

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-72

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ДВУХЪЯРУСНЫЕ
ДИАМЕТРОМ 9 м ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-72

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ДВУХЪЯРУСНЫЕ
ДИАМЕТРОМ 9 м ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ II СМЕТЫ

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ВНЕДРЕН И ДЕЙСТВУЕТ
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
1967 ПРИКАЗ №

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

Рабочие чертежи двухъярусных отстойников из монолитного железобетона D=9м разработаны в соответствии с планом типового проектирования по промышленному строительству Госстроя СССР на 1967 год раздел "Санитарно-технические сооружения и устройства".

Проект согласован Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР письмом №126-9/12 от 5^{го} марта 1964 года ("Канализационные станции биологической очистки производительностью от 1400 до 32000 м³/сутки")

Назначение и область применения.

Двухъярусные отстойники применяются в комплексе сооружений механической и биологической очистки производственных и бытовых сточных вод и предназначены для выделения из стоков взвешенных веществ и сбраживания выпавшего осадка.

Проект разработан для строительства на площадках без грунтовых и с грунтовыми водами, уровень которых не должен превышать низа опорного кольца.

Проект не рассчитан на применение в условиях вечной мерзлоты, просадочных грунтов и в районах с сейсмичностью выше 6 баллов.

Характеристика сооружения.

Отстойник выполняется из монолитного железобетона.

Перекрытие отстойника представляет собой деревянный настил, опирающийся на стенки осадочных желобов и отстойника. Подводящие и отводящие лотки - сборные железобетонные.

Опоры под лотки - из сборных железобетонных колец.

Шлюзовые колодцы - из унифицированных железобетонных элементов.

Гидроизоляция наружных и внутренних поверхностей стенок и днища отстойника выполняется в соответствии с указаниями по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений (СНЗ01-65)

Перечень примененных в проекте стандартов и типовых проектов.

Шифр	Наименование	кол-во
гост 8020-56	Детали железобетонные для сборных круглых колодцев водопроводных и канализационных сетей.	Комплект
Типовые конструкции 3-901-5	Сальники набивные Ду50÷1400 для пропуска труб через стены.	Комплект

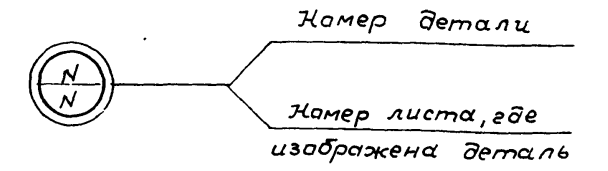
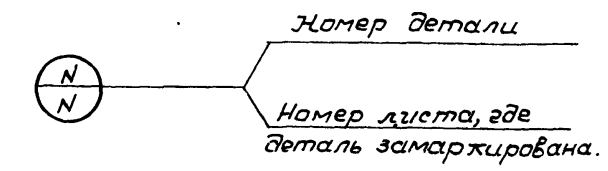
Сметные стоимости строительства двухъярусных отстойников.

Компоновка сооружений из числа отстойников.	Сметная стоимость в тыс. рубл.	
	в сухих грунтах	в мокрых грунтах
4	$\frac{25.59}{29.36}$	$\frac{30.81}{33.59}$
8	$\frac{52.28}{57.43}$	$\frac{60.74}{65.84}$

Примечание.

В таблице в числителе приведены данные для отстойников высотой 8,5 м, в знаменателе - для отстойников высотой 9,7 м.

Условные обозначения



Handwritten signature

Гл. инж. ин-та	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов
Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов
Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов
Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов
Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов
Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов
Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов
Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов
Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов
Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов	Инж. А.И. Мухоморов

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1967г.	Заглавный лист	Типовой проект 902-2-72
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9 м высотой 8,5 и 9,7 м из монолитного железобетона.		Альбом I
		Лист ПЗ-2

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая часть

Отстойники двухъярусные $D=9\text{ м}$ разработаны для осаждения из сточной жидкости нерастворенных веществ и обработки выпавшего осадка путем сбраживания.

Основные технические характеристики отстойника приведены в таблице №1.

Таблица №1

Цилиндрический отстойник							Расчетное население при объеме иловой камеры отстойника в литрах на одного человека																						
Высота м	Диаметр м	Объем иловой камеры м³	Желоба				Продольная скорость м/сек	При сбраживании осадка выпавшего:																					
			Ширина м	Глубина м	Высота прямого слоя м	Высота конической части м		В двухъярусном отстойнике	В двухъярусном и вторичном отстойнике после высоконапорных биодиффузоров и аэротенков на неполной очистке	В двухъярусном и вторичном отстойнике после высоконапорных биодиффузоров и аэротенков на полной очистке	15	30	50	65	80	95	110	15	30	50	65	80	95	110					
6,0	2,5	258	2,5	9,0	0,8	1,5	56,4	104	17200	36000	51500	35700	32200	21200	23400	13200	6600	3360	3060	2480	2100	1800	10100	5050	3030	2340	1900	1600	1370
7,2	3,7	335							22400	11200	6700	5150	4180	3520	3050	17200	8600	5150	3360	3200	2700	2350	13200	6600	3940	3030	2460	2070	1800

В зависимости с выпуском настоящего проекта разработаны иловые проекты двухъярусных отстойников $D=8\text{ м}$ из монолитного железобетона (№ 302-2-73), $D=9\text{ м}$ из сборного железобетона (902-2-71) и $D=12\text{ м}$ из сборного железобетона (№ 902-2-70).

Технологическая часть

Двухъярусный отстойник представляет собой сооружение цилиндрической формы с коническим днищем.

Сточная вода поступает через подводный лоток в осадочные желоба, расположенные в верхней части отстойника, где происходит выпадение взвешенных веществ.

В каждом осадочном желобе устанавливаются полупогруженные доски, которые предназначены для равномерного распределения воды по всему сечению желоба и для задер-

жания плавующих веществ.

Осветленная вода из желобов переливается в сборный лоток, а затем поступает в отводящий.

Выпавший осадок сползает по наклонным стенкам желоба через щель в иловую камеру, где происходит его сбраживание и уплотнение.

Из иловой камеры осадок удаляется по трубе под гидростатическим напором в иловую колодезь.

Гидравлический расчет отстойника

Основные данные для расчета двухъярусного отстойника приняты согласно СНиП II-Г 6-62.

Продолжительность отстаивания сточных вод в отстойнике - 1,5 часа.

Максимальная скорость протекания воды через желоба - 7 м/сек.

Свободная поверхность водного зеркала для всплывающего осадка около 20% площади отстойника в плане.

Расстояние между наружными стенками соседних иловых желобов - 0,6 м.

Наклон стенок осадочного желоба к горизонту - -50° , при этом стенки перекрывают друг друга на 0,35 м.

Глубина осадочного желоба (гидравлическая) - 2,0 м.

Ширина щели осадочного желоба - 0,15 м.

Высота нейтрального слоя от щели желоба до уровня осадка в септической камере - 0,5 м.

Уклон конического днища иловой камеры - 30° .

Госстрой СССР СНОВЗВОДПРОЕКТИ г. Москва 1967г.	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-72
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9 м, высотой 8,5 и 9,7 м из монолитного железобетона.		Лист 12-3 9577/07

В случае отсутствия механизмов для нанесения асфальтового раствора в основании днища по выравненной бетонной подготовке укладывается 3 слоя изола или гидроизола на битумной мастике.

Армирование стен отстойника осуществляется сварными сетками из арматуры класса А-I и А-II; днище армируется отдельными стержнями арматурой тех же классов. Бетон для всех элементов отстойника принят марки 200 по прочности и В-4 по водонепроницаемости. Марка бетона по морозостойкости назначается только для стен, желобов и лотков и принимается в зависимости от расчетной зимней температуры по таблице №4.

Таблица №4

Расчетная зимняя температура воздуха	Марка бетона по морозостойкости
-20°	Мрз - 100
-30°	Мрз - 150
-40°	Мрз - 200

Внутренние поверхности стен и днища отстойника торкретируются цементным раствором в два намета общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя.

Опоры под лотки, распределительную и сборную камеры, а также под иловые колодцы монтируются из железобетонных колец по ГОСТу 8020-56, устанавливаемых на цементном растворе марки М-50. Внутренние полости опор заполняются местным грунтом с уплотнением.

Распределительная и сборная камеры выполняются из монолитного железобетона марки М-200, Мрз - в соответствии с таблицей 4.

Наружные поверхности отстойников, лотков, камер, опор и колодцев, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячей битумной мастикой за 2 раза.

Настоящий типовый проект разработан в предположении, что сточные воды, проходящие через отстойник, не агрессивны по отношению к бетону. В случае агрессивной сточной жидкости или грунтовых вод при привязке типового проекта должен быть подобран соответствующий состав бетона и предусмотрена необходимая изоляция железобетонных конструкций.

Для предотвращения от коррозии все закладные металлические элементы покрываются перхлорвиниловым лаком ПХВ.

Краткие соображения по производству работ

Разработка общих вопросов организации строительства выполняется при проектировании всего комплекса сооружений, в состав которых входят двухъярусные отстойники.

Все строительные и монтажные работы по сооружению отстойников должны выполняться в соответствии со СН и П III - В 1-62 с соблюдением действующих правил техники безопасности охраны труда и правил противопожарной охраны.

Котлован под отстойники разрабатывается экскаватором, оборудованным драглайном или обратной лопатой, с недобором грунта 10 см. Вынутый из котлована грунт перемещается бульдозером во временный отвал и в дальнейшем используется на обратную засыпку пазух и обсыпку отстойников.

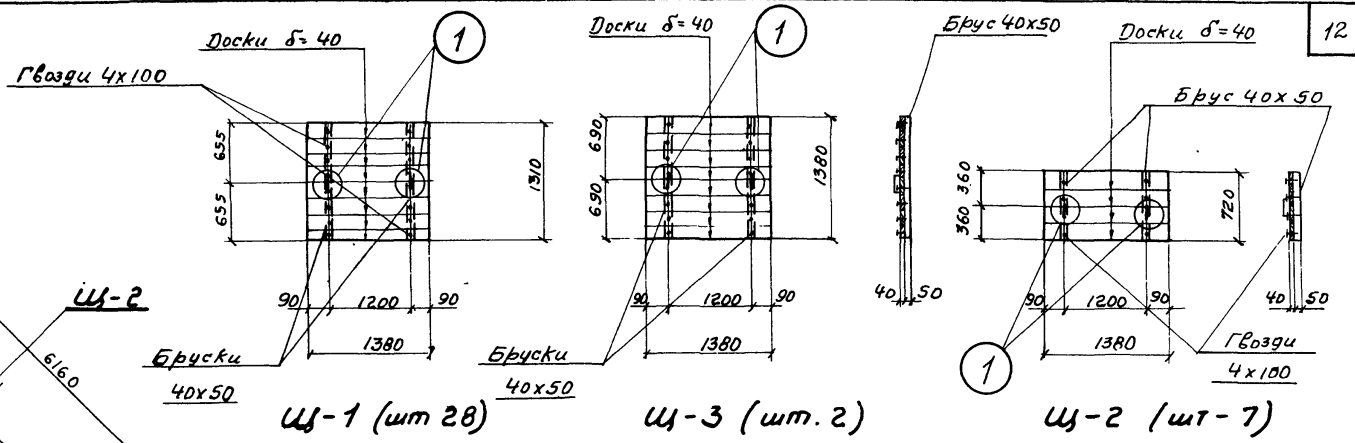
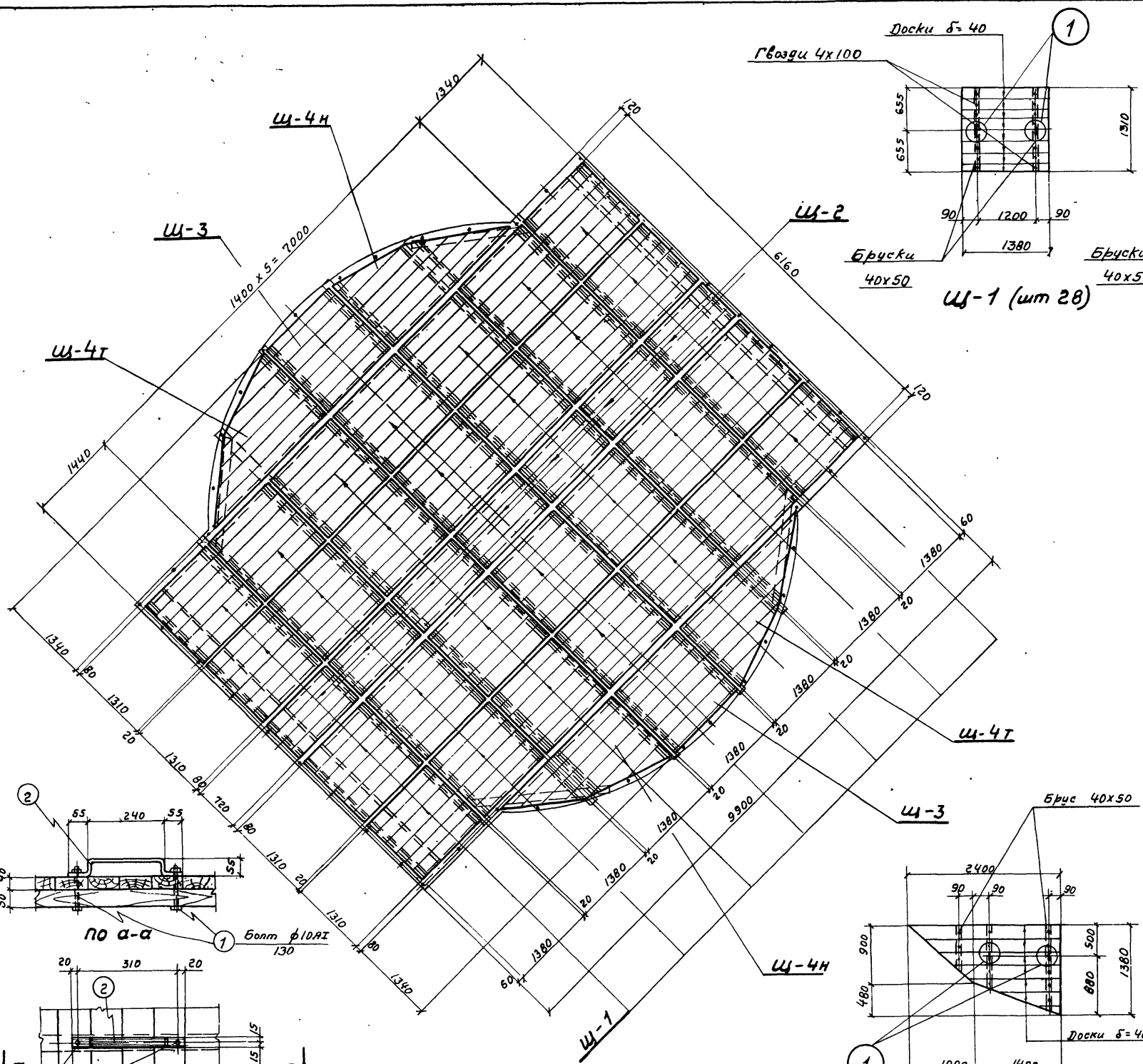
Добор грунта, зачистка и планировка откосов конической части котлована выполняются вручную.

Удаление грунта производится бабьями с помощью крана, или экскаватором драглайн.

Для спуска рабочих устраиваются деревянные трапы.

1. Сетка
2. Арматура
3. Бетон
4. Грунт
5. Цемент
6. Битумная мастика

Госстрой СССР СОНЗВОДОК АНАЛПРОЕКТИ г. Москва 1967г.	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-72
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9м, высотой 8,5 и 9,7м из монолитного железобетона.		Альбом I
		Лист ПЗ - 6



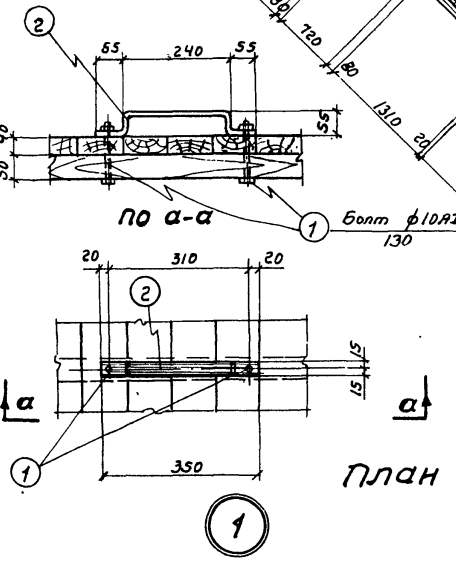
спецификация		стали		Вес кг		К-во марок	Вес всех марок
Наимен. марок	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Детали		
отдельные позиции	1	φ 10 АІ	130	2	0,1	0,2	82
	2	- 30x10	460	1	1,1	1,1	

спецификация лесоматериалов		
Наименование	Ед. измер.	объем
Брус 6x120	м ³	0,9
Брус 40x40	м ³	0,20
Доски δ = 40	м ³	3,1

спецификация гвоздей для деревянных конструкций			
Наименование	Кол. штук	Вес кг	
		шт.	Всех
Гвозди 4x100 ГОСТ 4028-63	600	0,01	6,0

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите лист АС-1.
2. Все деревянные конструкции антисептировать.
3. Отверстие для шлюзовой трубы в щите Щ-4Н вырезать по месту.



План расположения съемных щитов

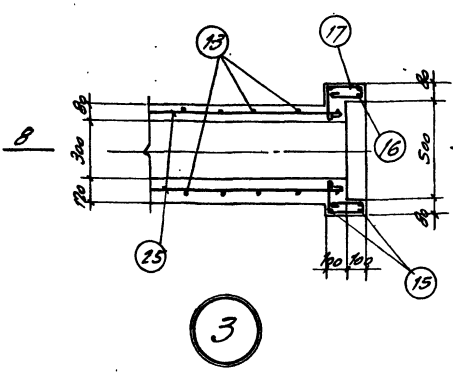
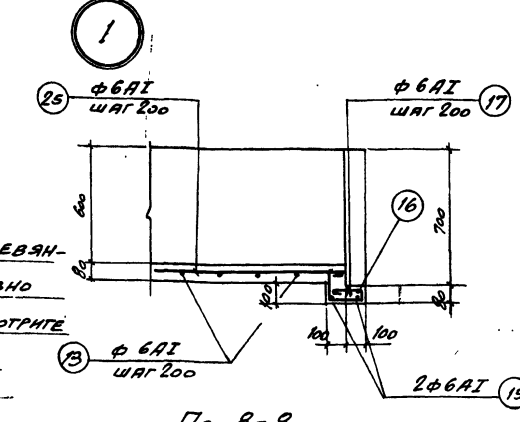
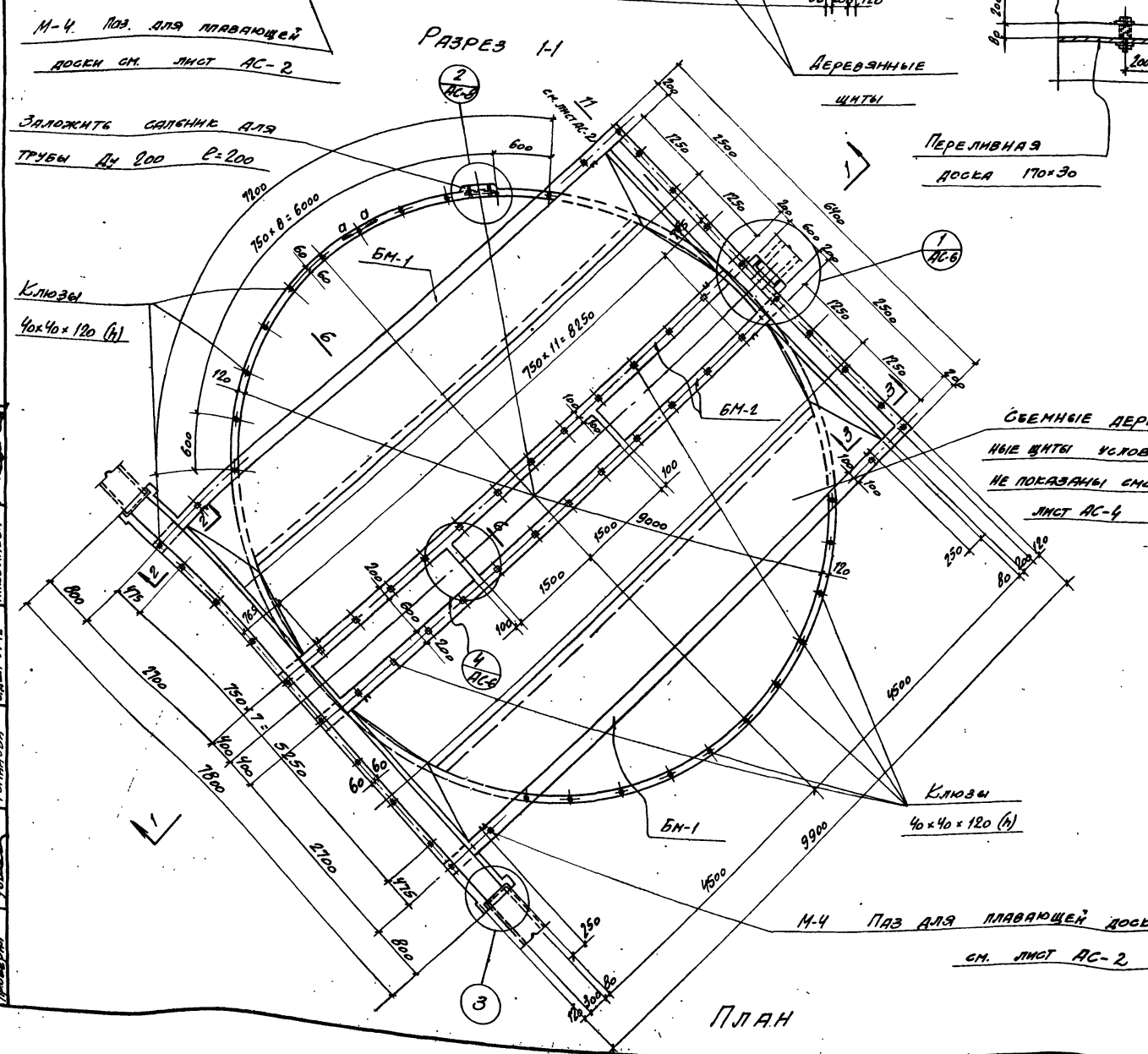
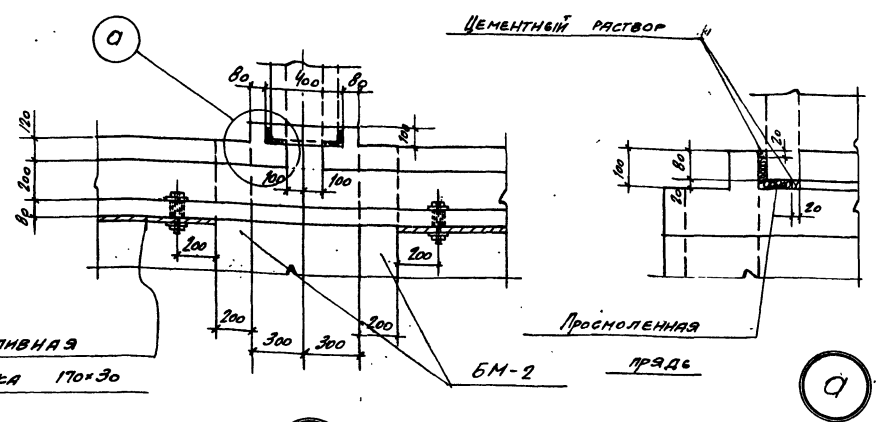
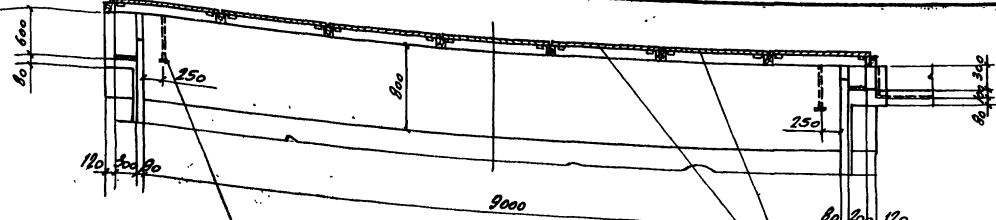
Щ-4Т; Щ-4Н (шт. 4)

ИЗДАНИЕ
Исполнитель
Проектировщик
Лазарев
Романова

Госстрой СССР
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1967г.
Отстойники канализационные
двухъярусные диаметром 9м
высотой в 5м и 9,7м из
мембранного железобетона

Деревянные щиты
Щ-1 ÷ Щ-4.

Типовой проект
902-2-72
Альбом I
Лист АС-4



- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. Совместно с 8 данным смотрите листы АС-1; Б-7
 2. Армирование отстойника смотрите листы АС-8; 13

М-4 Паз для плавящейся доски см. лист АС-2

РАЗРЕЗ 1-1

ДЕРЕВЯННЫЕ ШТЫ

Заложите сапены для трубы $\varnothing 200 R=200$

ПЕРЕЛИВНАЯ ДОСКА 170x30

ПРОМОЛЕННАЯ БМ-2 ПРЯД

Клюзы 40x40x120 (h)

СБЕННЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ ШТЫ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ СМОТРИТЕ ЛИСТ АС-4

П 8-8

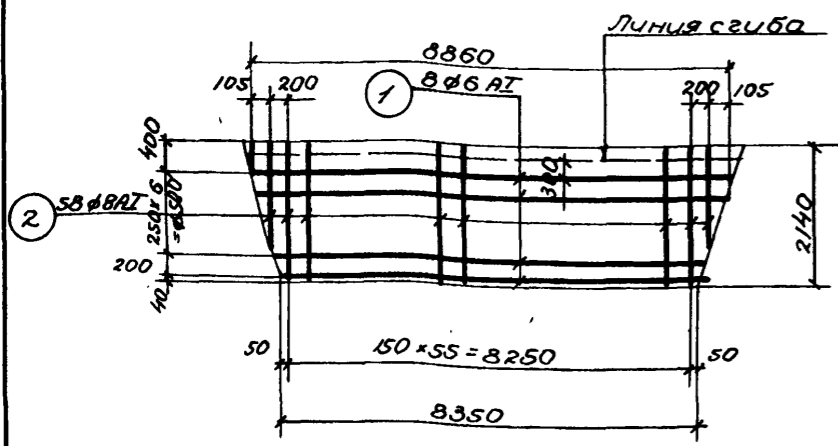
Клюзы 40x40x120 (h)

М-4 Паз для плавящейся доски см. лист АС-2

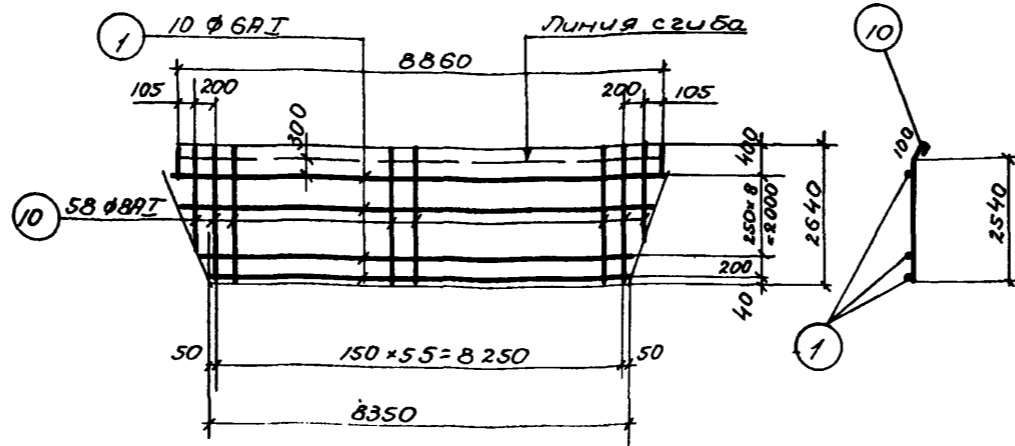
ПЛАН

Исполнитель	Инженер	С.С. Соловьев
Проверенный	Инженер	В.В. Соловьев
Составитель	Инженер	В.В. Соловьев
Исполнитель	Инженер	В.В. Соловьев
Проверенный	Инженер	В.В. Соловьев

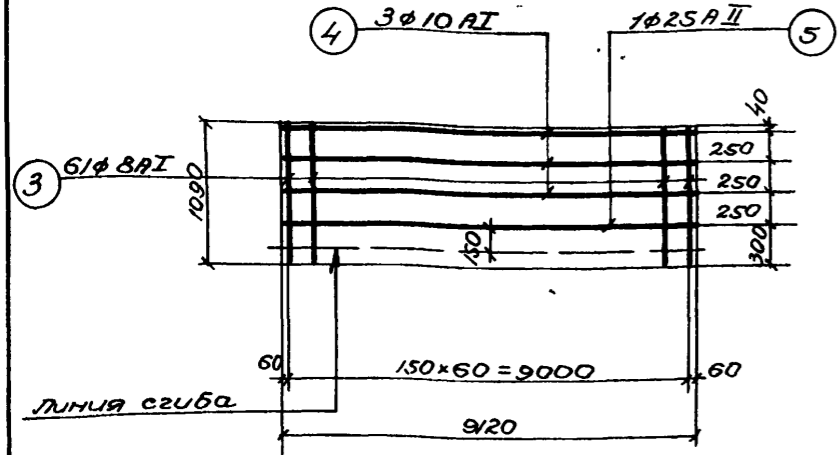
ГОССТРОЙ СССР СОВЗВОДКАНАПРОЕКТ Г. Москва 1967г. Отстойник канализационный вихреварочный диаметром 3м высотой 8,5м, 3ТМ из монолитного железобетона	Отстойник. Опалубочный чертеж. План, разрез, сечения.	Типовой проект 902-2-12 Ялевон I Лист АС-5
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------



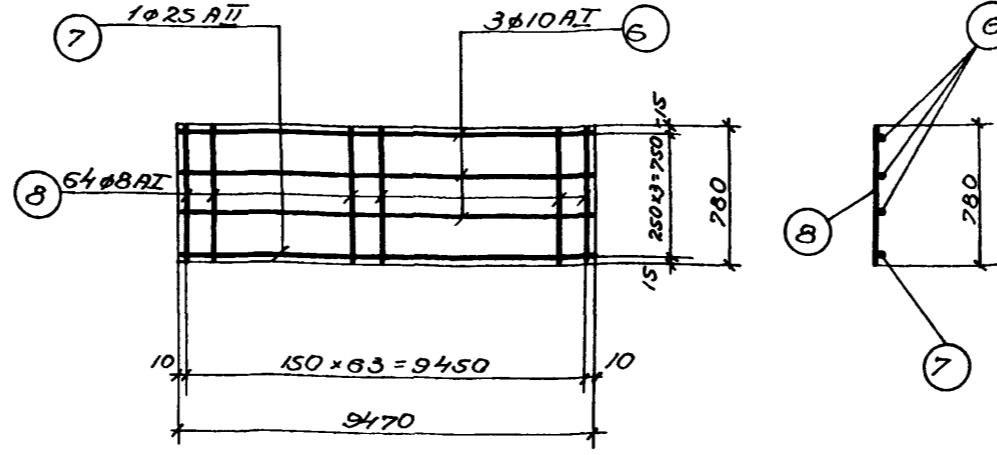
C-1 (шм. 2)



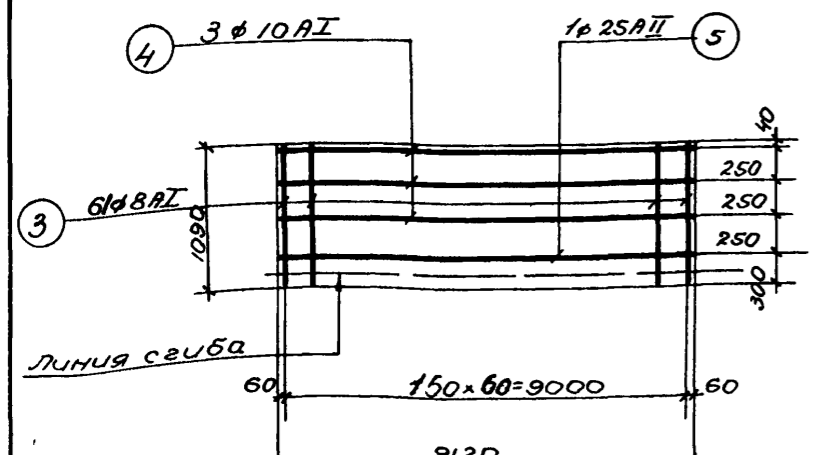
C-2 (шм. 2)



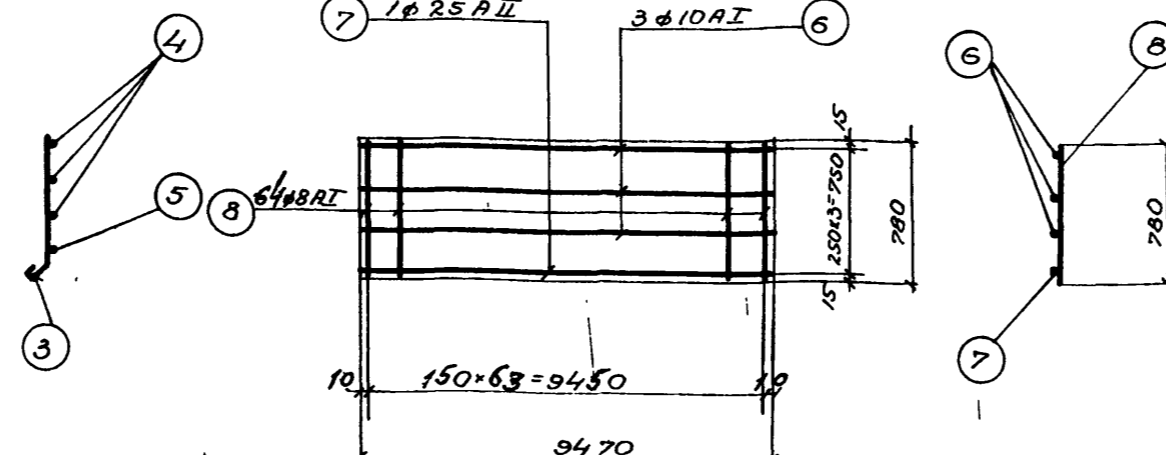
Кр-1 (шм. 2)



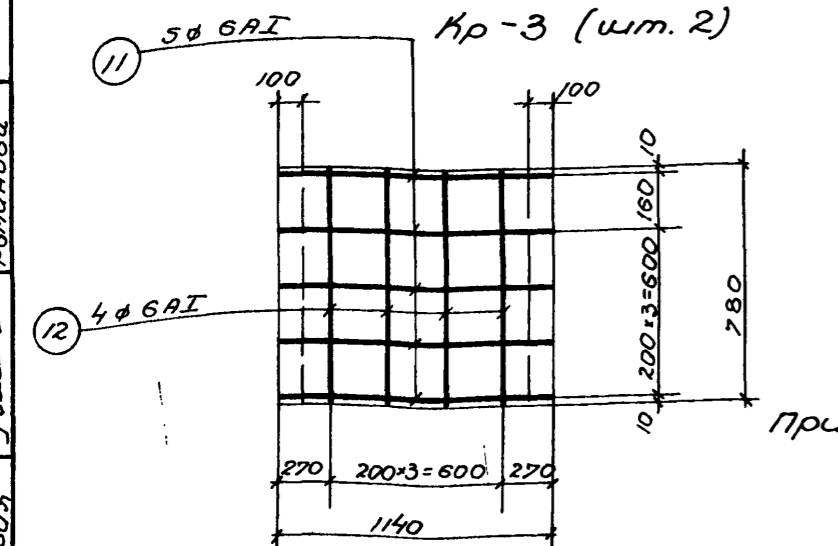
Кр-2 (шм. 2)



Кр-3 (шм. 2)



Кр-4 (шм. 2)



C-3 (шм. 2)

Выборка арматуры

Ст. 3 ГОСТ 380-60 Класс А I Соргомент по ГОСТ 5781-61	φ мм	6	8	10	Утого:
	Вес кг		155.0	408.0	
Ст. 5 ГОСТ 380-60 Класс А II Соргомент по ГОСТ 5781-61	φ мм	25			Утого
	Вес кг	276.0			
Всего:					977.0

Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листами АС-5, 6
 2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II В-62 (п.п. 12, 35; 12, 36).

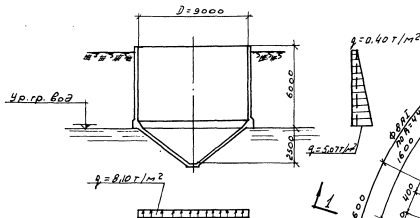
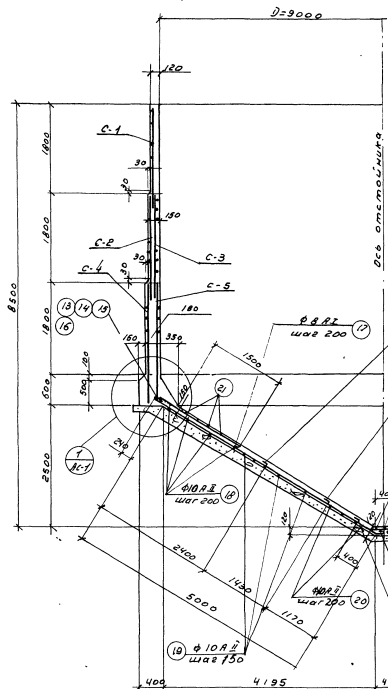
Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент					
№ по-су-щности	№ по-су-щности	№ по-су-щности	№ по-су-щности	№ по-су-щности	№ по-су-щности	№ по-су-щности	№ по-су-щности	№ по-су-щности	№ по-су-щности	φ мм	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	На все элементы вес кг
БМ-1 (шм. 2)															
1	8860 ÷ 8350	6A I	8860	8	8	69.0	6A I	69.0	150	30.0					
2	2140	8A I	2200	58	58	128.0	8A I	253.0	100.0	200.0					
3	1090	8A I	1150	60	60	69.0	10A I	55.0	34.0	68.0					
4	9120	10A I	9120	3	3	27.0	25A II	18.0	69.0	138.0					
5	9470	25A II	9120	1	1	9.0									
6	9470	10A I	9470	3	3	28.0	Утого:	218.0	436.0						
7	9470	25A II	9470	1	1	9.0									
8	780	8A I	780	64	64	50.0									
9	180	8A I	180		32	6.0									
БМ-2 (шм. 2)															
1	8860 ÷ 8350	6A I	8600	8	8	69.0	6A I	72.0	16.0	32.0					
10	2540	8A I	2700	58	58	157.0	8A I	264.0	104.0	208.0					
11	1140	6A I	1140	5	5	6.0	10A I	55.0	34.0	68.0					
12	780	6A I	780	4	4	3.0	25A II	18.0	69.0	138.0					
3	1090	8A I	1150	61	61	70.0	Утого:	223.0	446.0						
4	9120	10A I	9120	3	3	27.0									
5	9120	25A II	9120	1	1	9.0									
8	780	8A I	780	64	64	50.0									
6	9470	10A I	9470	3	3	28.0									
7	9470	25A II	9470	1	1	9.0									
9	180	8A I	180		32	6.0									
Лотки отстойника															
13	630	6A I	1750		10	17.0	6A I	420.0	93.0	93.0					
14	750	6A I	1590		1	1.0	10A I	4.0	2.0	2.0					
15	620	6A I	2310		4	9.0	Утого:	95.0	95.0						
16	450	6A I	2470		2	5.0									
17	450	6A I	590		37	22.0									
18	300	6A I	1420		26	37.0									
19	450	6A I	860		26	22.0									
20	330	6A I	1510		1	1.0									
21	330	6A I	850		3	3.0									
22	600	6A I	1520		26	40.0									
23	150	6A I	1660		26	43.0									
24	240	6A I	1800		16	29.0									
25	распред. ар-ра	6A I	п.м.			185.0									
26	340	10A I	1690		2	3.0									
27	160	6A I	1390		2	3.0									
28	350	6A I	480		2	1.0									
29	230	6A I	790		2	2.0									
30	160	10A I	1410		2	1.0									

Госстрой СССР
 СООБЩЕСТВОПРОЕКТ
 г. Москва 1967г.

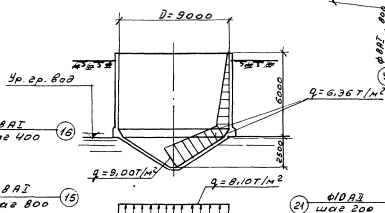
Отстойники канализационные
 двухъярусные диаметром 9м,
 высотой 8.5 и 9.7м из моно-
 литного железобетона.

Отстойник. Армирование
 балок БМ-1, БМ-2 и лотков.
 Сетки и каркасы. Специфи-
 кация и выборка арматуры.

