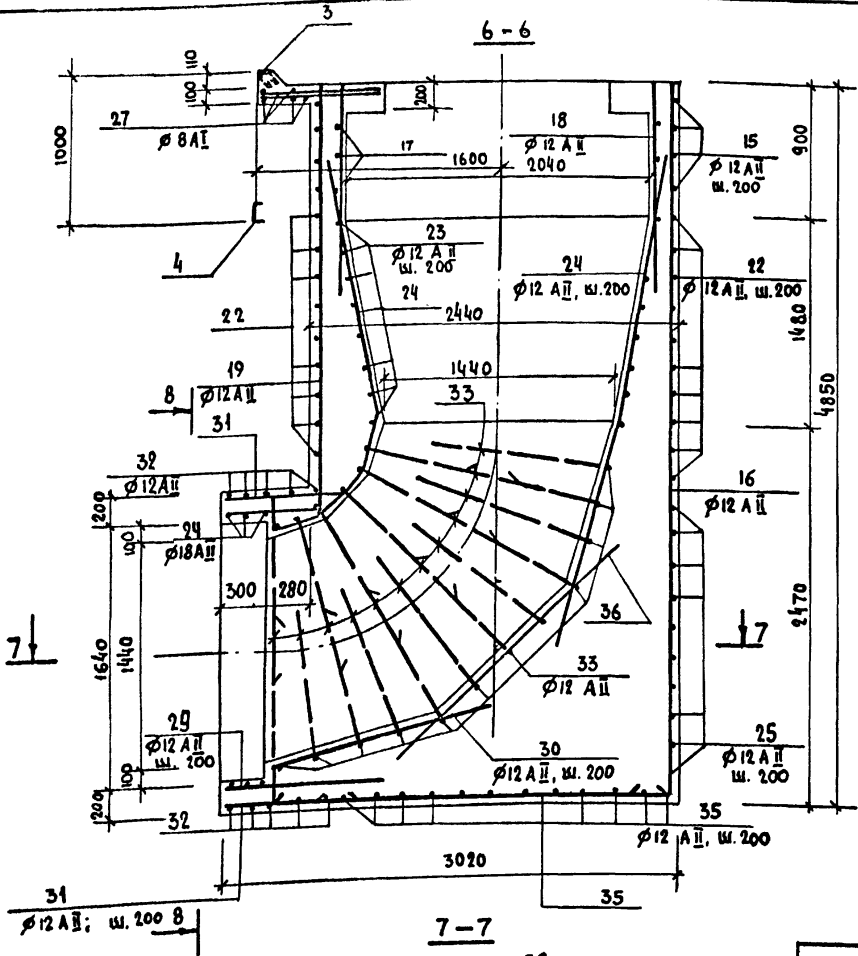
Копировал:

17854-02 20

Формат 22

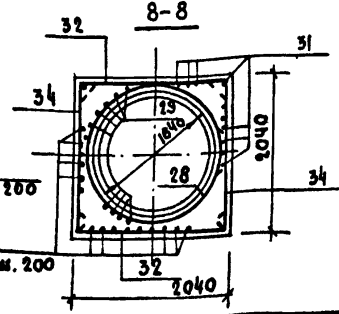
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Тубовой проект 902-2-347 А II



ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТЫ, КР

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ					ИЗДЕЛИЯ ЗАКАДНЫЕ								ОБЩИИ РАСХОД									
	АРМАТУРА КЛАССА					АРМАТУРА КЛАССА				ПРОКАТ МАРКИ													
	A-I		A-II			A-I		A-II		с 38/23 в ст 3 кп 2													
	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75	Итого			ГОСТ 5781-75	ГОСТ 1590-71	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8240-72			ГОСТ 10704-76								
	$\phi 8$	Итого	$\phi 12$	$\phi 18$	Итого	$\phi 6$	$\phi 8$	$\phi 16$	Итого	$\phi 10$	Итого	ГОСТ 10704-76	ГОСТ 8240-72	ГОСТ 19903-74	Итого	Итого							
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



