

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-71

**ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ДВУХЪЯРУСНЫЕ  
ДИАМЕТРОМ 9 м ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА**

**АЛЬБОМ I**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ

9614-01  
цена 3-90

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-71

**ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ДВУХЪЯРУСНЫЕ  
ДИАМЕТРОМ 9 м ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА**

СОСТАВ ПРОЕКТА  
АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ  
АЛЬБОМ II СМЕТЫ

**АЛЬБОМ I**

РАЗРАБОТАН  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
18-ХЛ-1967г. ПРИКАЗ № 260

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА



# ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

Рабочие чертежи двухъярусных отстойников из сборного железобетона  $D=9\text{ м}$  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 N 126-9/12 от 5<sup>го</sup> марта 1964 года („Канализационные станции биологической очистки производительностью от 1400 до 32000 м<sup>3</sup>/сут.“).

### Назначение и область применения

Двухъярусные отстойники применяются в комплексе сооружений механической и биологической очистки производственных и бытовых сточных вод и служат для осаждения нерастворенных веществ и сбраживания осадка.

Проект разработан для строительства на площадках без грунтовых вод 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 сборного железобетона.

Стены, железобетонные балки и плиты лотка - из унифицированных сборных железобетонных элементов.

Днище - из монолитного железобетона.

Площадка для обслуживания отстойника - из деревянного настила, опирающегося на сборные железобетонные балки и стены отстойника.

Подводящие и отводящие лотки - сборные железобетонные.

Опоры под лотки - из сборных железобетонных колец.

Цеповые колодцы - из унифицированных железобетонных элементов.

Гидроизоляция наружных и внутренних поверхностей стен и днища отстойника выполняется в соответствии с указаниями на проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений (СН 301-65).

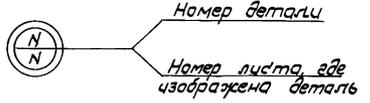
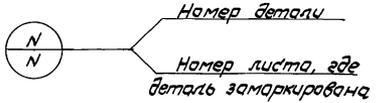
Перечень примененных в проекте стандартов и типовых проектов

Щифр	Наименование	Кол-во
гост 8020-68	Узелки железобетонные для смотровых колодцев водопроводных и канализационных сетей.	комплект
Типовые конструкции 3-901-5	Сальники наплавные Ду 50 ±1400 для пропуска труб через стены.	комплект

### Сметные стоимости строительства двухъярусных отстойников.

Компоновка сооружений из числа отстойников	Сметная стоимость в тыс.руб.	
	В сухих грунтах	В мокрых грунтах
4	42,65	44,07
8	86,63	89,46

### Условные обозначения



Взянен листа Л9-2  
15. IX. 69 *Авт.* /Албтшуплер/

Госстрой СССР СОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1968г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9 м, высотой 8,5 м из сборного железобетона	Заглавный лист	Типовой проект 902-2-71
		Альбом I лист Л9-2 И 9614-01 4

Исполнитель: *В. В. В.*  
 Проверено: *В. В. В.*  
 Утверждено: *В. В. В.*  
 Дата: *В. В. В.*  
 И. Директор: *В. В. В.*  
 М. Директор: *В. В. В.*  
 М. Инженер: *В. В. В.*  
 М. Инженер: *В. В. В.*  
 М. Инженер: *В. В. В.*



## Гидравлические расчеты лотков

Подводящие и отводящие лотки рассчитаны на максимальный секундный расход сточных вод с коэффициентом 1,3 на интенсификацию работы очистных сооружений.

Потери напора в лотках определены по формуле:

$$h = iL + \sum h_m, \text{ где:}$$

- $i$  - уклон dna лотка
- $L$  - длина лотка в м.
- $\sum h_m$  - сумма местных потерь напора воды в м, принята по таблице №2 в зависимости от местных сопротивлений [см. схемы компоновок листы АС-20 и АС-21]

Таблица №2

Вид местного сопротивления	Схема	Расчетная формула	$\gamma$
<b>Подводящие лотки</b>			
Потери при разделении потока		$h_m = \gamma \frac{v_2^2}{2g}$	1,5
Потери при повороте		$h_m = \gamma \frac{v_2^2}{2g}$	0,26
<b>Распределительная камера</b>			
Потери при повороте потока на 90°		$h_m = \gamma \frac{v_2^2}{2g}$	1,2
Потери на вход в патрубков	— " —	$h_m = \gamma \frac{v_2^2}{2g}$	0,5
Потери за счет изменения скоростей	— " —	$h_m = \frac{v_3^2 - v_2^2}{2g}$	—
Потери на внезапное расширение при выходе из патрубков в камеру	— " —	$h_m = \frac{(v_3 - v_4)^2}{2g}$	—
Восстановление уровня за счет изменения скоростей при выходе потока в камеру	— " —	$h_m = \frac{v_3^2 - v_4^2}{2g}$	—
Потери напора при выходе из камеры в подводящий лоток (заполненный водослив с широким порогом)	— " —	$h_m = \frac{Q^2}{2g (\sum B_n \cdot h_n)^2}$	см. примечание
<b>Отводящие лотки</b>			
Потери при повороте на 45°		$h_m = \gamma \frac{v_2^2}{2g}$	0,26
Потери напора при слиянии потоков		$h_m = \gamma \frac{v_6^2}{2g}$	3,0

Влажность удаляемого осадка - 90%.  
 Объем септической камеры - от 15 до 110л на 1жителя в зависимости от средней зимней температуры сточных вод.