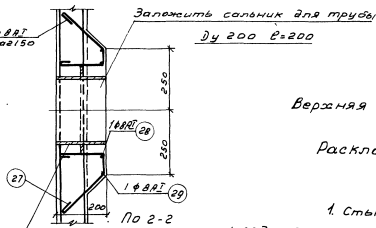
Типовой проект
 902-2-72
 Альбом I
 Лист
 АС-7



Расчетная схема N1



Расчетная схема N2



Заложить сальник для трубы
Ду 200 в=200

Верхняя арматура

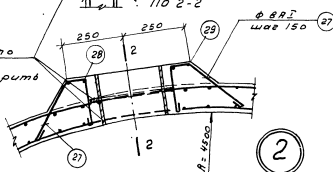
Раскладка арматуры в длину

Примечания:

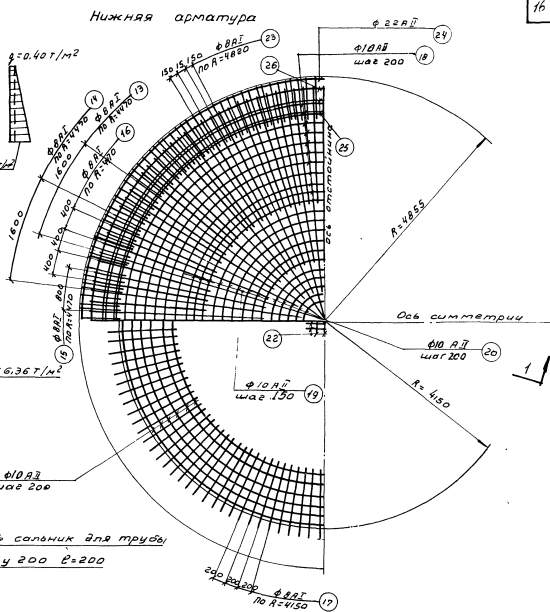
1. Стыки кольцевой арматуры делаются вразбежку с перепуском стыка не менее 30 диаметров кольцевой арматуры
2. Данный лист смотрите совместно с листом АС-4

По 1-1

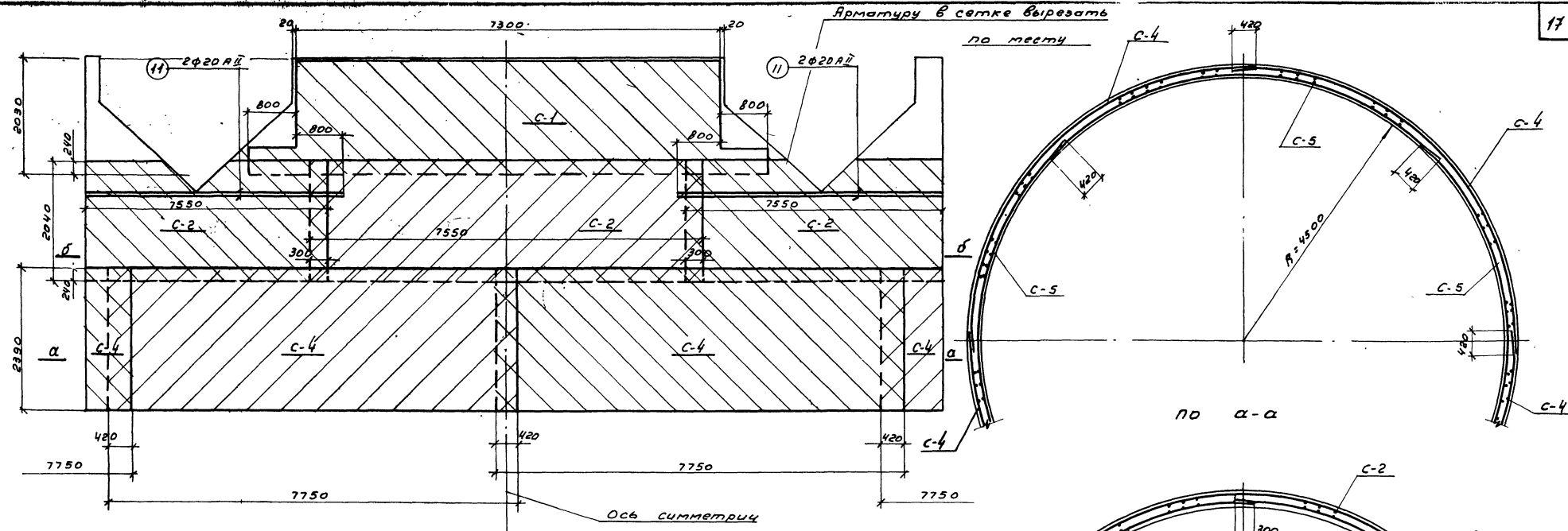
Арматуру вырезать по месту и концы приварить к корпусу сальника



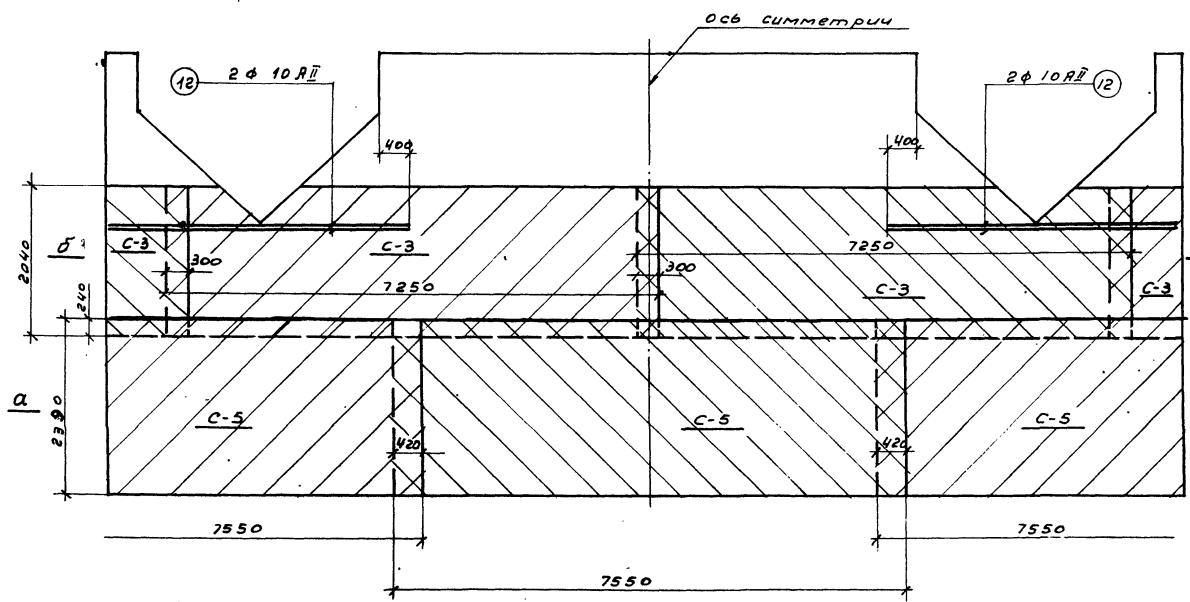
2



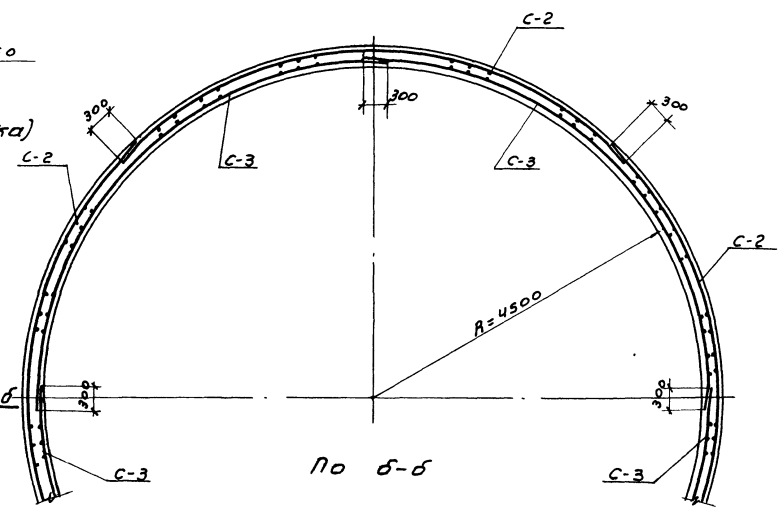
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ НАУК СССР ГОССТАТИСТЦЕНТРА СССР Институт проблем прочности Академии Наук СССР	Арматурный чертеж кольцевой арматуры в длину для N. 2500	Листовой проект
		Листом I
		Лист АС-8



Раскладка наружных арматурных сеток в стенке отстойника (развертка)

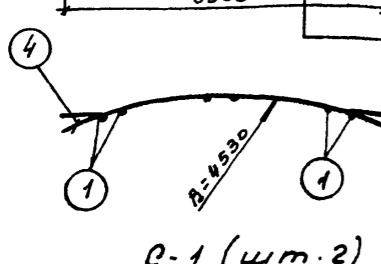
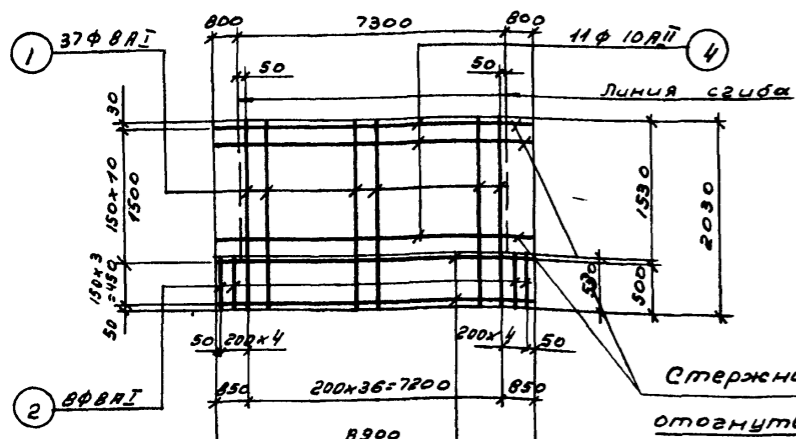


Раскладка внутренних арматурных сеток в стенке отстойника (развертка)

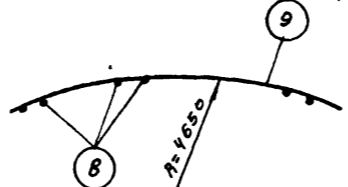
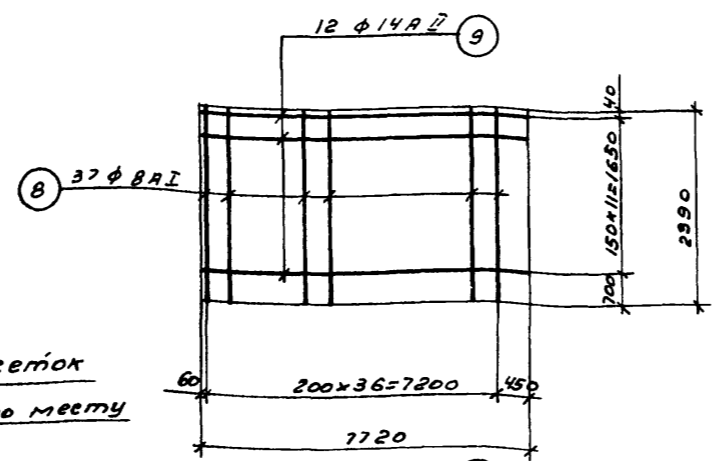


Инженер	Л. С. Смирнов
Проектировщик	В. А. Шестаков
Инженер	С. В. Степанов
Инженер	В. В. Лавренко
Инженер	В. В. Романова
Инженер	В. В. Романова

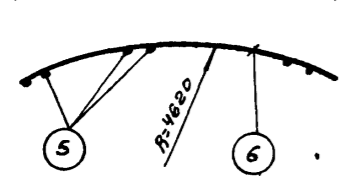
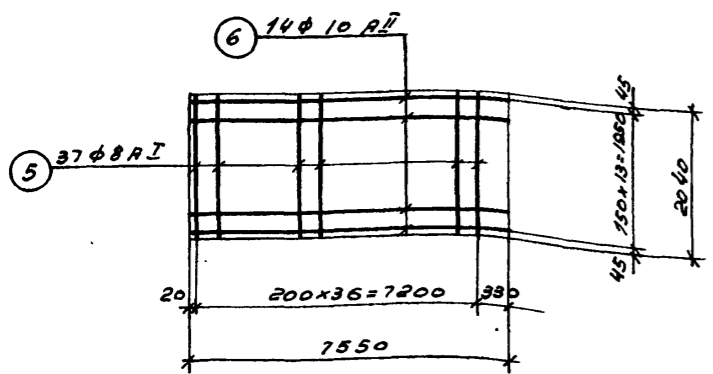
Госстрой СССР СОНЗСЭДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1967г.	Арматурный чертеж отстойника, обустроенные диаметром высотой 8,5 м и 3,7 м из монотонной железобетона	Типовой проект 902-2-42 Ялбом I Лист АС-9
---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------



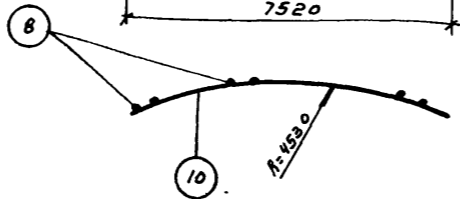
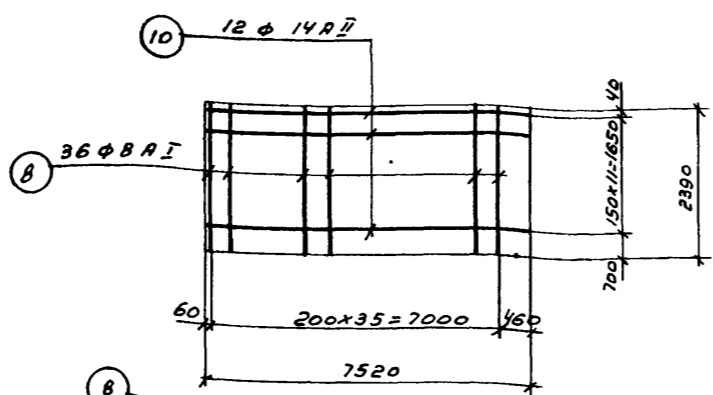
C-1 (шт. 2)



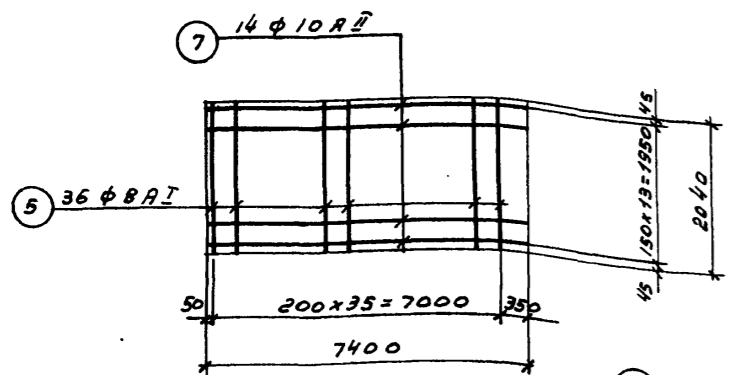
C-4 (шт. 4)



C-2 (шт. 4)



C-5 (шт. 4)



C-3 (шт. 4)

Выборка арматуры

Ст. 3 ГОСТ 380-60 Класс АІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	8				Итого
	Вес кг	1065,0				1065,0
Ст. 5 ГОСТ 380-60 Класс АІІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	10	14	20	22	Итого
	Вес кг	1070,0	890,0	89,0	1050,0	3099,0
					Всего:	4164,0

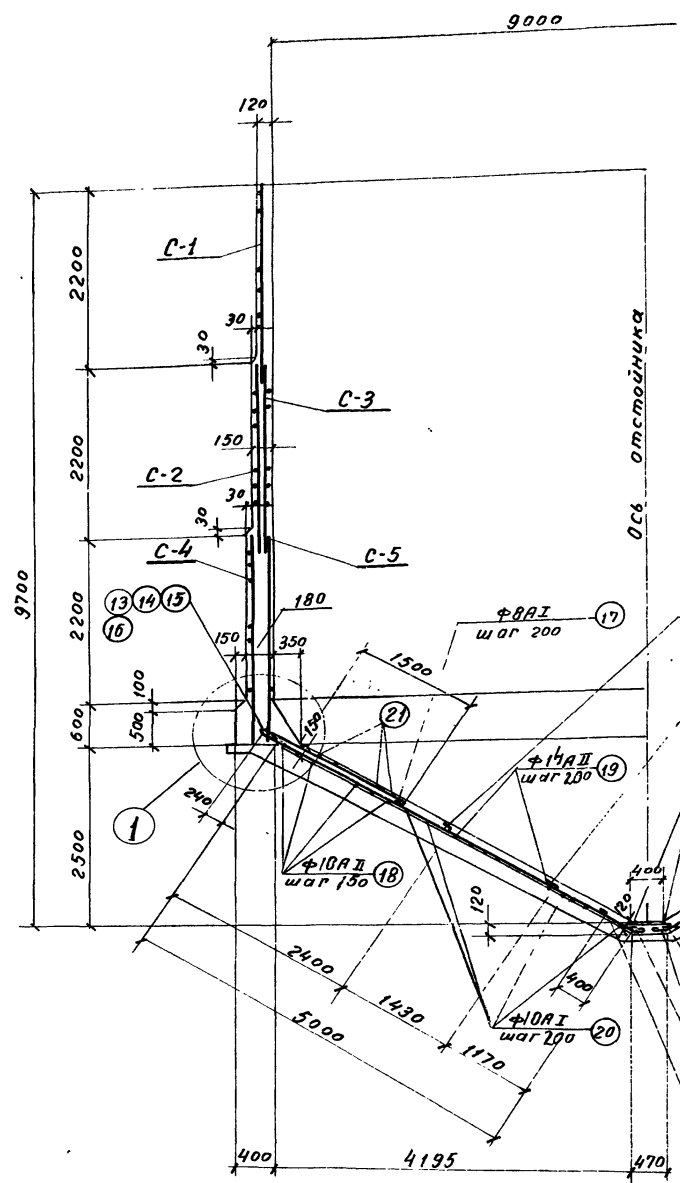
Примечания: 1. Данный лист смотрите совместно с листами АС-В; АС-9.
2. Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-V-62г (п.п. 12; 35; 12; 36)

Спецификация арматуры на элемент

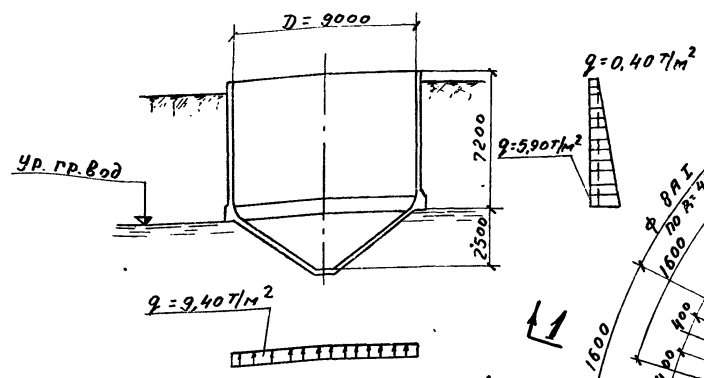
№ п/п	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт в 1кар.	кол. в элем.	Общая длина м	Выборка арматуры			
							φ мм	общая длина м	Вес кг	на все элементы Вес кг
C-1 (шт. 2)	2030	8 АІ	2030	37	74	150,0	8 АІ	2680,0	1065,0	1065,0
	530	8 АІ	530	8	16	8,0	10 АІІ	173,0	1070,0	1070,0
	8900	10 АІІ	8900	6	12	107,0	14 АІІ	730,0	890,0	890,0
	800 7800 800	10 АІІ	8900	11	22	196,0	20 АІІ	36,0	89,0	89,0
C-2 (шт. 4)	2040	8 АІ	2040	37	148	302,0	22 АІІ	350,0	1050,0	1050,0
	7550	10 АІІ	7550	14	56	422,0	Итого	4164,0	4164,0	
C-3 (шт. 4)	2040	8 АІ	2040	35	144	294,0				
	7400	10 АІІ	7400	14	56	415,0				
C-4 (шт. 4)	2390	8 АІ	2390	37	148	359,0				
	7720	14 АІІ	7720	12	48	370,0				
C-5 (шт. 4)	2390	8 АІ	2390	36	144	344,0				
	7520	14 АІІ	7520	12	48	360,0				
Отстойник	4500	20 АІІ	4500	—	8	36,0				
	3700	10 АІІ	3700	—	8	30,0				
	5240	8 АІ	5480	—	18	99,0				
	4840	8 АІ	4960	—	18	89,0				
	4070	8 АІ	4190	—	36	151,0				
	2640	8 АІ	2760	—	72	199,0				
	1840	8 АІ	1960	—	130	242,0				
	27600 ÷ 15200 1300 / А= 4400 2820	10 АІІ	21700	—	8	174,0				
	14100 ÷ 7600 300 / А= 2240 1210	10 АІІ	11150	—	16	179,0				
	6540 ÷ 1570 300 / А= 1040 250	10 АІІ	4360	—	6	26,0				
	25800 ÷ 19100 300 / А= 4120 3040	10 АІІ	22750	—	8	182,0				
600 340 / 800 630	8 АІ	720	—	6	4,0					
30100 660 / А= 4800	22 АІІ	30760	—	4	123,0					
26020 ÷ 28620 660 / А= 4150 4550	22 АІІ	27970	—	6	167,0					
28700 ÷ 27000 660 / А= 4630	22 АІІ	23860	—	2	60,0					
50 150	8 АІ	570	—	8	4,0					
240 380	8 АІ	1440	—	1	1,0					
240 450	8 АІ	1660	—	1	2,0					

Проверил: Романова
 Изготовил: Лазарева

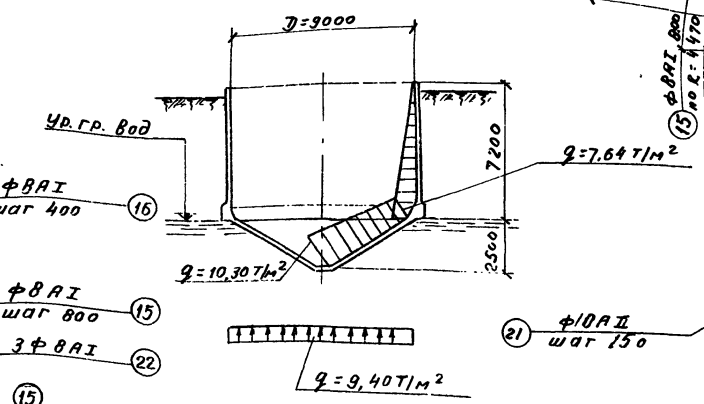
Госстрой СССР СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1967г. Детайники канализационные двухъярусные диаметром 9м, высотой 8,5м и 9,7м из монолитного железобетона	Арматурный чертеж отстойника Сетки и спецификация арматуры для Н=8500.	Типовой проект 902-2-72 Альбом I Лист АС-10
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------



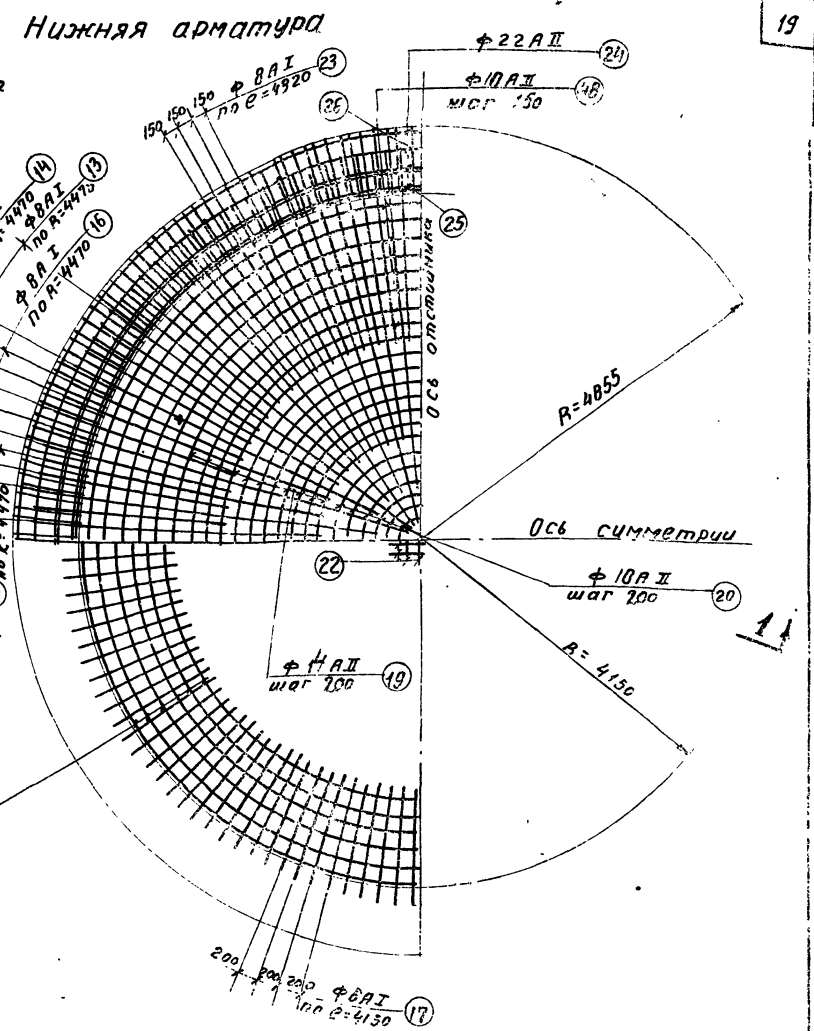
по 1-1



Расчетная схема N1



Расчетная схема N2



Верхняя арматура

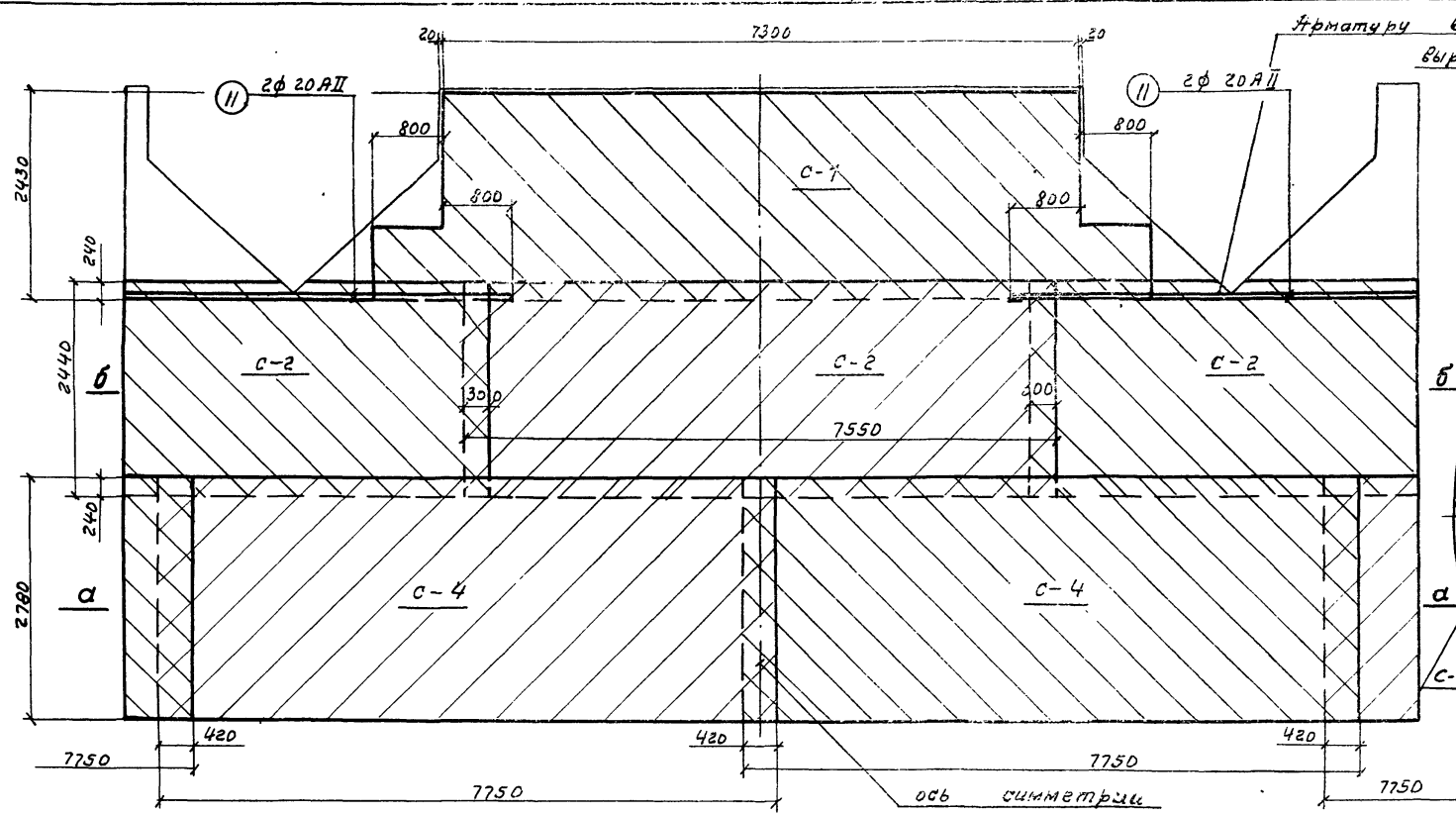
Раскладка арматуры в днище

Примечания:

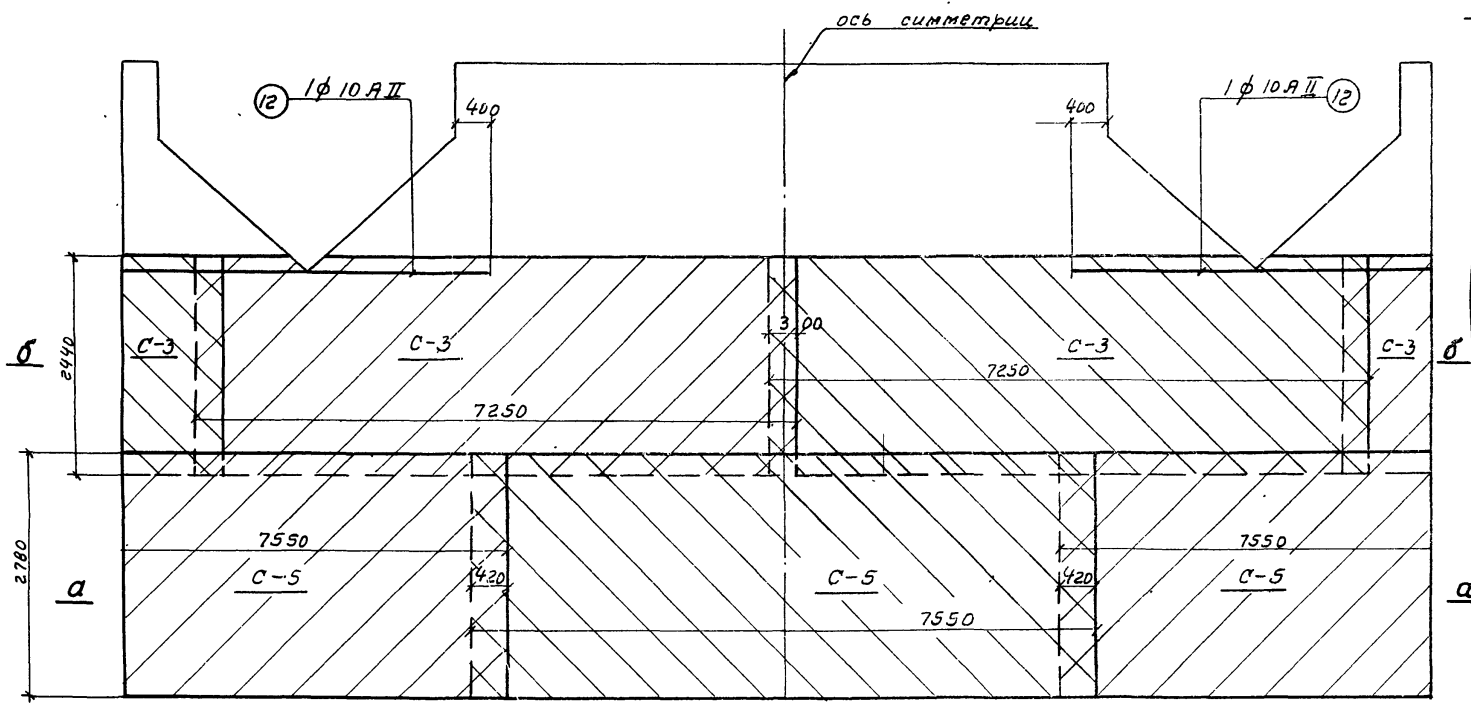
1. Стыки кольцевой арматуры делать вразбежку с перепуском стыка не менее 30 диаметров кольцевой арматуры
2. Данный лист смотрите совместно с листом АС-1

Наименование	Андреев
Рук. группы	Степанов
Инженер	Степанов
Исполнитель	Заварзин
Проверил	Рыжов
Должность	Инженер
Подпись	

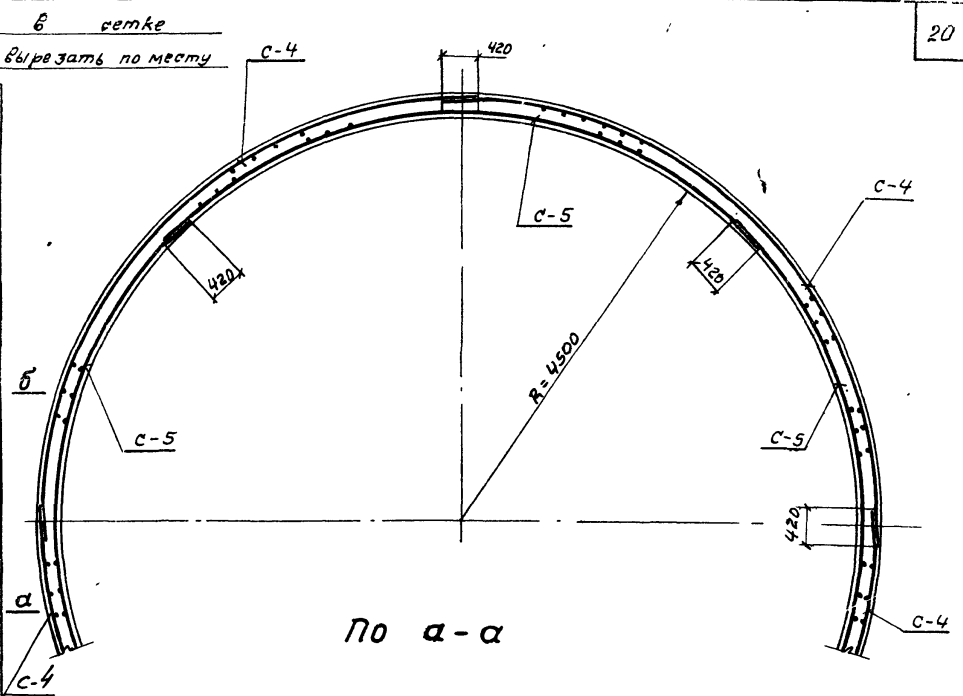
госстрой СССР	Типовой проект
ВОЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	902-2-72
г. Москва 1967г.	Альбом I
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 975 высотой 8,5 м из моно- литного железобетона	Арматурный чертеж отстой- ника. Разрез. Раскладка арматуры в днище для Н-эгоа.
	Лист АС-14



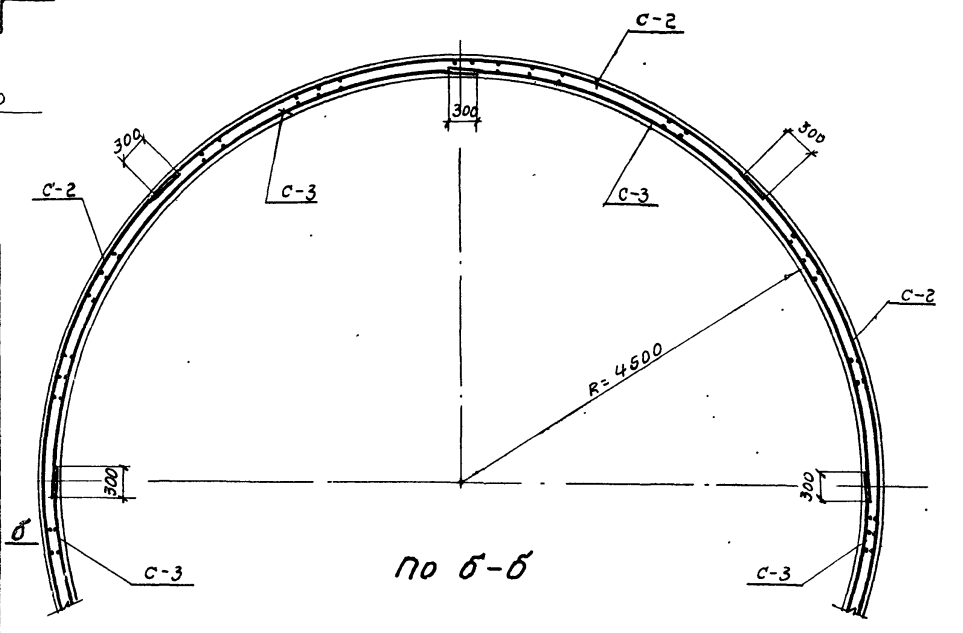
Раскладка наружных арматурных сеток в стенке отстойника (развертка)



Раскладка внутренних арматурных сеток в стенке отстойника (развертка)



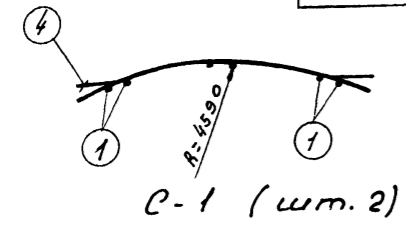
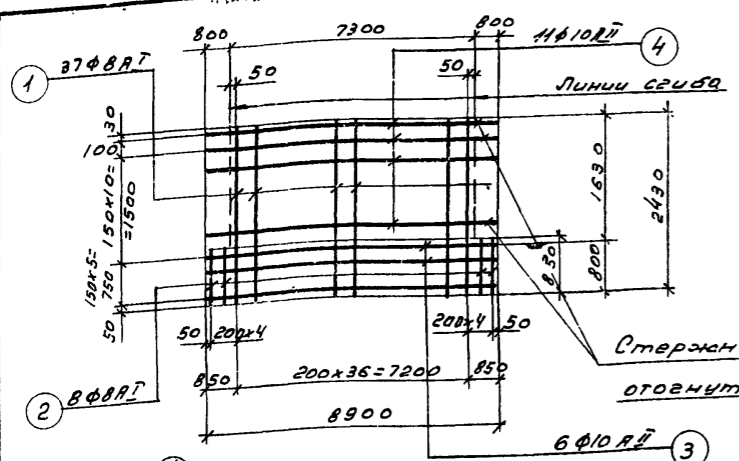
По а-а



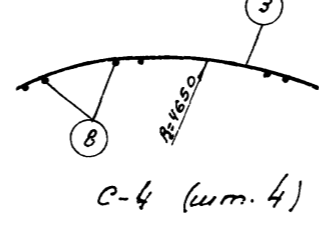
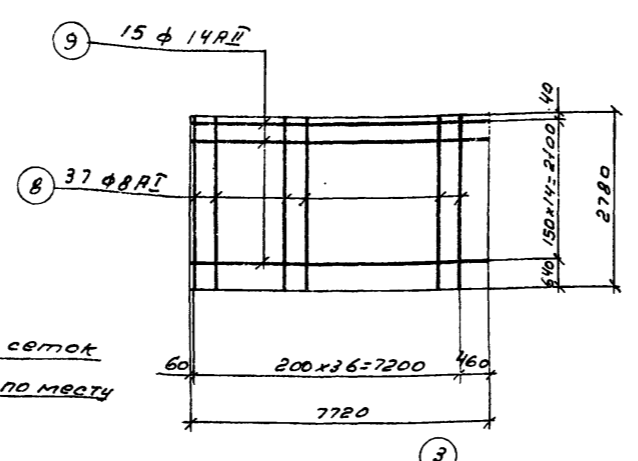
По б-б

С.С.С.Р.	Москва	Институт	С.А.С.С.	Л.С.С.С.
С.С.С.Р.	Москва	Институт	С.А.С.С.	Л.С.С.С.
С.С.С.Р.	Москва	Институт	С.А.С.С.	Л.С.С.С.
С.С.С.Р.	Москва	Институт	С.А.С.С.	Л.С.С.С.
С.С.С.Р.	Москва	Институт	С.А.С.С.	Л.С.С.С.

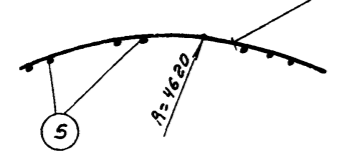
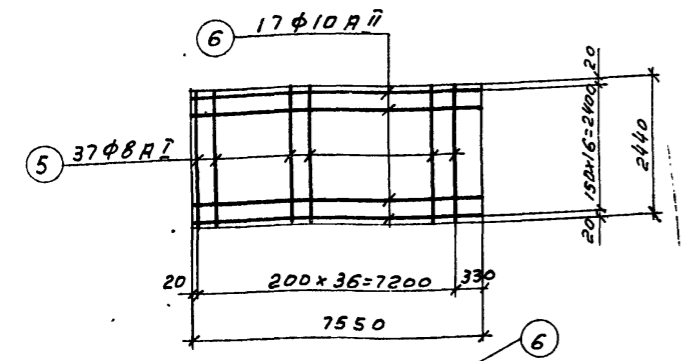
Госстрой СССР СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1967г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 3м, высотой 8,5м и 9,7м из монолитного железобетона.	Арматурный чертеж отстойника Раскладка внутренних и наруж- ных сеток в стенке для H= 9 700.	Типовой проект 902-2-72 Альбом I Лист АС-12
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------



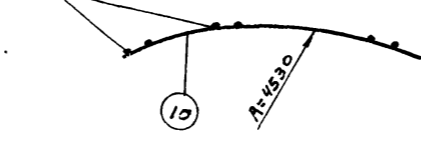
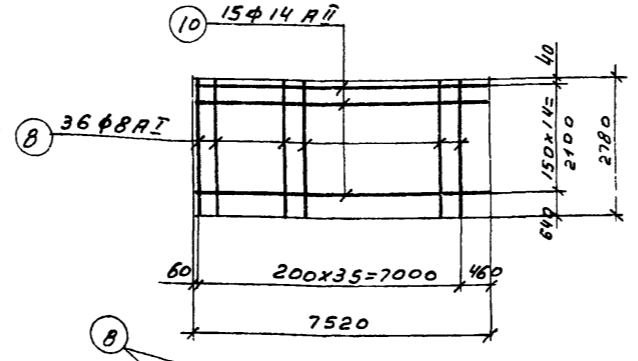
C-1 (шт. 2)



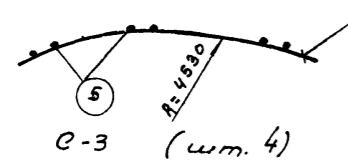
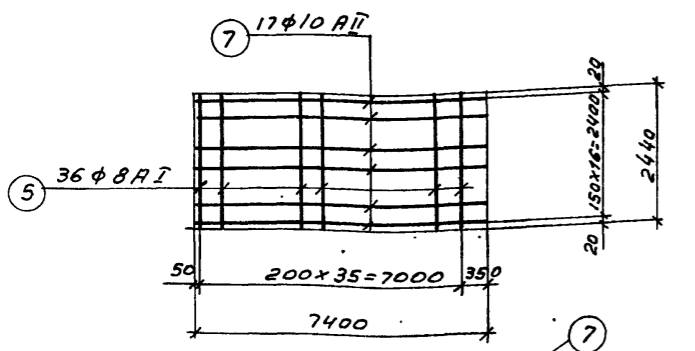
C-4 (шт. 4)



C-2 (шт. 4)



C-5 (шт. 4)



C-3 (шт. 4)

Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 Класс АІІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	Вес кг.					Итого
	8						1175,0
Ст.5 ГОСТ 380-60 Класс АІІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм		10	14	20	22	Итого
	Вес кг.		1075,0	1285,0	89,0	1050,0	3499,0
Всего							4674,0

Примечания: 1. Данный лист смотрите совместно с листами АС-11; АС-12.
2. Арматурные сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-V-62г (п.п. 12.35, 12.36)

Спецификация арматуры на элемент

№ по-линии	ЗСКИЗ	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кор.	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	Выборка арматуры на элемент			21
							φ мм	Общая длина м	Вес кг.	
1	2430	8 АІІ	2430	37	74	180,0	8 АІІ	2964,0	1175,0	1175,0
2	830	8 АІІ	830	8	16	13,0	10 АІІ	1741,0	1075,0	1075,0
3	8900	10 АІІ	8900	6	12	107,0	14 АІІ	1063,0	1285,0	1285,0
4	7300 800	10 АІІ	8900	11	22	196,0	20 АІІ	36,0	89,0	89,0
5	2440	8 АІІ	2440	37	148	362,0	22 АІІ	350,0	1050,0	1050,0
6	7550	10 АІІ	7550	17	68	514,0	Итого:		4674,0	4674,0
7	2440	8 АІІ	2440	36	144	352,0				
8	7400	10 АІІ	7400	17	68	484,0				
9	2780	8 АІІ	2780	38	152	423,0				
10	7720	14 АІІ	7720	15	60	465,0				
11	2780	8 АІІ	2780	36	144	400,0				
12	7520	14 АІІ	7520	15	60	453,0				
13	4500	26 АІІ	4500	—	8	36,0				
14	3700	10 АІІ	3700	—	4	15,0				
15	5240	8 АІІ	5240	—	18	99,0				
16	4840	8 АІІ	4840	—	18	88,0				
17	4070	8 АІІ	4190	—	36	151,0				
18	2640	8 АІІ	2760	—	72	199,0				
19	1840	8 АІІ	1960	—	130	242,0				
20	2760 ÷ 1520 = 300, R=2420	10 АІІ	21700	—	10	217,0				
21	14100 ÷ 7600 = 422, R=1210	14 АІІ	11270	—	13	145,0				
22	6540 ÷ 1570 = 308, R=250	10 АІІ	4360	—	6	26,0				
23	25800 ÷ 18100 = 308, R=3040	10 АІІ	22750	—	8	182,0				
24	600	8 АІІ	720	—	6	4,0				
25	340	8 АІІ	2220	—	200	444,0				
26	30100	22 АІІ	30760	—	4	123,0				
27	26020 ÷ 28600 = 664, R=4550	22 АІІ	27970	—	6	167,0				
28	28700 ÷ 27000 = 664, R=4630	22 АІІ	29860	—	2	60,0				
29	50	8 АІІ	570	—	8	4,0				
30	240	8 АІІ	1440	—	1	1,0				
31	240	8 АІІ	1660	—	1	2,0				

H = 9700
отстойник

Андреев
Алтухов
Стойленко
Лазарева
Романова

Госстрой СССР
СОНОЗКОДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1967г.
Арматурный чертеж отстойника
Сетки и спецификация арматуры для H=9700.