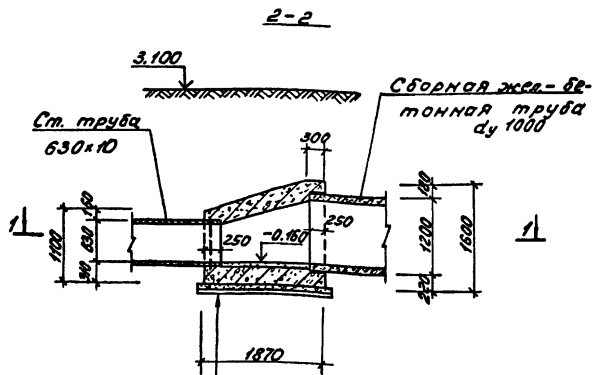
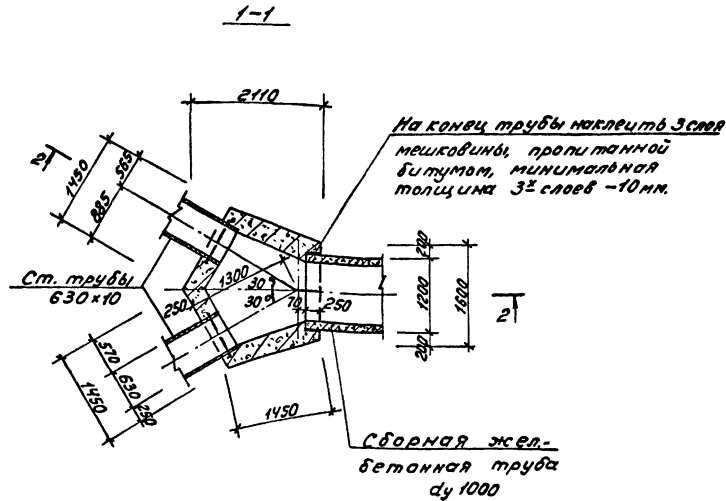
ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Защитный слой арматуры принят 25 мм

ПРИБЯСАН:	ИЗЧ. ОТД. А. С. ШАЛКИН	ОТСТОЙКИ И КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СВЯЗНОГО Ж/Б ДИАМЕТРОМ 700 мм	СТ. ИОК. Г. ДУДКОВА	Лист 19	Листов 25
ИНВ. №	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЧАША. АРМИРОВАНН. Сечения 5-5 ÷ 8-8.	МОСВОДОКАНАЛИПРОЕКТ	Т. П. 902-2-347	- КЖ	

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ

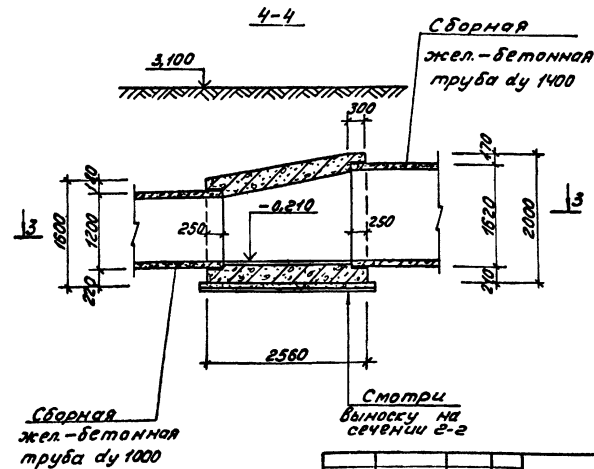
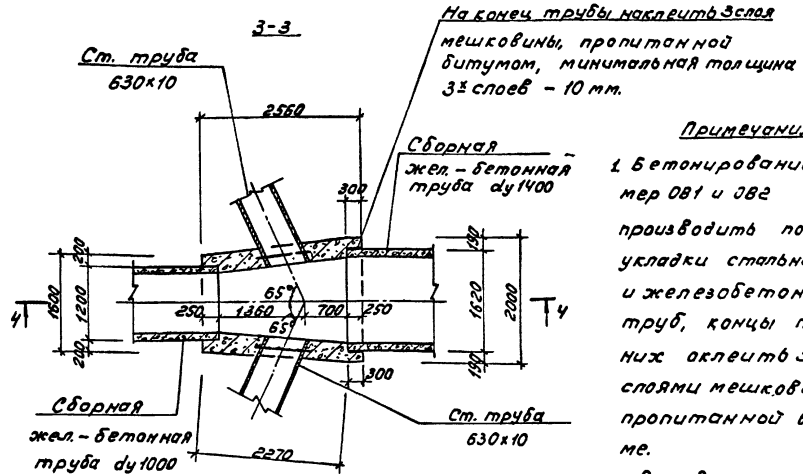
Поз	Эскиз
5	360 — 6880 — 360
6	200 — 1370 — 200
7	240 — 1150 — 240
8	140 — 570 — 140
9	150 — 1140 — 150
10	— 830 —
11	— 670 —
12	240 — 2400 — 2760 — 240
13	240 — 1500 — 240
14	— 1050 — 240
15	100 — 800 — 100
16	4810 — 360
17	— 3200 — 3200 —
20	360 — 3050
21	200 — 3310 — 360
22	
23	
25	
26	200 — 2270 —
28	
30	210 — 1500 — 210
31	1500 — 940
32	360 — 2000 — 360
33	

Камера 0В1



Штукатурка цементным раствором состава 1:2 с железняком-30
Жел.-бет. д.м.ш. № 200-300
Подготовка из бетона № 50-100
Щебень, в трамбованный в грунт-50