Объем септической камеры двухъярусных отстойников должен быть увеличен на 30% при подаче в нее ила из отстойников после капельных биофильтров и аэротенков на неполную очистку и на 70% при подаче ила после высоконагрузочных биофильтров и аэротенков на полную биологическую очистку.

Удаление осадка производится под гидростатическим давлением равным 1,5м.  
 Диаметр иловой трубы - 200 мм.  
 Высота борта отстойника над поверхностью сточной воды - 0,3м.  
 Пропускная способность отстойника определяется по формуле:

$$Q = \frac{W_{ж}}{3,6 \cdot t} \text{ 1/сек, где:}$$

$W_{ж}$  - объем желобов в м<sup>3</sup>

$t$  - время отстаивания в часах.

Эффективность выпадения из сточной жидкости взвешенных веществ определяется по таблице 28 СНиП II Г.6-62, в зависимости от начальной концентрации взвешенных веществ и скорости их выпадения.

Скорость выпадения взвеси в отстойнике определяется по формуле:

$$U = \frac{H}{3,6 \cdot t} \text{ мм/сек, где:}$$

$H$  - глубина проточной части отстойника в м.

Горизонтальная скорость протекания воды в отстойнике определяется по формуле:

$$v = \frac{U \cdot e}{H} \text{ мм/сек, где:}$$

$e$  - длина желоба отстойника в м.

Результаты гидравлического расчета отстойника приведены в таблице №1 [см. лист 13-3].

### Схемы компоновок

В проекте разработаны компоновки узла сооружений на 4 и 8 отстойников.

Возможны также и другие схемы с большим или меньшим числом отстойников с использованием предлагаемых компоновок.

Исполнитель: А.С.Савин, А.М.Савин, А.В.Савин, А.И.Савин, А.Е.Савин, А.Н.Савин, А.К.Савин, А.Л.Савин, А.О.Савин, А.П.Савин, А.Р.Савин, А.С.Савин, А.Т.Савин, А.У.Савин, А.Ф.Савин, А.Х.Савин, А.Ц.Савин, А.Ч.Савин, А.Ш.Савин, А.Щ.Савин, А.Ъ.Савин, А.Ы.Савин, А.Э.Савин, А.Ю.Савин, А.Я.Савин

Госстрой СССР  
 СОИЗВОДПРОК. АНАЛПРОЕКТИ  
 г. Москва 1987г.  
 Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9м высотой 8,5м из сборного железобетона.

Пояснительная записка

Типовой проект  
 902-2-71  
 Альбом  
 Лист  
 13-4







При наличии грунтовых вод на период производства земляных и бетонных работ в конеческой части производится водоотлив, который осуществляется открытым способом или водопонижительными установками, в зависимости от гидрогеологических условий строительной площадки.

Бетонная подготовка под днище отстойников укладывается на естественный ненарушенный грунт на тщательно спланированное дно котлована, после чего устраивается гидроизоляция.

Армирование днища осуществляется отдельными стержнями с установкой фиксаторов для создания необходимой величины защитного слоя.

Это достигается тем, что при армировании днища под нижнюю арматуру устанавливаются бетонные кубики; в местах двойного армирования между верхней и нижней арматурой устанавливаются арматурные каркасы.

Бетонная смесь на строительную площадку доставляется автотранспортом, а в конструкцию подается в бункерах или бадьях краном.

Днище отстойника бетонруется круговыми концевыми полосами, ширина которых принимается в зависимости от интенсивности укладки бетонной смеси и из расчета укладки последующей полосы бетона не позднее времени начала схватывания бетона предыдущей полосы. Бетонирование днища должно вестись непрерывно.

При бетонировании конеческого днища уплотнение бетона производится виброрейками.

Сборные железобетонные элементы доставляются в готовом виде на строительную площадку автотранспортом.

Монтаж стеновых панелей осуществляется после достижения бетоном днища 70% прочности и разметки паза с указанием местоположения каждой панели.

Временное закрепление стеновых панелей осуществляется с помощью жестких подкосов или габкими связями.

Для монтажа сборных элементов рекомендуется применять экскаватор типа Э-1252 с крановым оборудованием и со стрелой длиной 25 метров.

Перед замоноличиванием стыков [после сварки выпусков арматуры и не более чем за 2 недели перед бетонированием] стыковые поверхности следует обработать пескоструйным аппаратом и тщательно промить водой. Песок из паза должен удаляться струей сжатого воздуха.

Опалубка стыков должна быть инвентарной и обеспечивать надлежащее качество поверхности стыка.

Бетон в стыках уплотняется глубинными вибраторами.

Испытание и приемка отстойника производится после окончания строительно-монтажных работ без обсыпки отстойника землей.