Пилово проект
902-2-72
Альбом I
Лист АС-13

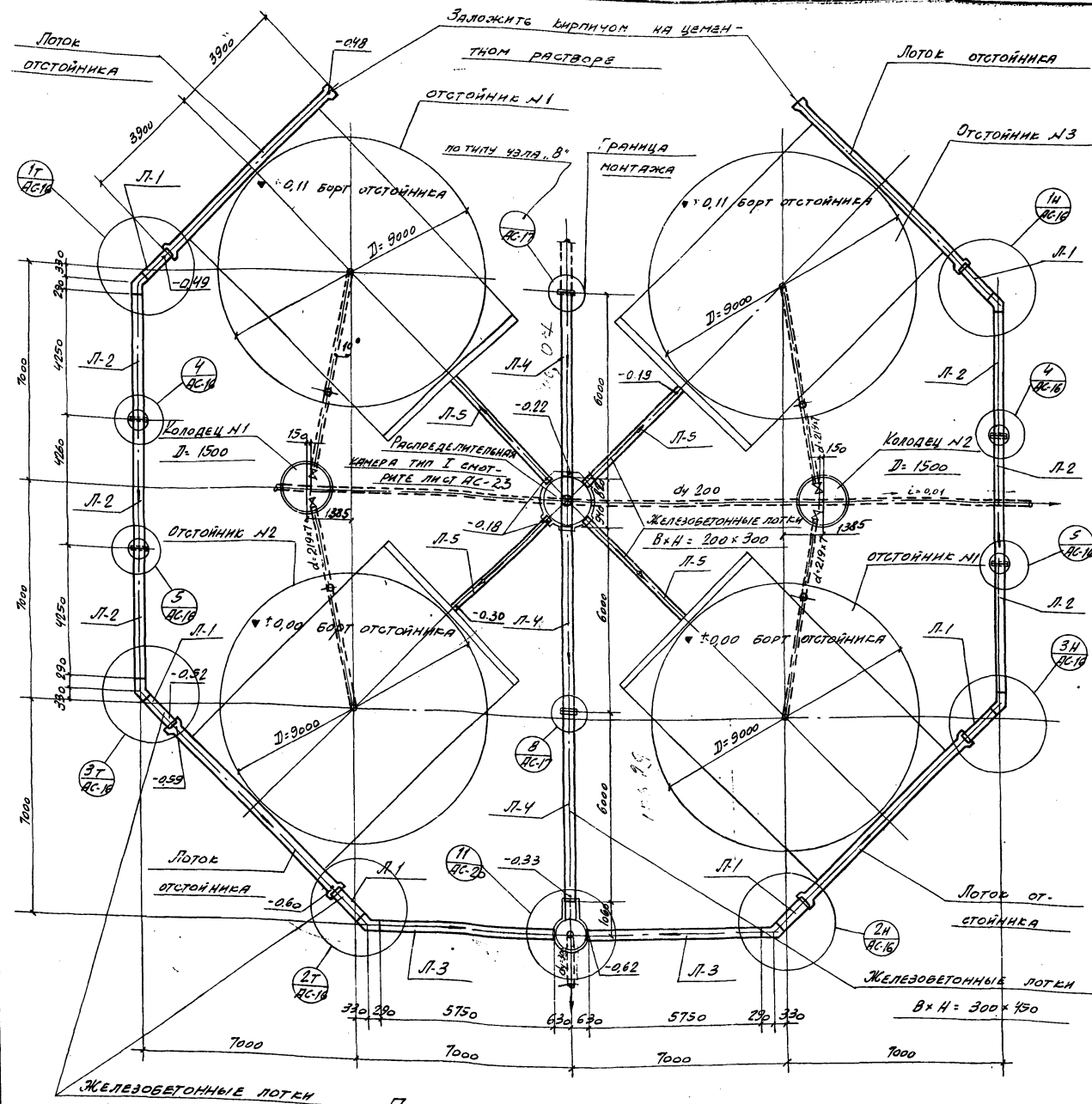
СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО ШТУК	ВЕС 1 ШТ. Т	СТАНДАРТ ИЛИ ЛИСТ ПРОЕКТА
Лотки	Л-1	6	0,35	СМОТРИТЕ ЛИСТЫ АС-26, 28, 30
	Л-2	6	1,1	
	Л-3	2	1,9	
	Л-4	3	1,65	
	Л-5	4	0,8	
	Л-11	1	0,45	
Муфты лотков	МЛ-1	4	0,125	СМ. ЛИСТЫ АС-30
	МЛ-2	2	0,1	
Плиты для перекрытия	П-150	2	0,675	ГОСТ 8020-56 СМОТРИТЕ ЛИСТ АС-22
Кольца	К-7-6	4 (10)	0,25	ГОСТ 8020-56
	К-7-9	44 (32)	0,375	
	К-10-6	6 (12)	0,400	
	К-10-9	42 (30)	0,600	
	К-12,5-6	(1)	0,575	
	К-12,5-9	7 (5)	0,850	
	К-15-6	3 (6)	0,750	
	К-15-9	21 (15)	1,125	
Плиты для основания (двигая)	Д-7	12	0,128	ГОСТ 8020-56
	Д-7 (10)	12	0,225	
	Д-10 (12,5)	1	0,450	
	Д-15	5	0,950	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. СОВМЕСТНО С ДАННЫМ ЛИСТОМ СМОТРИТЕ ЛИСТЫ АС-16 ÷ 20; 22.
2. БЕТОН РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ И СБОРНОЙ КАМЕРЫ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПЛОТНЫМ И УЛАДЫВАЕТСЯ С ВИБРИРОВАНИЕМ. ВНУТРЕННИЕ ПОВЕРХНОСТИ ОШТУКАТУРИТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ СОСТАВА 1:2 С ПОСЛЕДУЮЩИМ ЖЕЛЕЗНЕНИЕМ.
3. ОБОЗНАЧЕНИЯ В СБОЯХ ОТНОСЯТСЯ К ОТСТОЙНИЦАМ ВЫСОТОЙ Н=8,5М.
4. ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИМЕЧАНИЙ СМОТРИТЕ ЛИСТ АС-15

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Компоновка из 4-х отстойников. План расположения лотков. Спецификация сборных железобетонных элементов.	Типовой проект 902-2-72 Альбом № I Лист АС-14
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

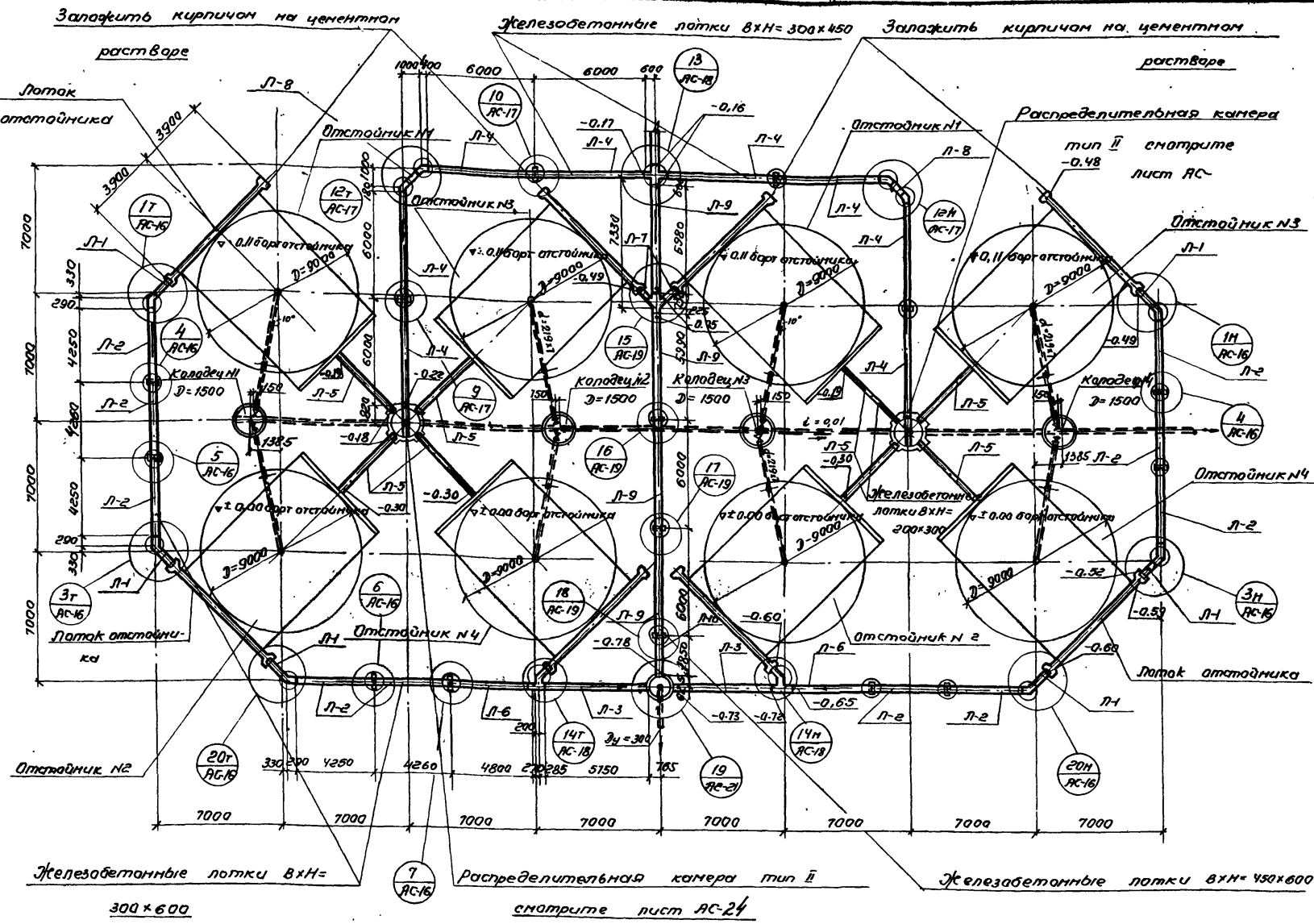


ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛОТКОВ

СОГЛАСОВАНО
 Инженер (проект) Лазарева З.П.
 Инженер (исполнитель) Романова Е.И.
 Проверил Романов

Спецификация сборки железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	Количество штук	Вес (кг)	Стандарт или лист проекта
Лотки	Л-1	6	0,35	смотрите листы АС-24; 26 ÷ 29
	Л-2	10	1,1	
	Л-3	2	0,5	
	Л-4	8	1,65	
	Л-5	8	0,8	
	Л-6	2	1,6	
	Л-7	2	0,225	
	Л-8	2	0,275	
	Л-9	4	2,2	
	Л-10	1	0,63	
	Л-11	2	0,45	
Муфты лотков	МЛ-1	8		смотрите лист АС-30
	МЛ-2	4		
	МЛ-3	3		
Плиты для перекрытия	П-15а	4	0,675	ГОСТ 8020-56 лист АС-22
Кольца	К-7-6	14 (28)	0,25	ГОСТ 8020-56
	К-7-9	122 (91)	0,375	
	К-10-6	6 (14)	0,400	
	К-10-9	58 (42)	0,600	
	К-12,5-6	4 (8)	0,575	
	К-12,5-9	35 (26)	0,850	
	К-15-6	7 (14)	0,750	
Плиты для оснований (днище)	Д-7	34	0,128	ГОСТ 8020-56
	Д-7 (10)	16	0,225	
	Д-10 (12,5)	7	0,450	
	Д-12,5 (15)	2	0,600	
	Д-15	10	0,950	



План расположения лотков

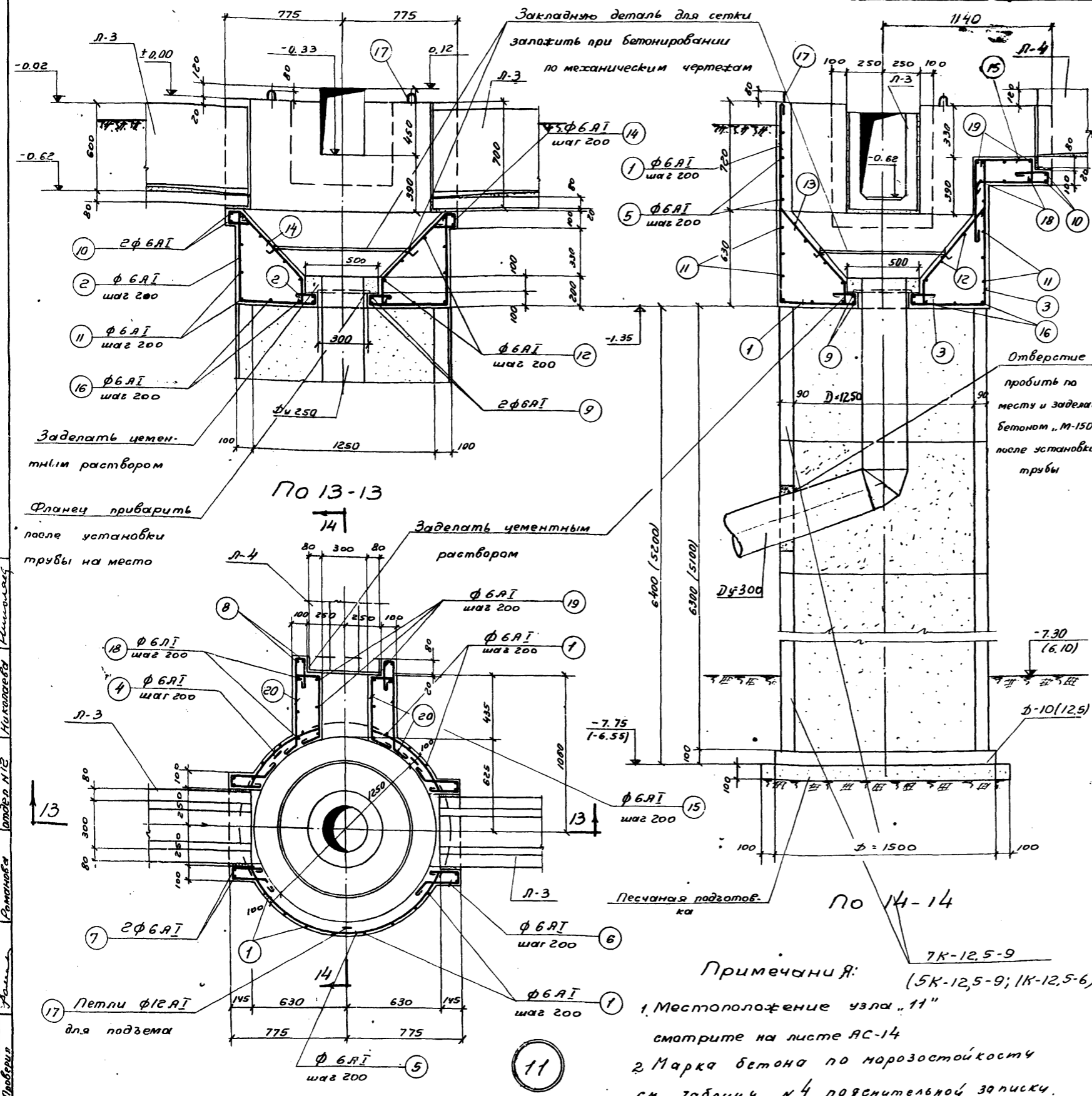
Примечания:

- Плита П-15а изготавливается по ГОСТу 8020-56 с закладкой газовых трубок по черт АС-22 и над ней получились зазоры не менее 50мм. После установки пробито с таким расчетом, чтобы под трубой и над ней получились зазоры не менее 50мм. После установки пробито с таким расчетом, чтобы под трубой и над ней получились зазоры не менее 50мм. После установки пробито с таким расчетом, чтобы под трубой и над ней получились зазоры не менее 50мм.
- Уклон по дну лотков осуществляется укладкой цементного раствора.
- Все опоры засыпать местным грунтом с послойным тщательным трамбованием.
- В местах под распределительные камеры, отверстие для трубы в сборном железобетонном кольце должно быть пробито с таким расчетом, чтобы под трубой и над ней получились зазоры не менее 50мм. После установки пробито с таким расчетом, чтобы под трубой и над ней получились зазоры не менее 50мм.
- Узлы с индексом "Н" выполняются зеркально узлом с индексом "Т".
- Обозначения в скобках относятся к отстойнику высотой Н=8,5 м.
- Трубопровод из чугунных труб укладывается на опоры, битый пробито с таким расчетом, чтобы под трубой и над ней получились зазоры не менее 50мм. После установки пробито с таким расчетом, чтобы под трубой и над ней получились зазоры не менее 50мм.

выполненные из асбестоцементных труб d=300мм и заполненные бетоном М-50. Расстояние между опорами не должно быть более 2,0м. Величина заделки низа опоры в лигнитообразный грунт определяется по месту и должна быть не менее 0,5м.

Инженер: Андрейчук
 Проверено: [Signature]
 [Signature]
 [Signature]
 [Signature]
 [Signature]

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1967г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметр 900 высотой 8,5 м и 9,7 м из монолитного железобетона	Типовой проект 902-2-72 Яльбом №1 Компановка из 8 шт. отстойников. План расположения лотков. Спецификация железобетонных эле-	Лист АС-15 9571-01 24
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------



№ по эскизу	Эскиз	φ мм	длина мм	кол. шт.	общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент			Полный вес м
						φ мм	общая длина м	вес кг	
1		6	2110	15	32,0	6 АІ	184,0	41,0	41,0
2		6	1380	6	8,0	12 АІ	3,0	3,0	3,0
3		6	1730	3	5,0	Итого			44,0
4		6	740	8	6,0				
5		6	1740	4	7,0				
6		6	800	16	10,0				
7		6	890	8	7,0				
8		6	610	4	3,0				
9		6	1590	2	3,0				
10		6	740	6	4,0				
11		6	4610	4	18,0				
12		6	3020	4	12,0				
13		6	870	16	14,0				
14		6	1110	6	7,0				
15		6	1870	10	19,0				
16		6	2870	2	6,0				
17		12	900	3	3,0				
18		6	1720	3	5,0				
19		6	2320	3	7,0				
20		6	1110	10	11,0				

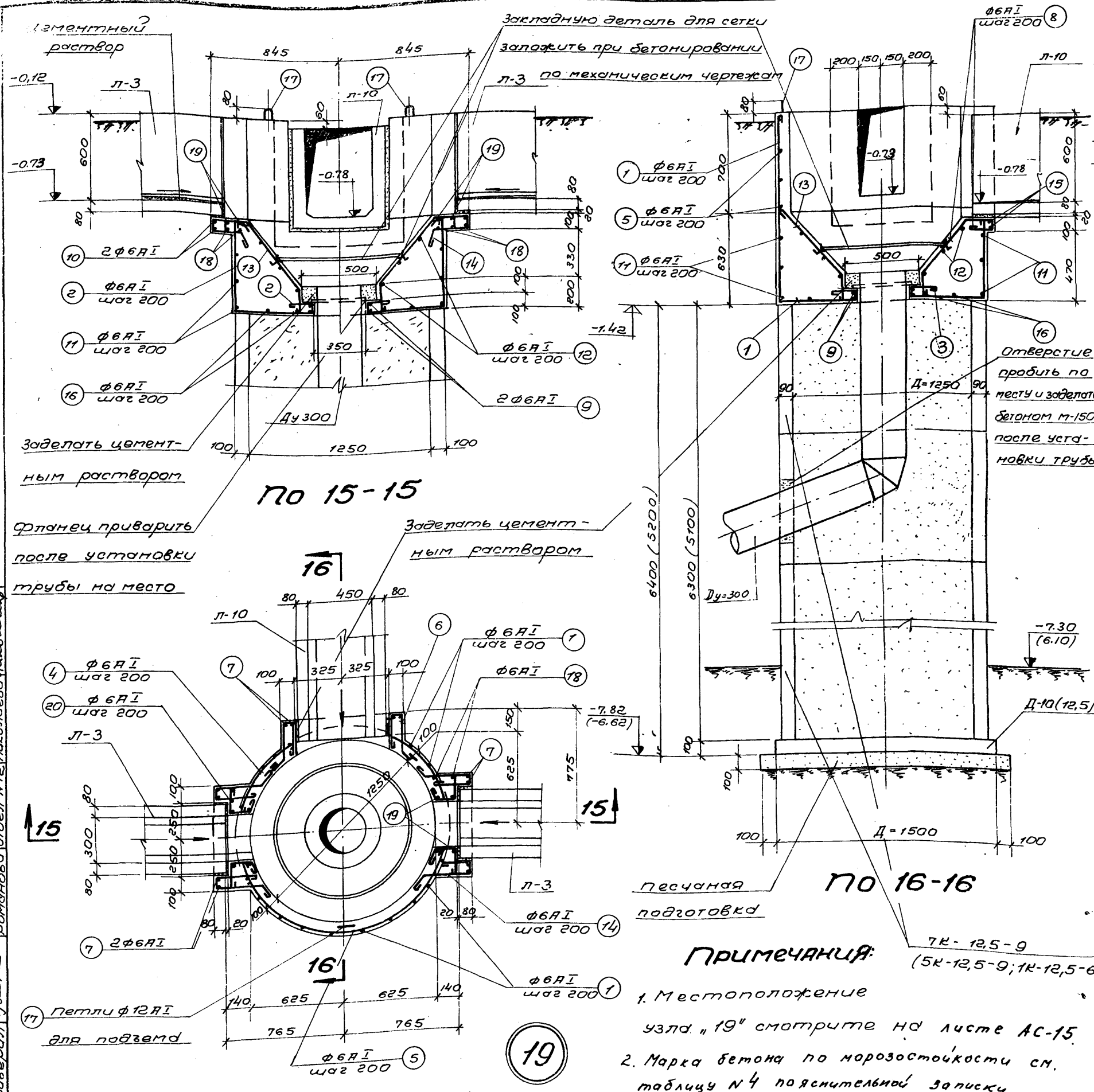
Выборка арматуры			
Ст. ГОСТ 380-60 класс АІ сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	6	12
	вес кг	41,0	3,0
	Итого		44,5

Расход материалов									
Марка элемента	Вес элем. I	Марка бетона	бетона м³	на 1 элемент			Всего		
				Ст 3 класс АІ	Ст 5 класс АІІ	Итого шт.	бетон м³	Ст 3 класс АІ	Ст 5 класс АІІ
Узел "11"	3,25	200	1,3	44,0	-	44,0	1	1,3	44,0

Госстрой СССР СОЮЗПРОЕКТАПРОЕКТ г. Москва 1967г.	Типовой проект 902-2-72 Яльбом № I лист АС-20
--------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

Примечания:
 1. Местоположение узла "11" смотрите на листе АС-14
 2. Марка бетона по морозостойкости см. таблицу № 4 пояснительной записки.

Согласовано:
 Н.И. Николаев
 И.И. Николаев
 В.И. Николаев
 А.И. Николаев
 М.И. Николаев
 П.И. Николаев
 Р.И. Николаев
 С.И. Николаев
 Т.И. Николаев
 У.И. Николаев
 Ф.И. Николаев
 Х.И. Николаев
 Ц.И. Николаев
 Ч.И. Николаев
 Ш.И. Николаев
 Щ.И. Николаев
 Ъ.И. Николаев
 Ы.И. Николаев
 Ь.И. Николаев
 Э.И. Николаев
 Ю.И. Николаев
 Я.И. Николаев



Спецификация арматуры на 1 элемент

№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент			Полный вес кг
						φ мм	Общая длина м	Вес кг	
1		6	2080	15	31.0	6	175.0	39.0	39.0
2		6	1480	6	9.0	12	3.0	3.0	3.0
3		6	1320	3	4.0	Итого:			42.0
4		6	540	8	4.0				
5		6	1740	4	7.0				
6		6	600	8	5.0				
7		6	840	12	10.0				
8		6	880	4	3.0				
9		6	1490	2	3.0				
10		6	740	4	3.0				
11		6	4610	3	14.0				
12		6	3020	4	12.0				
13		6	870	18	16.0				
14		6	850	20	17.0				
15		6	890	2	2.0				
16		6	2870	2	6.0				
17		12	900	3	3.0				
18		6	2260	4	9.0				
19		6	2860	4	11.0				
20		6	440	20	9.0				

Выборка арматуры

Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	6	12	Итого:
класс А I сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	39.0	3.0	42.0

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	марка бетона	на 1 элемент		кол. шт.	Всего		Итого	
			ст. 3 класс А I	ст. 5 класс А II		ст. 3 класс А I	ст. 5 класс А II		
Узел 19	3.25	200	1.3	42.0	-	42.0	1	1.3	42.0

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Местоположение узла "19" смотрите на листе АС-15.
2. Марка бетона по морозостойкости см. таблицу №4 пояснительной записки.

Восстрой СССР

СООБЩЕСТВО ПРОЕКТ

г. Москва 1967г.

Отстойники канализационные

Эксплуатационные диаметры 9м

Высотой 8,5м и 9,7м из монолитного железобетона.

Типовой проект 902-2-72

Альбом № I

лист АС-21

9571-01 30

Согласовано:

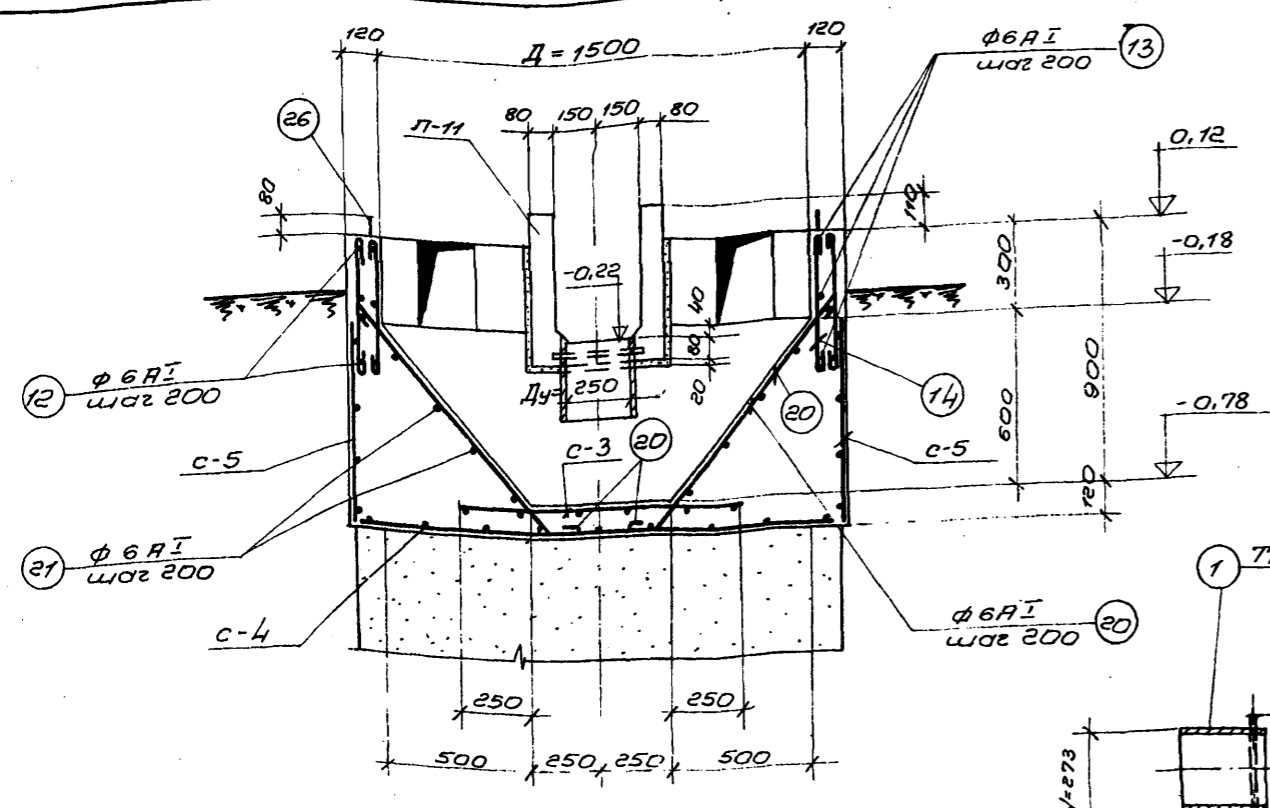
Исполнитель: [Signature]

Проверил: [Signature]

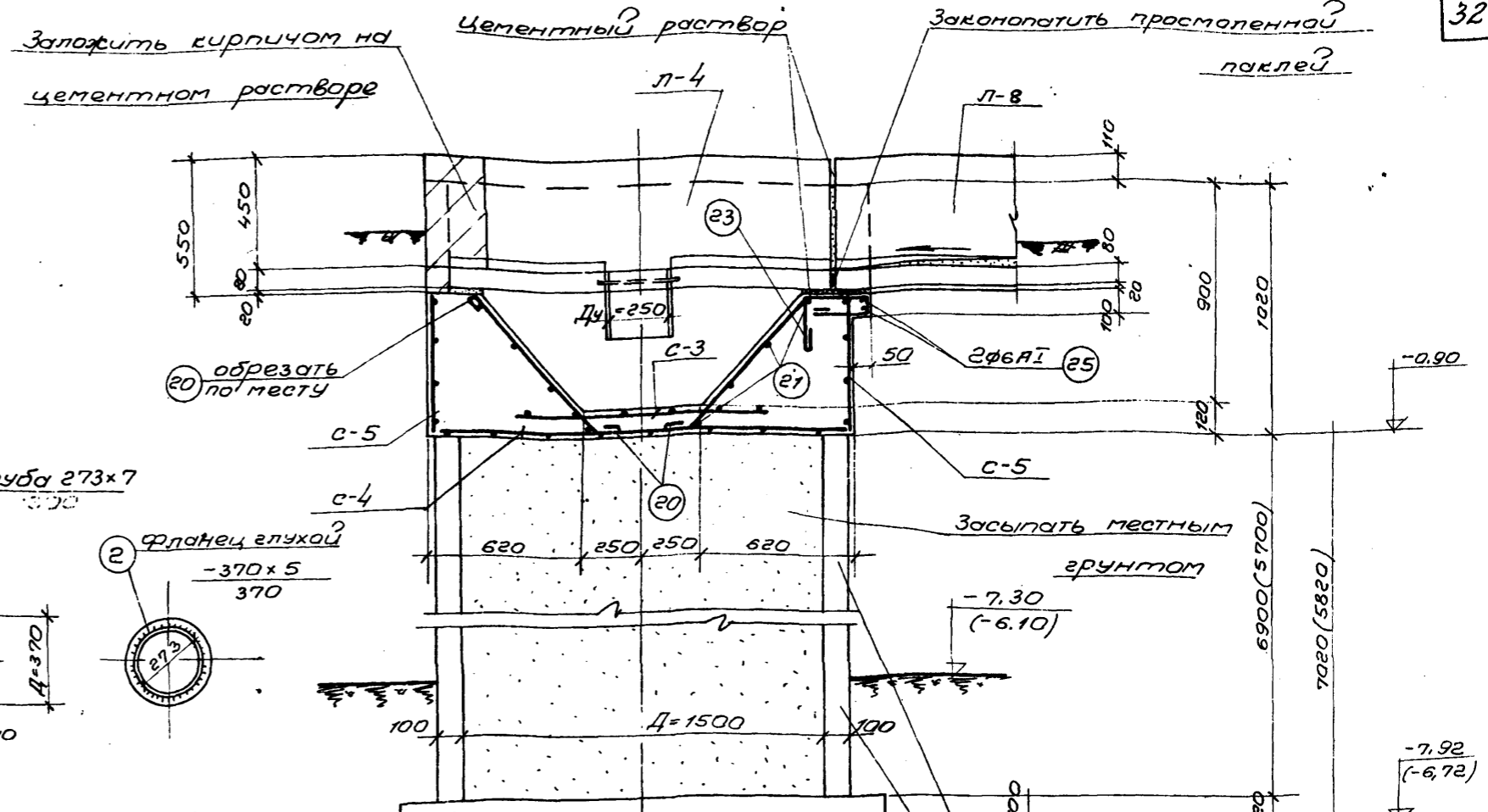
Инженер: [Signature]

Директор: [Signature]

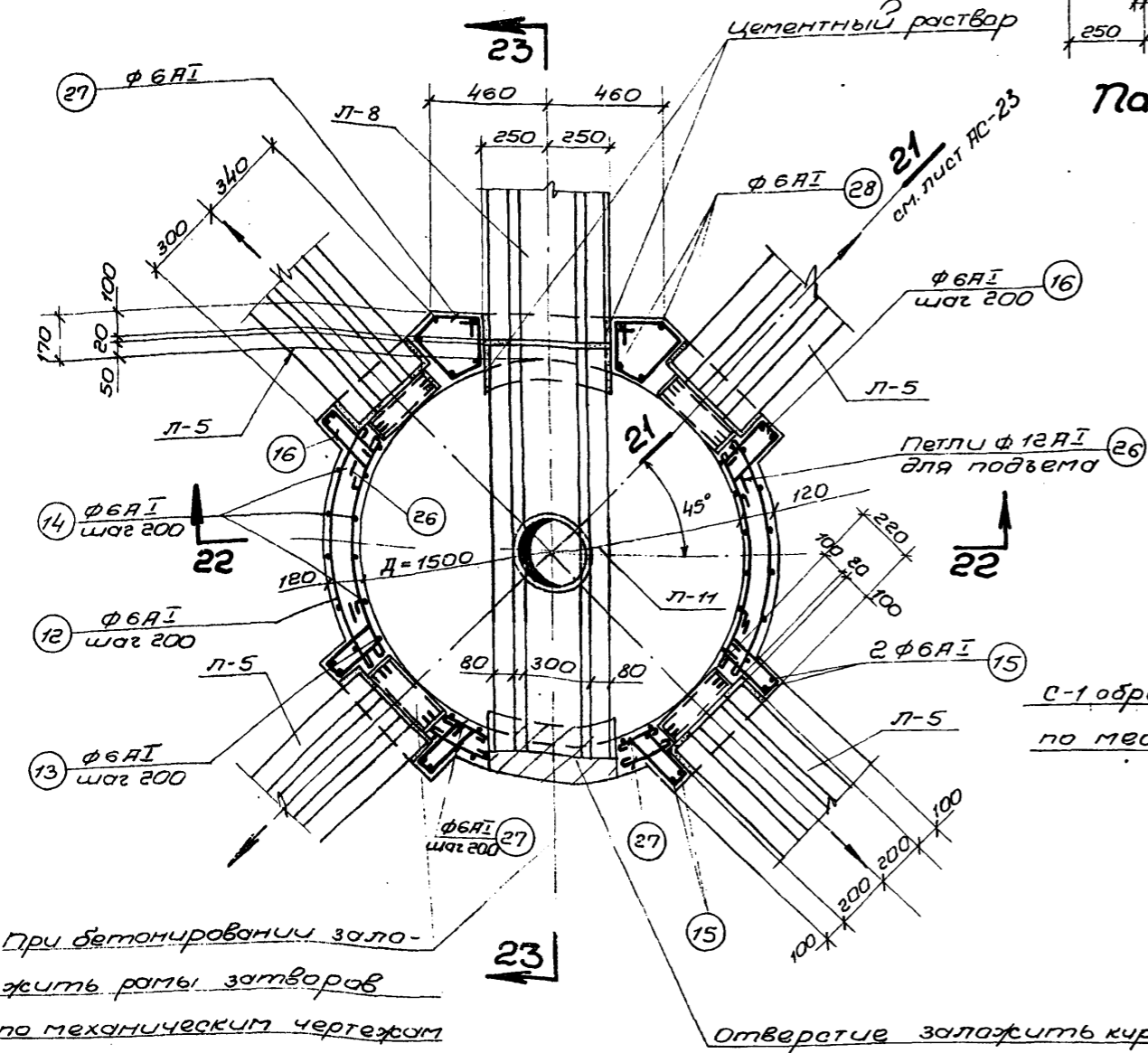
И.И. Романова



По 22-22

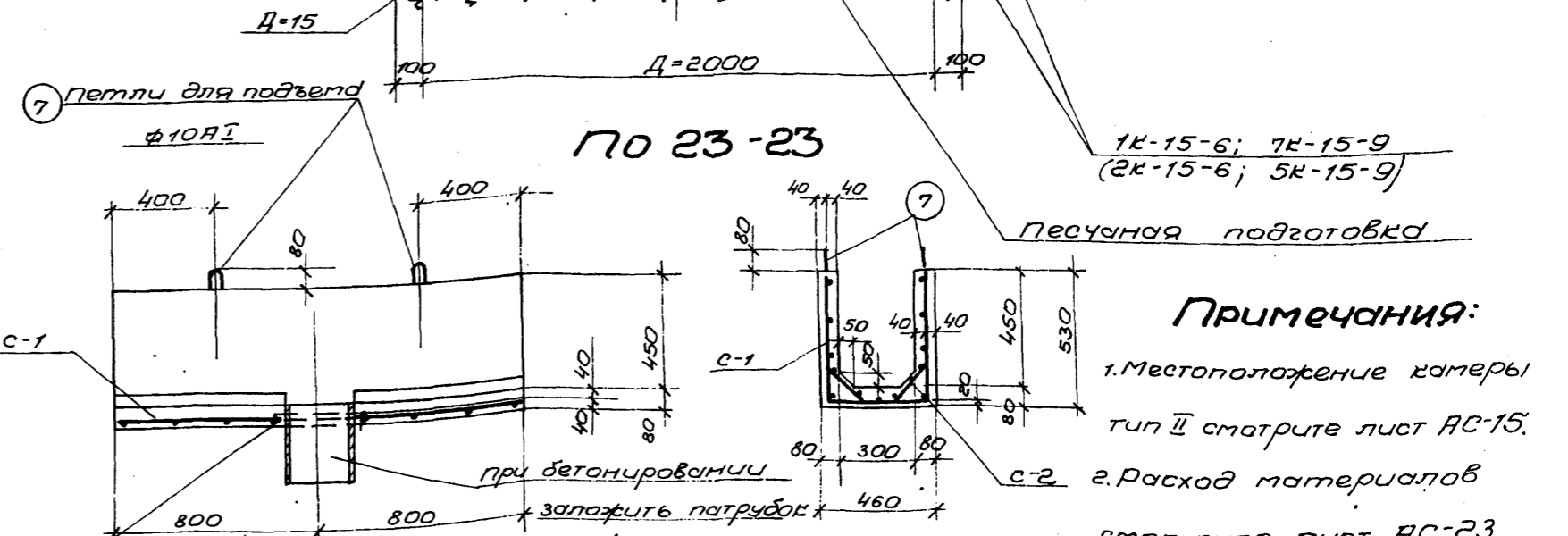


По 23-23



План

Патрубок $\text{d} \times 250$



По 24-24



План лоток Л-11

Примечания:

1. Местоположение камеры тип II смотрите лист АС-15.
2. Расход материалов смотрите лист АС-23.
3. Типовые железобетонные элементы учтены на листе АС-15.
4. Спецификацию арматуры см. лист 25.
5. Марка бетона по морозостойкости см. таблицу №4 пояснительной записки.

Госстрой СССР СПОУЗВОДОКВАЛПРОЕКТ г. Москва Постоянки канализационные двухъярусные диаметром 9м высотой 8,5 и 9,7 м из монолитного железобетона	Распределительная камера тип II.	Типовой проект 902-2-72 Альбом № I лист АС-24
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------

Утвердил: [Signature] Проверил: [Signature] Лазарева [Signature] Фоманова [Signature]

При бетонировании заложить рамы затворов по механическому чертежу

Отверстие заложить кирпичом на цементном растворе

С-1 обрезать по месту

Обрезать по месту

Заложить кирпичом на цементном растворе

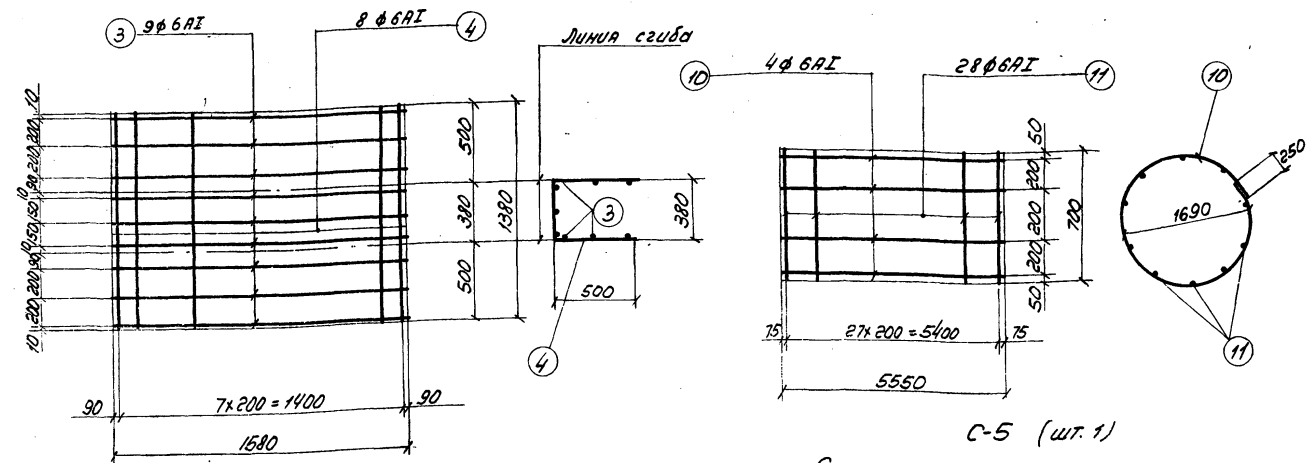
Цементный раствор

Законопатить просмоленной паклей

Засыпать местным грунтом

песчаная подготовка

при бетонировании заложить патрубок $\text{d} \times 250$

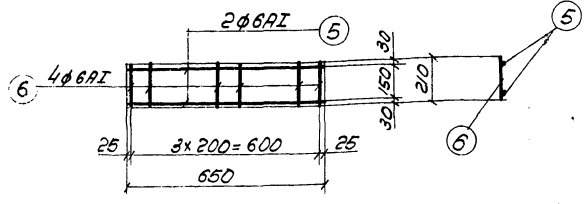


Сетка С-1 (шт. 1)

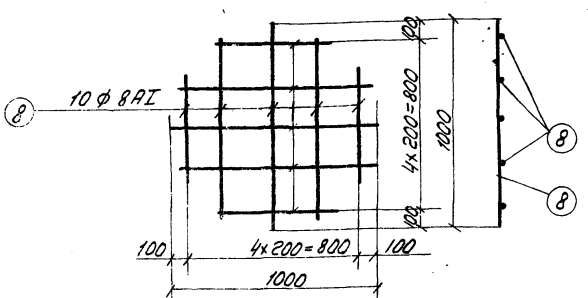
С-5 (шт. 1)

Спецификация стали

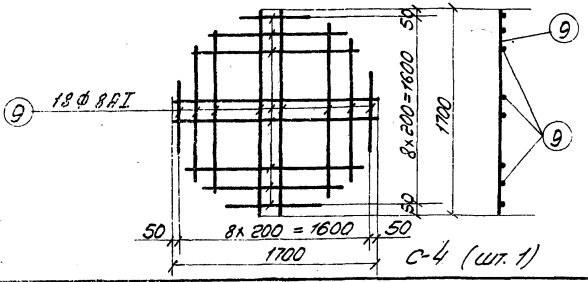
Наимен. марки	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		Примечания
					Детали	Всех Марки	
Патрубок dy=250	1	Труба ст3к7	250	1	11,5	11,5	
	2	-870x5	370	1	5,5	5,5	17,0



С-2 (шт. 4)



С-3 (шт. 1)



С-4 (шт. 1)

Спецификация арматуры на 1 элемент													Выборка арматуры на элемент			
N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в сетке	Кол. шт. в элем.	Общая длина м	φ мм	Длина мм	Вес кг	Полный вес кг	Вес кг		Полный вес кг			
											φ мм	Длина мм		Вес кг	Полный вес кг	
1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
2	1580	6A1	1580	9	9	14,0	6A1	33,0	7,0	7,0						
3	1380	6A1	1380	8	8	11,0	10A1	4,0	2,0	2,0						
4	650	6A1	650	2	8	5,0	Утого:	9,0	9,0							
5	210	6A1	210	4	16	3,0										
6	80	10A1	990	—	4	4,0										
7	800 ÷ 1000	8A1	Ср. 800	10	10	8,0	6A1	19,0	42,0	42,0						
8	600 ÷ 1700	8A1	Ср. 1150	18	18	21,0	12A1	4,0	4,0	4,0						
9	5550	6A1	5550	4	4	22,0	Утого:	57,0	57,0							
10	700	6A1	700	28	28	20,0										
11	750	6A1	840	—	6	5,0										
12	740	6A1	830	—	6	5,0										
13	460	6A1	550	—	20	11,0										
14	450	6A1	540	—	14	6,0										
15	450	6A1	540	—	14	6,0										
16	60	6A1	670	—	16	11,0										
17	600	6A1	690	—	12	8,0										