Камера 0В2



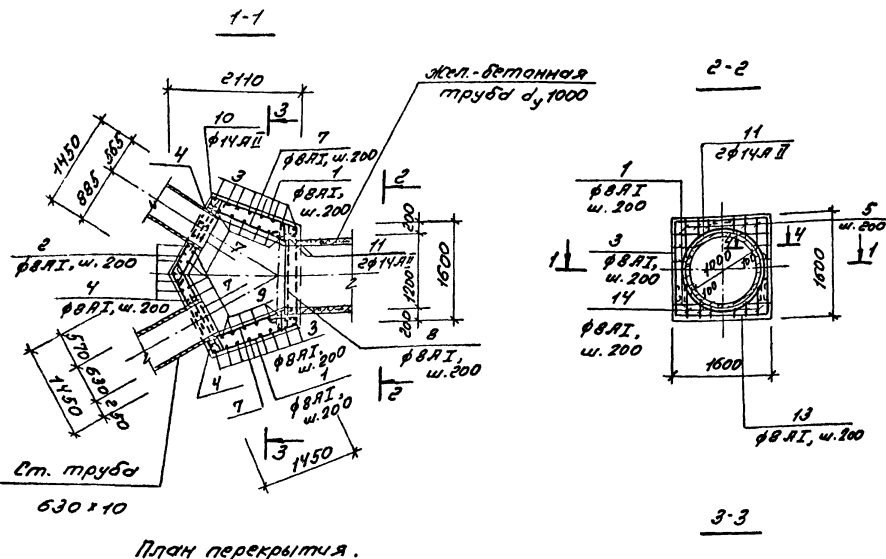
- Примечания:**
1. Бетонирование камер 0В1 и 0В2 производить после укладки стальных и железобетонных труб, концы последних оклеить 3мя слоями мешковины, пропитанной в битуме.
 2. Основание под сборные железобетонные трубы разрабатывается при привязке настоящей проекта к конкретным геологическим условиям.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

		т.п. 902-2-347		-кж	
Привязка:		Исполн.	М.И. Мещеряков	Провер.	В.И. Киселев
		Спр.	М.И. Мещеряков	Инж.	В.И. Киселев
		Рисов.	В.И. Киселев	Инж.	В.И. Киселев
		Исполн.	В.И. Киселев	Провер.	В.И. Киселев
		Отстойники канализационные		Стенды	
		расчетные (вторичные)		Р	20
		на сборных ж/б диаметром 21м		Лист	25
		Камеры 0В1 и 0В2		Исполнительный проект	
		Планы, сечения.			

Типовой проект 902-2-347

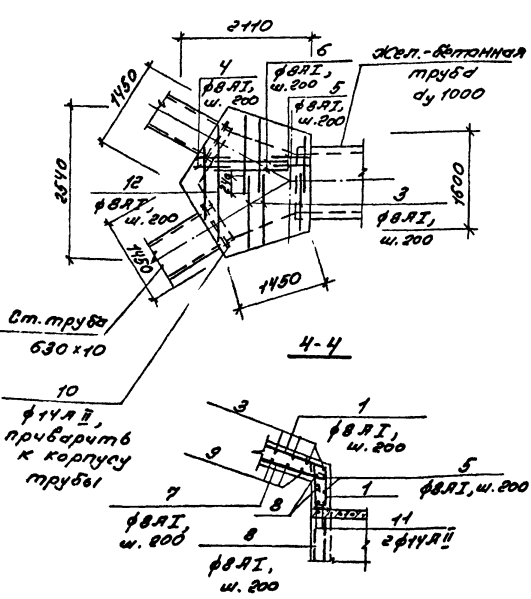
Спецификация камеры обт.

Ведомость стержней



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

Поз.	Знак	Значение
1	510	1550
2	1000	1000
3	970+	320+1370
4	780+	500
5	1280	500
6	1100+	1540
7	1530	
8	1530	
9	1520+	1100
11	420+	φ=1280
12	1530+	2480
13	510	1540 ± 2480
14	520	2060 ± 200
15		2060 ± 900
16		2080 ± 330



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

Ведомость расхода стали на элем. кг.