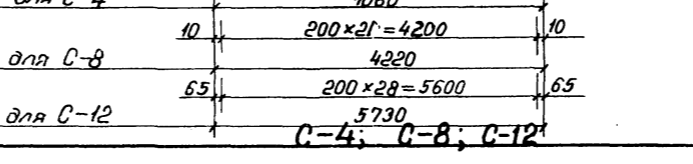
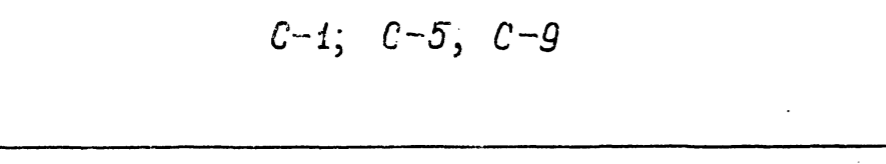
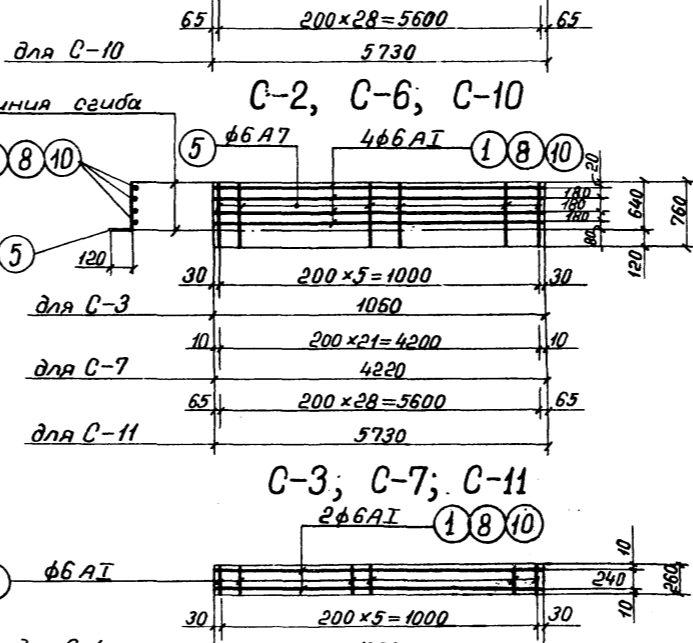
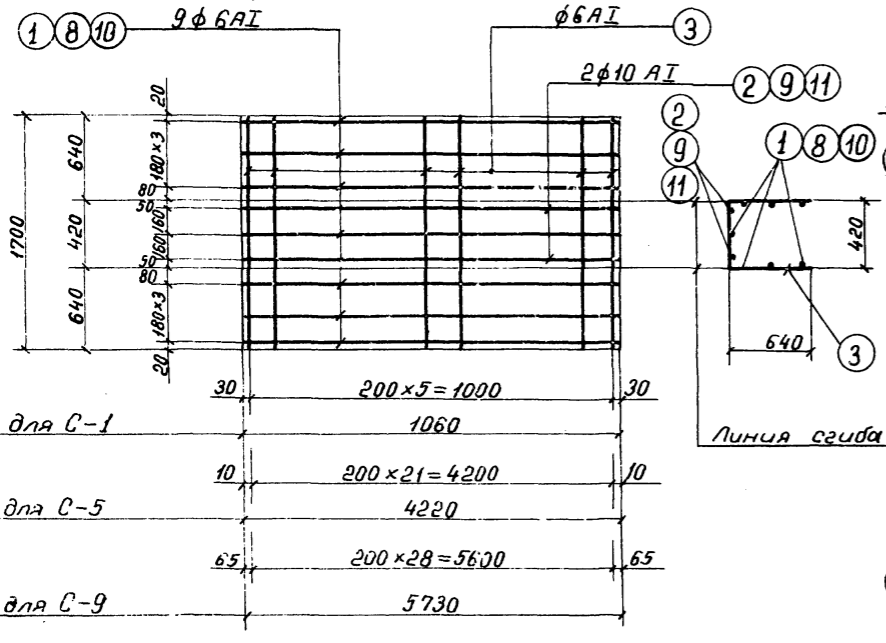
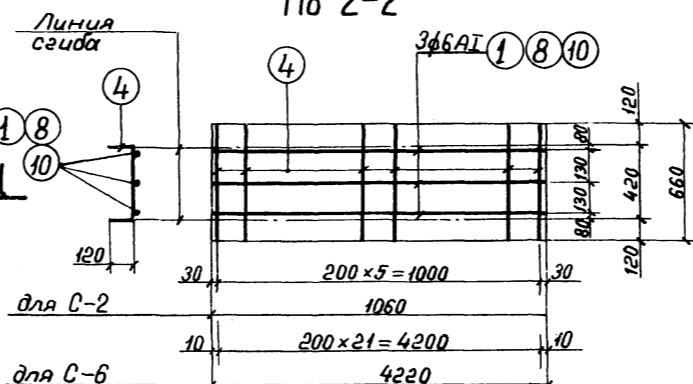
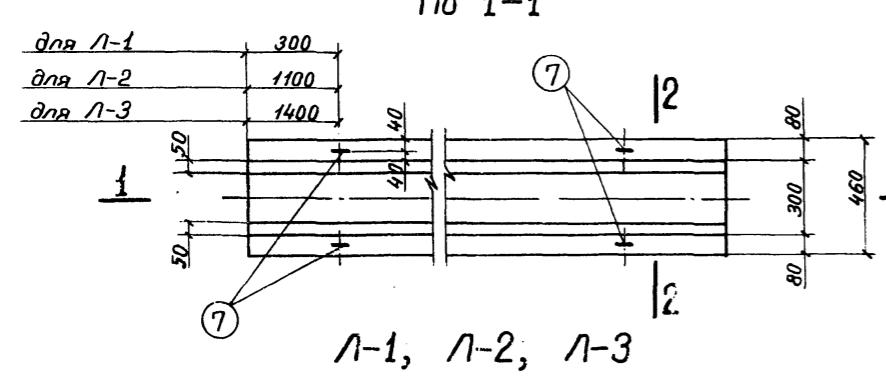
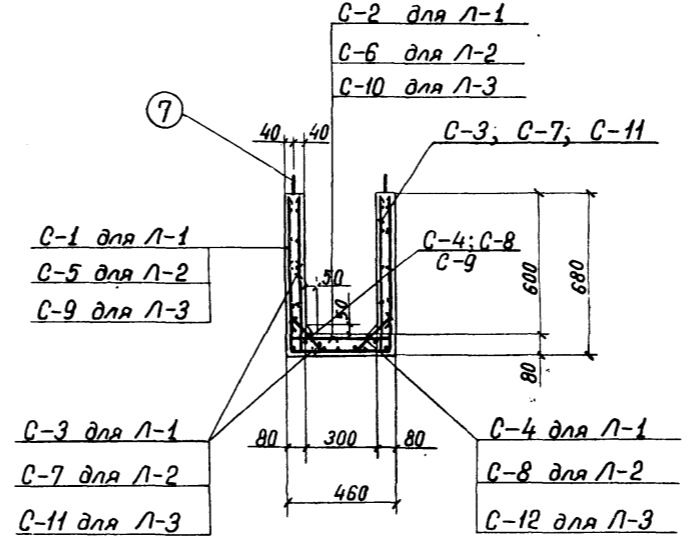
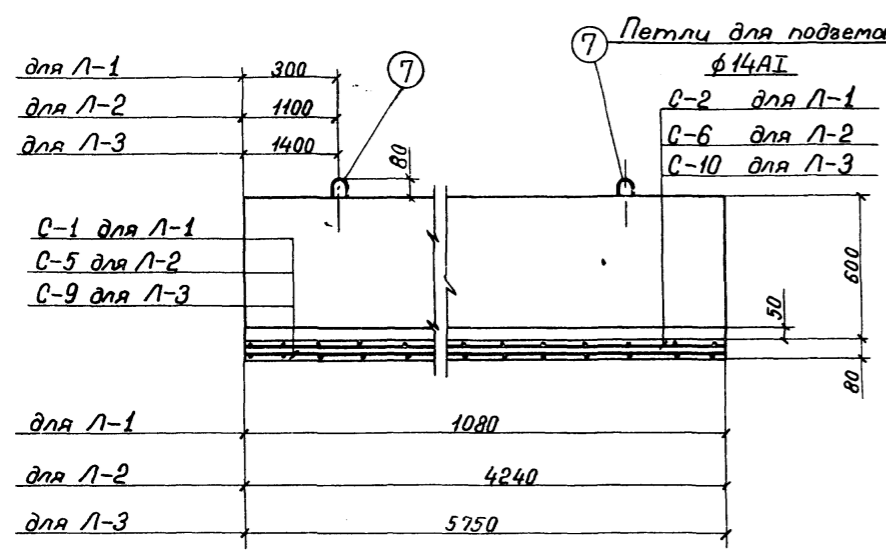
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Камера тип I	Отделные стержни	18		6A1	870	—	4	3,0							
		19		6A1	890	—	8	7,0							
		20		6A1	1240	—	24	24,0							
		21		6A1	Ср. 3615	—	6	22,0							
		22		6A1	450	—	15	7,0							
		23		6A1	750	—	15	11,0							
		24		6A1	950	—	3	3,0							
		25	распред ар-ра	6A1	п.м.	—	—	15,0							
		26		12A1	900	—	4	4,0							
		27		6A1	950	—	8	7,0							
		Камера тип II	Отделные стержни	8	600 ÷ 1000	8A1	Ср. 800	10	10	8,0	6A1	17,0	39,0	35,0	
				9	600 ÷ 1700	8A1	Ср. 1150	18	18	21,0	12A1	29,0	11,0	11,0	
				10	5550	6A1	5550	4	4	22,0	12A1	4,0	4,0	4,0	
				11	700	6A1	700	28	28	19,0	Утого:	54,0	54,0		
				12		6A1	840	—	6	5,0					
				13		6A1	830	—	6	5,0					
				14		6A1	550	—	28	15,0					
15				6A1	540	—	16	9,0							
16				6A1	670	—	18	12,0							
17				6A1	890	—	8	7,0							
18		6A1	1240	—	24	30,0									
19		6A1	Ср. 3615	—	6	22,0									
20		6A1	450	—	12	5,0									
21		6A1	750	—	15	11,0									
22	распред ар-ра	6A1	п.м.	—	—	10,0									
23		12A1	900	—	4	4,0									
24		6A1	290	—	12	3,0									

Выборка стали

Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3	Утого	Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3	Утого	Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3	Утого			
															φ мм	Длина мм	Вес кг
4	1580	1380	650	210	800 ÷ 1000	600 ÷ 1700	5550	700	750	460	450	60	890	1240			
6	650	210	80	800 ÷ 1000	600 ÷ 1700	5550	700	750	460	450	60	890	1240	Ср. 3615			
8	600 ÷ 1000	600 ÷ 1700	5550	700	750	460	450	60	890	1240	Ср. 3615	450	750	распред ар-ра			
10	5550	700	750	460	450	60	890	1240	Ср. 3615	450	750	распред ар-ра	80	290			
12	750	460	450	60	890	1240	Ср. 3615	450	750	распред ар-ра	80	290					
14	460	450	60	890	1240	Ср. 3615	450	750	распред ар-ра	80	290						
16	450	60	890	1240	Ср. 3615	450	750	распред ар-ра	80	290							
18	60	890	1240	Ср. 3615	450	750	распред ар-ра	80	290								
20	890	1240	Ср. 3615	450	750	распред ар-ра	80	290									
22	450	750	распред ар-ра	80	290												
24	750	распред ар-ра	80	290													
26	80	290															
27	290																
Всего										74,0	Камера тип II			Всего			71,0

Примечания: 1. Совместно с данным листом смотрите листыАС-23, 24.
2. Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II В-62г (п.п. 12,35; 12,36)

<p>Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва</p> <p>Детальныи канализационныи звязьисущири визмероч 9м, высотой 8,5м и 5,7м 4,3 началл илого железобетонно</p>	<p>Распределительные камеры тип I и II. Сетки и спецификация арматуры.</p>	<p>Типовой проект 902-2-72</p> <p>Лист 1</p> <p>АС-25</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------



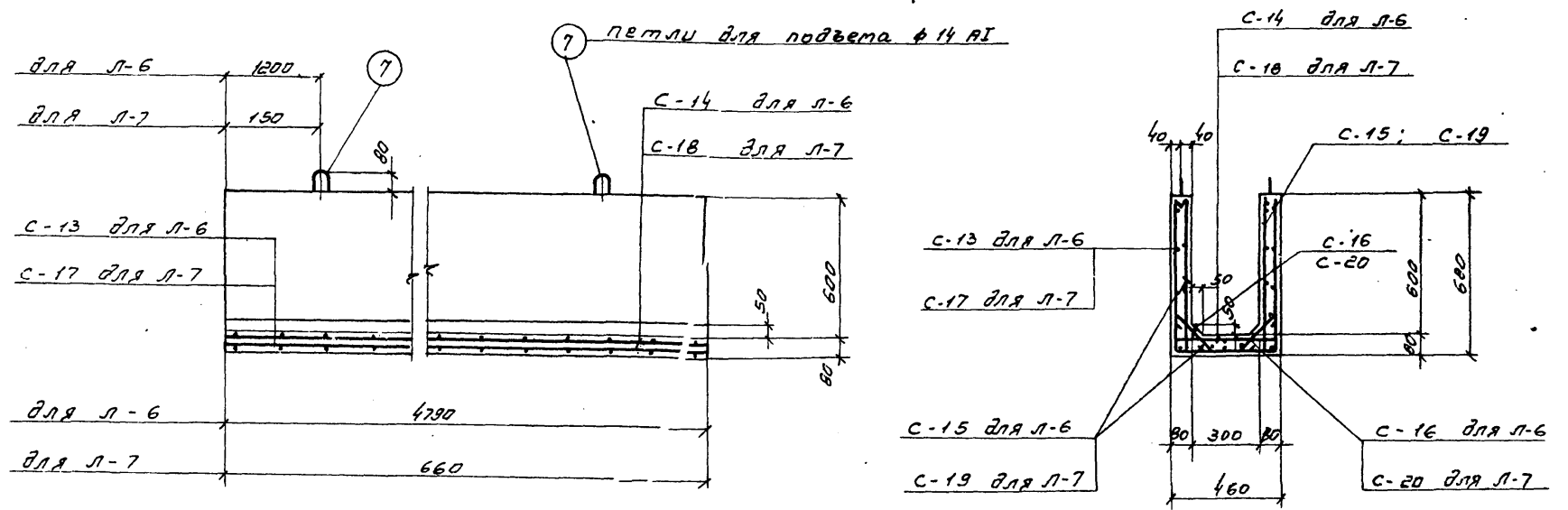
Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент		
№ позиции	Эскиз	φ мм	Длина мм	Количество штук в 1 шт. в 1 элементе	Количество штук в 1 элементе	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	на все элементы кг	на все элементы кг	
											φ мм	Общая длина м
Л-1	1	1060	6 АІ	1060	9	9	10,0	6 АІ	53,0	12,0	12,0	
	2	1060	10 АІ	1060	2	2	2,0	10 АІ	2,0	1,0	1,0	
	3	1700	6 АІ	1700	6	6	10,0	14 АІ	5,0	6,0	6,0	
	4	660	6 АІ	660	3	3	3,0	Итого:			19,0	19,0
	5	660	6 АІ	660	6	6	4,0					
	6	1060	6 АІ	1060	4	8	8,0					
	7	760	6 АІ	760	6	12	9,0					
	8	1060	6 АІ	1060	2	4	4,0					
	9	260	6 АІ	260	6	12	3,0					
	10	500	14 АІ	1290	—	4	5,0					
	Л-2	11	4220	6 АІ	4220	9	9	38,0	6 АІ	237,0	53,0	53,0
12		4220	10 АІ	4220	2	2	8,0	10 АІ	8,0	5,0	5,0	
13		1700	6 АІ	1700	22	22	37,0	14 АІ	5,0	6,0	6,0	
14		4220	6 АІ	4220	3	3	13,0	Итого:			64,0	64,0
15		660	6 АІ	660	22	22	14,0					
16		4220	6 АІ	4220	4	8	34,0					
17		760	6 АІ	760	22	44	33,0					
18		4220	6 АІ	4220	2	4	17,0					
19		260	6 АІ	260	22	44	11,0					
20		500	14 АІ	1290	—	4	5,0					
Л-3		21	5730	6 АІ	5730	9	9	51,0	6 АІ	264,0	59,0	59,0
	22	5730	10 АІ	5730	2	2	11,0	10 АІ	11,0	7,0	7,0	
	23	1700	6 АІ	1700	29	29	49,0	14 АІ	5,0	6,0	6,0	
	24	5730	6 АІ	5730	3	3	17,0	Итого:			72,0	72,0
	25	660	6 АІ	660	29	29	19,0					
	26	5730	6 АІ	5730	4	8	46,0					
	27	760	6 АІ	760	29	58	44,0					
	28	5730	6 АІ	5730	2	4	23,0					
	29	260	6 АІ	260	29	58	15,0					
	30	500	14 АІ	1290	—	4	5,0					

Расход материалов											
Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	на 1 элемент			Количество штук	Всего				
			Бетон м³	Ст. 3 класс АІ кг	Ст. 5 класс АІ кг		Бетон м³	Ст. 3 класс АІ кг	Ст. 5 класс АІ кг		
Л-1	0,35	200	0,14	19,0	—	19,0	1	0,14	19,0	—	19,0
Л-2	1,1	200	0,56	64,0	—	64,0	1	0,56	64,0	—	64,0
Л-3	1,9	200	0,77	72,0	—	72,0	1	0,77	72,0	—	72,0

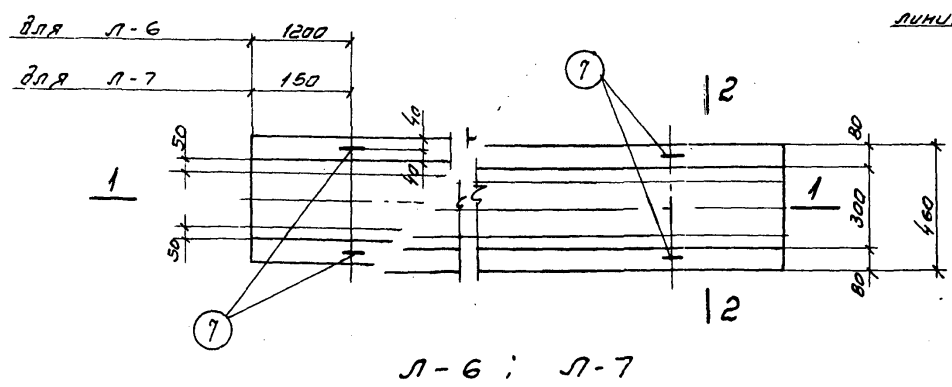
Примечания:
 1. Арматурные сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки, в соответствии с указаниями СНиП IV-62 (п.п. 12, 35; 12, 36).
 2. Защитный слой бетона в лотках — 20 мм.
 3. Марка бетона по МРЗ см. таб. №4 пояснительной записки

Госстрой СССР	Типовой проект
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	902-2-72
г. Москва 1967г.	Альбом I
Устройства канализационные двухъярусные диаметром 500 мм высотой 8,5 м и 9,7 м из монолитного железобетона	Лотки: Л-1; Л-2; Л-3. Лист АС-26

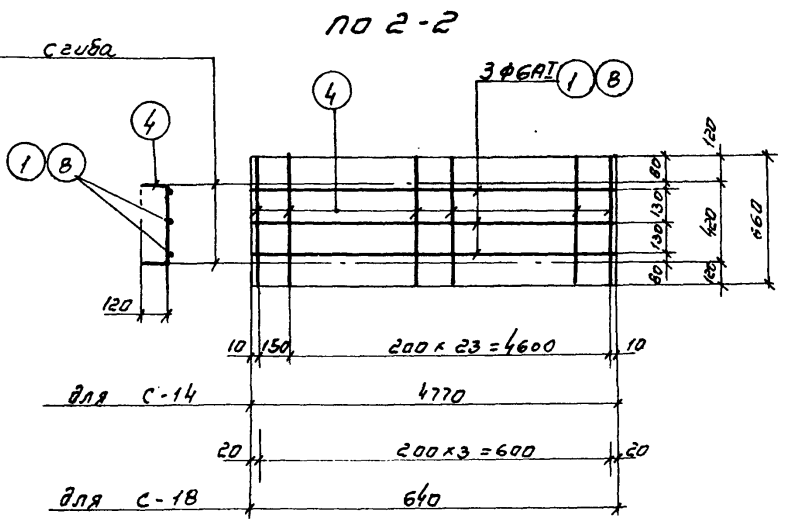
Лист составлен в отделе
 Инженер С. В. Зайцев
 Проверил И. В. Романова



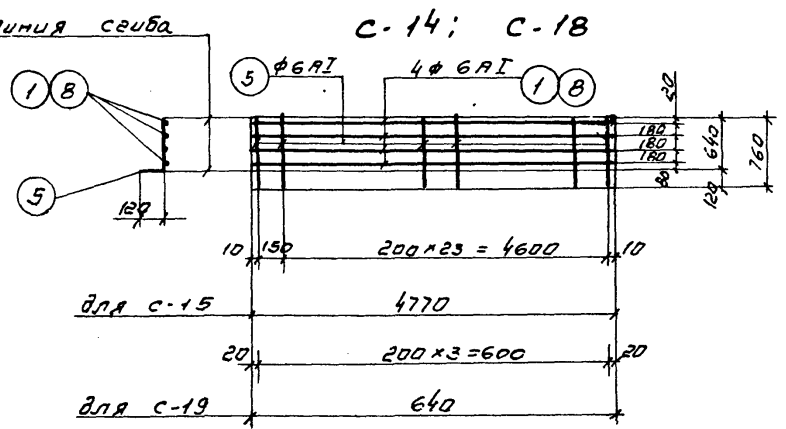
по 1-1



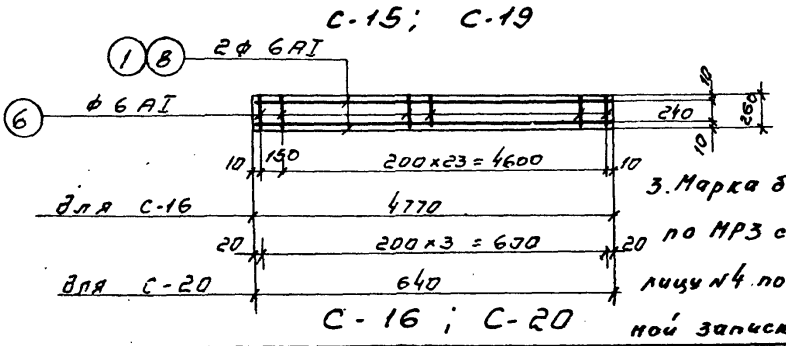
Л-6; Л-7



по 2-2



С-14; С-18



С-15; С-19

С-16; С-20

Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры		
Код элемента	Имя элемента	N до-ви-дний	Эскиз	φ мм	длина мм	кол шт в 1 сетке	кол. в 1 элем	общая длина м	на 1 элемент		на все элемент кг	
									φ мм	общая длина м		вес кг
Л-6	С-13 (шт.1)	1	4770	6 АІ	4770	9	9	43,0	6 АІ	220,0	49,0	49,0
		2	4770	10 АІ	4770	2	2	9,0	10 АІ	9,0	6,0	6,0
		3	1600	6 АІ	1600	25	25	40,0	14 АІ	5,0	6,0	6,0
		4	4770	6 АІ	4770	3	3	14,0	Итого:		61,0	61,0
		5	660	6 АІ	660	25	25	16,0				
		6	4770	6 АІ	4770	4	8	38,0				
		7	760	6 АІ	760	25	50	38,0				
Л-7	С-16 (шт.2)	1	4770	6 АІ	4770	2	4	18,0				
		6	260	6 АІ	260	25	50	13,0				
		7	80	14 АІ	1290		4	5,0				
		8	640	6 АІ	640	9	9	6,0	6 АІ	34,0	8,0	8,0
		9	640	10 АІ	640	2	2	1,0	10 АІ	1,0	1,0	1,0
		3	1700	6 АІ	1700	4	4	7,0	14 АІ	5,0	6,0	6,0
		4	640	6 АІ	640	3	3	2,0	Итого:		15,0	15,0
Л-7	С-17 (шт.1)	8	640	6 АІ	640	3	3	2,0				
		4	660	6 АІ	660	4	4	3,0				
		8	640	6 АІ	640	4	8	5,0				
		5	760	6 АІ	760	4	8	6,0				
		6	640	6 АІ	640	2	4	3,0				
Л-7	С-20 (шт.2)	6	260	6 АІ	260	4	8	2,0				
		7	80	14 АІ	1290		4	5,0				

расход материалов

марка элемента	Вес элемент	марка бетона	на 1 элемент			кол. шт	Бетон м³	всего			
			Ст.3 класс АІ	Ст.5 класс АІ	Итого			Ст.3 класс АІ	Ст.5 класс АІ	Итого	
Л-6	1,6	200	0,64	61,0	-	61,0	1	0,64	61,0	-	61,0
Л-7	0,225	200	0,1	15,0	-	15,0	1	0,1	15,0	-	15,0

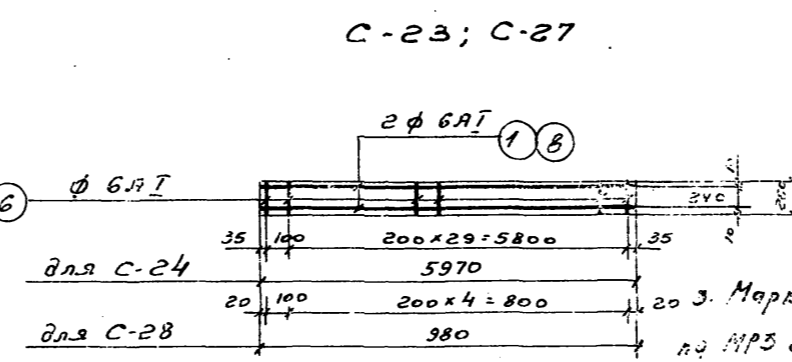
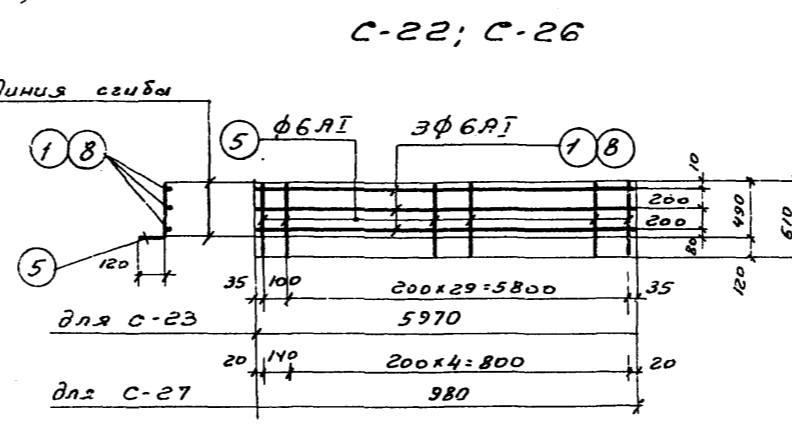
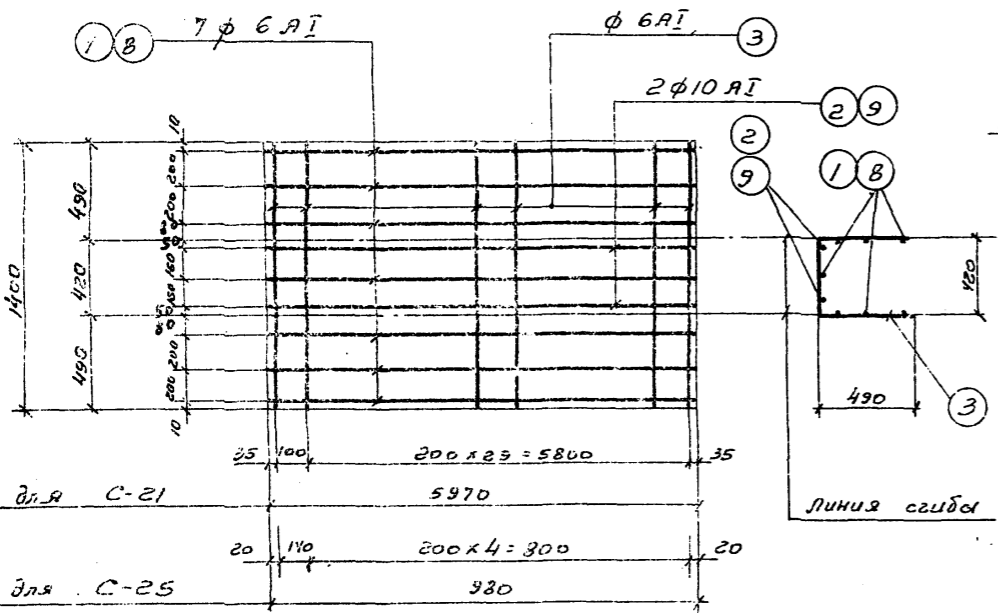
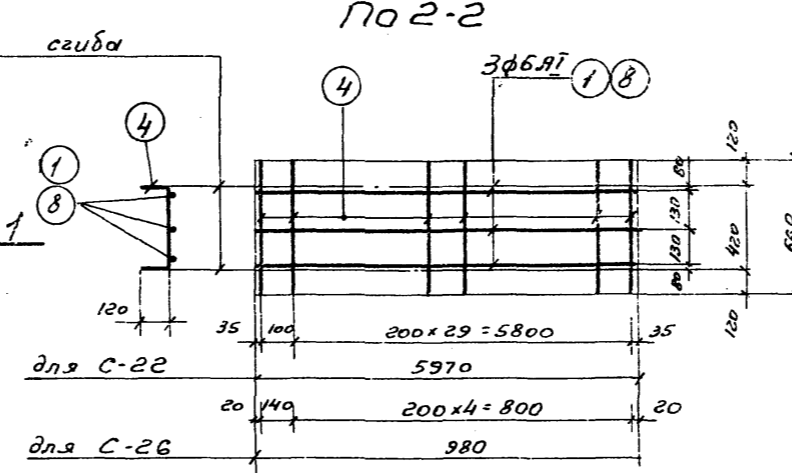
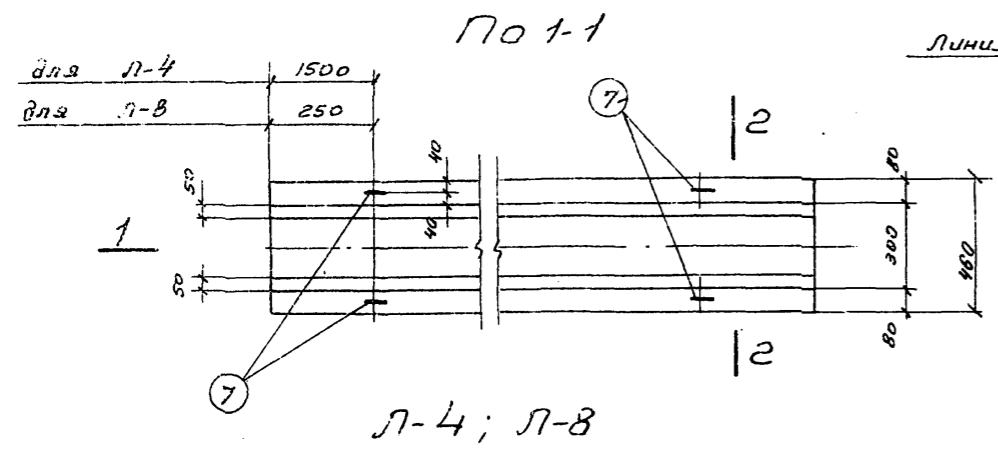
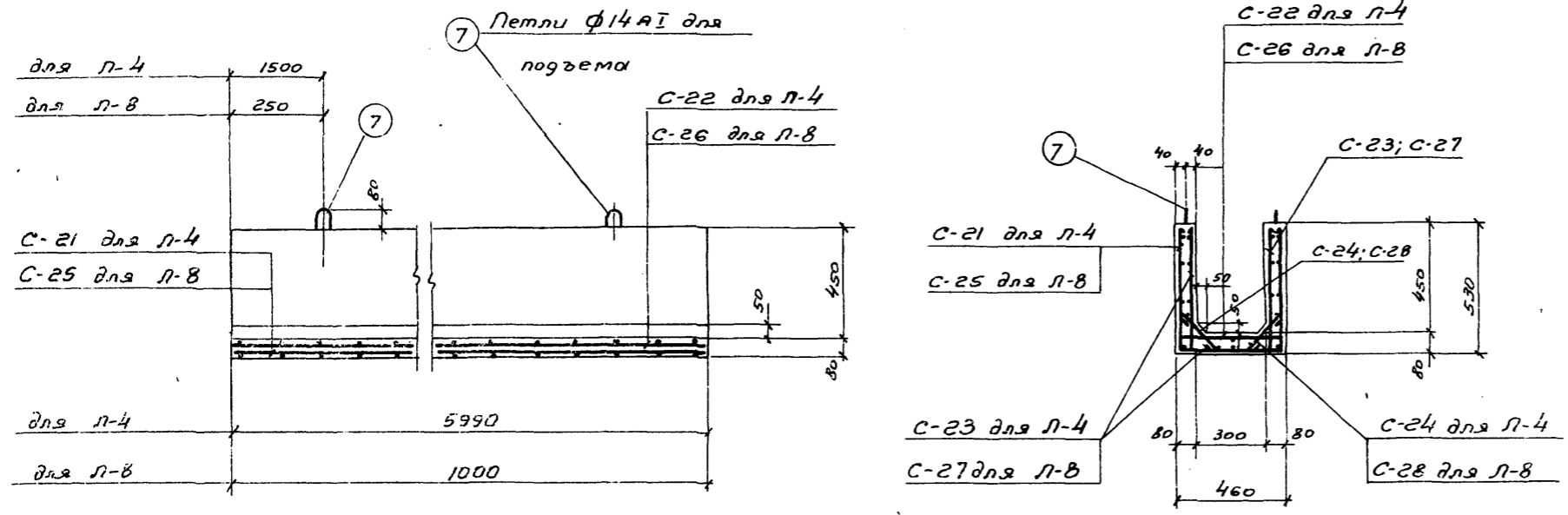
Примечания: 1. Арматурные сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II В-62 (п.п 12.35, 12.36)
2. Защитный слой бетона в лотках - 20 мм

госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1967г.
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9м, высотой 8,5 м и 9,7 м из монолитного железобетона.

Лотки Л-6; Л-7.

Титульный проект
902-2-72
Альбом I
Лист
АС-27

Исполнитель: Стащенко, Лозарева, Волочкова
Проектировщик: И.А.З.



Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на элемент					
№ элемента	№ позы	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 сетке элем.	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	На элемент			
								φ мм	Общая длина м	Вес кг	Все элем. кг
Л-4	1	5970	6 A I	5970	7	7	42.0	6 A I	192.0	43.0	43.0
	2	5970	10 A I	5970	2	2	12.0	10 A I	12.0	7.0	7.0
	3	1400	6 A I	1400	31	31	44.0	10 A I	5.0	6.0	6.0
	4	5970	6 A I	5970	3	3	18.0	Итого:			
	5	660	6 A I	660	31	31	20.0	56.0			
	6	5970	6 A I	5970	3	6	30.0	56.0			
	7	610	6 A I	610	31	62	38.0	56.0			
Л-8	1	5970	6 A I	5970	2	4	24.0	Итого:			
	2	260	6 A I	260	31	62	16.0	16.0			
	3	500	10 A I	1290	-	4	5.0	16.0			
	4	980	6 A I	980	7	7	7.0	6 A I	42.0	3.0	3.0
	5	980	10 A I	980	2	2	2.0	10 A I	2.0	1.0	1.0
	6	1400	6 A I	1400	6	6	3.0	10 A I	5.0	6.0	6.0
	7	980	6 A I	980	3	3	3.0	Итого:			
8	660	6 A I	660	6	6	12.0	16.0				
9	980	6 A I	980	3	6	5.0	16.0				
10	610	6 A I	610	6	12	7.0	16.0				
11	980	6 A I	980	2	4	4.0	16.0				
12	260	6 A I	260	6	12	3.0	16.0				
13	500	10 A I	1290	-	4	5.0	16.0				

Расход материалов

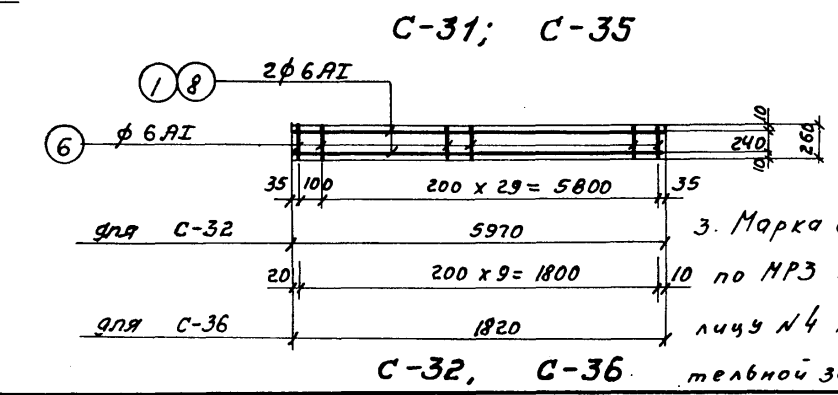
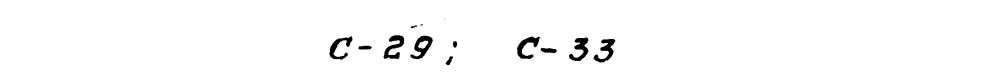
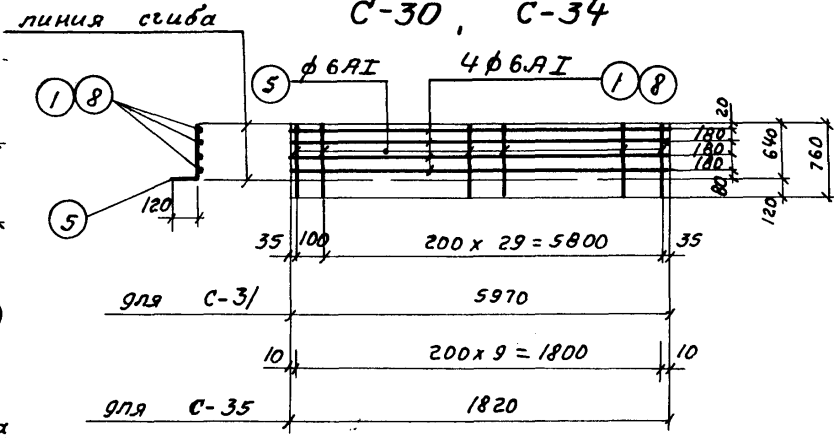
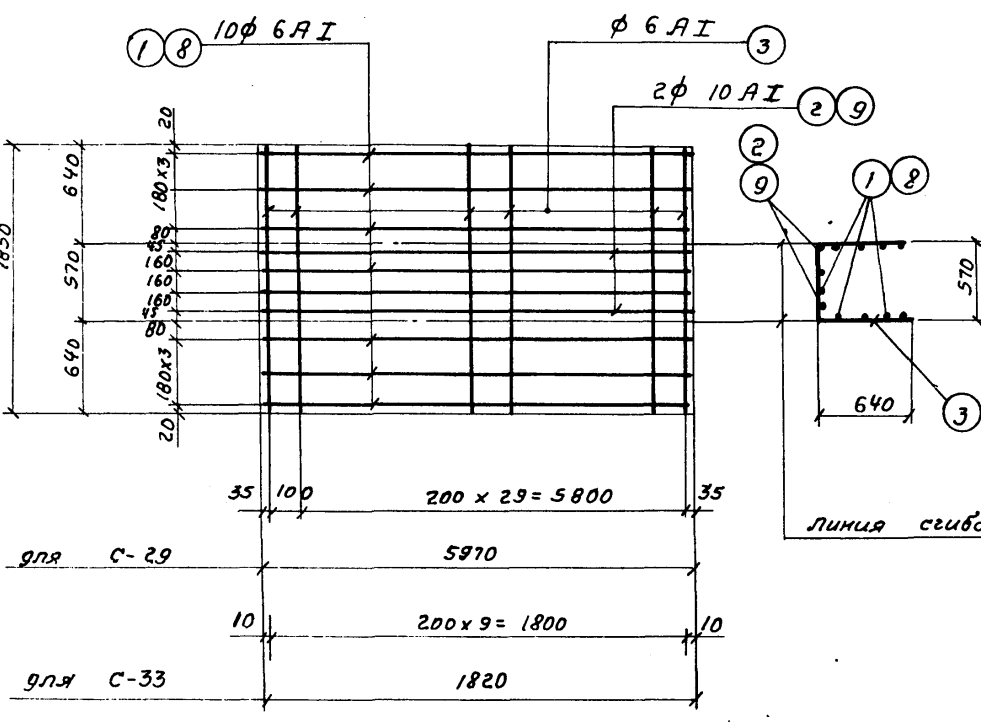
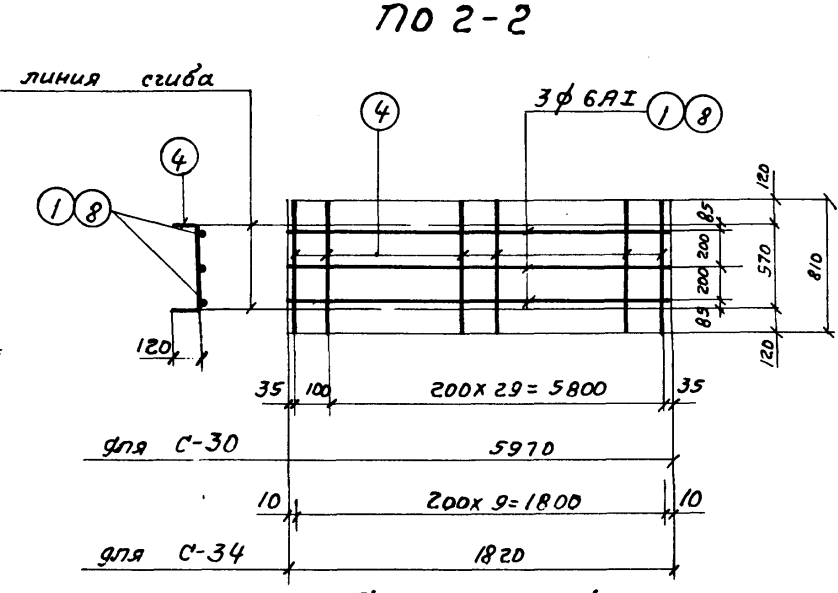
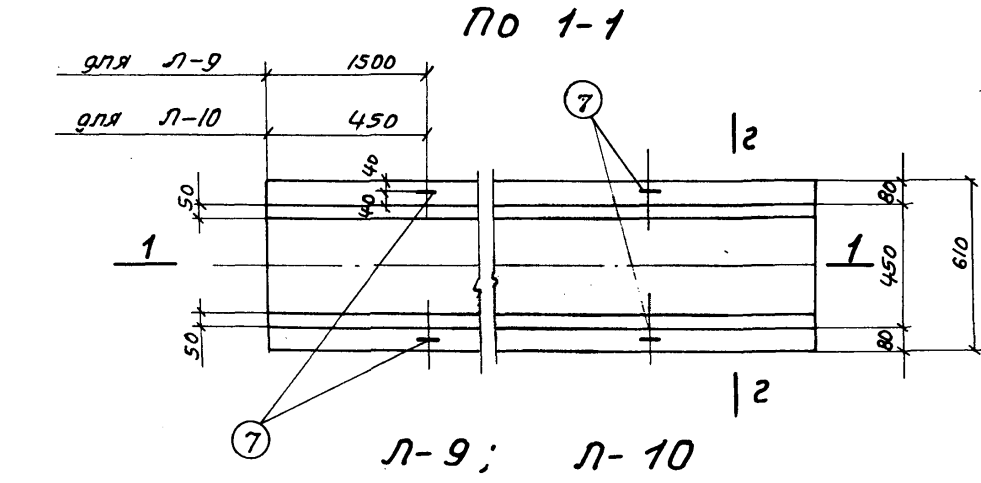
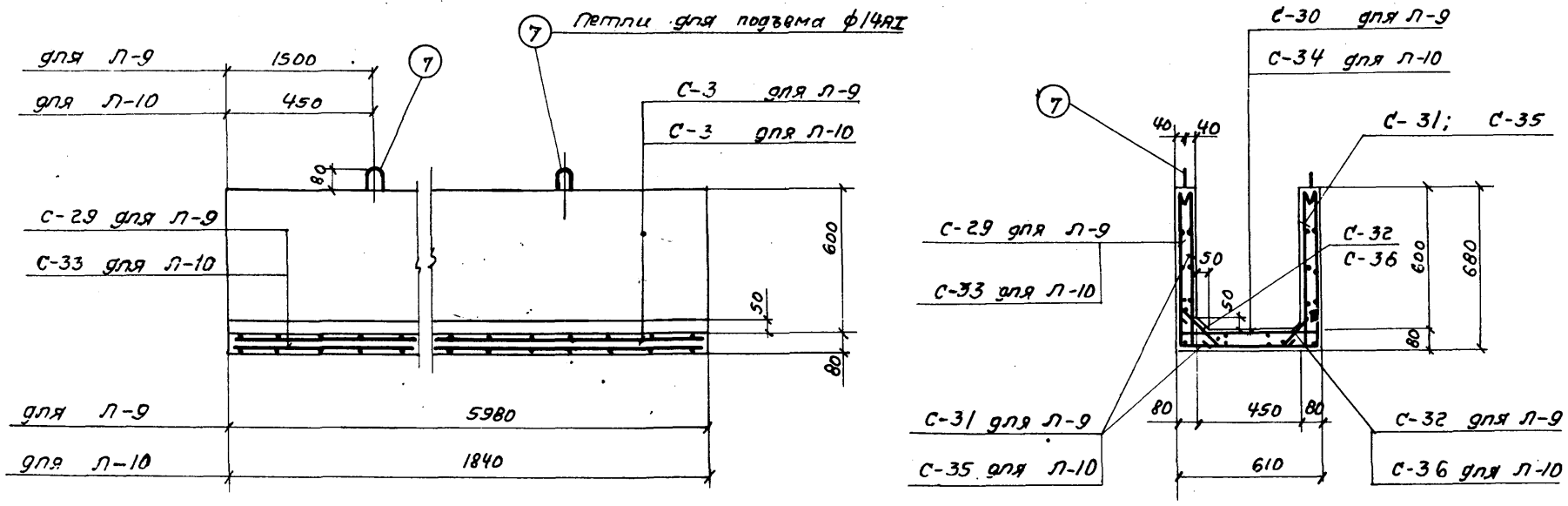
Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	на 1 элемент		Кол. бетон шт.	Всего	
			Бетон м ³	Сталь кг		Бетон м ³	Сталь кг
Л-4	1,65	200	0,66	56,0	1	0,66	56,0
Л-8	0,275	200	0,11	16,0	1	0,11	16,0

Примечания: 1. Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной точечной сборки в соответствии с указаниями СНиП II-V-82 (п.п 12.35; 12.36)
 2. Защитный слой бетона в лотках - 20 мм

Госстрой СССР
 СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
 г. Москва 1957г.
 Стойники канализационные букварные диаметром 80, высотой 8,5м и 9,7м из монолитного железобетона

Типовой проект
 902-2-72
 Лотки Л-4; Л-8.

Архитектор
 Инженер
 Инженер
 Инженер
 Инженер



Код элемента	Эскиз	φ	Длина мм	Кол. шт. в сетке	Кол. шт. в элем.	Общая длина м	Выборка арматуры				
							φ	Общая длина м	Вес кг		
Л-9	1	6 A I	5970	10	10	600	6 A I	295,0	66,0	66,0	
	2	10 A I	5970	2	2	12,0	10 A I	12,0	7,0	7,0	
	3	6 A I	1850	31	31	57,0	6 A I	5,0	6,0	6,0	
	4	6 A I	5970	3	3	18,0	Итого:			79,0	79,0
	5	6 A I	810	31	31	25,0					
	6	6 A I	5970	4	8	48,0					
	7	6 A I	760	31	62	47,0					
Л-10	8	6 A I	5970	2	4	24,0	6 A I	90,0	20,0	20,0	
	9	6 A I	260	31	62	16,0	10 A I	4,0	2,0	2,0	
	10	14 A I	80	500	4	50	14 A I	5,0	6,0	6,0	
	11	6 A I	1820	10	10	18,0	Итого:			28,0	28,0
	12	6 A I	1820	2	2	4,0					
	13	6 A I	1850	10	10	18,0					
	14	6 A I	1820	3	3	5,0					

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем.	Марка бетона	Бетон м³	На 1 элемент			Кол. шт.	Всего			
				Ст. 3 класс А I	Ст. 5 класс А II	Итого		Бетон м³	Ст. 3 класс А I	Ст. 5 класс А II	Итого
Л-9	2,2	200	0,87	79,0		79,0	1	0,87	79,0		79,0
Л-10	0,63	200	0,26	28,0		28,0	1	0,26	28,0		28,0

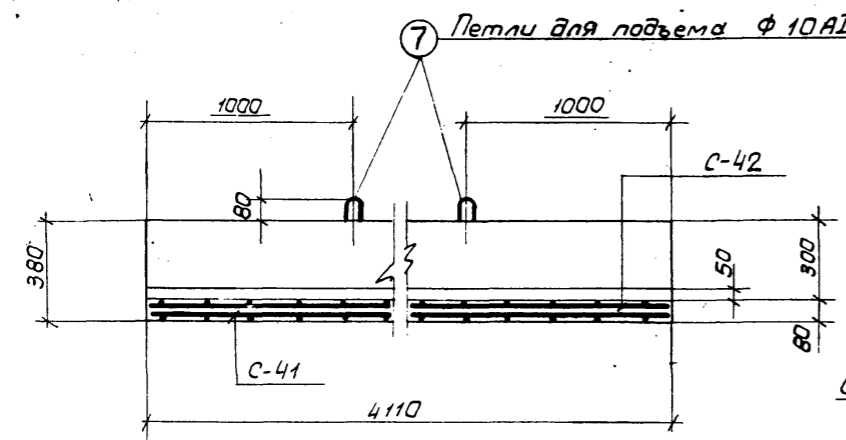
Примечания: 1. Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-V-62 (п.п. 12, 35; 12, 36)
2. Защитный слой бетона в лотках - 20 мм

Госстрой СССР
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва
Отстойники Канализационная двухъярусные диаметром 9м, высотой в 5м и 9,7м из монолитного железобетона

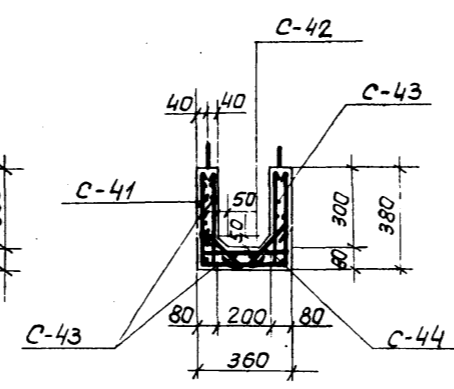
Лотки Л-9; Л-10.