Марка	Изделия арматурные		Общий расход
	Арматура класс А I	А II	
элементы	5781-75	5781-75	расход
	φ 8	φ 14	
об-1	153,7	153,7	16,8 16,8 176,5

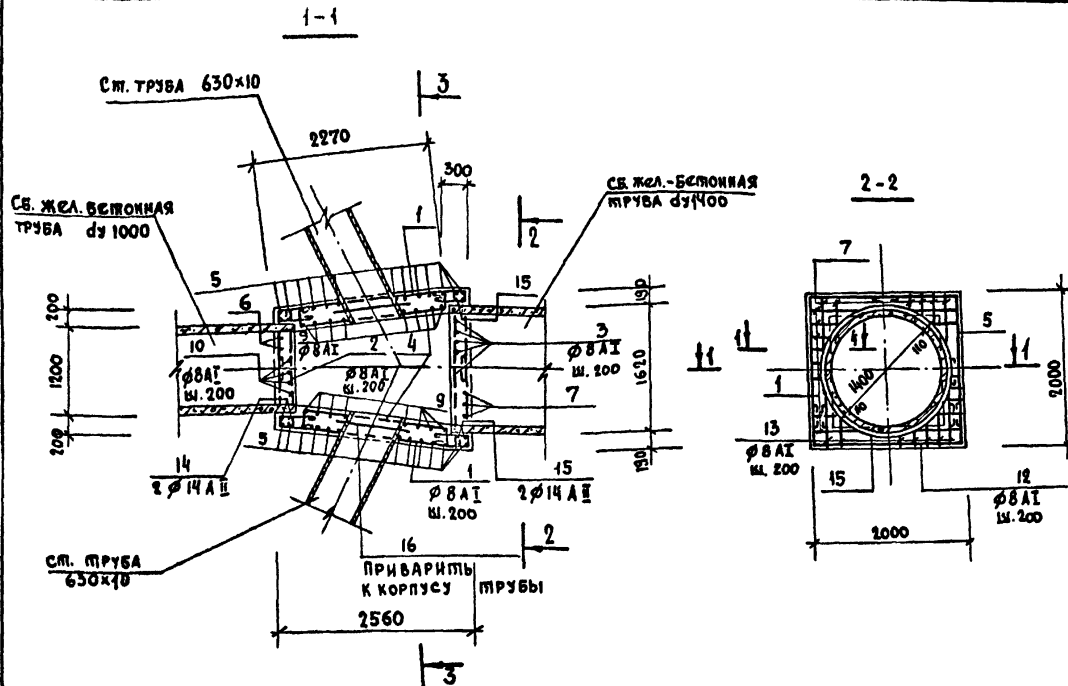
Примечания:

1. Арматура в месте прохождения стальных труб d 630 x 10 разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы.
2. Защитный слой арматуры принят 25 мм.
3. Пазухля 10 приваривается к корпусу трубы.

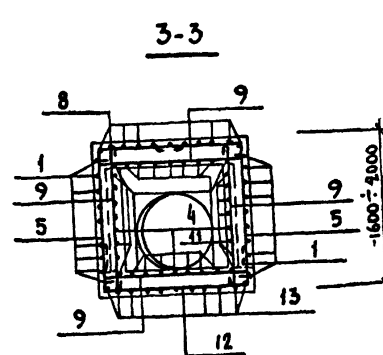
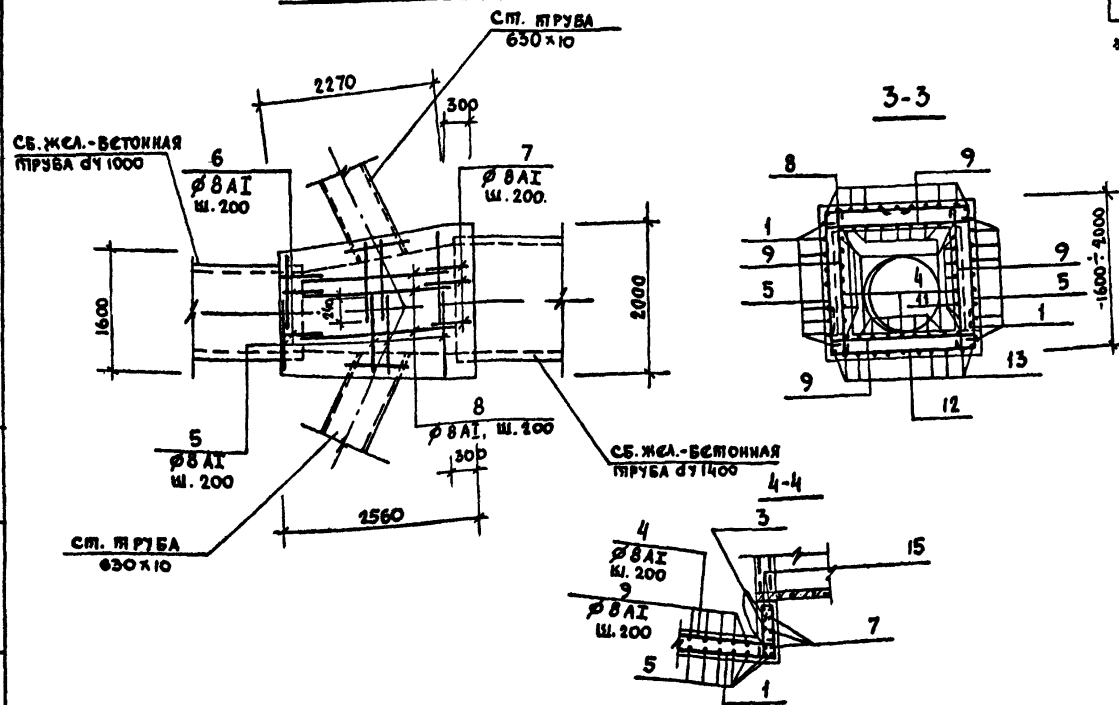
Исполнитель: [Signature]

Т.п. 902-2-347		- клс	
Проектировщик:	Инженер	Строительный канализационный завод	Лист 25
Исполнитель:	Инженер	Сварочный цех	р 21
Утвердил:	Инженер	Камера обт.	Листов 25
Инв. №:	Инженер	Вариант №:	Лист 1-1
Копировал:		17851-02	23
		Формат 22	

Тилобой проект 902-2-347 А II



План перекрытия



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						
						5,0 м³

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

Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
1	900 2220 280 1100
2	1600
3	1950
4	2510
5	900 ÷ 1100
6	1280 1680 200
7	1680
8	2060
9	1550 ÷ 1950
10	1550
11	2830
12	510 1550 ÷ 1950 510
13	510 2510 510
14	d = 1270
15	d = 1690

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка	Издания арматурные			Общий расход
	Арматура класса А II			
	ГОСТ 5781-75			
Элемента	Ø8	Ø14	Итого	Расход
ØВ 2	211,2	28,2	239,4	239,4

Примечания:

- Арматура в месте прохождения стальных труб d 630x10 разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы.
- Защитный слой принят 25 мм.
- Поз. 16 приваривается к корпусу трубы.

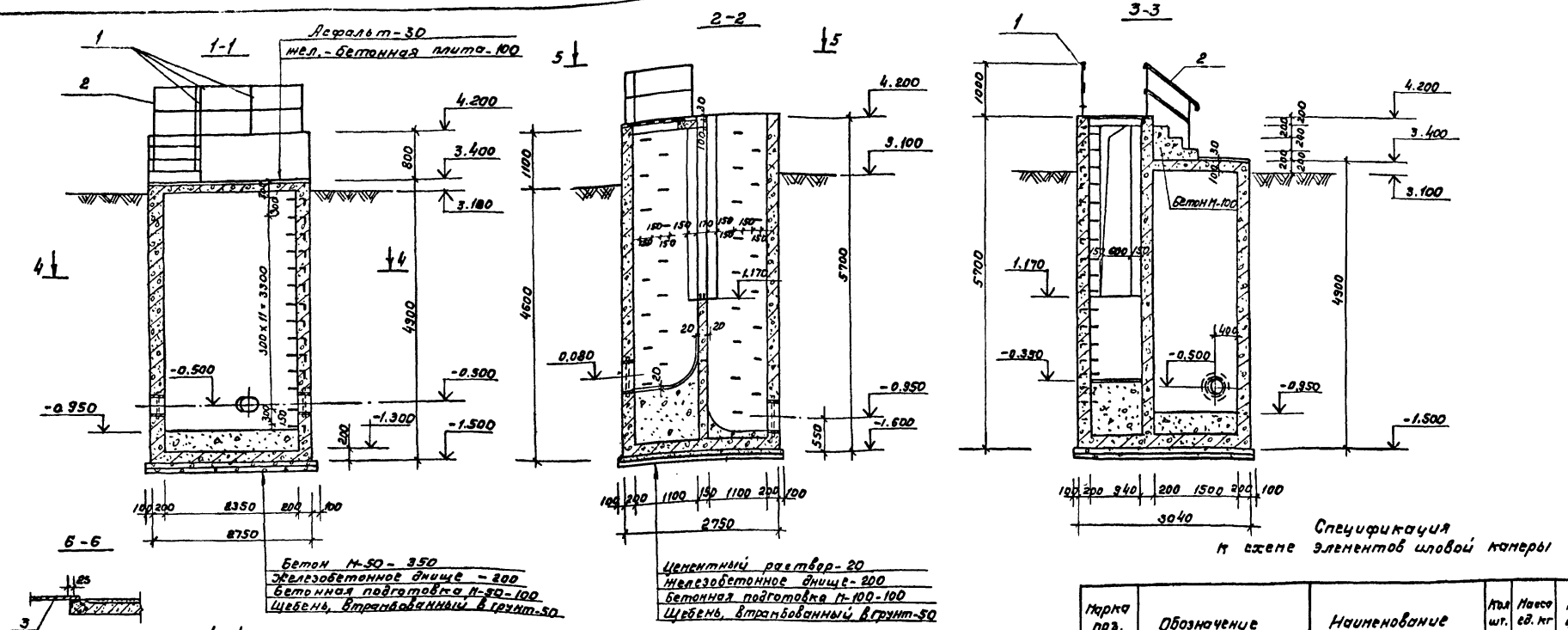
		Т. П. 902-2-347		- КЖ	
Исполн:	Мешалкин	Провер:	Мешалкин	Отечественные каналвадоочные	Склад
Инж. Нарушев	Мешалкин	Инж. Федотова	Мешалкин	радиальные вторичные	Лист
Техник Федотова	Мешалкин	Инж. Нарушев	Мешалкин	из сварного ж/б диаметром 24м	Листов
				Камера ØВ 2.	Р 22 25
				Армирование. План 1-1.	МосводоканалНИИпроект
				План перекрытия. Сечения 2-2; 4-4	