Типовой проект
902-2-72
Альбом №1
лист АС-29

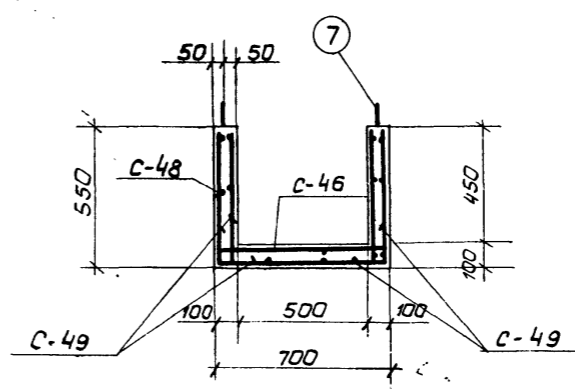
Нач. проекта
Инженер
Проектировщик
Л. С. Соловьев
С. П. Соловьев
Л. С. Соловьев
Л. С. Соловьев
Л. С. Соловьев



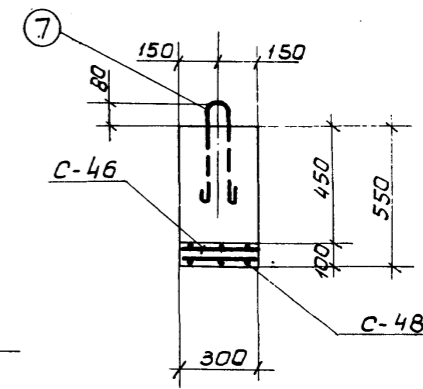
По 1-1



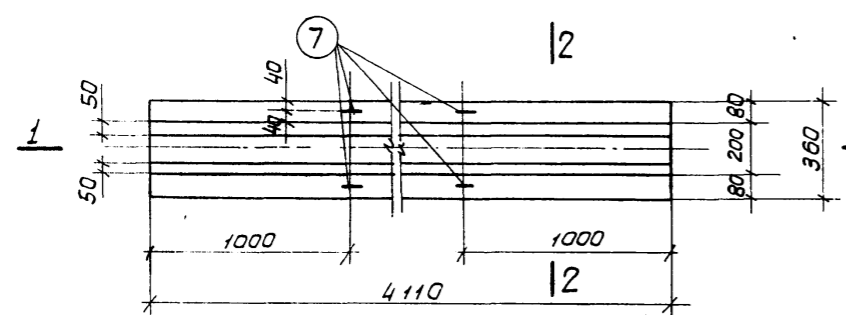
По 2-2



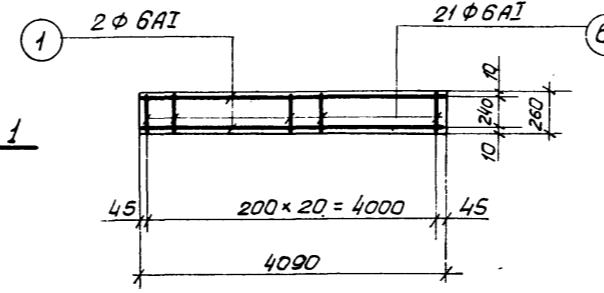
По 5-5



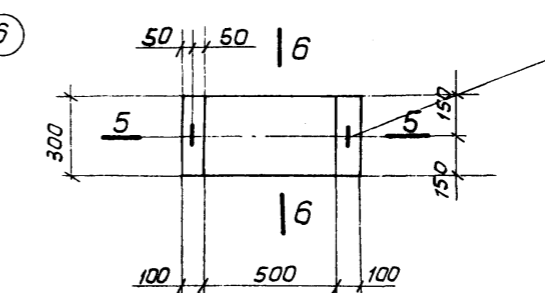
По 6-6



Лоток Л-5



Сетка С-44

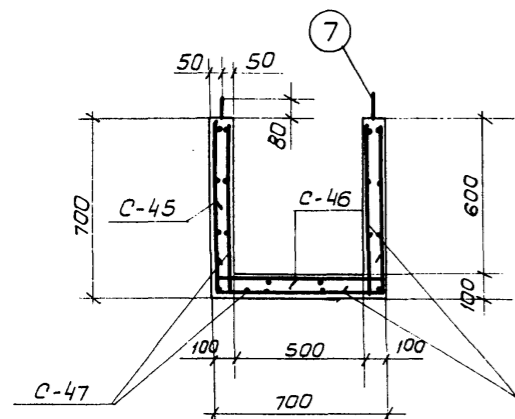


Мл-2

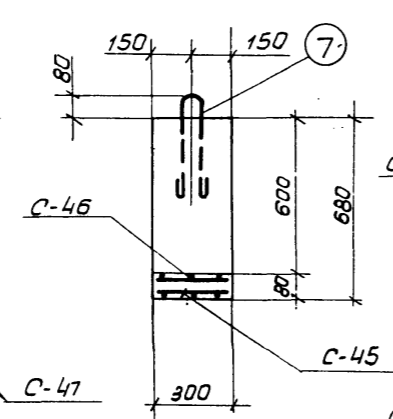
Петли φ10A1 для подъема

Расход материалов

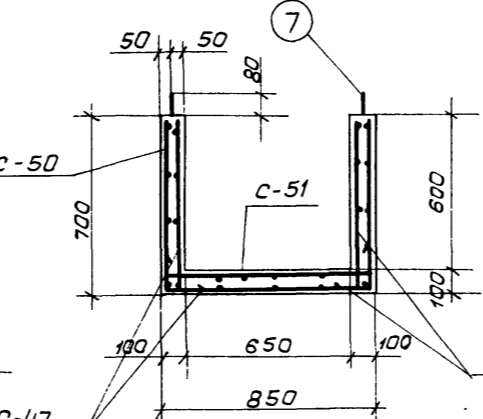
Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент			Кол. шт.	Всего				
			Сталь кг				Сталь кг				
			Ст 3 класс АІ	Ст 5 класс АІІ	Итого		Ст 3 класс АІ	Ст 5 класс АІІ	Итого		
Л-5	0.8	200	0.32	33.0	—	33.0	1	0.32	33.0	—	33.0
Мл-1	0.125	200	0.05	7.0	—	7.0	1	0.05	7.0	—	7.0
Мл-2	0.10	200	0.04	5.0	—	5.0	1	0.04	5.0	—	5.0
Мл-3	0.125	200	0.05	5.0	—	5.0	1	0.05	5.0	—	5.0



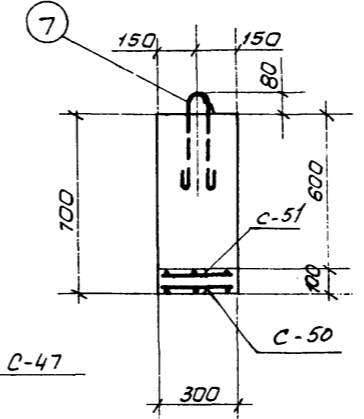
По 3-3



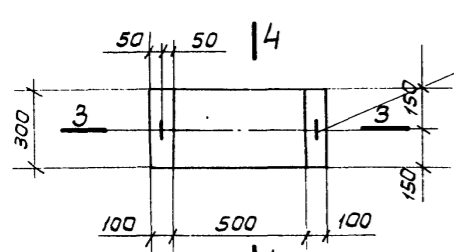
По 4-4



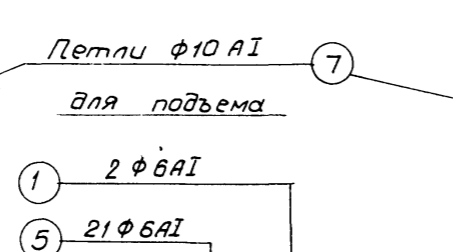
По 7-7



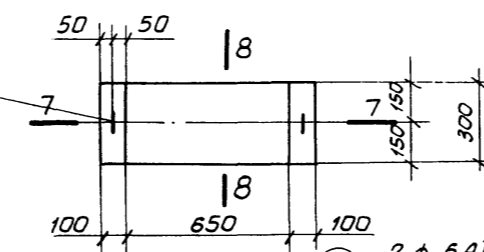
По 8-8



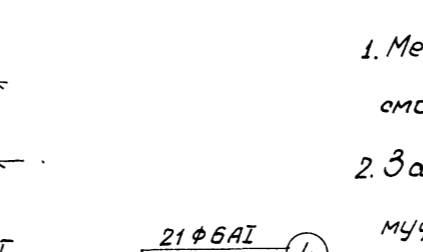
Мл-1



С-43



Мл-3



С-42

Примечания.

1. Месторасположение лотков и муфт смотрите листы АС-14; 15.
2. Защитный слой бетона в лотках и муфтах - 20 мм.
3. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-31

Инженер
Исполнит.
Проверил

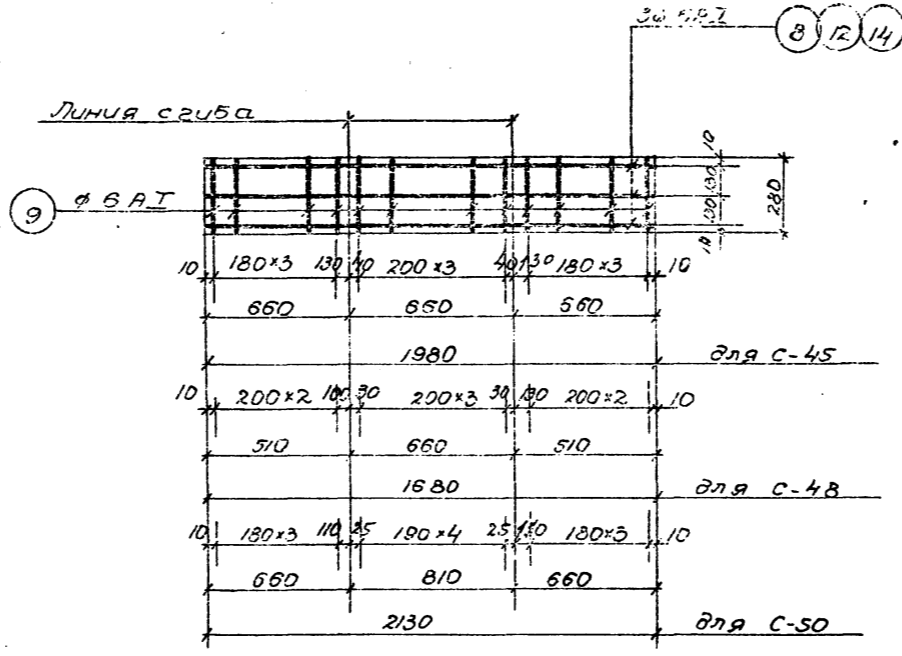
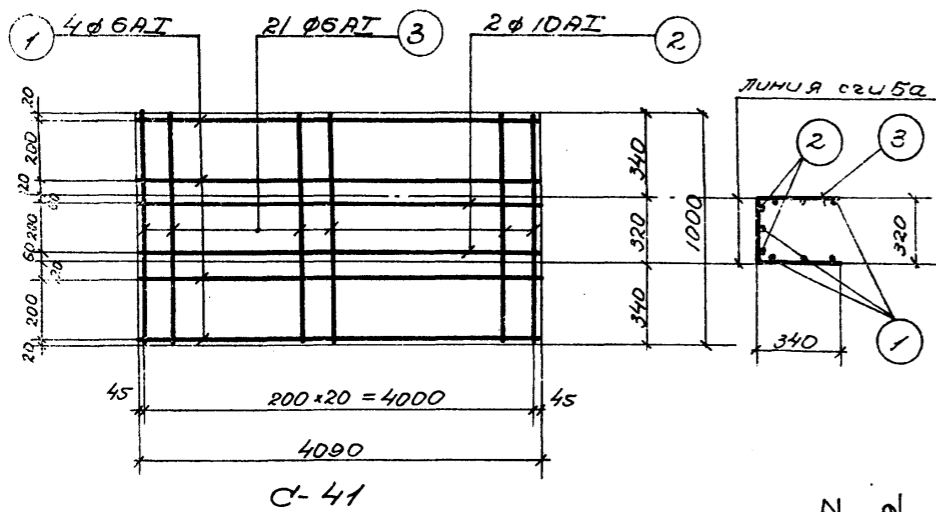
С. Стау-
Э. М. Зав.
Ю. М. Зав.

Стояченко
Лозарева
Романова

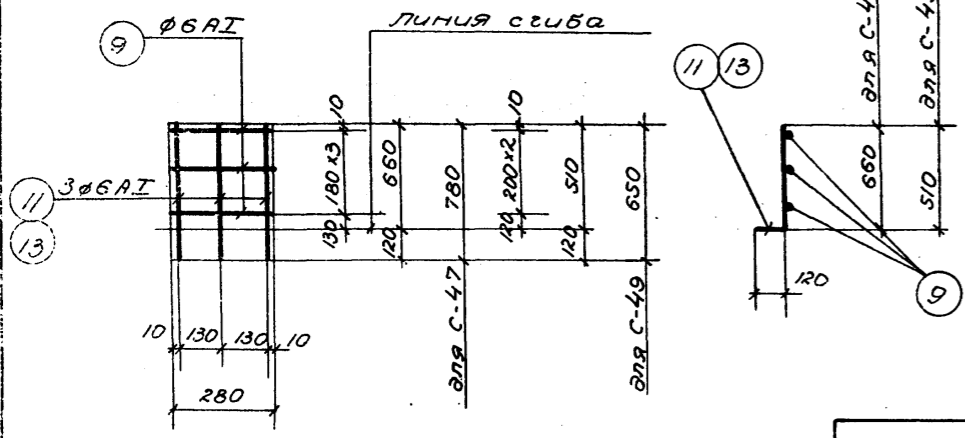
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва 1967г.
Отстойники канализационные
двухъярусные диаметром 9м
высотой 8,5м и 9,7м из
монолитного железобетона

Лоток Л-5. Муфты
Мл-1; Мл-2; Мл-3.

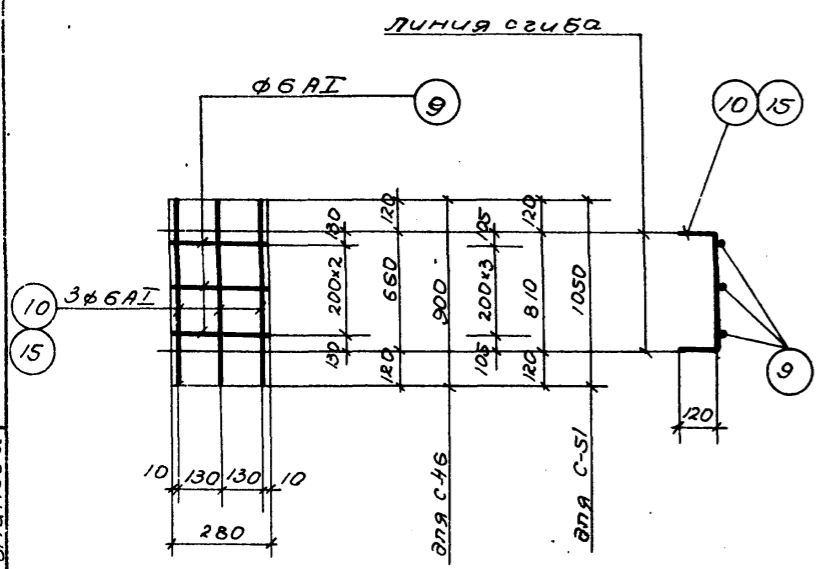
Типовой проект
902-2-72
Альбом АІ
Лист АС-30



№ элемента	Длина, мм	Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая длина, м	Вес, кг	Вес, кг	
МЛ-2	9	280	6AT 250	3 3 1.0	6AT 17.0	4.0 4.0	
	10	900	6AT 900	3 3 3.0	10AT 2.0	1.0 1.0	
	12	1680	6AT 1680	3 3 5.0	Итого: 5.0 5.0		
	18	280	6AT 280	10 10 3.0			
	1	630	6AT 630	3 6 4.0			
	9	280	6AT 280	3 6 1.0			
	7	300	10AT 830	— 2 2.0			
	C-50 (шт. 1)	14	2130	6AT 2130	3 3 6.0	6AT 22.0	4.0 4.0
		9	280	6AT 280	12 12 3.0	10AT 2.0	1.0 1.0
		15	1050	6AT 1050	3 3 3.0	Итого: 5.0 5.0	
9		280	6AT 280	4 4 1.0			
9		280	6AT 280	4 5 2.0			
C-47 (шт. 2)	11	780	6AT 780	3 6 5.0			
	7	300	10AT 830	— 2 2.0			



C-47; C-49



C-46; C-51

№ элемента	Длина, мм	Диаметр, мм	Спецификация арматуры на 1 элемент			Выборка арматуры на 1 элемент			
			Длина, мм	Мол. шт.	Общая длина, м	φ мм	Общая длина, м	Вес, кг	Вес, кг
МЛ-1	1	4090	6AT 4090	4 4 16.0	6AT 118.0	26.0 26.0			
	2	4090	10AT 4090	2 2 8.0	10AT 11.0	7.0 7.0			
	3	1000	6AT 1000	21 21 21.0	Итого: 33.0 33.0				
	C-41 (шт. 1)	1	4090	6AT 4090	4 4 16.0				
		2	560	6AT 560	21 21 12.0				
		C-42 (шт. 1)	1	4090	6AT 4090	2 4 16.0			
			5	440	6AT 440	21 42 18.0			
		C-43 (шт. 2)	1	4090	6AT 4090	2 4 16.0			
	6		260	6AT 260	21 42 11.0				
	7		300	10AT 830	— 4 3.0				
C-44 (шт. 2)	8	2040	6AT 2040	3 3 6.0	6AT 25.0	6.0 6.0			
	9	280	6AT 280	12 12 3.0	10AT 2.0	1.0 1.0			
	9	280	6AT 280	3 3 1.0	Итого: 7.0 7.0				
C-45 (шт. 1)	9	900	6AT 900	3 3 3.0					
	C-46 (шт. 1)	9	280	6AT 280	4 8 2.0				
		11	780	6AT 780	3 6 5.0				
C-47 (шт. 2)	7	300	10AT 830	— 2 2.0					

Примечания:

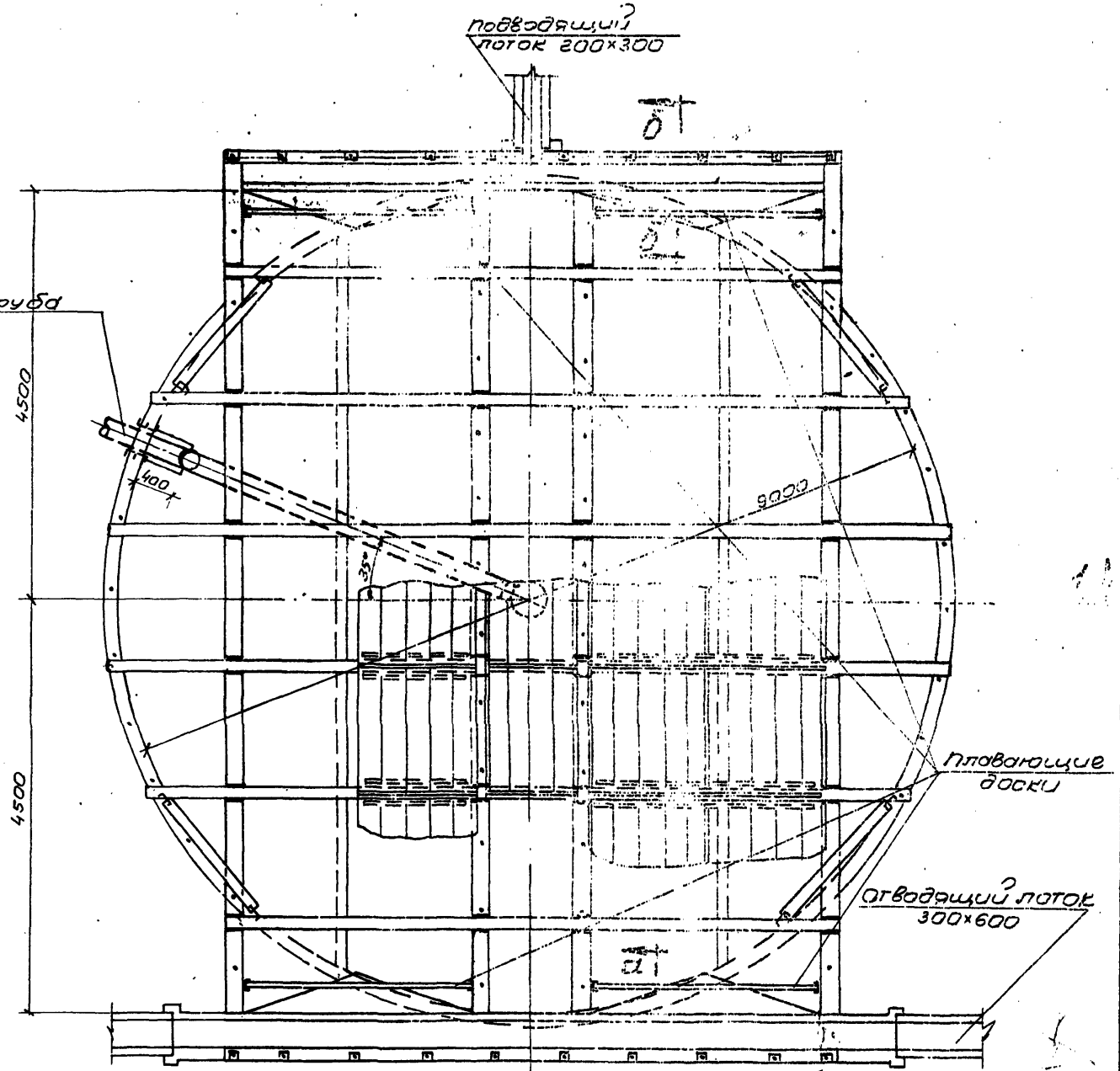
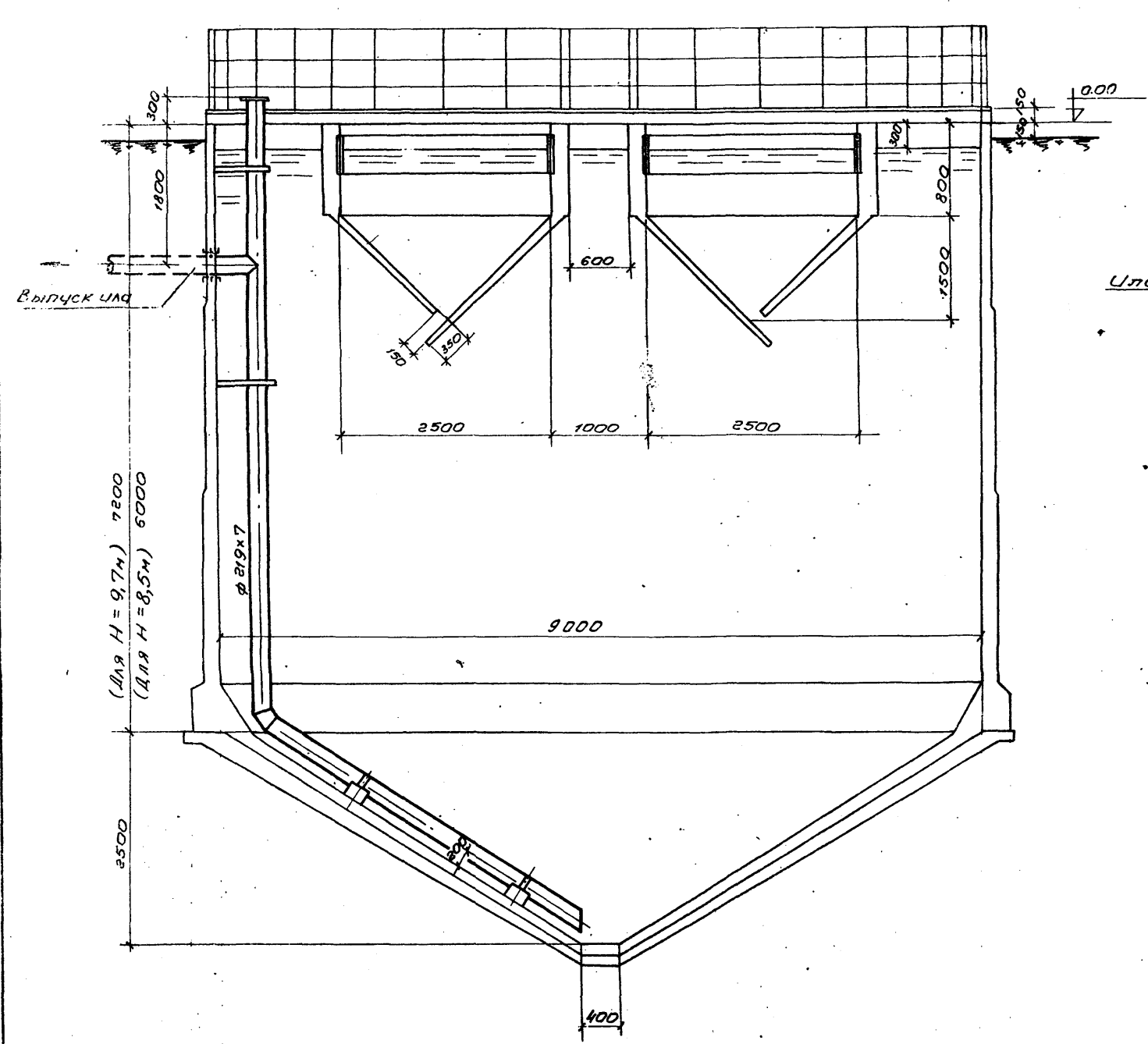
1. Арматурные сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП IV-62 (п.п. 12; 35; 12; 35).

Госстрой СССР
СОЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 2. Москва 1967г.

Типовой проект
902-2-72

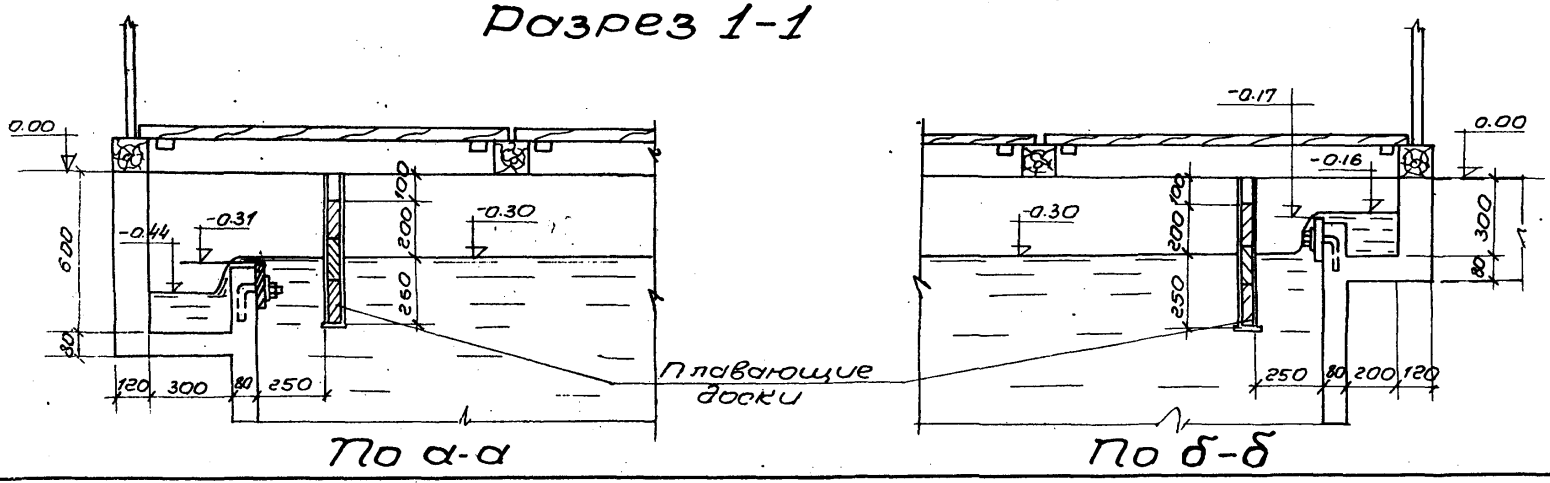
Альбом А1
 лист
АС-31

Отстойники канализационные, стальной корпус, высотой 8.5 м и 9.7 м из монолитного железобетона. Лоток Л-5, муфты МЛ-1, МЛ-2, МЛ-3, Спецификация арматуры.



План а-а

Разрез 1-1

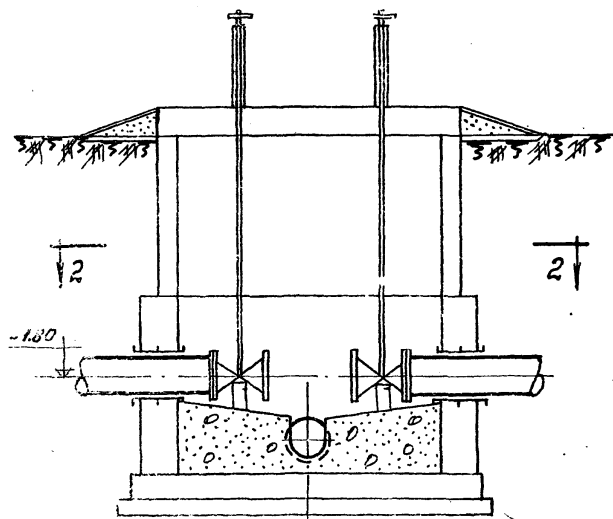


ПРИМЕЧАНИЯ:

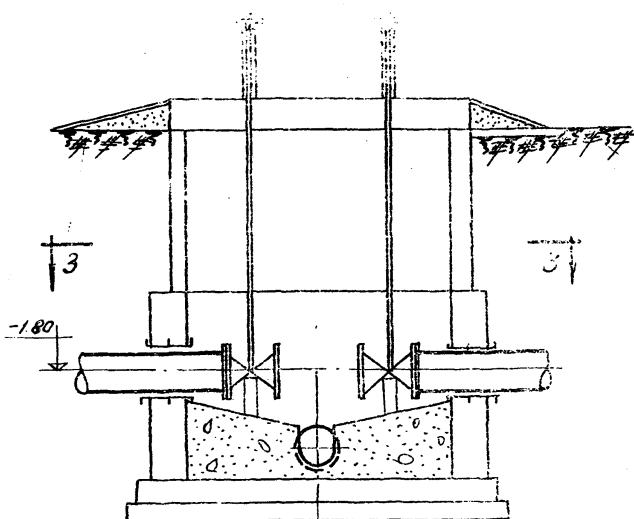
1. На данном чертеже показан отстойник №2.
2. Компоновки из 4 и 8 отстойников см. листы АС-14 и АС-15.
3. Спецификацию см. лист ТК-2.
4. Строительную часть отстойника см. лист АС-1

Вострой ССР СОВЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1967г.	Типовой проект 902-2-72 Альбом I
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9м высотой 8,5м и 9,7м из монолитного железобетона	лист ТК-1

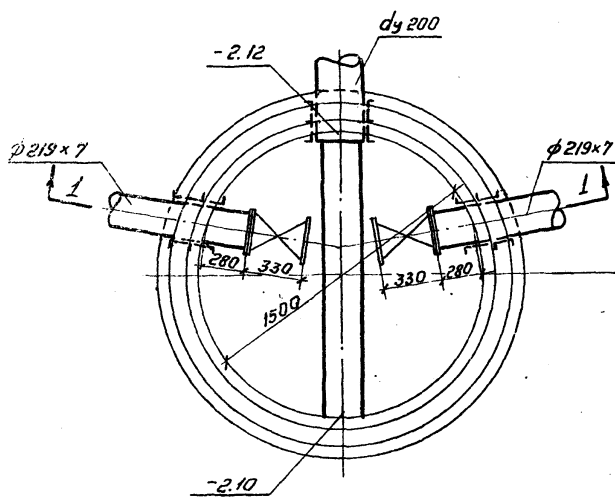
Дир. В.И. Шубин
 Инженер А.И. Голубов
 С.Т.Е.М.А. КОЗЛОВ
 Проверил Кулакова С.И.



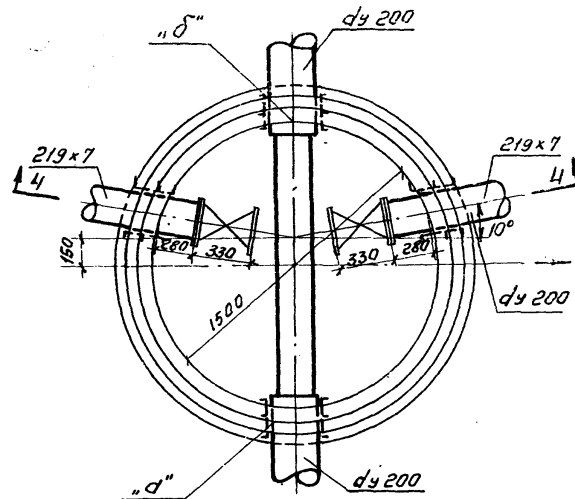
Разрез 1-1



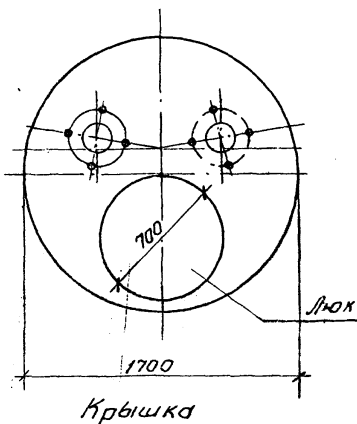
Разрез 4-4



План по 2-2
Иловый колодец №1



План по 3-3
Иловые колодцы №2, 3, 4.



Иловые колодцы	Отметки лотка трубы	
	а	б
Колодец №2	-2.27	-2.29
Колодец №3	-2.39	-2.41
Колодец №4	-2.56	-2.58

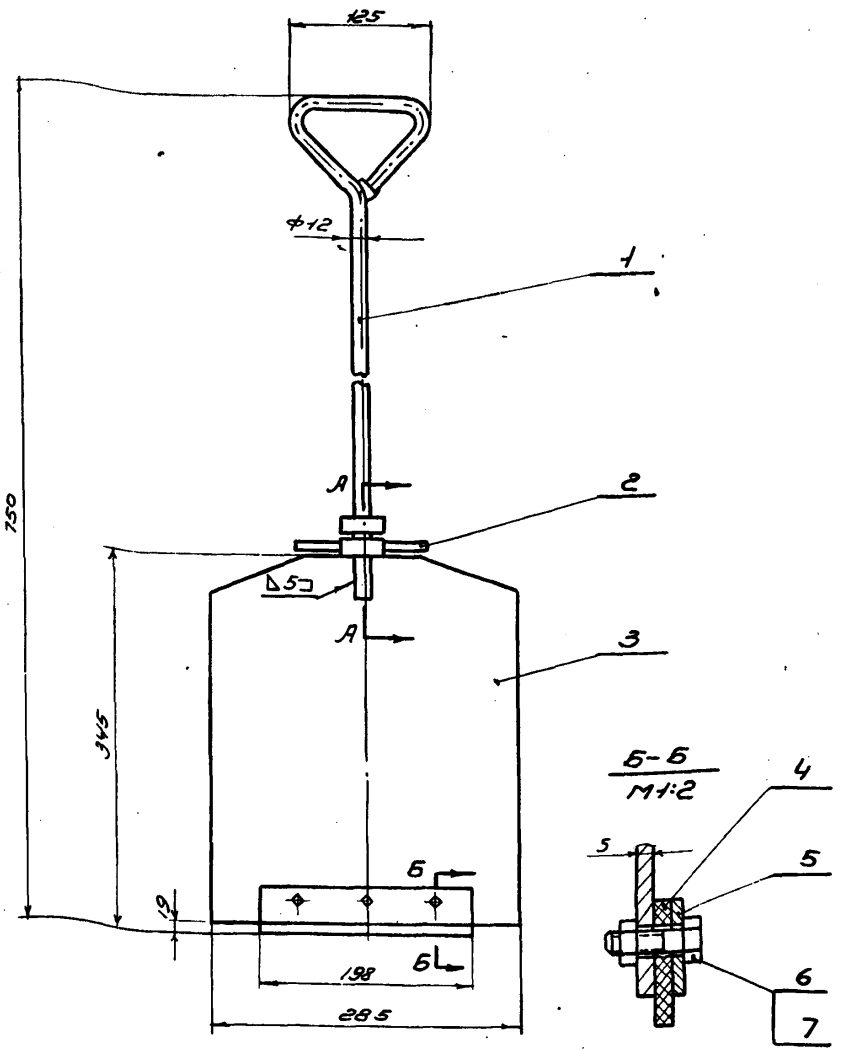
Спецификация.										
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Гост или ин. черт.	Материал	Вес ед. в кг	Компоновка на 4 отст.		Компоновка на 8 отст.		Примечание
						Кол. во	Объем в м³	Кол. во	Объем в м³	
1	Трубы $\phi 219 \times 7$	шт.	Гост 8732-58	ст.	36,6	45	1650	50	3300	При Н=4, 7 м
2	Отводы из $\phi 219 \times 7$	шт.	Гост 2879-60	ст.	12,2	4	48,8	8	97,6	Иловые трубы
3	Тройники $\phi 219 \times 7$	шт.	Гост 2886-62	ст.	33,7	4	154,8	8	309,6	внутри отстойника
4	Фланцы $R_2=6$ $\phi 219 \times 7$	шт.	Гост 1255-67	ст.	6,07	4	24,28	8	48,56	
5	Трубы $\phi 200$	шт.	Гост 5525-61	чуг.	52,9	22	1160	50	2640	Иловые трубы в земле между колодцами.
6	Патрубки из труб $\phi 273 \times 7$ $L=250$	шт.	Гост 8732-58	ст.	11,5	1	11,5	2	23,0	в распределительной камере
7	Трубы $\phi 325 \times 8$	шт.	—	ст.	62,54	3	187,5	3	187,5	Трубы в земле от сборной камеры
8	Трубы $\phi 219 \times 7$	шт.	—	—	36,6	10	366	20	732	в земле от отстойника до илового кал.
9	Задвижки $\phi 219 \times 7$	шт.	Гост 584-61	чуг.	125	7	875	2	140	
10	Коланки управления задвижек	шт.	—	ст.	58,0	4	232	8	464	Колодцев
11	Фланцы $R_2=10$ $\phi 219 \times 7$	шт.	Гост 1255-67	ст.	8,24	4	33	8	66	
12	Затворы поверхностные 200×300	шт.	ТМ-1	ст.	21,0	4	84	8	168	в распредел. камере
13	Затворы поверхностные 300×450	шт.	ТМ-4	ст.	43,0	1	43,0	2	86	При высоте в распредел. камере более 3 м в лотке затвора
14	Затвор поверхностный 450×600	шт.	ТМ-9	ст.	57	—	—	1	57	в лотках
15	Сетка для труб $\phi 200$	шт.	ТМ-17	ст.	23	1	23	1	23	в сборной камере

Примечания.

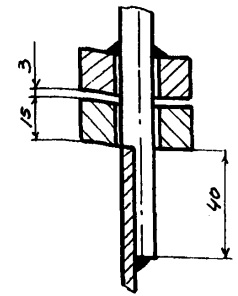
- Компоновки из 4 и 8 отстойников см. листы АС-14 и АС-15.
- На данном листе приведена общая спецификация на технологическое оборудование и трубопроводы отстойников при компоновке их из 4 и 8 штук.
- Строительную часть иловых колодцев см. лист АС-22.

Госстрой СССР Сонзводканалпроект г. Москва 1967 г.	Иловые колодцы. Планы и разрезы. Спецификация.	Типовой проект 902-2-72 Альбом I Лист ТК-2
----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

новый проект
102-2-72
Лист
ТМ-1
ИВ.ИВ

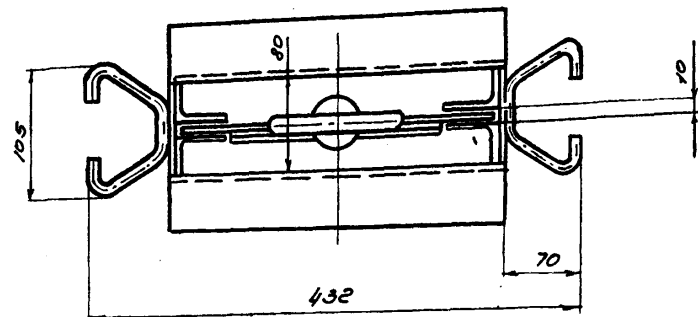
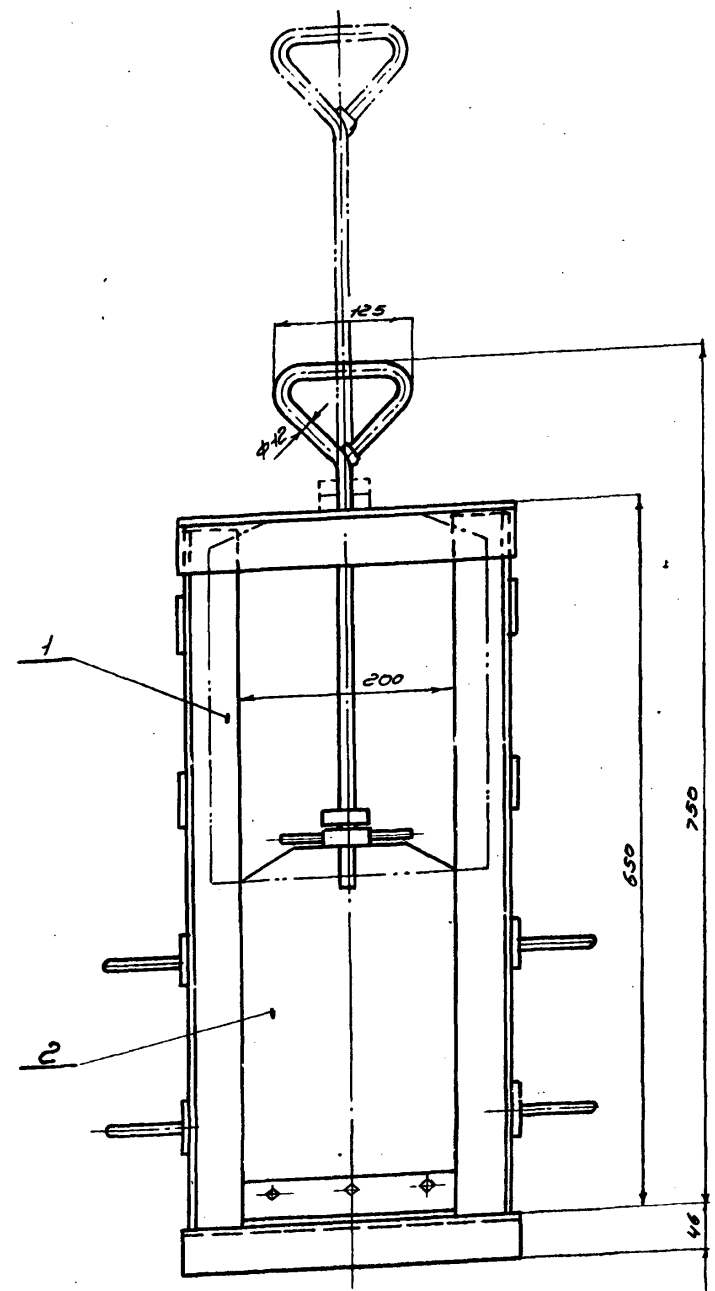


А-А
М 1:2



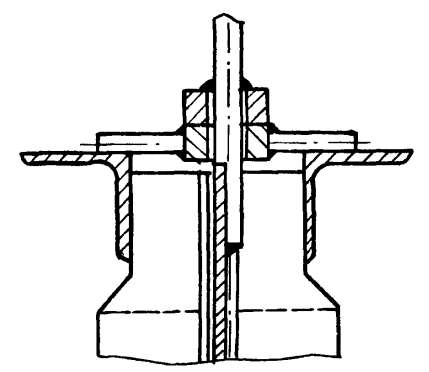
Примечание

Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60



Фиксация щита в верхнем положении

М 1:2,5



Техническая характеристика

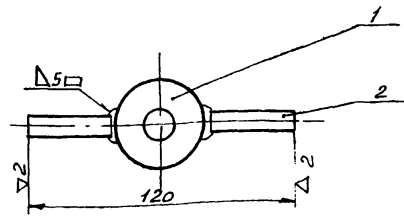
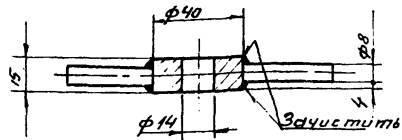
Тип затвора		Плоский, скользящий без уплотнения
Размеры канала	Ширина	200 мм
	Глубина	300 мм
Направление потока		С любой стороны щита
Расчетное подъемное усилие при перепаде, равном высоте щита		13,8 кг
Вес подвижных частей затвора		4,9 кг
Общий вес затвора (с закладными частями)		21 кг

Затвор окрасить битумным лаком НП ГОСТ 5631-51 кругом за 2 раза за исключением обработанных и соприкасающихся с бетоном поверхностей.