Копировал

17851-02 24

Формат 22

ИВ. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



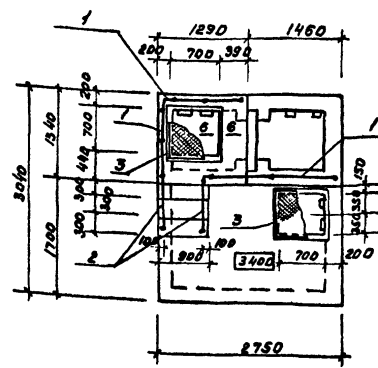
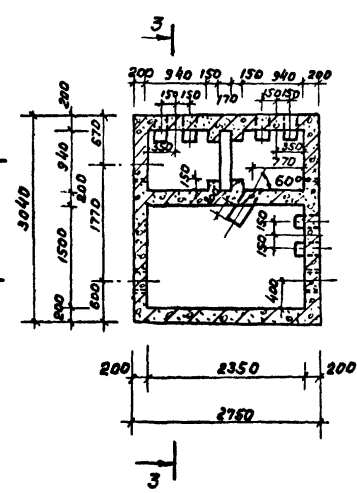
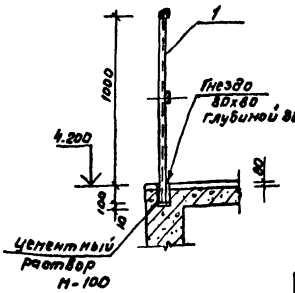
Спецификация к схеме элементов лубой камеры

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	КЖ- 23÷25.	Любая камера КЖ2	1 шт.		

Примечания:

1. Указания по внутренней и наружной отделке поверхностей камеры дана в разделе "общие данные" лист 5.
2. Камера КЖ2 выполняется по аналогии камеры КЖ1, расположение дано на плане группы отстойников.

Деталь заделки ограждения



		Т. П. 902-2-347		-КЖ	
Исполн.	Проверен	Детейкинский	Стефан	Лип	Листов
Г. П. Руднев	Г. П. Руднев	Г. П. Руднев	Г. П. Руднев	Г. П. Руднев	Г. П. Руднев
Р. К. Болотко	Р. К. Болотко	Р. К. Болотко	Р. К. Болотко	Р. К. Болотко	Р. К. Болотко
К. М. Маруца	К. М. Маруца	К. М. Маруца	К. М. Маруца	К. М. Маруца	К. М. Маруца

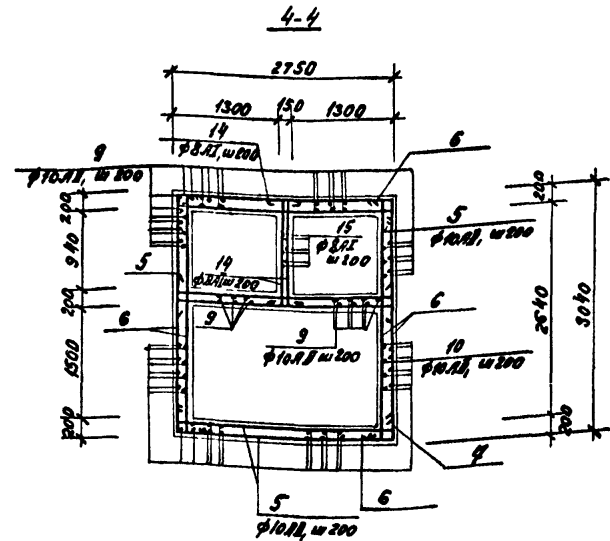
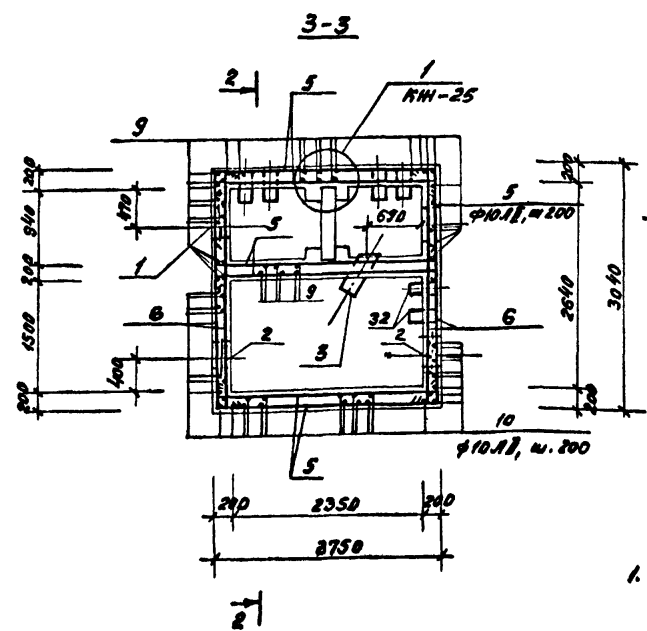
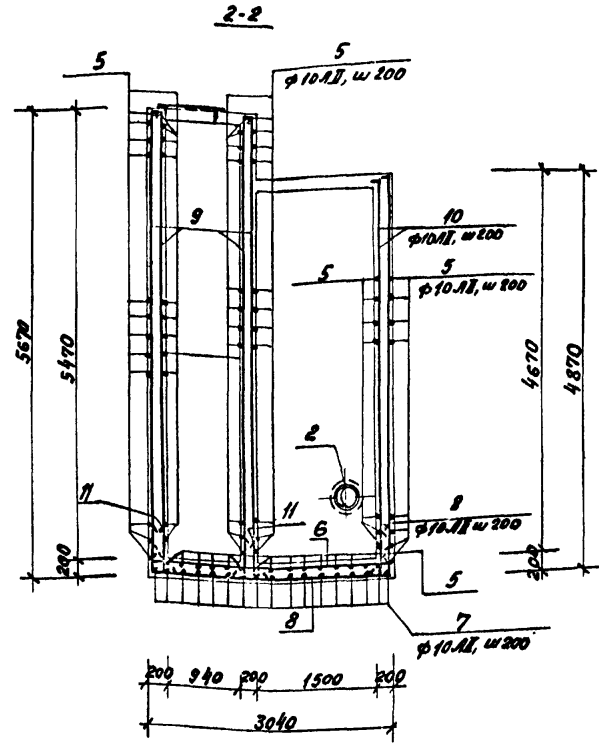
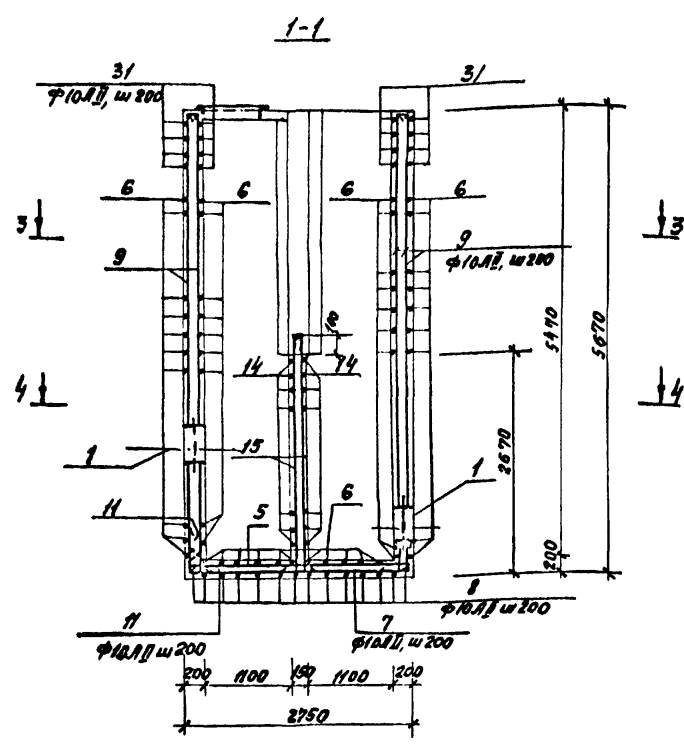
Спецификация камеры ИК-1

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 И-300		
				МН-100. В-4		16.9кг

*) Поз. 5-25; 27-32 - см. про безопасность стержней на листе 25.