№	Обозначение	Наименование	Кол. Вес	Материал	Примеч.
7	ГОСТ 5915-62	Гайка М8	3 0,006 0,018	Ст.3 ГОСТ 380-60	Цинковать
6	ГОСТ 7798-62	Болт М8х30	3 0,02 0,06	Ст.4 ГОСТ 380-60	Цинковать
5	ТМ-2/6	Планка	1 0,2 0,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	
4	ТМ-2/2	Уплотнение	1 0,08 0,08	Резина-пластик 616-М ГОСТ 1338-65	
3	ТМ-2/4	Обшивка	1 3,6 3,6	Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-2/4	Фиксатор	1 0,16 0,16	Сборочный черт.	
1	ТМ-2/3	Рукоятка	1 0,73 0,73	Сборочный черт.	
№	Обозначение	Наименование	Кол. Вес	Материал	Примеч.
2	ТМ-1/4	Щит	4,9	Сборочный черт.	1:5 ТМ-1/2
№	Обозначение	Наименование	Вес	Материал	М Лист

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
2	ТМ-1/2	Щит	1	4,9	4,9	Сборочный черт.
1	ТМ-3/1	Рама	1	16,4	16,4	Сборочный черт.
Затвор поверхностный 200x300. Общий вид.		Общий вес	21,0	Сборочный черт. 1:5 ТМ-1/4		
№	Обозначение	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
Госстрой СССР			Типовой проект			
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ			Затвор поверхностный 200x300.			
г. Москва 1967г.			Общий вид узла.			
Отстойники канализационные стальные диаметром 9м высотой 8,5м и 9,7м из монолитного железобетона.			Лист ТМ-1			

Титовый проект
902-2-72
лист
ТМ-2
инв. №

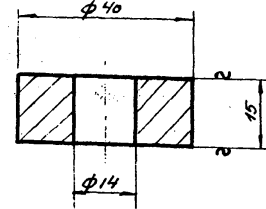


Примечания:

1. Свободные размеры по Ткл. точности ОСТ 1010
2. Сварку производить электродами Э42 Гост 9467-60

2	8/4	Опора	2	0.016	0.032	Ст.3 Гост 380-60	в=40
1	ТМ-2/5	Втулка	1	0.13	0.13	Ст.3 Гост 380-60	
№ поз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примеч.	
2	ТМ-1/2	фиксатор	0.16		сборочный чертёж 1:2	ТМ-2/4	
№ дет	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

остальное



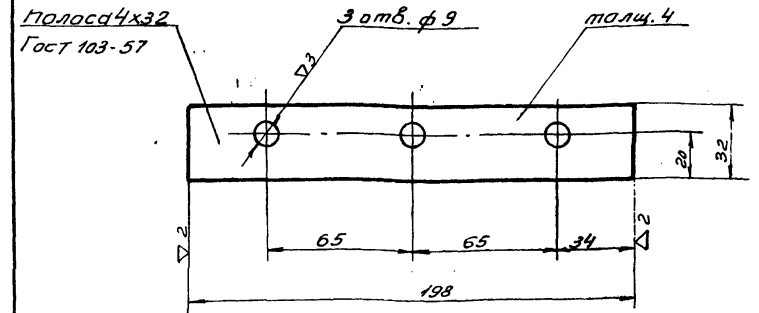
Примечания:

1. Свободные размеры по Ткл. точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить

1	ТМ-1/2	Втулка	0.13	Ст.3 Гост 380-60	1:1	ТМ-2/5
№ дет	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

остальное

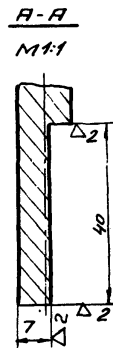
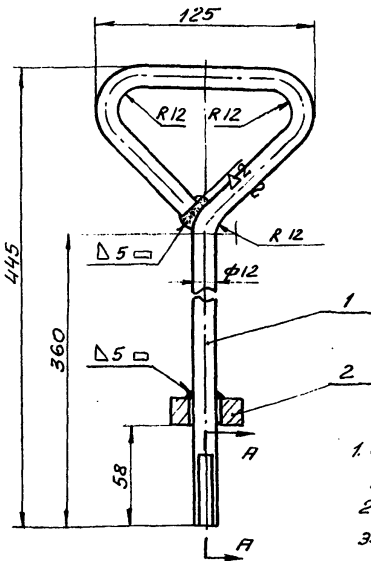
43



Примечания:

1. Отверстия ф9 размечать и сверлить совместно с деталью ТМ-2/4
2. Свободные размеры по Ткл. точности ОСТ 1010
3. Острые кромки притупить

5	ТМ-1/2	Планка	0.2	Ст.3 Гост 380-60	1:2.5	ТМ-2/6
№ дет	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

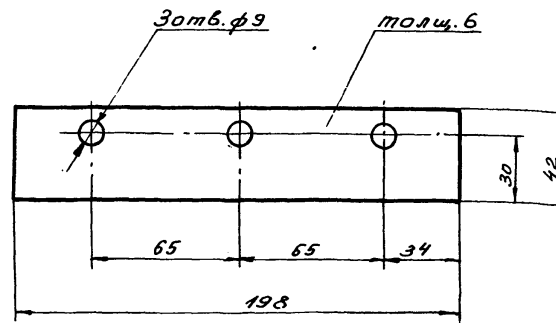


Примечания:

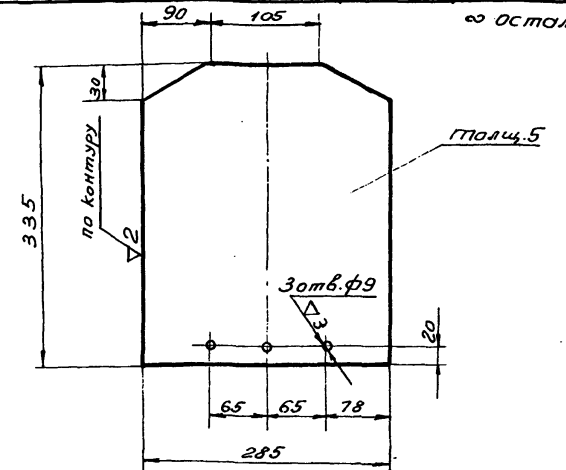
1. Свободные размеры по Ткл. точности ОСТ 1010
2. Сварку производить электродами Э42 Гост 9467-60

2	ТМ-2/5	Втулка	1	0.13	0.13	Ст.3 Гост 380-60	
1	8/4	тяги	1	0.6	0.6	Ст.3 Гост 380-60	вразб640
№ поз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примеч.	
1	ТМ-1/2	Рукоятка	0.73		сборочный чертёж 1:2.5	ТМ-2/3	
№ дет	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

толщ. 6



остальное



Примечания:

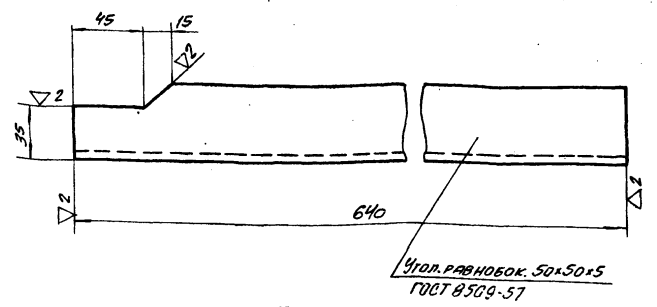
1. Отверстия ф9 размечать и сверлить совместно с дет. ТМ-2/6
2. Свободные размеры по Ткл. точности ОСТ 1010
3. Острые кромки притупить

3	ТМ-1/2	Обшивка	3.6	Ст.3 Гост 380-60	1:5	ТМ-2/1
№ дет	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
Госстрой СССР		СНОВИЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		Г. Москва 1967г.		Титовый проект
Госстрой СССР		Затвор поверхностный		200x300		902-2-72
Госстрой СССР		Узлы и детали				Альбом I
Госстрой СССР		Лист				ТМ-2

9571-01 44

Листовой проект
902-2-72
Лист
ТМ-3
Инв. №

ОСТАЛЕННОЕ

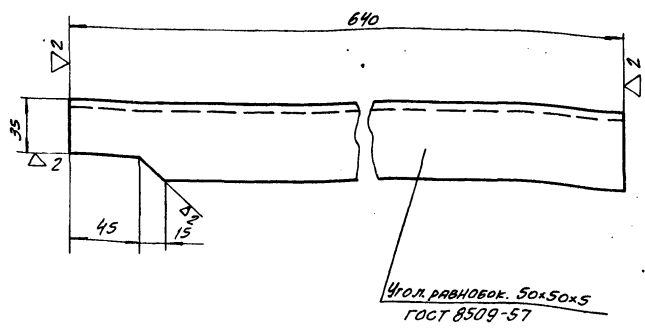


ПРИМЕЧАНИЕ:

Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
ГОСТ 2689-54

№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
2	ТМ-3/1	Стойка правая	2,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2,5	ТМ-3/3

ОСТАЛЕННОЕ

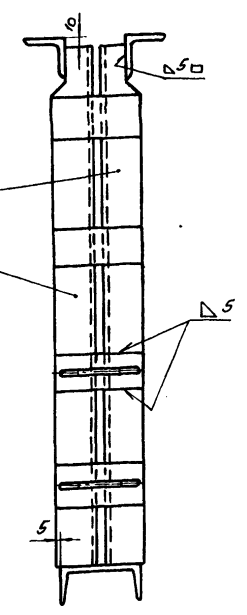
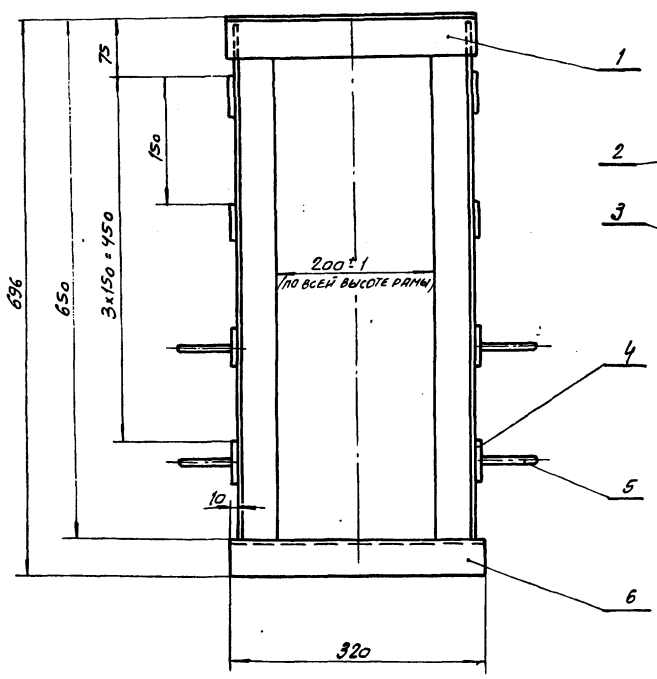


ПРИМЕЧАНИЕ:

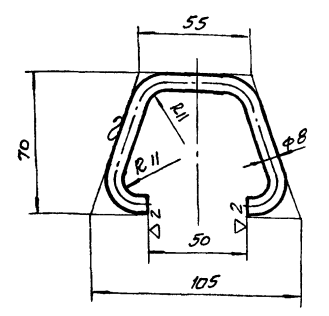
Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
ГОСТ 2689-54

№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
3	ТМ-3/1	Стойка левая	2,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2,5	ТМ-3/2

Имя Отчество
Александр Александрович
Иванов
Иванов
Иванов

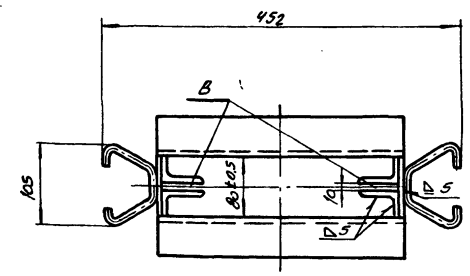


СКОБА ПОЗ. 5
М 1:2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При установке рамы в канал щели «В» заложить доской во избежание заполнения их бетоном
2. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
3. Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-60
4. Раму заложить при строительстве



№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
6	ГОСТ 8240-56	ШВЕЛЛЕР 10	1	2,75	2,75	Ст.3 ГОСТ 380-60 В=320
5	по данному чертежу	СКОБА	4	0,08	0,32	Ст.3 ГОСТ 380-60 Враз=205
4	ГОСТ 103-57	Полоса 6x50	8	0,26	2,1	Ст.3 ГОСТ 380-60 В=110
3	ТМ-3/2	Стойка левая	2	2,2	4,4	Ст.3 ГОСТ 380-60
2	ТМ-3/3	Стойка правая	2	2,2	4,4	Ст.3 ГОСТ 380-60
1	ГОСТ 8509-57	Угол равновок. 50x50x5	2	1,17	2,34	Ст.3 ГОСТ 380-60 В=320
№ дет. / Обозначение / Наименование			Кол	Вес	Материал	Примеч.
1	ТМ-1/1	РАМА	16,4	Сборочный чертеж	1:5	ТМ-3/1

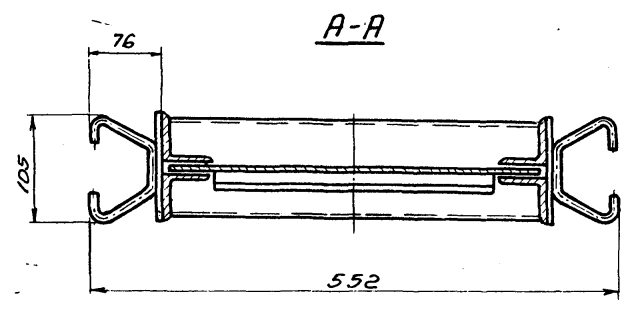
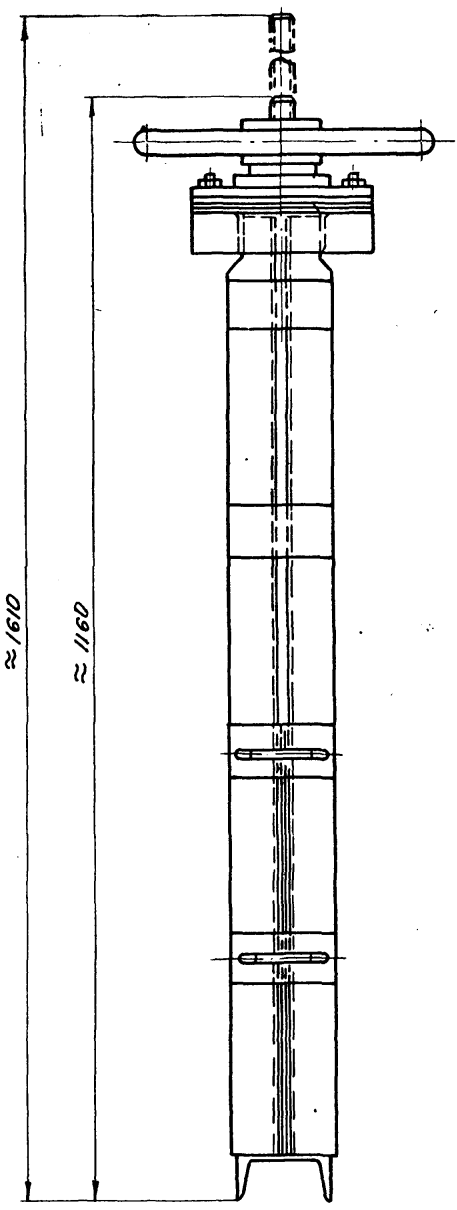
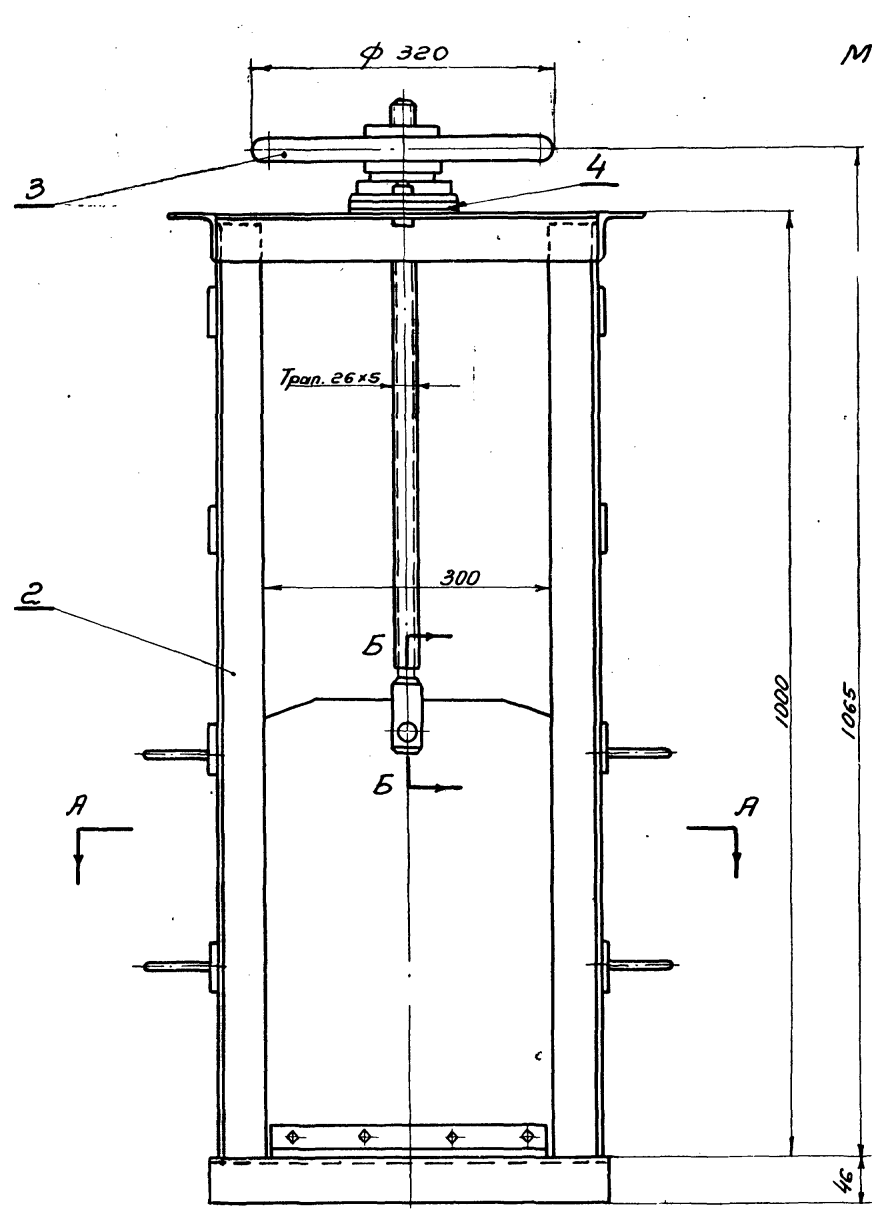
Гастроинститут
СНОВОДИНАНАПРОЕКТ
г. Москва 1967г.

Затвор поверхностный
200x300.

Узел и детали.

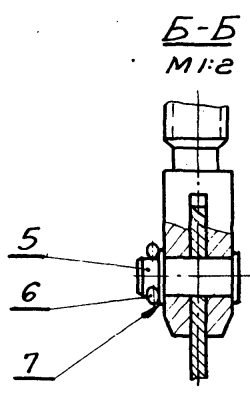
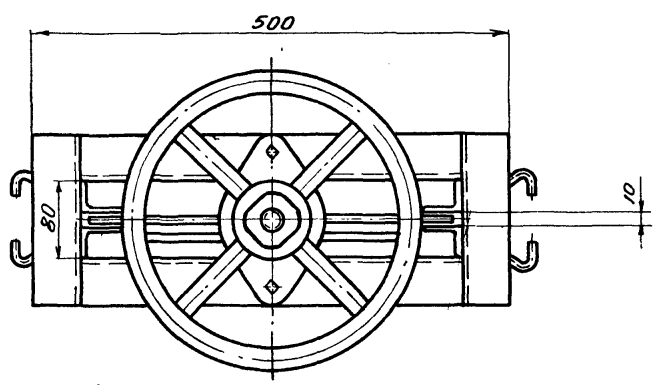
Листовой проект
902-2-72
Альбом I
Лист
ТМ-3
9571-01 4/5

Ивой проект
12-2-72
лист
М-4
нв. N²



Техническая характеристика

Тип затвора		Плоский, скользящий без уплотнения
Размеры канала	Ширина	300 мм
	Глубина	450 мм
Направление потока		С любой стороны щита
Расчетное подъемное усилие при перепаде, равном высоте щита		22,0 кг
Тип привода		Ручной с винтовым подъемным механизмом
Время, необходимое для полного подъема или опускания щита		4,5 мин.
Наибольшее расчетное усилие на маховике		1 кг
Вес подвижных частей затвора		12 кг
Общий вес затвора (с накладными частями)		43 кг



Примечание:
Затвор окрасить битумным лаком Л177 ГОСТ 5631-51 а привод (поз.3) эмалевой серой краской КО-24 ГОСТ 64-66 кругом за исключением обработанных и сопрягающихся с бетоном поверхностей

Общий вес ≈ 43,0 кг

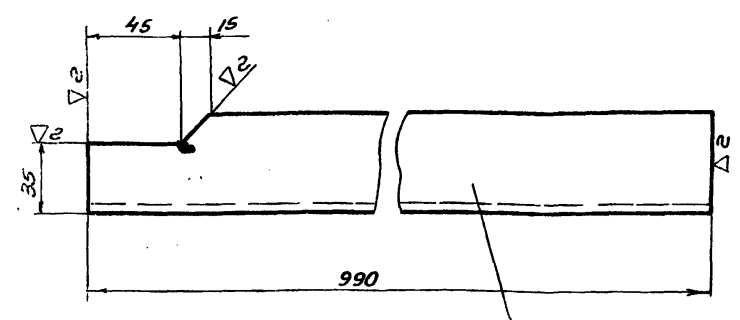
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. Изм.	Общ. вес	Материал	Примеч.
7	ГОСТ 11371-65	Шайба 16	1	0,013	0,013	Ст. 0 ГОСТ 380-60	
6	ГОСТ 397-66	Шплицт 4x32	1	0,003	0,003	Ст. 2 ГОСТ 380-60	оцинковать
5	ГОСТ 9650-61	Пь 16x5x40	1	0,067	0,067	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
4	ГОСТ 9347-60	Прокладка	—	—	—	Картон марки Б	
3	ТМ-7/1	Привод ручной	1	8,5	8,5	Сборочный черт.	
2	ТМ-5/1	Рама	1	25,5	25,5	Сборочный черт.	
1	ТМ-6/1	Щит	1	9,2	9,2	Сборочный черт.	

Госстрой СССР СОЮЗДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1067г	Затвор поверхностный 300x450 с ручным приводом	Тиловой проект 902-2-72 яльбом I
Отстойники канализационные беззвусные диаметром 9м, высотой 8,5м и 9,7м из монолитного железобетона	Общий вид	Лист ТМ-4

Исполнитель: А.В.Заб...
Проверил: С.В.Сте...
Начальник: Н.В.Н...

902-2-72

остальное



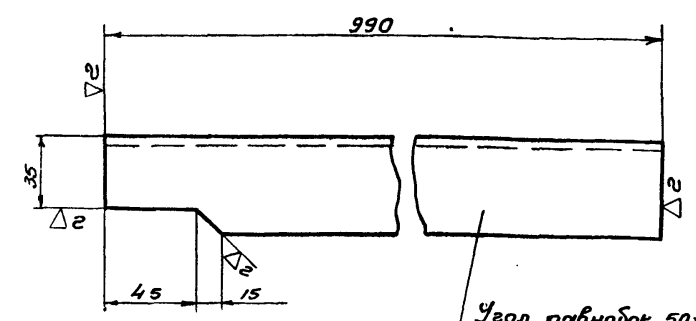
Угол равнобок. 50x50x5
ГОСТ 8509-57

Примечание:

Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54

№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
2	ТМ-5/1 Стойка правая	3,7	ст.3ГОСТ380-60	1:2,5	ТМ-5/3

остальное

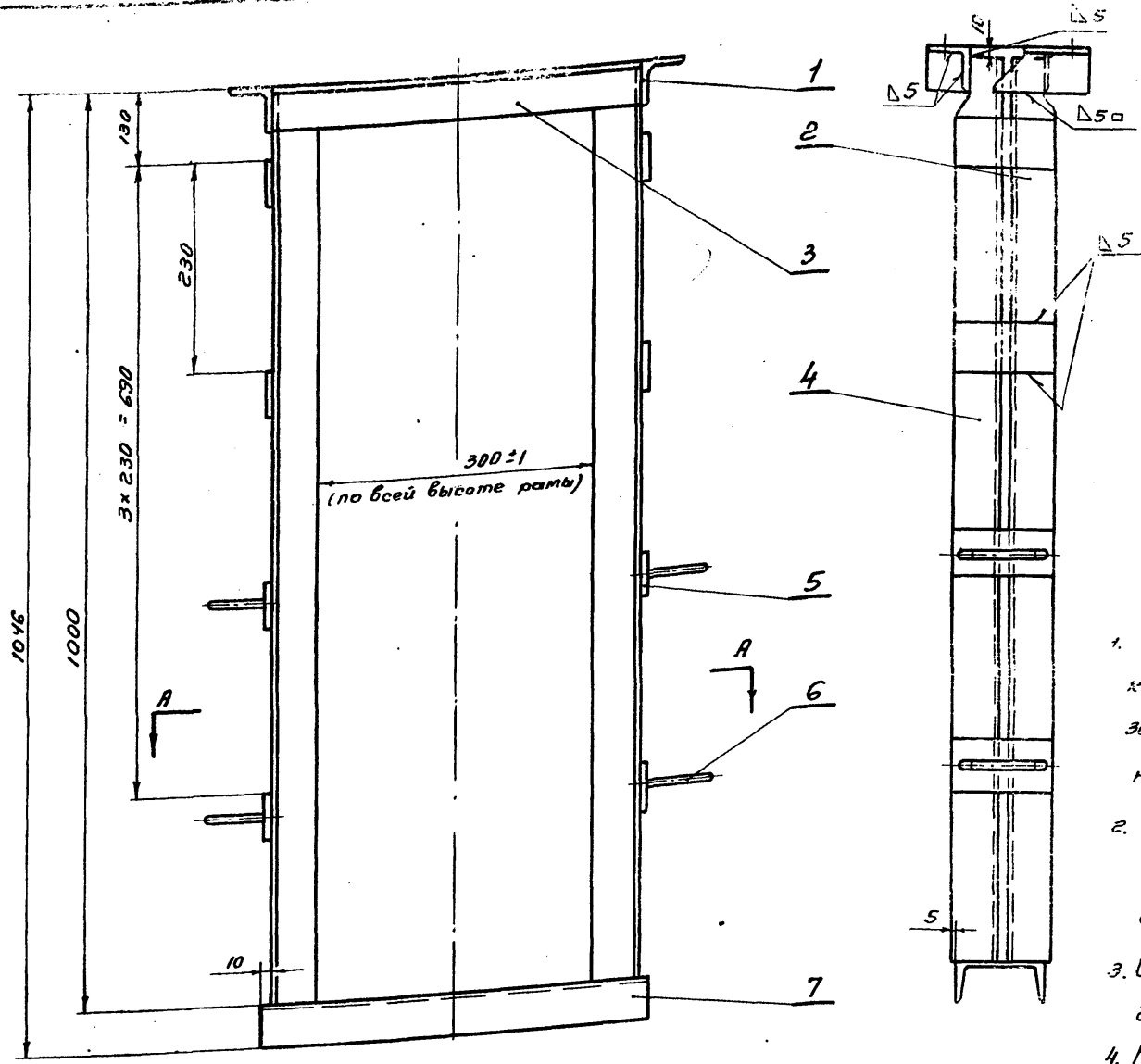


Угол равнобок. 50x50x5
ГОСТ 8509-57

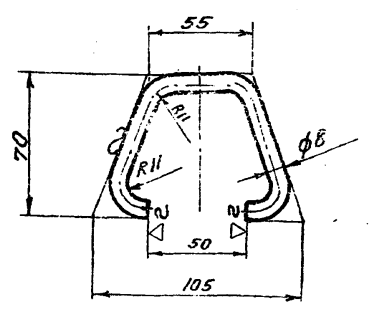
Примечание:

Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54

№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
4	ТМ-5/1 Стойка левая	3,7	ст.3ГОСТ380-60	1:2,5	ТМ-5/2

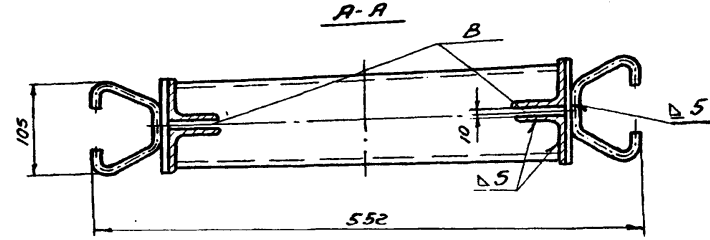
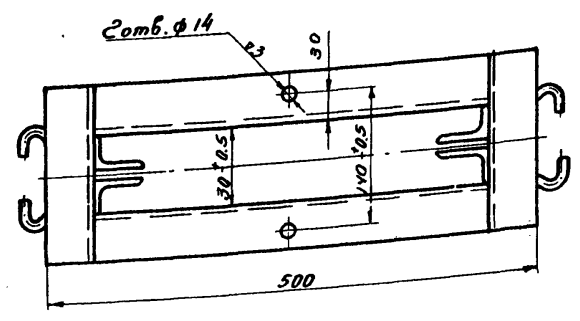


Скоба поз. 6
М 1:2,5



Примечания:

1. При установке рамы в канал, щели в том разрезе, где заложить доской во избежании заполнения их бетоном
2. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
3. Сварку производить электродам Э42 ГОСТ 9467-60
4. Раму заложить при бетонировании



№ узла	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
7	ГОСТ 8240-56 по данному чертежу	Швеллер 10	1	3,6	ст.3ГОСТ 380-60	Е=420
6		Скоба	4	0,08	ст.3ГОСТ 380-60	Е=205
5	ГОСТ 103-57	Полоса 6x50	8	0,26	ст.3ГОСТ 380-60	Е=110
4	ТМ-5/2	Стойка левая	2	3,7	ст.3ГОСТ 380-60	
3	ГОСТ 8509-57	Угол равнобок. 50x50x5	2	1,5	ст.3ГОСТ 380-60	Е=400
2	ТМ-5/3	Стойка правая	2	3,7	ст.3ГОСТ 380-60	
1	ГОСТ 8509-57	Угол равнобок. 50x50x5	2	0,68	ст.3ГОСТ 380-60	Е=180

№ узла	Обозначение	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
2	ТМ-4	Рама	255	Сборочный чертеж	1:5	ТМ-5/1

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТИ
г. Москва 1967г.

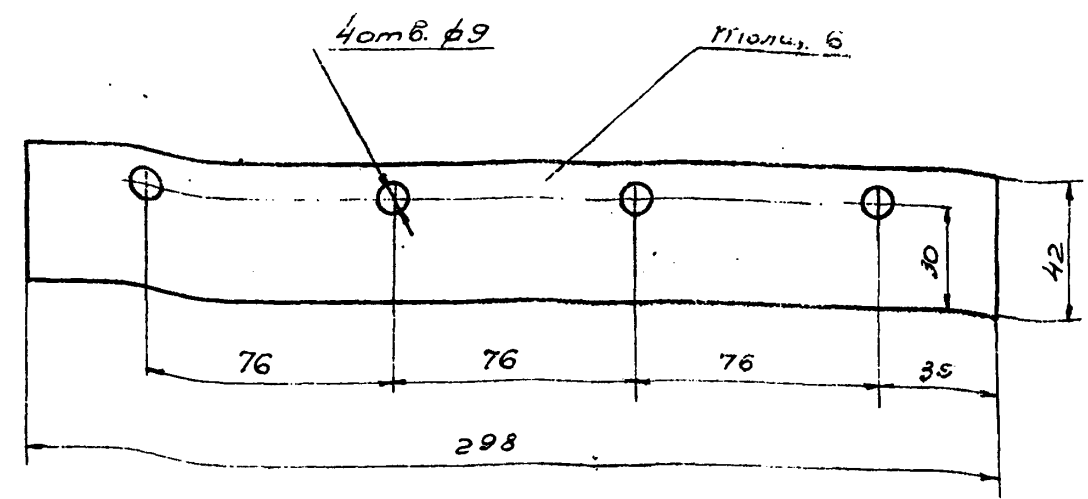
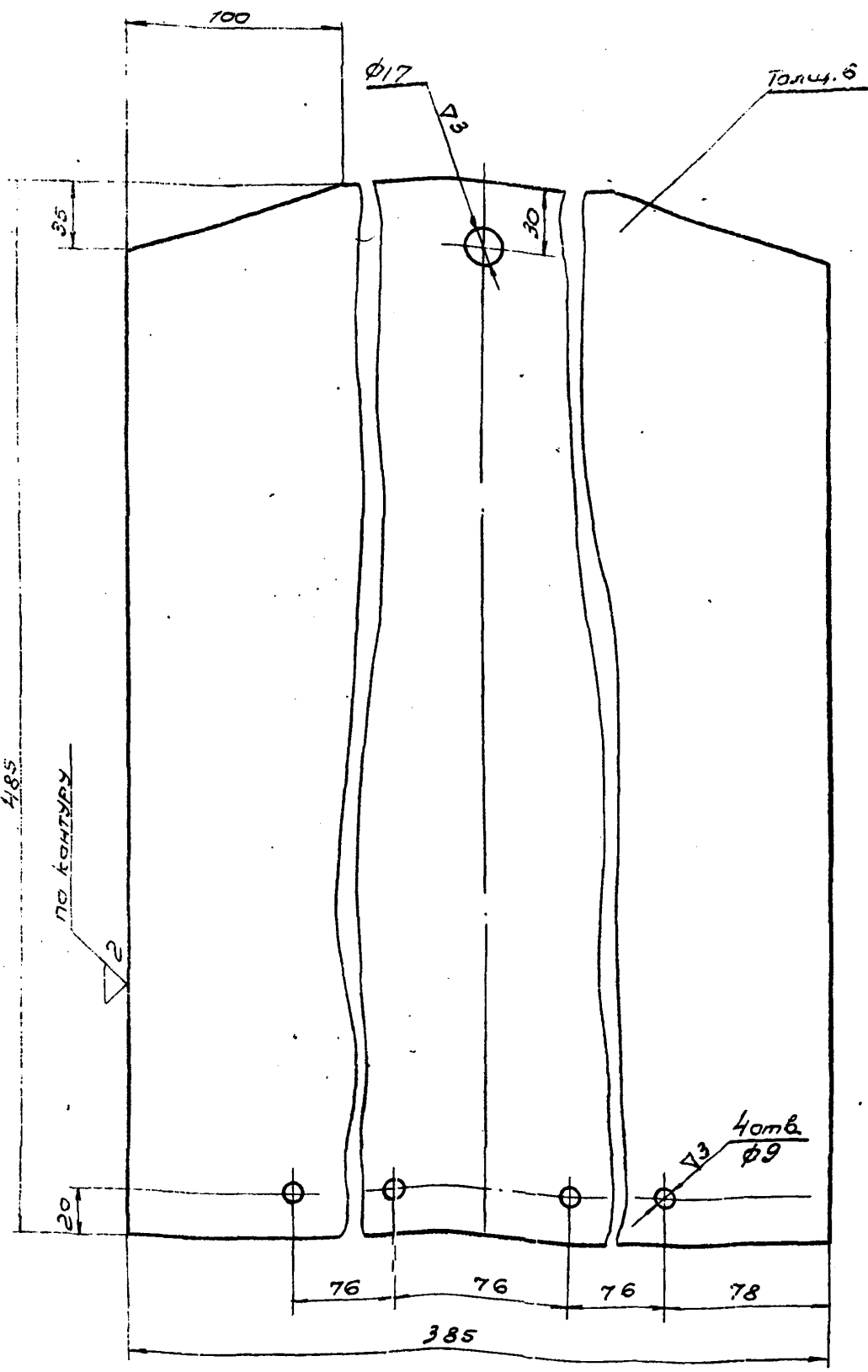
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9м, высотой 8,5м и 9,7м из монолитного железобетона

Затвор поверхностный 300x450 с ручным приводом. Узел и детали

Типовой проект 902-2-72
Альбом I
лист ТМ-5

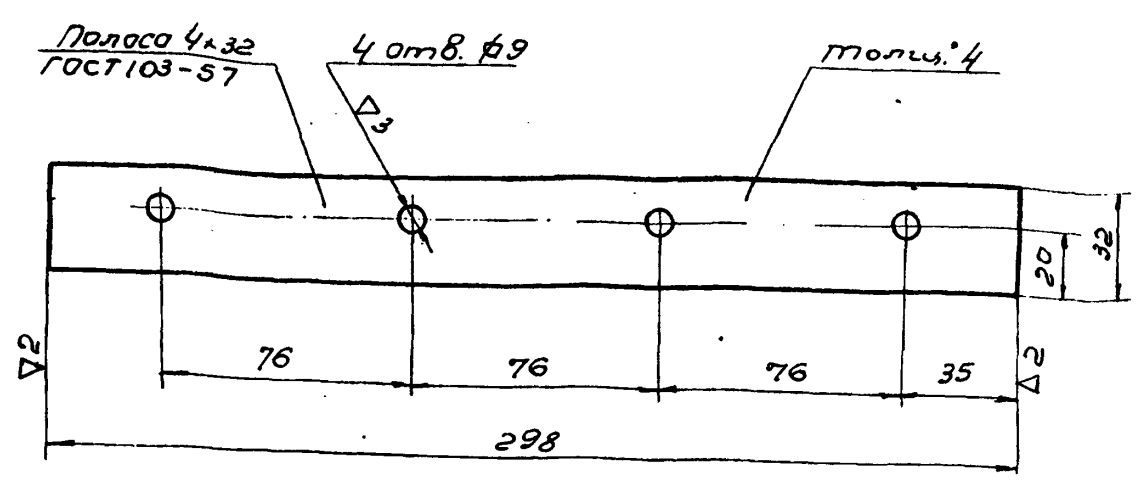
2-72
4см
6

№ осм. 6/1



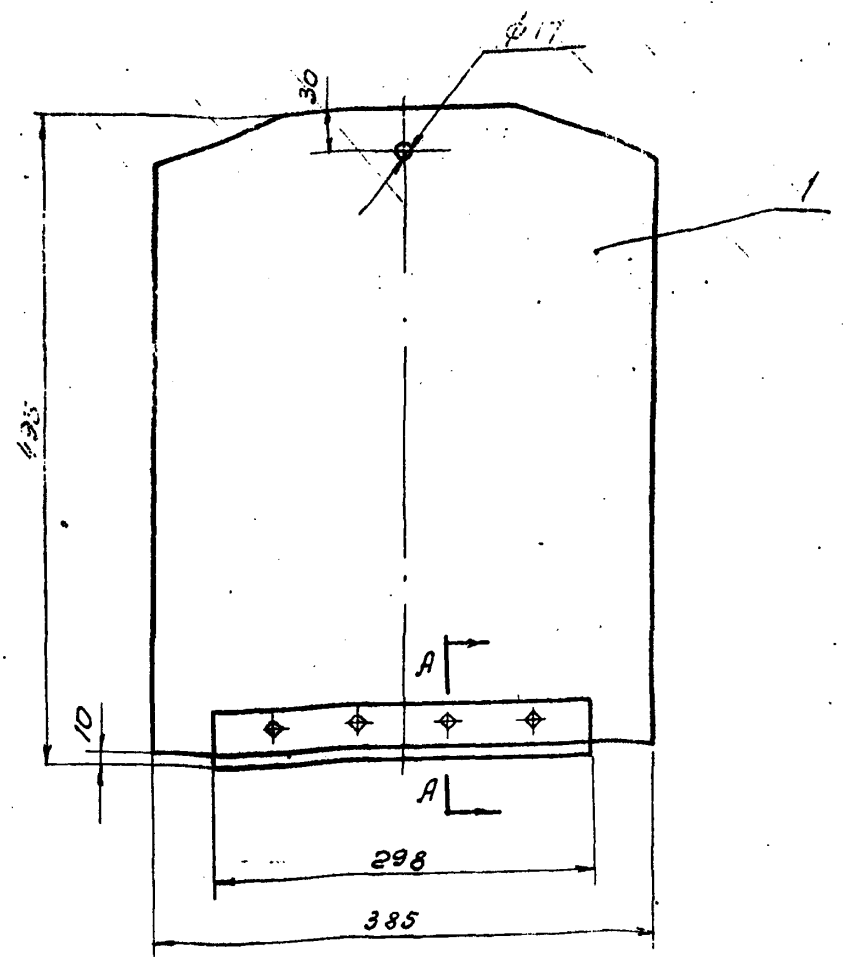
2	ТМ-6/1	Уплотнение	0,1	РЕЗИНА-ПЛАСТИКА 6МБ-Я-М ГОСТ 7338-65	1,2	ТМ-6/1
№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

№ осм. 6/1

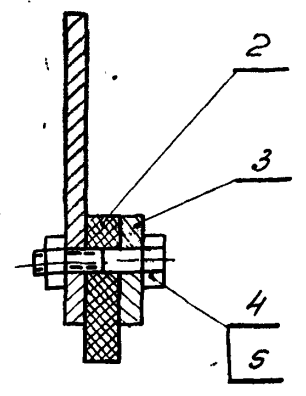


Примечания:
1. Отверстия φ9 размечать и сверлить совместно с дет. ТМ-6/3
2. Свободные размеры по Ткл. точности ОСТ 1010
3. Острые кромки притупить

3	ТМ-6/1	Планка	0,3	Ст. 3 ГОСТ 380-60	1,2	ТМ-6/2
№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	



А-А
М1:2



5	ГОСТ 5915-62	Гайка М8	4	0,006	0,021	Ст. 3 ГОСТ 380-60	Оцинкован
4	ГОСТ 7798-62	Болт М8х30	4	0,02	0,08	Ст. 4 ГОСТ 380-60	Оцинкован
3	ТМ-6/2	Планка	1	0,3	0,3	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-6/1	Уплотнение	1	0,1	0,1	РЕЗИНА-ПЛАСТИКА 6МБ-Я-М ГОСТ 7338-65	
1	ТМ-6/3	Обшивка	1	8,7	8,7	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
№ узла	Обозначение	Наименование	кол.	Ед. Вес	Общ. Вес	Материал	Примеч.

1	ТМ-4	Щит	9,2	Сборочный чертёж	1:5	ТМ-6/1
№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

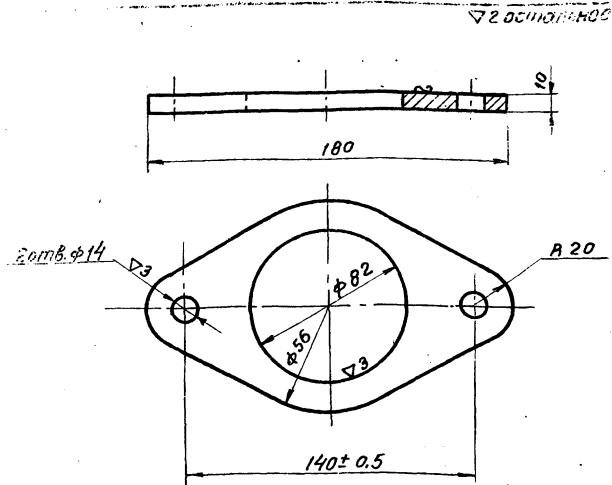
Госстрой СССР
СОЮЗДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1967г.
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9м, высотой 8,5м, из монолитного железобетона

Завтор поверхностный 300x450 с ручным приводом Узел и детали.

Тиловой проект 902-2-72
Алблат!