г.п. 902-2-347			-кж
Исполн.	Провер.	Инженер	Стрелок
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

Исполн.	Провер.	Инженер	Стрелок
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Исполн.	Провер.	Инженер	Стрелок
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

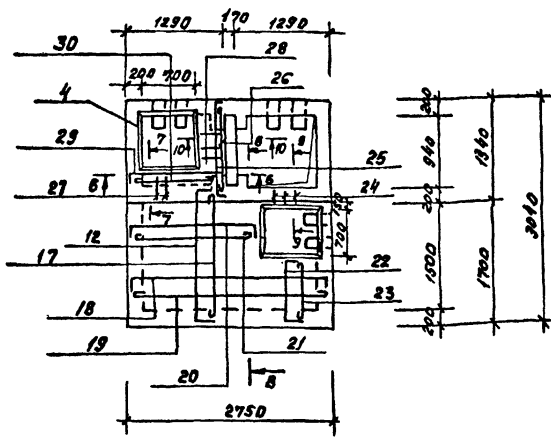


Примечания:

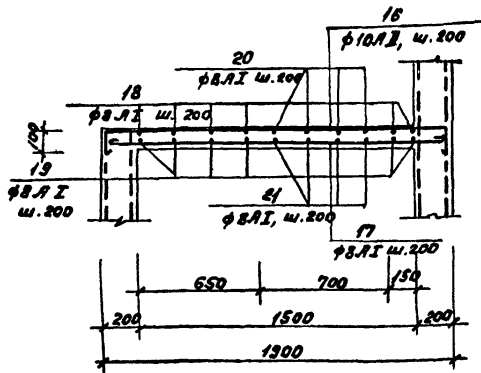
1. Армирование шлюзовой камеры ИК 2 выполняется по аналогии шлюзовой камеры ИК 1.
2. Защитный слой арматуры принят 20 мм.

Исполн.	Провер.	Инженер	Стрелок
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Исполн.	Провер.	Инженер	Стрелок
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

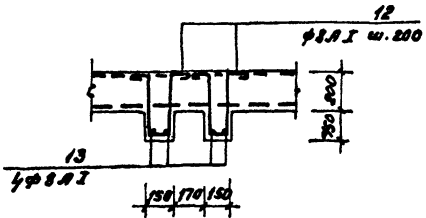
План перекрытия по 5-5



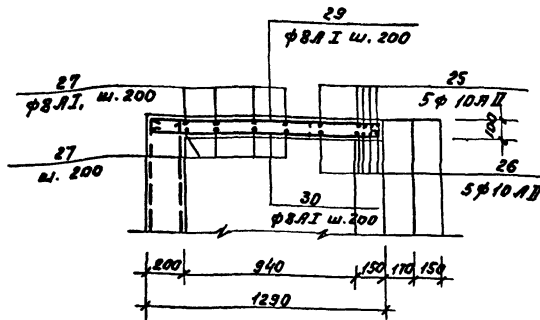
8-8



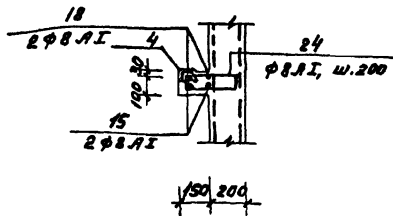
1



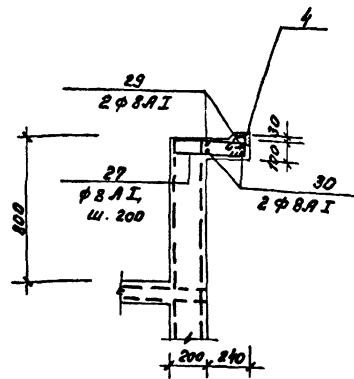
6-6



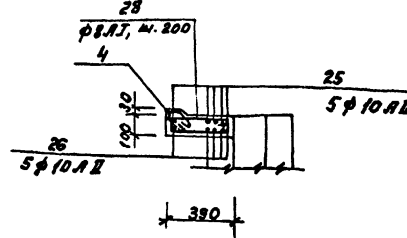
9-9



7-7



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	120 ⁴⁶⁰ 60
28	120 ⁴⁷⁰ 60
29	100 ¹²⁵⁰ 60
30	1250
31	150 ¹²⁹⁰ 150
32	150 ³⁰⁰ 50

Ведомость расхода стали, кг.

Марка	Уделья арматурные						Уделья закладные										Общий расход							
	Арматура класса А I		Всего	Арматура класса А II		Всего	Проект марки																	
	ГОСТ 5781-75	5781-75		ГОСТ 5781-75	ГОСТ 2550-74*		с 38/25		вст 3 кл 2		Всего													
ИИ 1	ф8	ф20	Утого	ф10	Утого	3.2	3.2	3.7	7.8	Н.5	9.1	15.5	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 катеры в местах установки закладных по 5+7 арматура стен разрезается, отгибается и приваривается к корпусу.

Г.П. 902-2-347			- №к		
Исполн.	Проверен.	Сметчик	Лист	Листов	Листов
ИИ.И	ИИ.И	ИИ.И	Р	25	25

Копировал: 9

17851-02

Формат 22 И

Госстрой СССР
ТБИССКИЙ ФИЛИАЛ
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 902-2-347 а2
Заказ № 1500
Цена 2 руб 13 коп
Тираж 515
Дата "28" VI 1982г