Лист ТМ-6

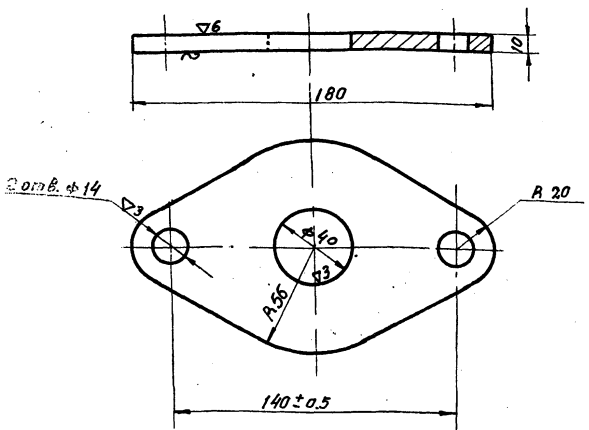
Исполнитель: [Signature]
Проверил: [Signature]
Директор: [Signature]



Примечания:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить

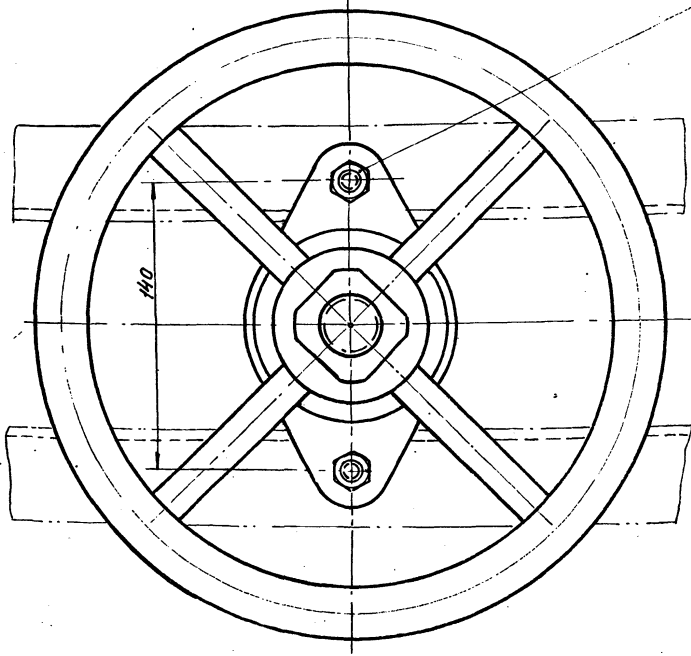
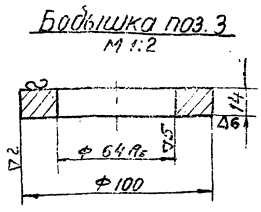
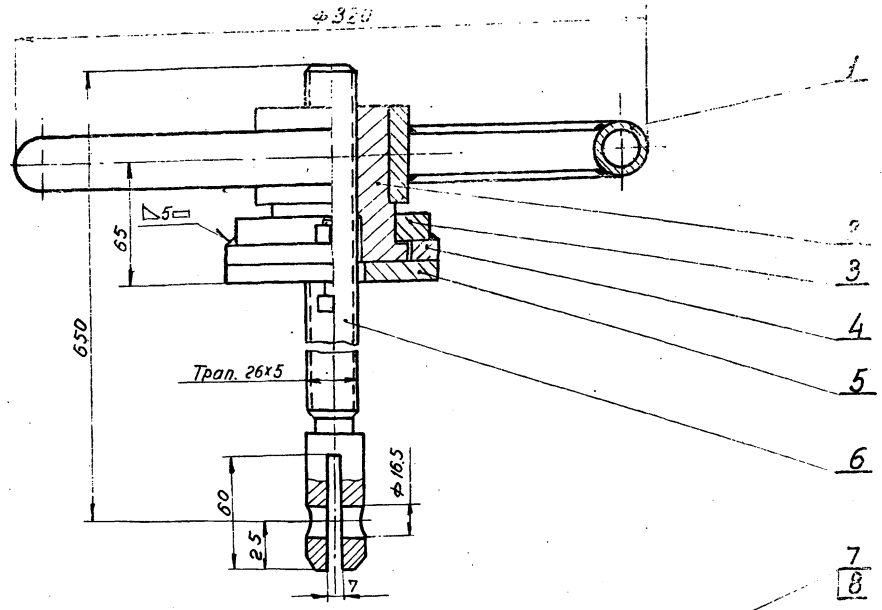
4	ТМ-7/1	Плита	0,41	Ст.3 Гост 380-60	1:2	ТМ-7/3
№ узла	Наименование		Вес	Материал	М	Лист
2 остальное						



Примечания:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ост 1010
2. Острые кромки притупить

5	ТМ-7/1	Опора	0,51	Ст.3 Гост 380-60	1:2	ТМ-7/2
№ узла	Наименование		Вес	Материал	М	Лист



Примечания:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и гост 2689-54
2. Сварку производить электродами Э42 гост 9467-60

8	Гост 5915-62	Гайка М 12	2	0,017	0,034	Ст.3 Гост 380-60	Оцинковать
7	Гост 7798-62	Болт М 12х45	2	0,054	0,108	Ст.4 Гост 380-60	Оцинковать
6	ТМ-8/1	Винт подъемный	1	2,8	2,8	Ст.5 Гост 380-60	
5	ТМ-7/2	Опора	1	0,51	0,51	Ст.3 Гост 380-60	
4	ТМ-7/3	Плита	1	0,41	0,41	Ст.3 Гост 380-60	
3	по данному чертежу	Бобышка	1	0,51	0,51	Ст.3 Гост 380-60	
2	ТМ-8/2	Гайка подъемная	1	1,36	1,36	Бр. АЖМУ 10-3-1,5 Гост 493-54	
1	ТМ-8/3	Маховик	1	2,9	2,9	Сварочный чертеж	
№ поз	Обозначение	Наименование	Кол	Ед. Изм	Вес	Материал	Примеч.
3	ТМ-4	Привод ручной		8,5		Сварочный чертеж	1:2 ТМ-7/1
№ вет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

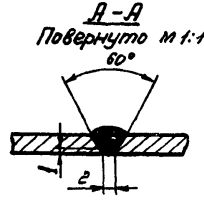
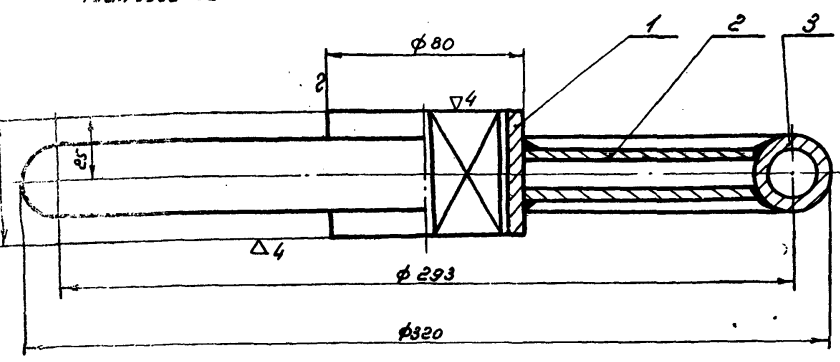
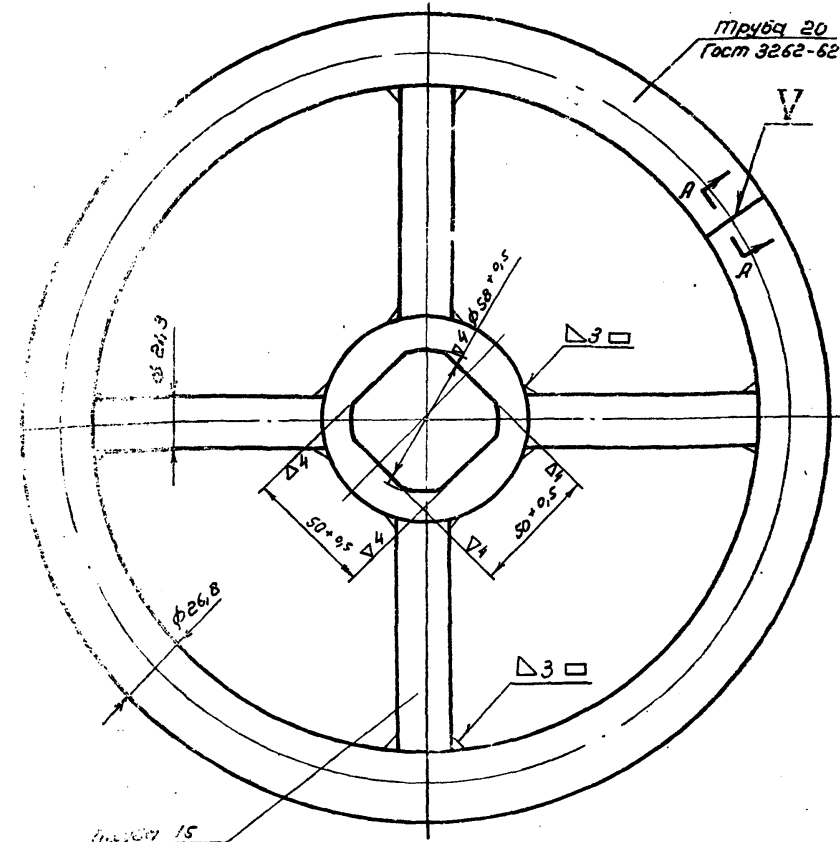
Гострой СССР
Созаводоканалпроект
г. Москва 1967г.
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9 м, высотой 8,5 и 9,7 м из монолитного железобетона

Завар поверхностный
злак 450 с ручным приводом

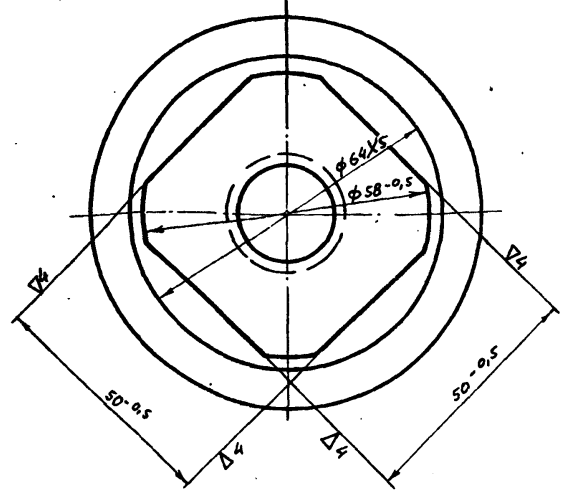
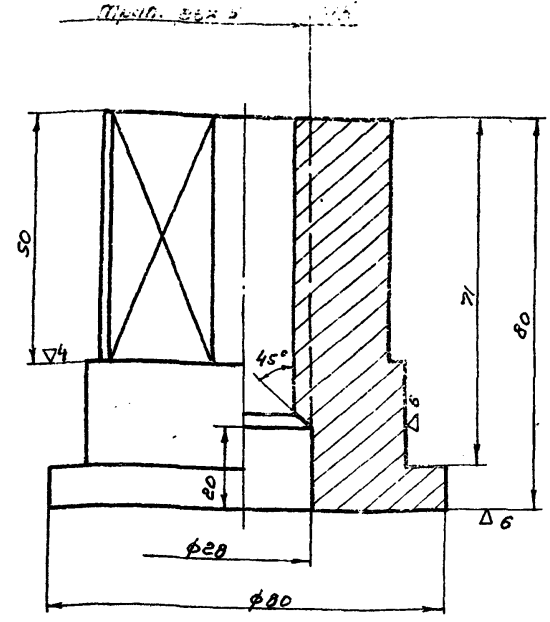
Узел и детали

Типовой проект
902-2-72
Яльдом I

лист
ТМ-7

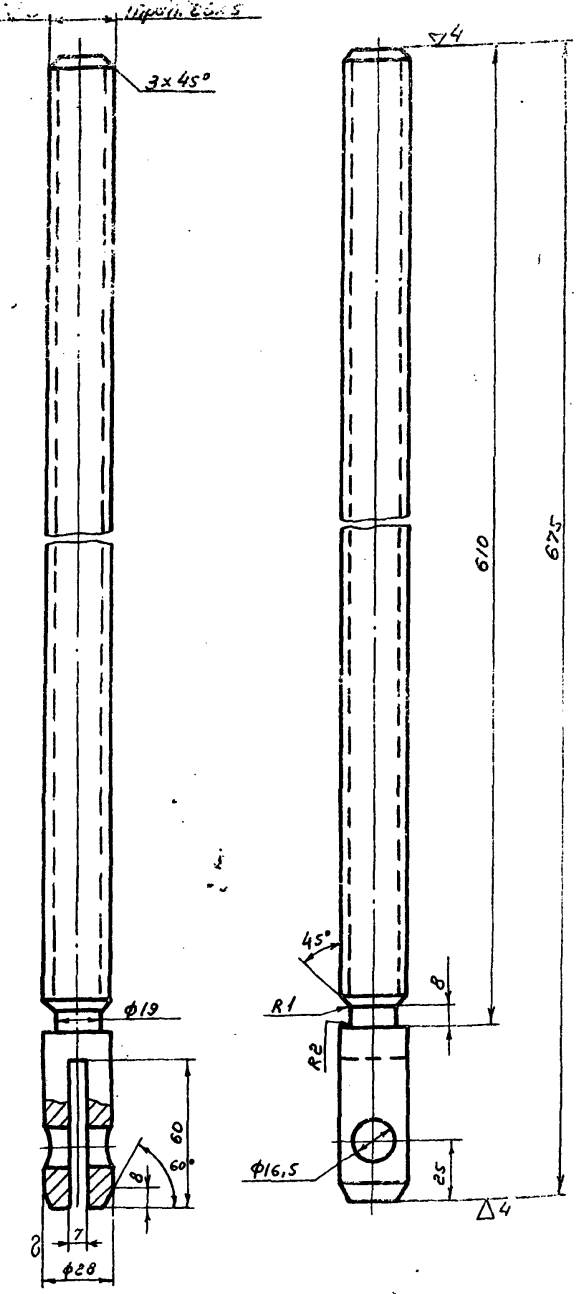


Примечания:
 1. Сварку производить электро-
 дом 342 Гост 9467-60
 2. Свободные размеры по 7 классу
 точности 0ст 10/10 и Гост
 2689-54



Примечания:

- 1. Свободные размеры по 7 классу точности 0ст 10/10
- 2. Острые кромки притупить



Примечания:

- 1. Свободные размеры по 7 классу точности 0ст 10/10 и Гост 2689-54
- 2. Острые кромки притупить
- 3. Резьбу оцинковать

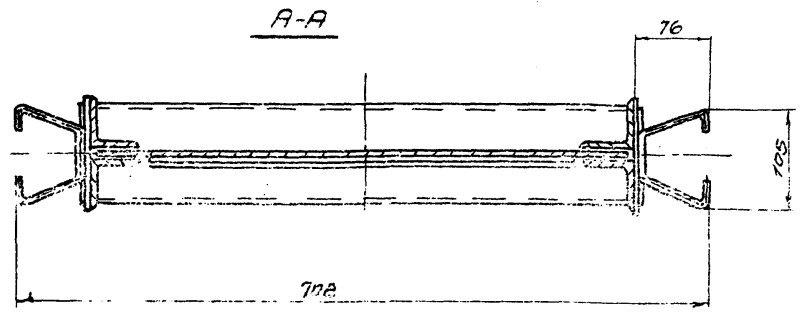
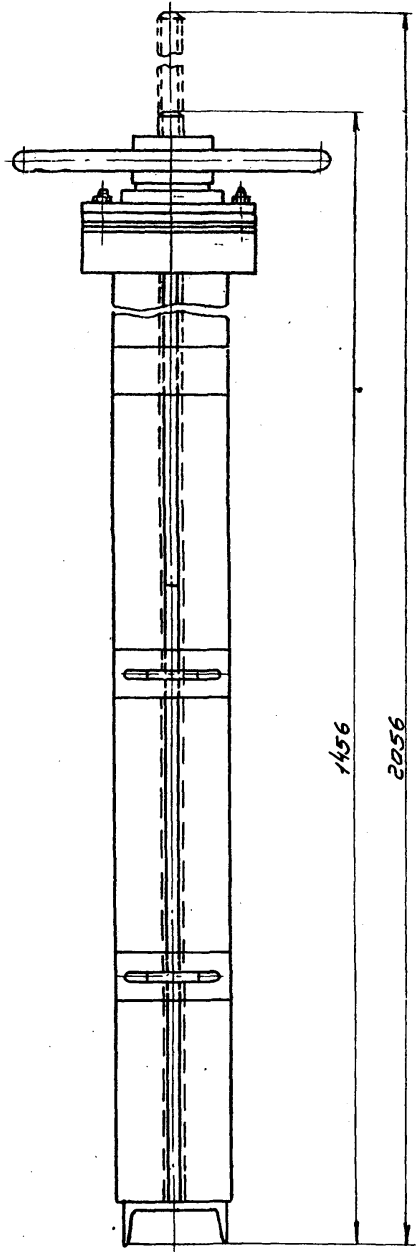
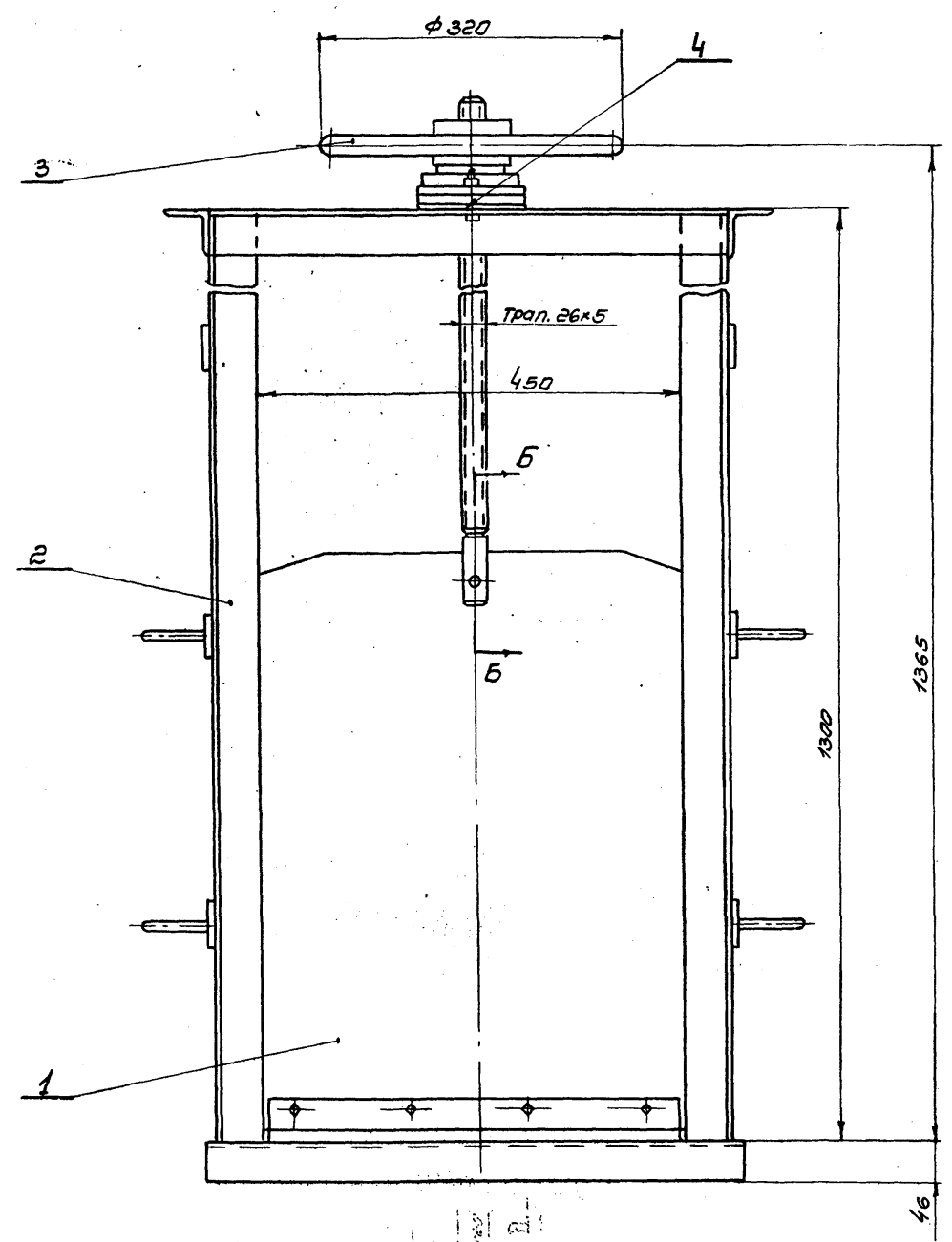
3	Е/4	Обод	1	1,5	1,5	Ст. 2 Гост 380-60	Враз = 920	
2	Б/4	Спица	4	0,12	0,48	Ст. 2 Гост 380-60	В = 93	
1	Б/4	Втулка	1	0,95	0,95	Ст. 3 Гост 380-60		
№ дет.	№ Узла	Обозначение	Наименование	кол.	Вз.	Общ.	Материал	Примеч.
1	ТМ-7/1	Маховик		2,9		Сварочный чертеж	1:2 ТМ-8/3	
№ дет.	№ Узла	Обозначение	Наименование	вес		Материал	М	Лист

2	ТМ-7/1	Гайка подвемная	1,36	Бр. АЖМч 10-3-1,5 Гост 493-54	1:1	ТМ-8/2
№ дет.	№ Узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

6	ТМ-7/1	Винт подвемный	2,8	Ст. 5 Гост 380-60 1-2	ТМ-8/4	
№ дет.	№ Узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
		Гострой еср		Типовой проект		
		САНВОДОКАНАЛПРОЕКТ		502-2-72		
		г. Москва 1967г.		Лист		
		Отстойники канализацион- ные двухъярусные диамет- ром 9м, высотой 8,5м и 9,7м из монолитного железобетона		ТМ-8		
		Затвор поверхностный 300x450 с ручным приводом Узел и детали				

902-2-72

M 1:5



Техническая характеристика

Тип затвора		Плоский скользящий без уплотнения
Размеры канала	ширина	450 мм
	глубина	600 мм
Направление потока		с любой стороны щита
Расчетное подъемное усилие при перепаде, равном высоте щита		52 кг.
Тип привода		ручной с винтовым подъемным механизмом
Время необходимое для полного подъема или опускания щита		3 мин.
Наибольшее расчетное усилие на таловике		7,6 кг
Вес подвижных частей затвора		18,8 кг
Общий вес затвора (с закладными частями)		58,0 кг

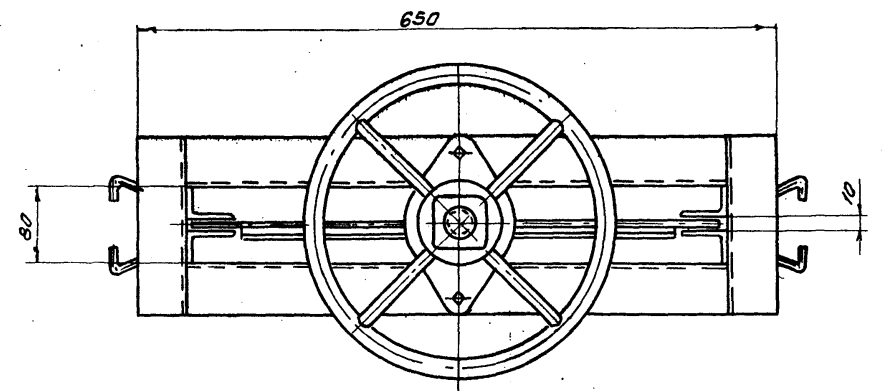
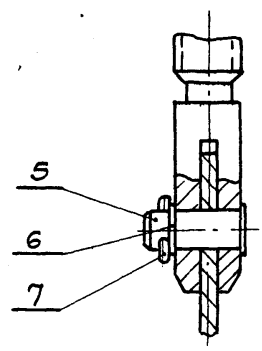
Общий вес ≈ 58,0 кг

№ поз	обозначение	наименование	кол.	ед. вес	материал	Примеч.
7	Гост 397-66	Шплинт 4x32	1	0,003 0,003	Ст. 2 Гост 380-60	
6	Гост 1137-65	Шайба 16	1	0,013 0,013	Ст. 0 Гост 380-60	
5	Гост 9650-61	Шп 16x5x40	1	0,067 0,067	Ст. 3 Гост 380-60	
4	Гост 9347-60	Прокладка	—	—	Картон марки Б	
3	ТМ-12/1	Привод ручной	1	В.В. В.В.	Сборочный черт.	
2	ТМ-10	Рама	1	32,0 32,0	Сборочный черт.	
1	ТМ-11/1	Щит	1	16,4 16,4	Сборочный черт.	

Примечания:

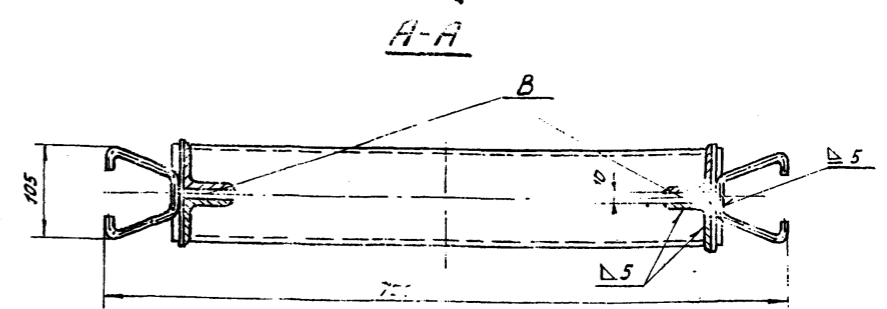
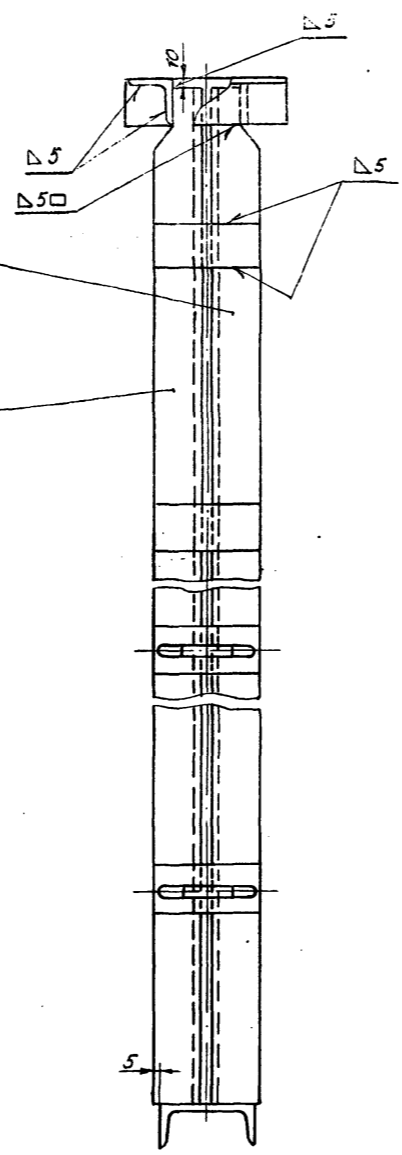
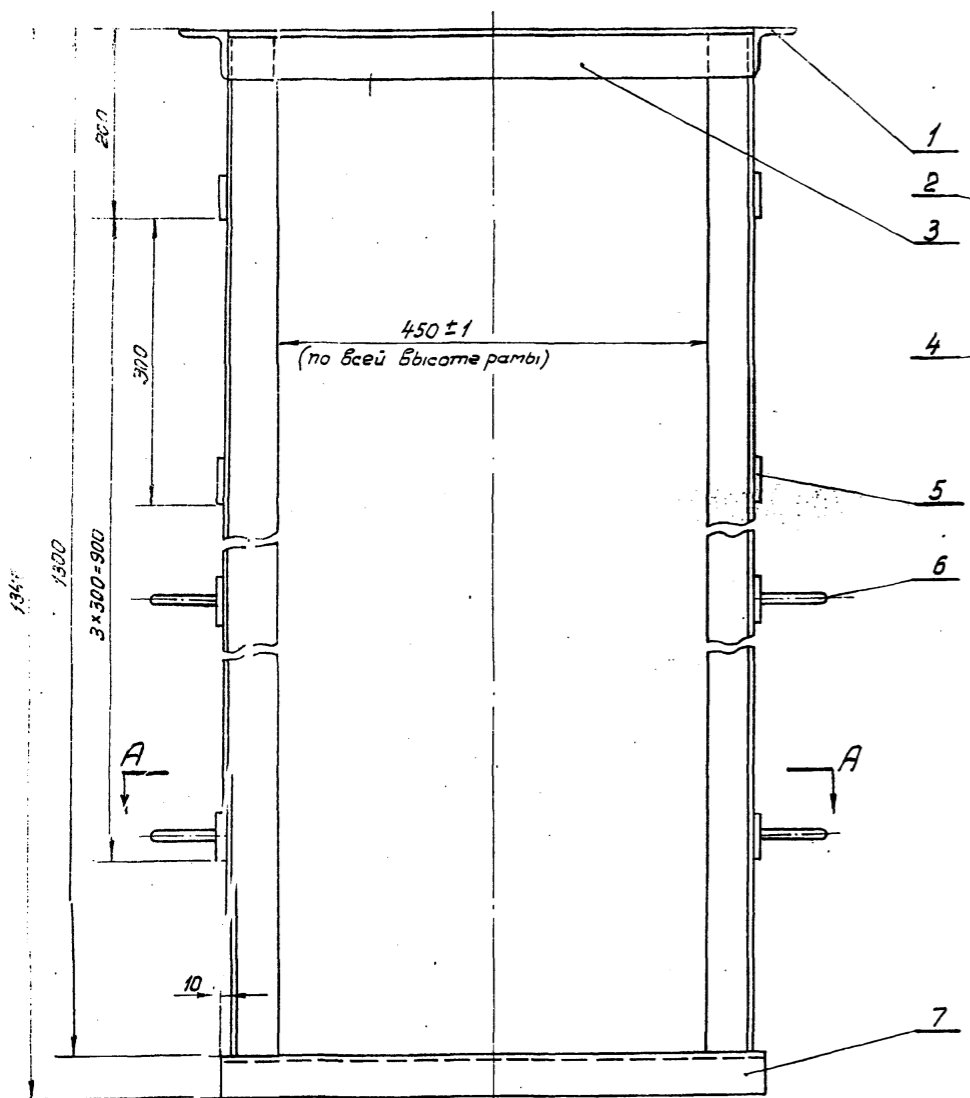
Затвор окрасить битумным лаком МП7 Гост 5631-51, а привод поз. 3 - серой эмалевой краской КО-24 Гост 64-66 кругом за исключением обработанных и сопрягающихся с бетоном поверхностей

Б-Б
M 1:2

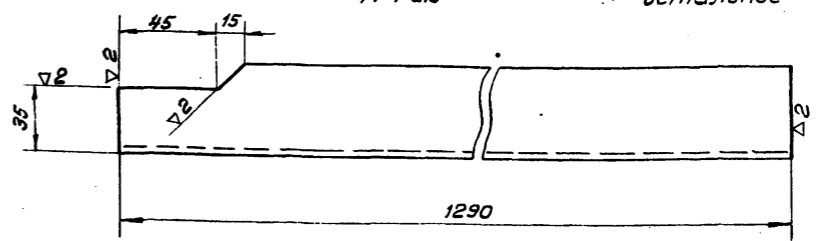


Исполнитель: А.И. Митров
 Проверил: В.И. Митров
 Чертежный отдел: С.И. Митров
 Дата: 1967 г.

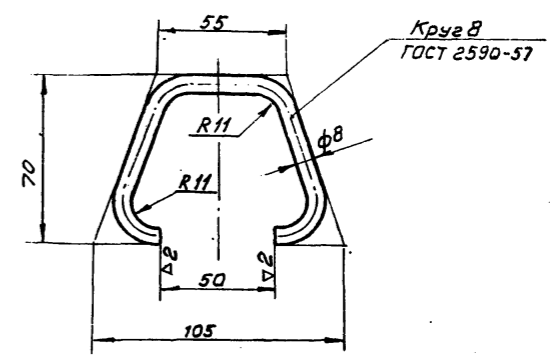
гострой ссср СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1967г.	Затвор поверхностный 450x600 с ручным приводом	Типовой проект 902-2-72 Альбом I
Отстойники канализационные двухъярусные диаметр 3м, высотой 3,5м и 3,7м из монолитного железобетона	Общий вид	Лист ТМ-9



Стойка правая поз.2
M 1:2.5 ~ остальное



Скоба поз.6
M 1:2 ~ остальное

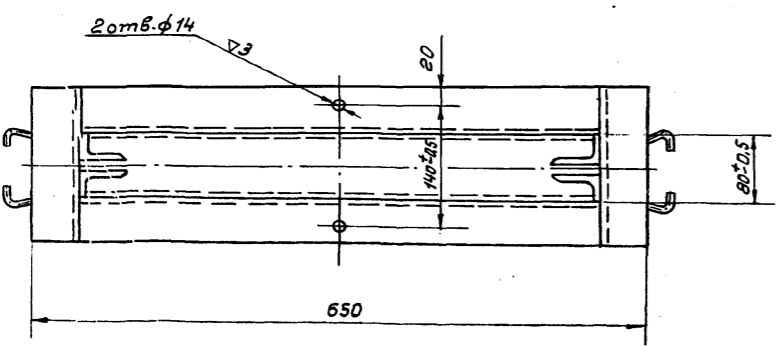


Общий вес ≈ 32 кг

7	ГОСТ 8240-56	Швеллер 10	1	4.9	4.9	Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=570
6	по данному чертежу	Скоба	4	0.08	0.32	Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓраз.=205
5	ГОСТ 103-57	Полоса 6x50	8	0.26	2.1	Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=110
4	по данному чертежу	Стойка левая	2	4.7	9.4	Ст.3 ГОСТ 380-60	
3	ГОСТ 8509-57	Угол. равнобок. 50x50x5	2	2.1	4.2	Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=550
2	по данному чертежу	Стойка правая	2	4.7	9.4	Ст.3 ГОСТ 380-60	
1	ГОСТ 8509-57	Угол. равнобок. 50x50x5	2	0.7	1.4	Ст.3 ГОСТ 380-60	ℓ=180
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед.	Общ. Вес	Материал	Примеч.

Примечания:

1. При установке рамы в канал, щели "B" (см. разрез А-А) заложить доской во избежании заполнения их бетоном
2. Стойку левую поз.4 изготовить в зеркальном изображении по поз.2
3. Свободные размеры по 7 кл. точности QCT 1010 и ГОСТ 2689-54
4. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.
5. Раму заложить при строительстве.



Проект: Р.И.И.И.
 Автор: С.И.И.И.
 Проверка: С.И.И.И.
 Дата: 1967 г.

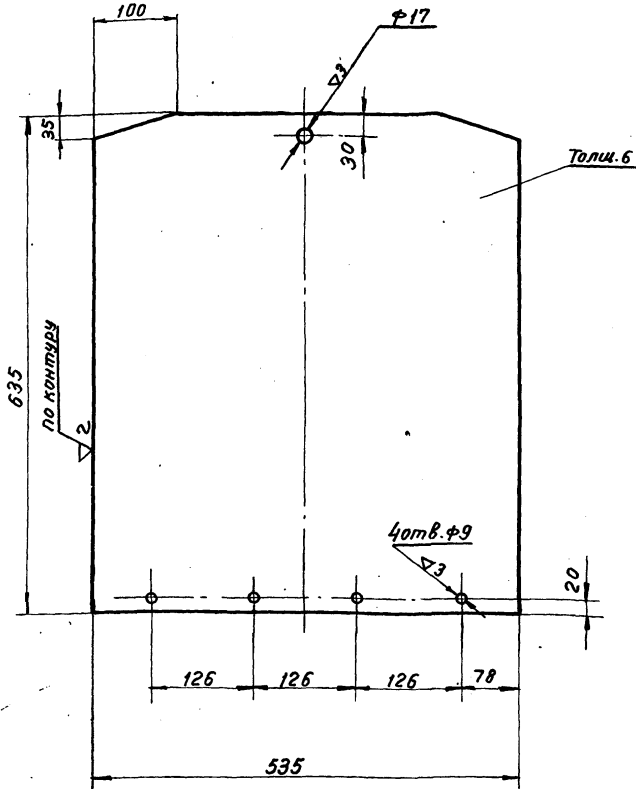
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
 г. Москва 1967 г.

Затвор поверхностный
 450x600 с ручным приводом.
 Рама.

Литовой проект
902-2-72
 Альбом I
 Лист
TM-10

типов проект
 902-2-72
 лист
 ТМ-11
 инв. №

остальное

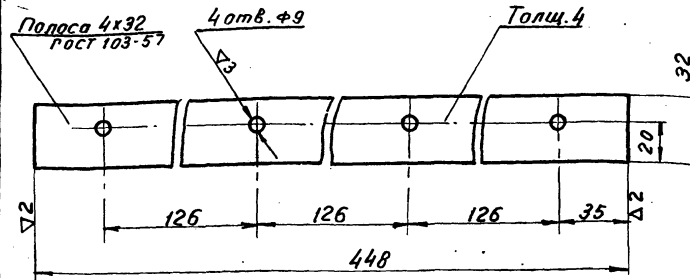


Примечания:

1. Отверстия $\phi 9$ размечать и сверлить совместно с дет. ТМ-11/4
2. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
3. Острые кромки притупить

1	ТМ-11/1	Обшивка	15,8	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-11/3
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

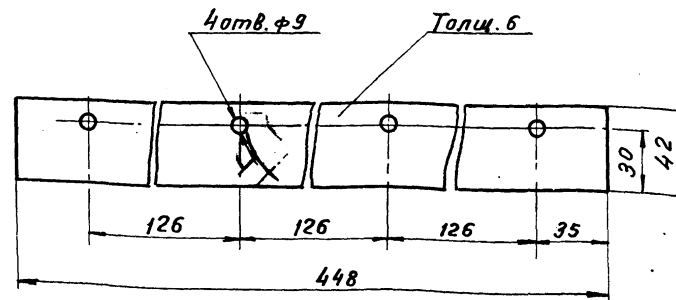
остальное



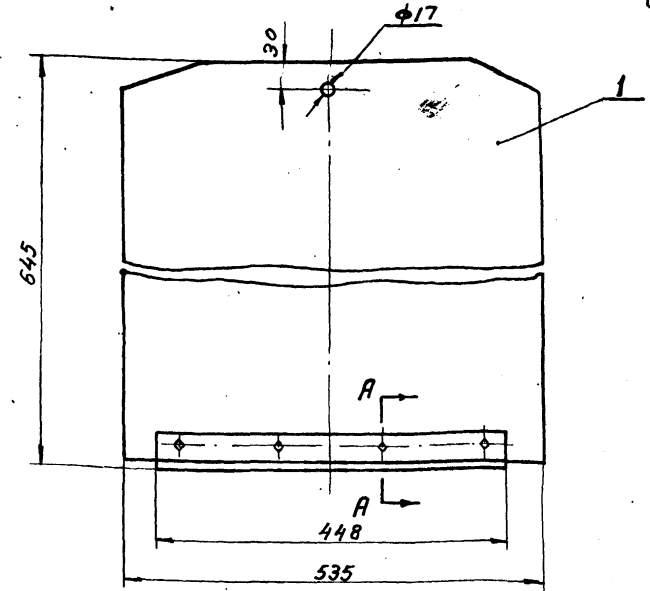
Примечания:

1. Отверстия $\phi 9$ размечать и сверлить совместно с дет. ТМ-11/3
2. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
3. Острые кромки притупить

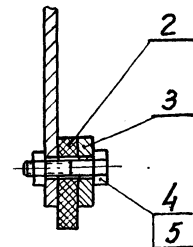
3	ТМ-11/1	Планка	0,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-11/4
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



2	ТМ-11/1	Уплотнение	0,03	Резина-пластика БМБ-А-М ГОСТ 7338-65	1:2	ТМ-11/2
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

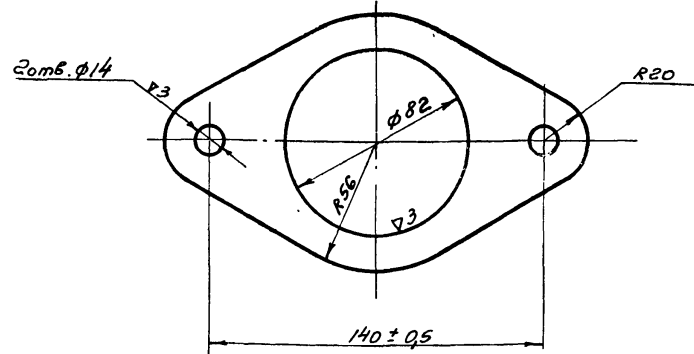
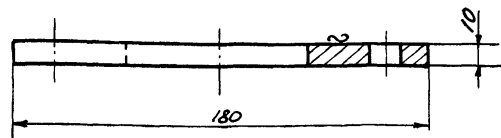


А-А
М 1:2



5	ГОСТ 5915-62	Гайка М8	4	0,006	0,024	Ст.3 ГОСТ 380-60	
4	ГОСТ 7798-62	Болт М8х30	4	0,02	0,08	Ст.4 ГОСТ 380-60	
3	ТМ-11/4	Планка	1	0,5	0,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-11/2	Уплотнение	1	0,03	0,03	Резина-пластика БМБ-А-М ГОСТ 7338-65	
1	ТМ-11/3	Обшивка	1	15,8	15,8	Ст.3 ГОСТ 380-60	
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Вес	Материал	Примеч.
1	ТМ-9	Щит	16,4	Сборочный чертёж	1:5	ТМ-11/1	
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	
Гострой СССР		Затвор поверхностный		902-2-72		Типовой проект	
СОНОВИДКОМПРОЕКТ		450х600 с ручным приводом		Яльдом I			
г. Москва 1967 г.		Узел и детали		лист			
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9 м, высотой 8,5 м и 9,7 м из монолитного железобетона				ТМ-11			

стальное

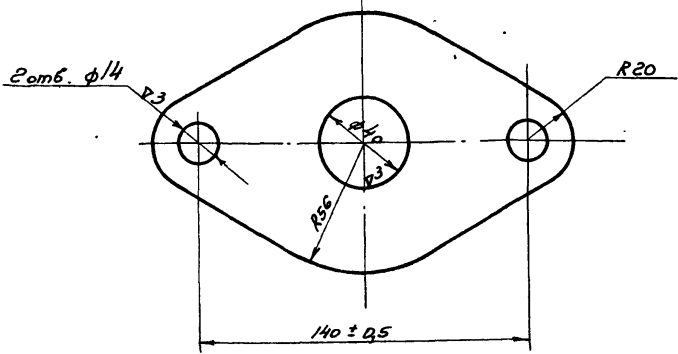
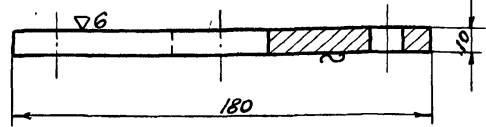


Примечания:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ГОСТ 1010
2. Острые кромки притупить

4	ТМ-12/1	Плита	0,41	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-12/3
№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

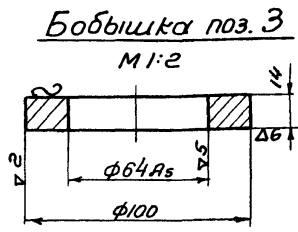
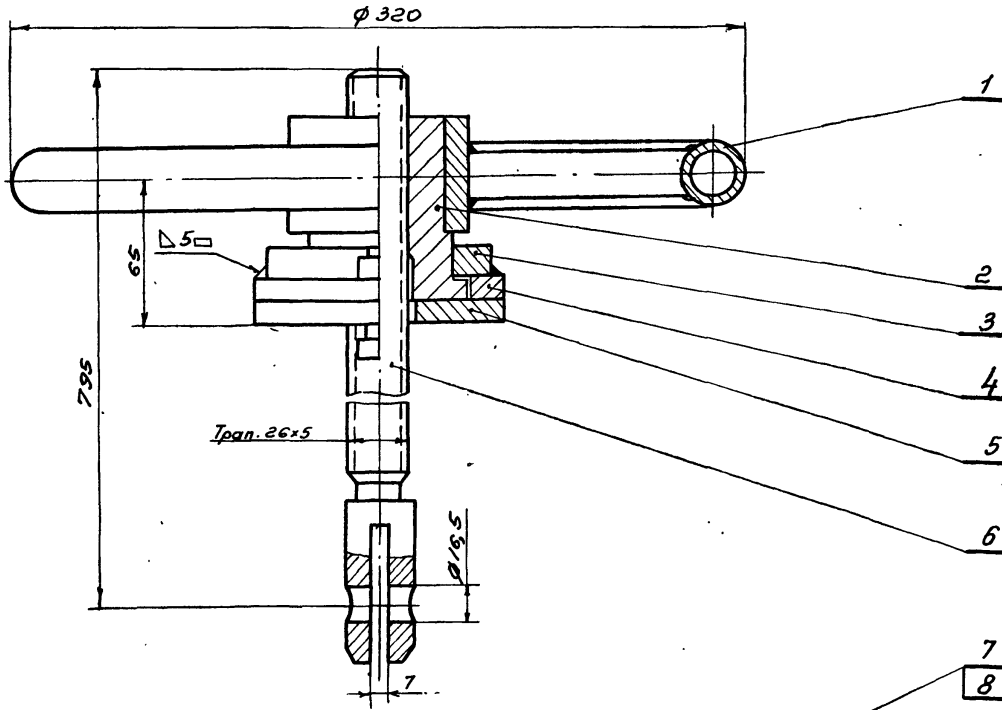
стальное



Примечания:

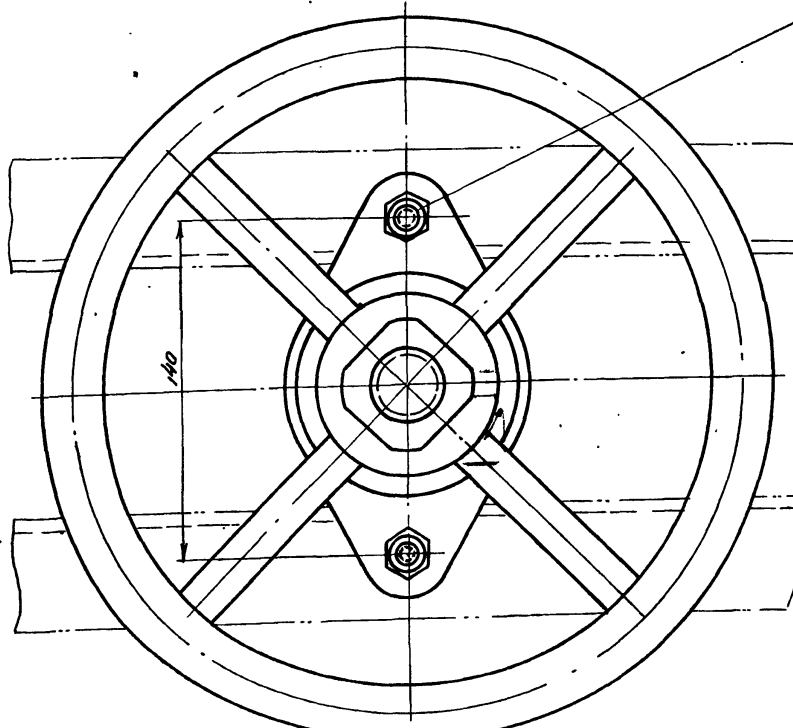
1. Свободные размеры по 7 классу точности ГОСТ 1010
2. Острые кромки притупить

5	ТМ-12/1	Опора	0,51	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-12/2
№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	



Примечания:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ГОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60



8	Гайка М12	2	0,017	0,034	Ст.3 ГОСТ 380-60	
7	Болт М12x45	2	0,056	0,112	Ст.4 ГОСТ 380-60	
6	Винт подъемный	1	3,0	3,0	Ст.5 ГОСТ 380-60	
5	Опора	1	0,51	0,51	Ст.3 ГОСТ 380-60	
4	Плита	1	0,41	0,41	Ст.3 ГОСТ 380-60	
3	Бобышка	1	0,51	0,51	Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	Гайка подъемная	1	1,36	1,36	Бр. АЭМ 410-3-1,5 ГОСТ 493-54	
1	Маховик	1	2,9	2,9	Сборочный черт.	
№ узла	Наименование	Кол-во	Объем	Вес	Материал	Примеч.

3	ТМ-9	Привод ручной	8,8	Сборочный черт.	1:2	ТМ-12/1
№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

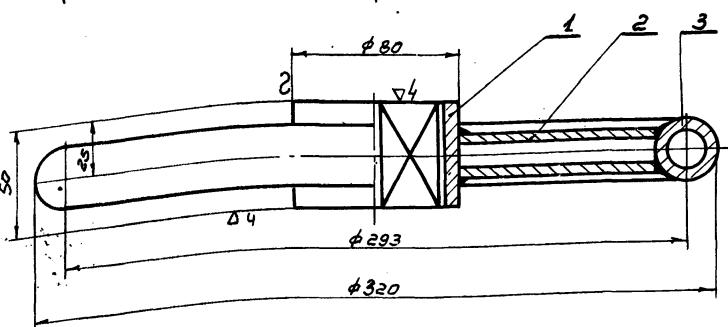
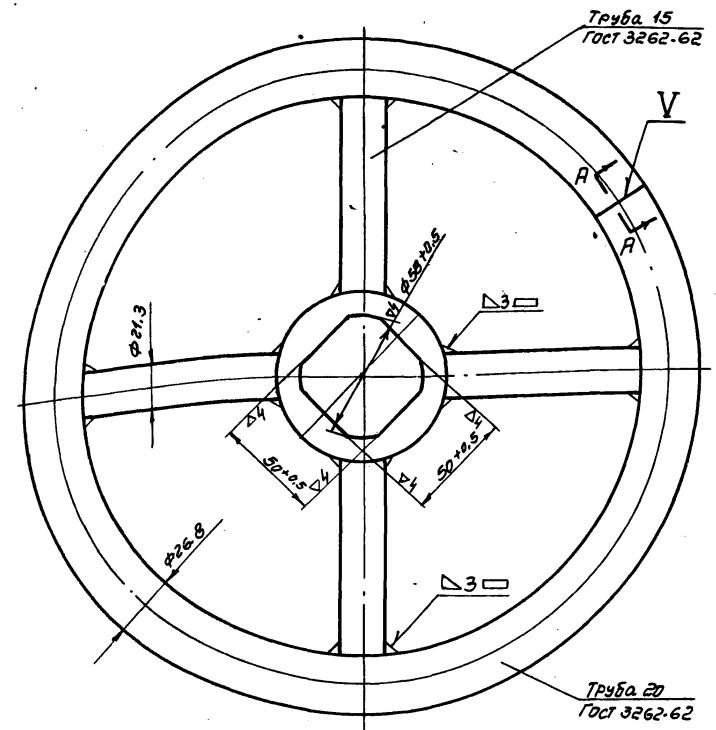
Госстрой СССР
СОЮЗВООДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1967г

Затвор поверхностный
450x600 с ручным приводом
Узел и детали

Угловой проект
902-2-72
Альбом I
лист
ТМ-12

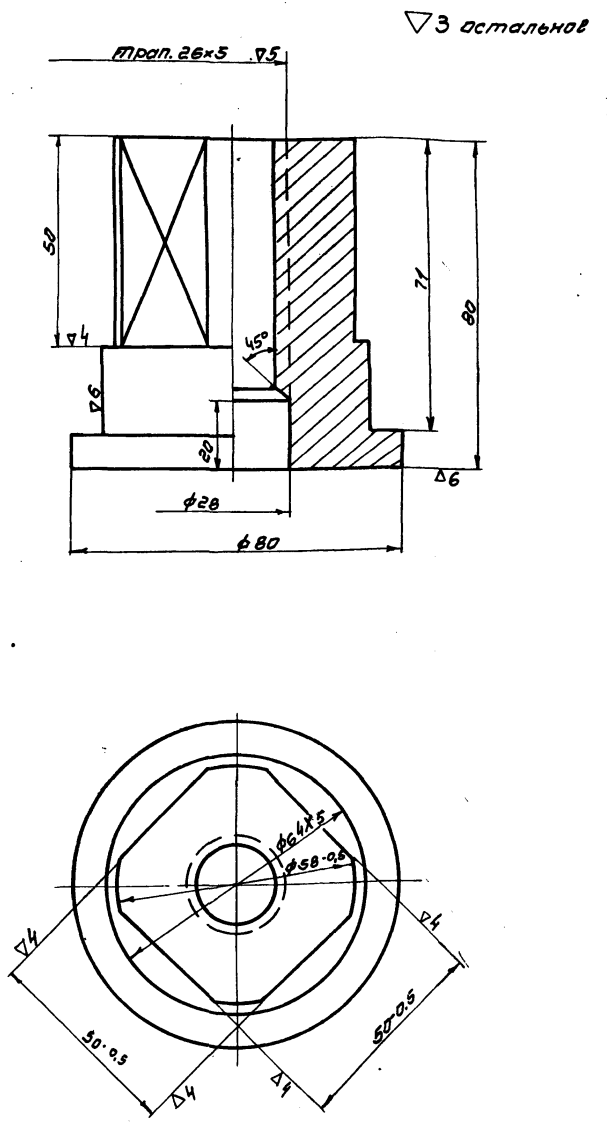
Отстойники канализационные сборные диаметром 3м, высотой 8,5м и 9,7м из монолитного железобетона

302-2-72
 лист
 ТМ-13
 ИВ №



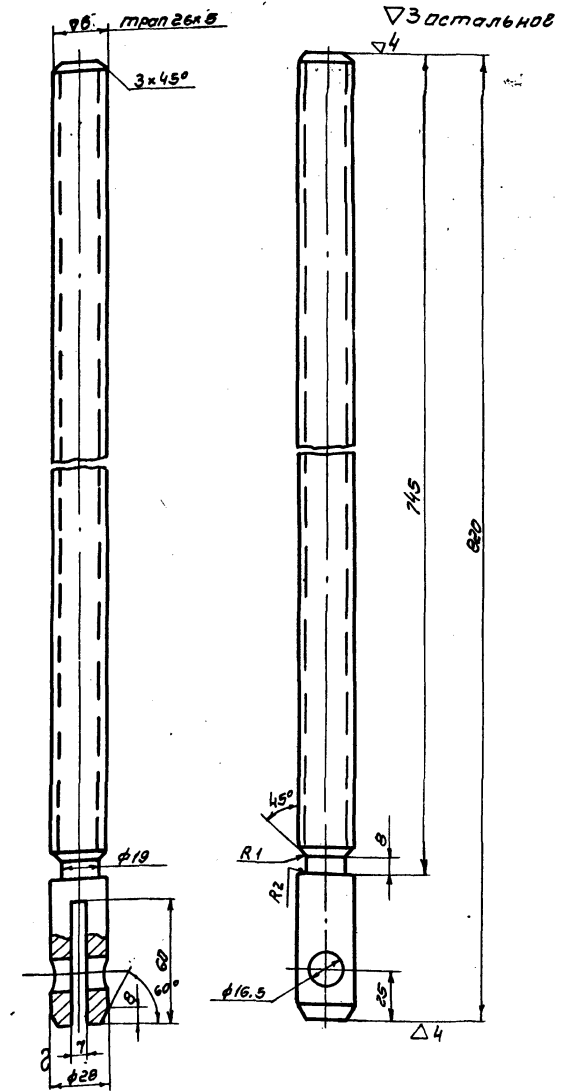
Примечания:
 1. Сварку производить электро-дом 342 гост 9467-60
 2. Свободные размеры по 7 классу точности ГОСТ 1010 гост 2689-54

№ поз.	Обозначение	Наименование	кол.	вес	материал	Примеч.
3	Б/4	Обод	1	1,5	Ст. 2 ГОСТ 380-60	Разр. 920
2	Б/4	Спица	4	0,12	0,48 Ст. 2 ГОСТ 380-60	Р = 93
1	Б/4	Втулка	1	0,85	0,85 Ст. 3 ГОСТ 380-60	
1	ТМ-12/1	Маховик	2,9		Сварочный чертёж	1:2 ТМ-13/3
№ дет.	№ узла	Наименование	вес	материал	м	лист



Примечания:
 1. Свободные размеры по 7 классу точности ГОСТ 1010
 2. Острые кромки притупить

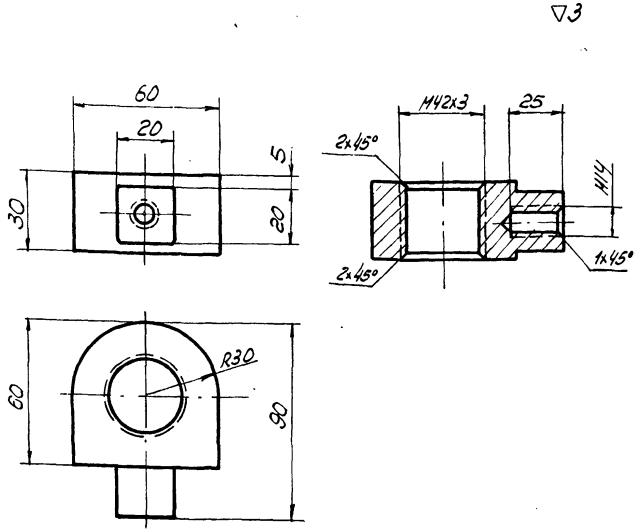
№ дет.	№ узла	Наименование	вес	материал	м	лист
2	ТМ-12/1	Гайка подветная	1,36	Бр. АЖМч 107-15 Гост 493-54	1:1	ТМ-13/2
№ дет.	№ узла	Наименование	вес	материал	м	лист



Примечания:
 1. Свободные размеры по 7 классу точности ГОСТ 1010 и гост 2689-54
 2. Острые кромки притупить
 3. Резьбу оцинковать

№ дет.	№ узла	Наименование	вес	материал	м	лист
6	ТМ-12/1	Винт подъемный	3,0	Ст. 5 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-13/1
Госстрой ссср СОЮЗВОДАКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1967г.		Затвор поверхностный 450x600 с ручным приводом		Типовой проект 302-2-72 Альбом I		
Отстойники канализационные двухъярусные диаметр 9м, высотой в 5м и 9,7м из монолитного железобетона		Узел и детали		Лист ТМ-13		
№ дет.	№ узла	Наименование	вес	материал	м	лист

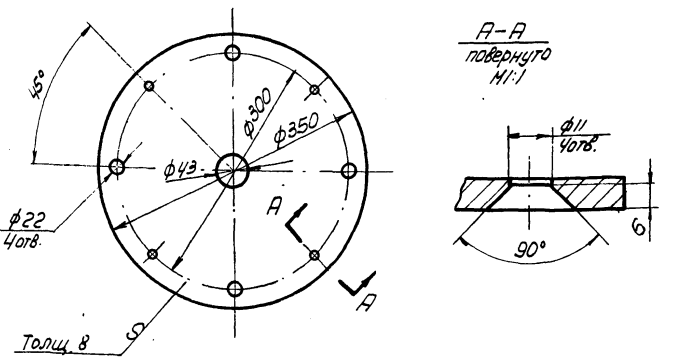
таблиц проект
902-2-72
Лист
ТМ-14
ЛНВ.13



Примечания:
1. Свободные размеры по 7кл. точности ОСТ 10/10.
2. Острые кромки притупить

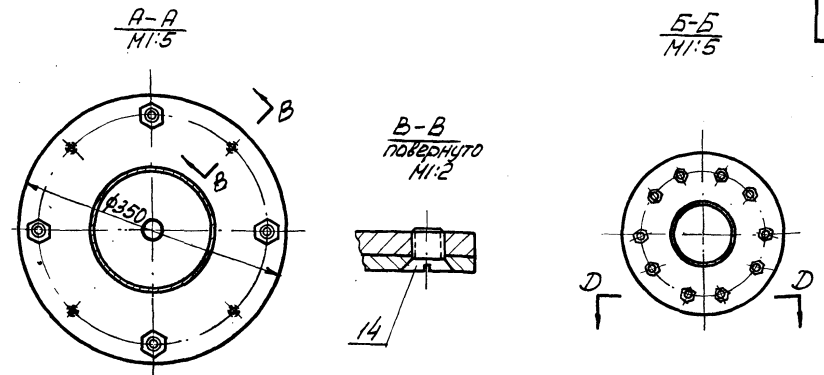
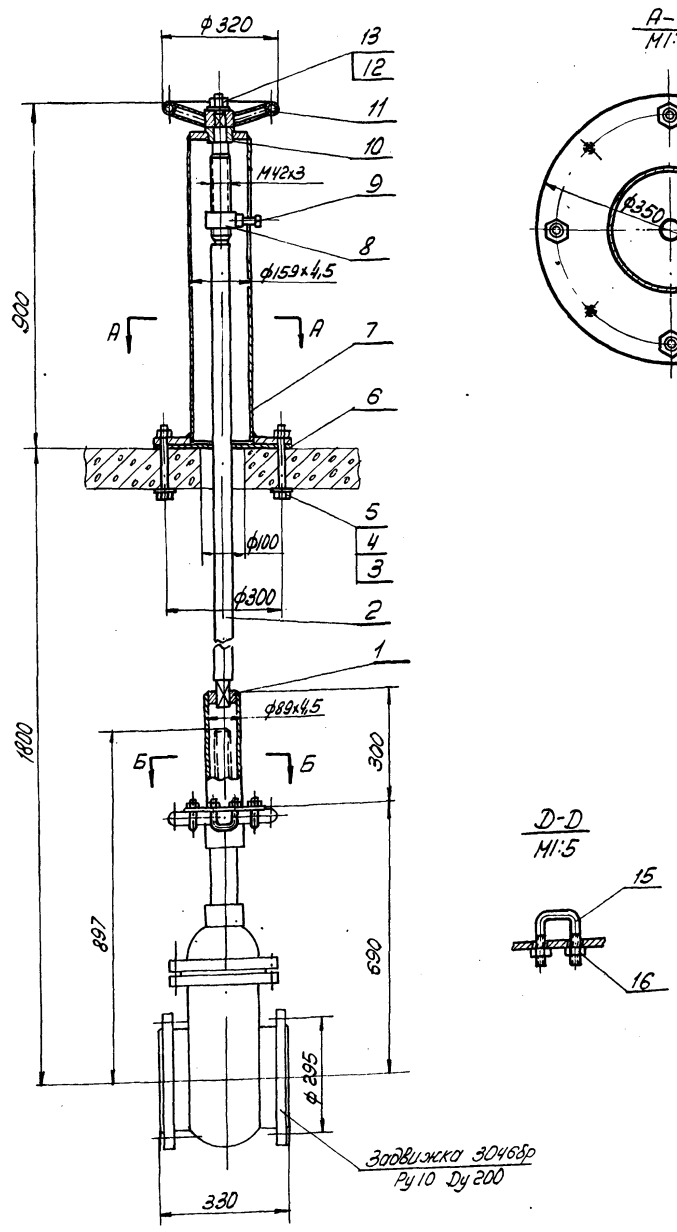
№ вкл.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
8	ТМ-14/1	Указатель	0,45	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-14/3

остальное



Примечания:
1. Свободные размеры по 7кл. точности ОСТ 10/10.
2. Острые кромки притупить

№ вкл.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
6	ТМ-14/1	Фланец	5,75	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-14/2

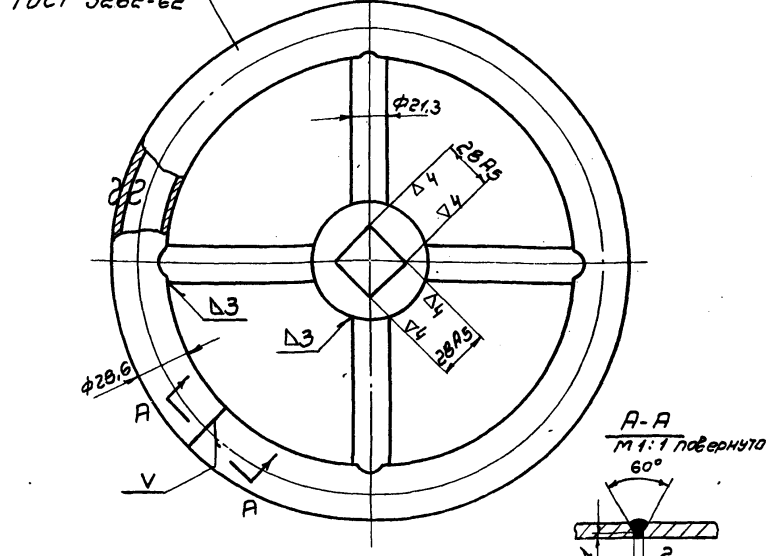
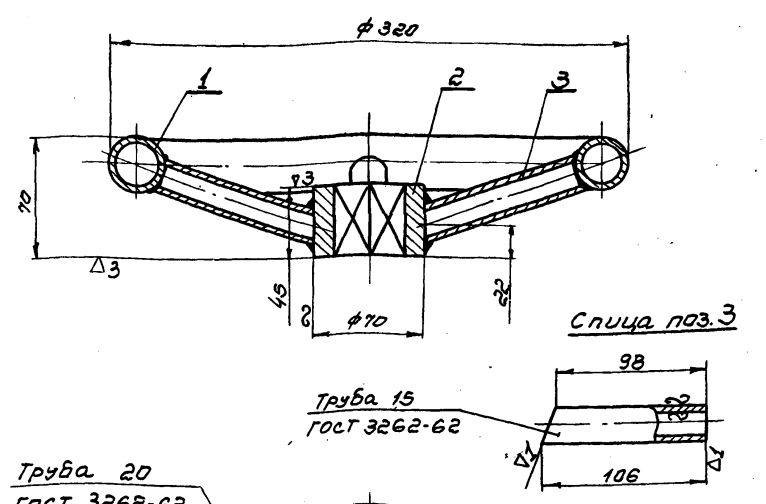


Примечания:
1. Колонку окрасить серой эмалевой краской КО-24 ГОСТ 64-66 кругом за исключением обработанных и сопрягающихся поверхностей.
2. После сборки колонки для управления задвижкой на колонке поз. №7 краской нанести риски, указывающие степень открытия задвижки.
3. Длину вала поз. 3 уточнить по перекрытию

№ вкл.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист		
16	ГОСТ 5915-62	Гайка М12	10	0,021	0,24	Ст.3 ГОСТ 380-60	цинкованная	
15	ТМ-16/4	Скоба	5	0,15	0,75	Ст.3 ГОСТ 380-60		
14	ГОСТ 490-62	Винт М0x18	4	0,012	0,04	Ст.3 ГОСТ 380-60	цинкованная	
13	ГОСТ 5915-62	Гайка М27	1	0,166	0,166	Ст.3 ГОСТ 380-60	цинкованная	
12	ГОСТ 11371-65	Шайба 27	1	0,06	0,06	Ст.3 ГОСТ 380-60		
11	ТМ-15/3	Маховик	1	3,8	3,8	Сбороч. чертеж		
10	ТМ-16/3	Втулка	1	0,39	0,39	Ст.3 ГОСТ 380-60	50.Р.Ж.М.10-3-1,5 ГОСТ 493-54	
9	ТМ-16/2	Стрелка	1	0,07	0,07	Ст.3 ГОСТ 380-60		
8	ТМ-14/3	Указатель	1	0,45	0,45	Ст.3 ГОСТ 380-60		
7	ТМ-15/2	Колонка	1	22,3	22,3	Сбороч. чертеж		
6	ТМ-14/2	Фланец	1	5,76	5,76	Ст.3 ГОСТ 380-60		
5	5/4	Шайба φ50/φ22 5-4	4	0,08	0,24	Ст.3 ГОСТ 380-60	цинкованная ГОСТ 11371-65	
4	ГОСТ 5915-62	Гайка М20	4	0,061	0,25	Ст.3 ГОСТ 380-60	цинкованная ГОСТ 11371-65	
3	ГОСТ 7298-62	Болт М20x140	4	0,35	1,4	Ст.4 ГОСТ 380-60	цинкованная ГОСТ 11371-65	
2	ТМ-16/1	Вал	1	18,4	18,4	Ст.45 ГОСТ 1050-60		
1	ТМ-15/1	Вал палый	1	3,4	3,4	Сбороч. чертеж		
И поз.	Объяснение	Наименование	Кол.	Ед.	Дет.	Вес	Материал	Примеч.
		Колонка для управления задвижкой 3046 бр Ру 10; Ду 200		580	Сборочный		1:10	ТМ-14/1

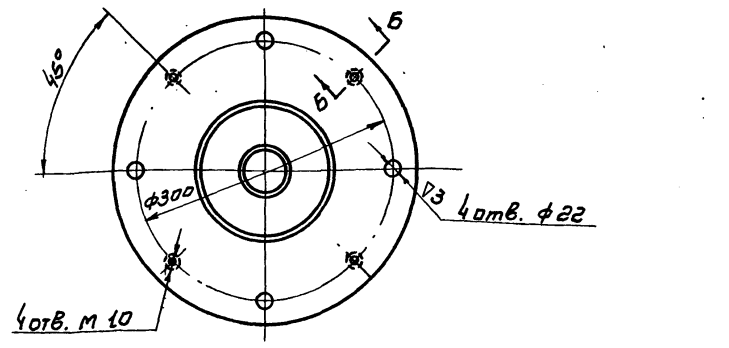
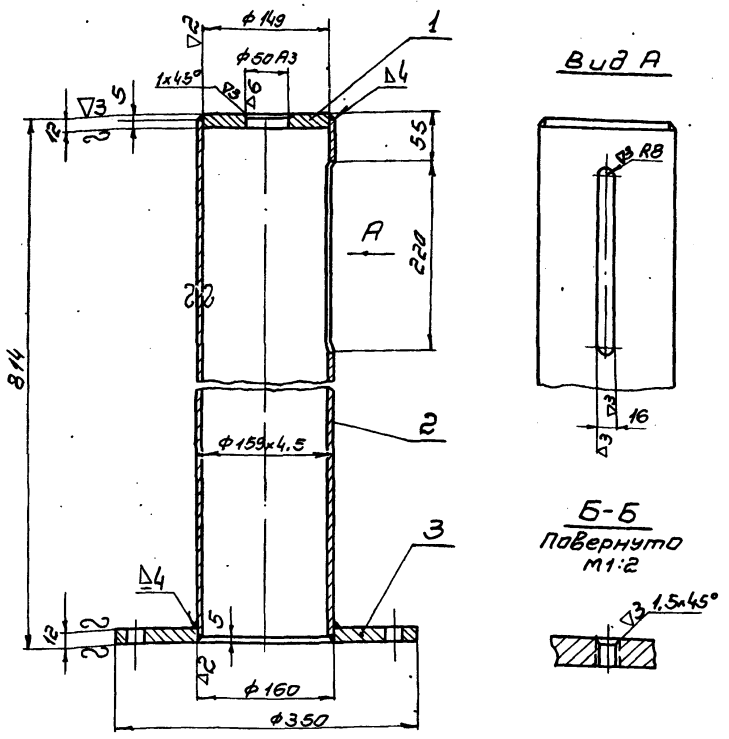
Госстрой СССР	Колонка для управления задвижкой 3046 бр Ру 10; Ду 200	Таблицы проект 902-2-72
Совзнаводканыяпроект г.Львева 1967г.	Общий вид. Детали.	Альбом I
Отстойники канализационные трехъярусные диаметром 914 мм, высотой 8,50 и 9,71 м из монолитного железобетона		Лист ТМ-14

Титульный проект
902-2-72
Лист
ТМ-15
ИВ. №



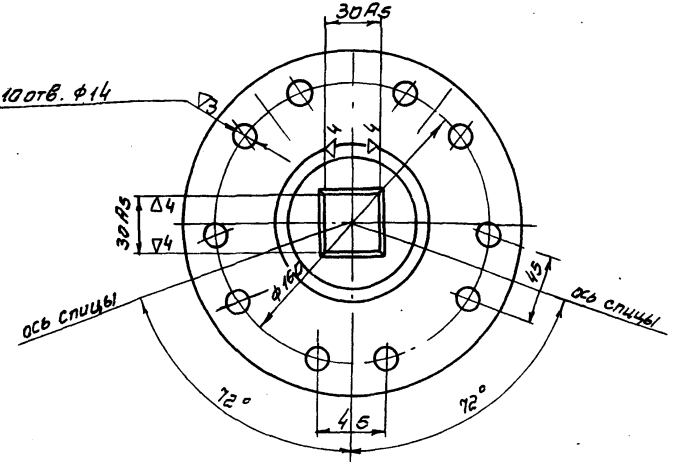
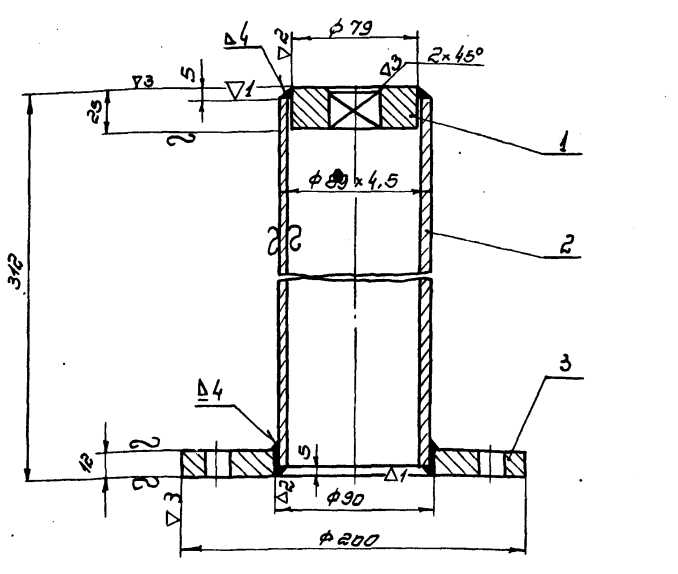
- Примечания:
- 1 свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
 2. Развернутая длина обода поз.1 ≈ 920
 3. Острые кромки притупить
 4. сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

№ поз	Обозначение	Наименование	кол	ед. общ	Вес	Материал	Примеч.
3	по данному чертежу	Спица	4	0,15	0,6	Ст. 2 ГОСТ 380-60	
2	Б/4	Ступица	1	1,0	1,0	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
1	Б/4	Обод	1	2,2	2,2	Ст. 2 ГОСТ 380-60	
№ поз	Обозначение	Наименование	кол	ед. общ	Вес	Материал	Примеч.
11	ТМ-14/1	Маховик	3,0			Сварочный чертеж 1:2,5 ТМ-15/3	
№ дет.	№ Узла	Наименование	вес	материал	М	Лист	



- Примечания:
- 1 свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
 2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60
 3. Отверстия $\phi 22$ и $\phi 10$ во фланце поз.1 сверлить совместно с фланцем черт. ТМ-14/2

№ поз	Обозначение	Наименование	кол	ед. общ	Вес	Материал	Примеч.
3	Б/4	Фланец	1	7,0	7,0	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
2	Гост 8732-58	Труба 150x4,5	1	13,8	13,8	Ст. 2 ГОСТ 380-60	e=804
1	Б/4	Диск опорный	1	1,52	1,52	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
№ поз	Обозначение	Наименование	кол	ед. общ	Вес	Материал	Примеч.
7	ТМ-14/1	Колонка	22,3			Сварочный чертеж 1:1,5 ТМ-15/2	
№ дет.	№ Узла	Наименование	вес	материал	М	Лист	



- Примечания:
- 1 свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
 2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60
 3. Отверстия $\phi 14$ сверлить по месту при установке колонки

№ поз	Обозначение	Наименование	кол	ед. общ	Вес	Материал	Примеч.
3	Б/4	Фланец	1	2,35	2,35	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
2	Гост 8732-58	Труба 89x4,5	1	0,25	0,25	Ст. 2 ГОСТ 380-60	e=302
1	Б/4	Шайба	1	0,8	0,8	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
№ поз	Обозначение	Наименование	кол	ед. общ <td>Вес</td> <td>Материал</td> <td>Примеч.</td>	Вес	Материал	Примеч.
1	ТМ-14/1	Вал пальевый	3,4			Сварочный чертеж 1:2,5 ТМ-15/1	
№ дет	№ Узла	Наименование	вес	материал	М	Лист	

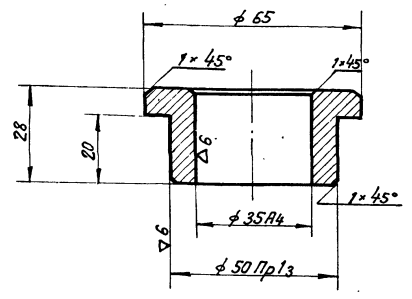
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1967г.
Отстойники канализационные
своярочные диаметром 9м, высотой 8,5м и 9,1м
из монолитного железобетона

Колонка для управления
задвижкой 304 ББр.
Ру 10; Ду 200
Узлы 1.

Титульный проект
902-2-72
Альбом I
Лист
ТМ-15

Листовой проект
902-2-72
Лист
ТМ-16
Имб. №5

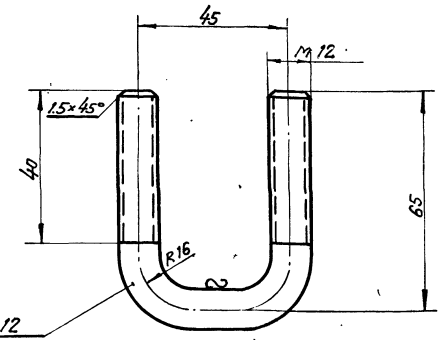
▽3 остальное



- Примечания:
- Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
 - Острые кромки притупить.

10	ТМ-14/1	Втулка	0.33	Бр. АЖМцУ10313 ГОСТ 493-54	1:1	ТМ-16/3
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽4 остальное 57

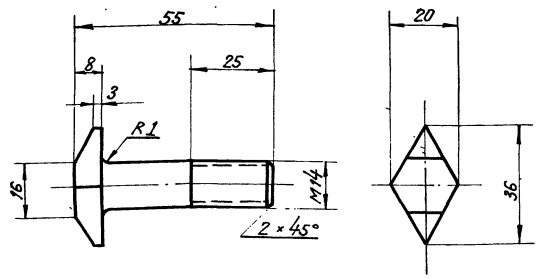


Крчз 12
ГОСТ 2590-60

- Примечания:
- Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
 - Развернутая длина скобы ≈ 160

15	ТМ-14/1	Скоба	0.15	Ст. 3 ГОСТ 38060	1:1	ТМ-16/4
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

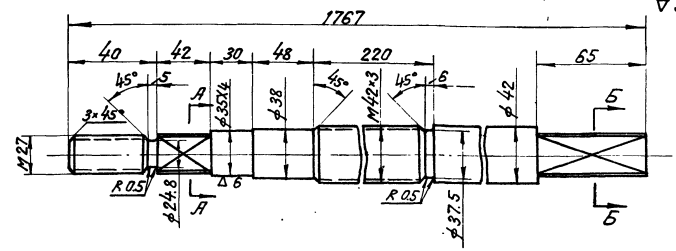
▽4



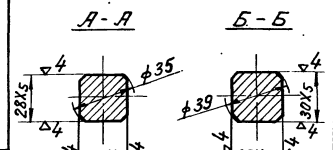
- Примечания:
- Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
 - Острые кромки притупить.

9	ТМ-14/1	Стрелка	0.07	Ст. 3 ГОСТ 38060	1:1	ТМ-16/2
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

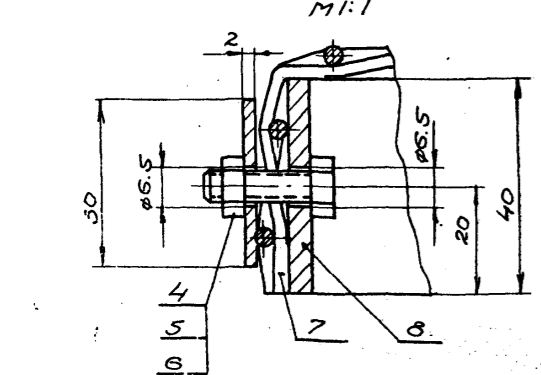
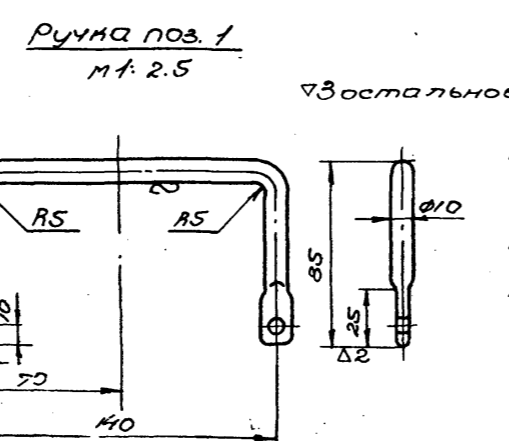
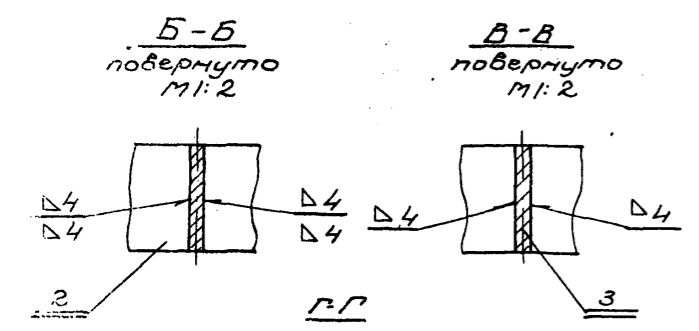
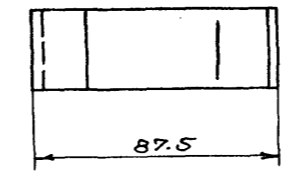
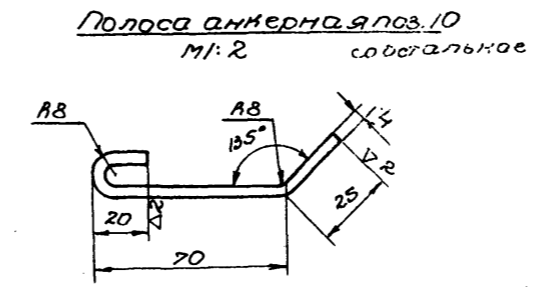
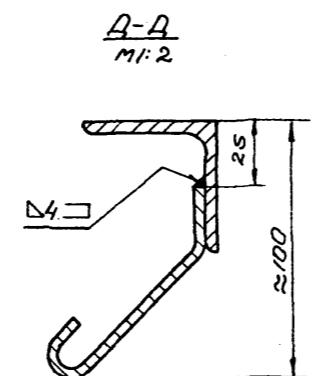
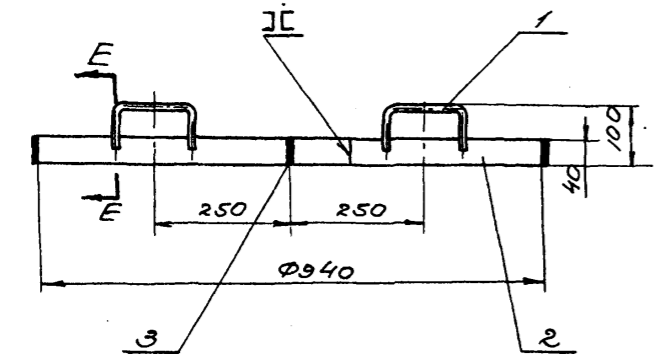
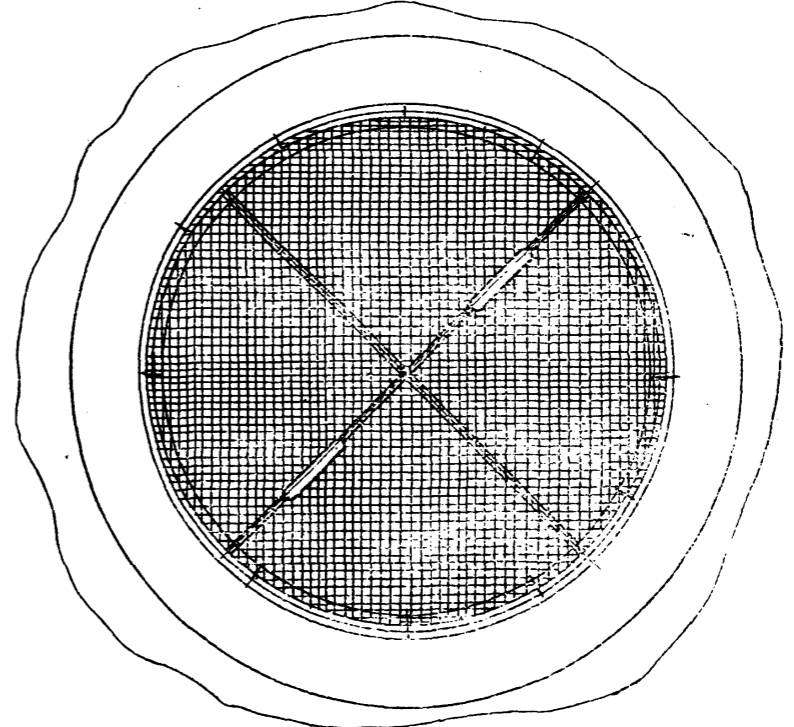
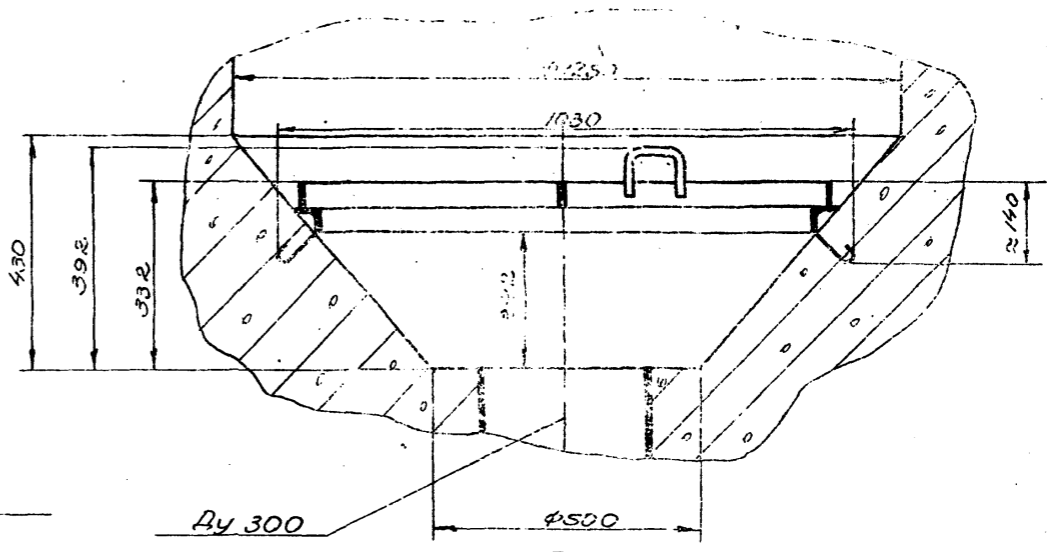
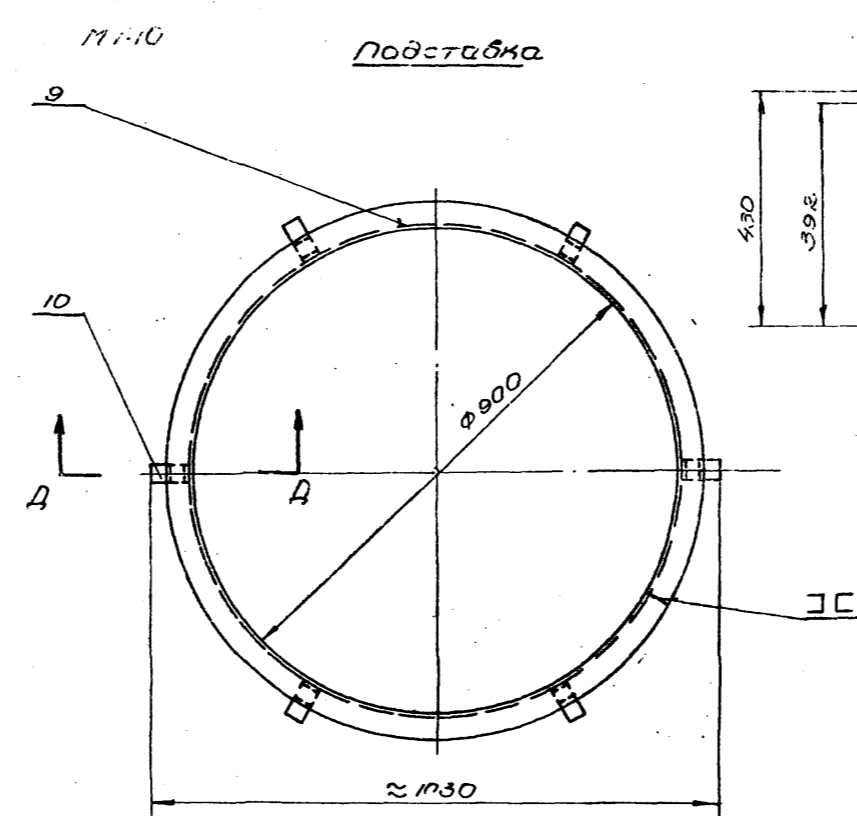
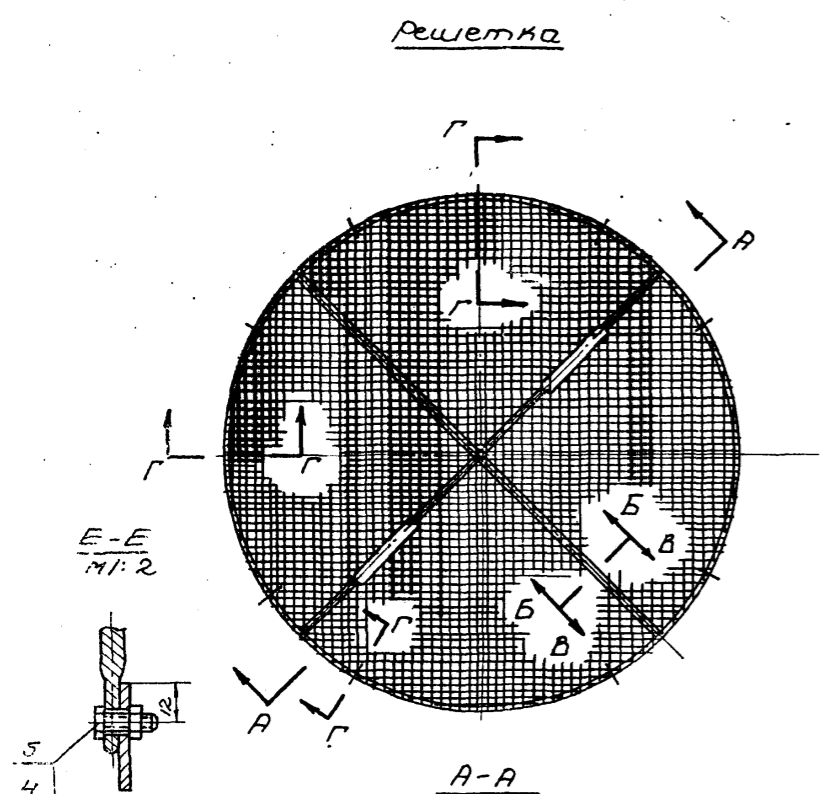
▽3 остальное



- Примечания:
- Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54



2	ТМ-14/1	Вал	12.4	Ст. 45 ГОСТ 103060	1:2	ТМ-16/1
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
Гострой СССР СНОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ 2 Москва 1967г.		Колонка для управления заблизкой 30ч 6 бр Ру 10 Лу 200.	Листовой проект 902-2-72			
Отстойники канализационные безъярусные диаметром 9м, высотой 85м и 9,7 м из монолитной ж/б			Людям I Лист ТМ-16			



Примечания:
 1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 10/10 и ГОСТ 2889-54
 2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60
 из остатков

Общий вес ≈ 21.0

№ по кат.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Ед.	Общ. вес	Материал	Примеч.
10	по данному чертежу	Полоса анкерная	6	0.1	0.6	Ст.3 ГОСТ 380-60	l раз. = 124
9	ГОСТ 8509-57	Угол равностор. 50x50x4	1	8.2	8.2	Ст.3 ГОСТ 380-60	l раз. = 2835
8	ГОСТ 103-57	Полоса 4x40	1	3.7	3.7	Ст.3 ГОСТ 380-60	l раз. = 2952
7	ГОСТ 3826-66	Сетка №16-3	1	5.2	5.2	Ст.3 ГОСТ 380-60	φ = 1028
6	Б/ч	Шайба	12	0.01	0.12	Ст.0 ГОСТ 380-60	
5	ГОСТ 7798-62	Болт М6x20	16	0.006	0.096	Ст.4 ГОСТ 380-60	
4	ГОСТ 5915	Гайка М16	16	0.003	0.048	Ст.3 ГОСТ 380-60	
3	ГОСТ 103-57	Полоса 4x40	2	0.6	1.2	Ст.3 ГОСТ 380-60	l = 468
2	ГОСТ 103-57	Полоса 4x40	1	1.2	1.2	Ст.3 ГОСТ 380-60	l = 940
1	по данному чертежу	Ручка	2	0.2	0.4	Ст.3 ГОСТ 380-60	l раз. = 302
№ по кат.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Ед.	Общ. вес	Материал	Примеч.

Завстрой СССР
 СОВЗВОДПРОЕКТ
 г. Москва 1967 г.
 Отстойники канализационные
 двухъярусные диаметром
 9 м, высотой 8,5 м и 9,7 м
 из монолитного железобетона

Сборная камера.
 Сетка для трубы Ду300.
 Общий вид, узлы, детали.

Тупловой проект
 902-2-72
 Альбом I
 Лист
 ТМ-17