Испытание отстойника на плотность производится в соответствии со СН и П III-Г. 4-62. 6.28-32.

Грунт на засыпку паза и обсыпку отстойников перемещается из отвала бульдозером.

Недостающий грунт для обсыпки доставляется автосамосвалами.

Укладка грунта выполняется равномерно по всему контуру отстойника паспбно с поливкой до оптимальной влажности и с уплотнением.

### Защита строительных конструкций от коррозии

При разработке указанного раздела проекта за основу приняты соответствующие главы СНиП I-V. 27-62; II-V. 1-62, а также указания по проектированию СН 262-63 и СН 301-65.

На основании вышеуказанных нормативных материалов в проекте приняты:

1. Увеличение защитного слоя бетона во всех элементах отстойника, выполненных из монолитного и сборного железобетона.
2. Все поверхности металлических закладных и соединительных марок окрашиваются лаком ПХВ за 2 раза по 2 слоям грунта ХС-10.
3. Детали перил ограждения окрашиваются аллюминиево-битумным лаком АЛ-177 за 2 раза.

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

### Указания по привязке проекта

При привязке проекта следует:

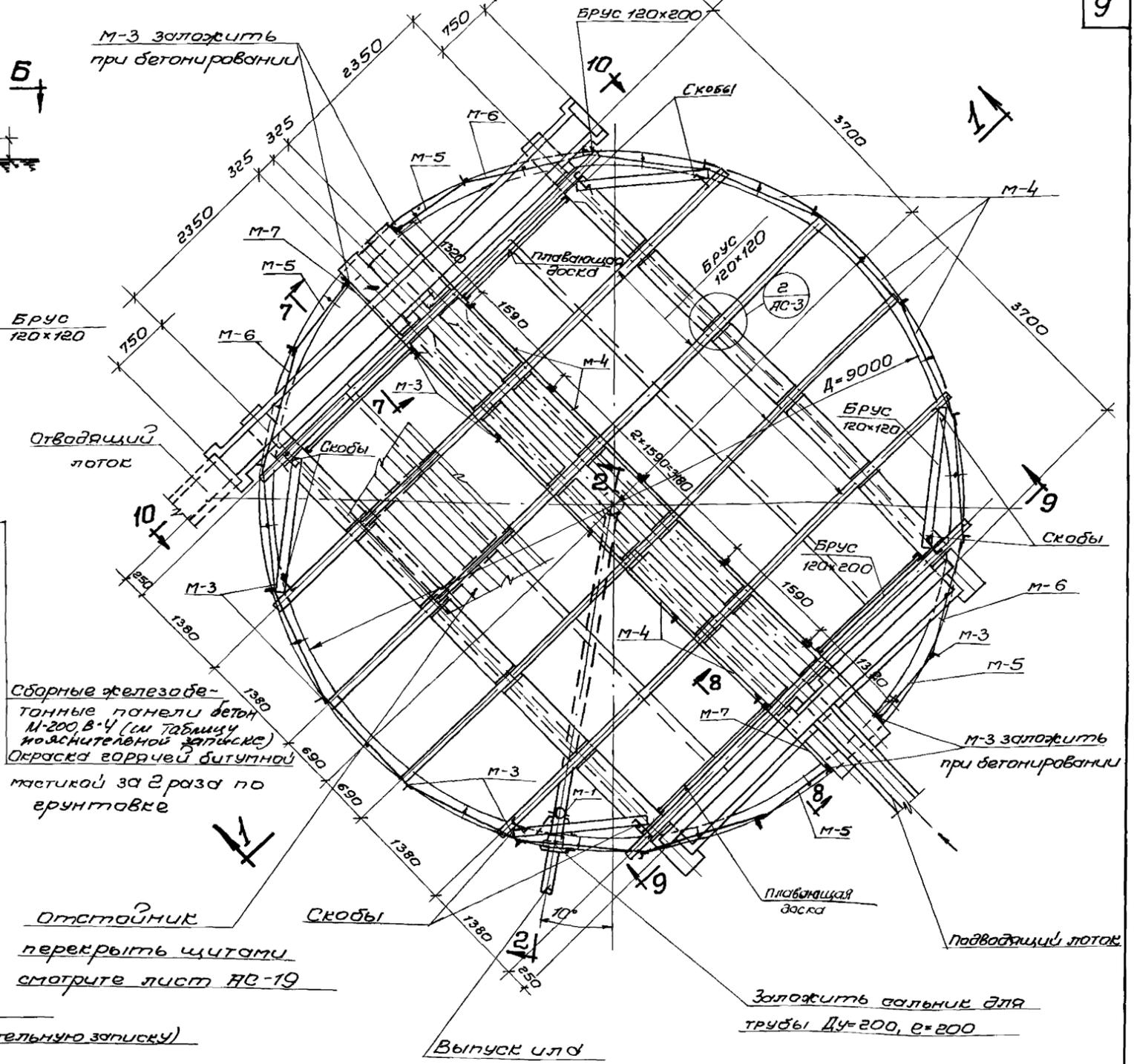
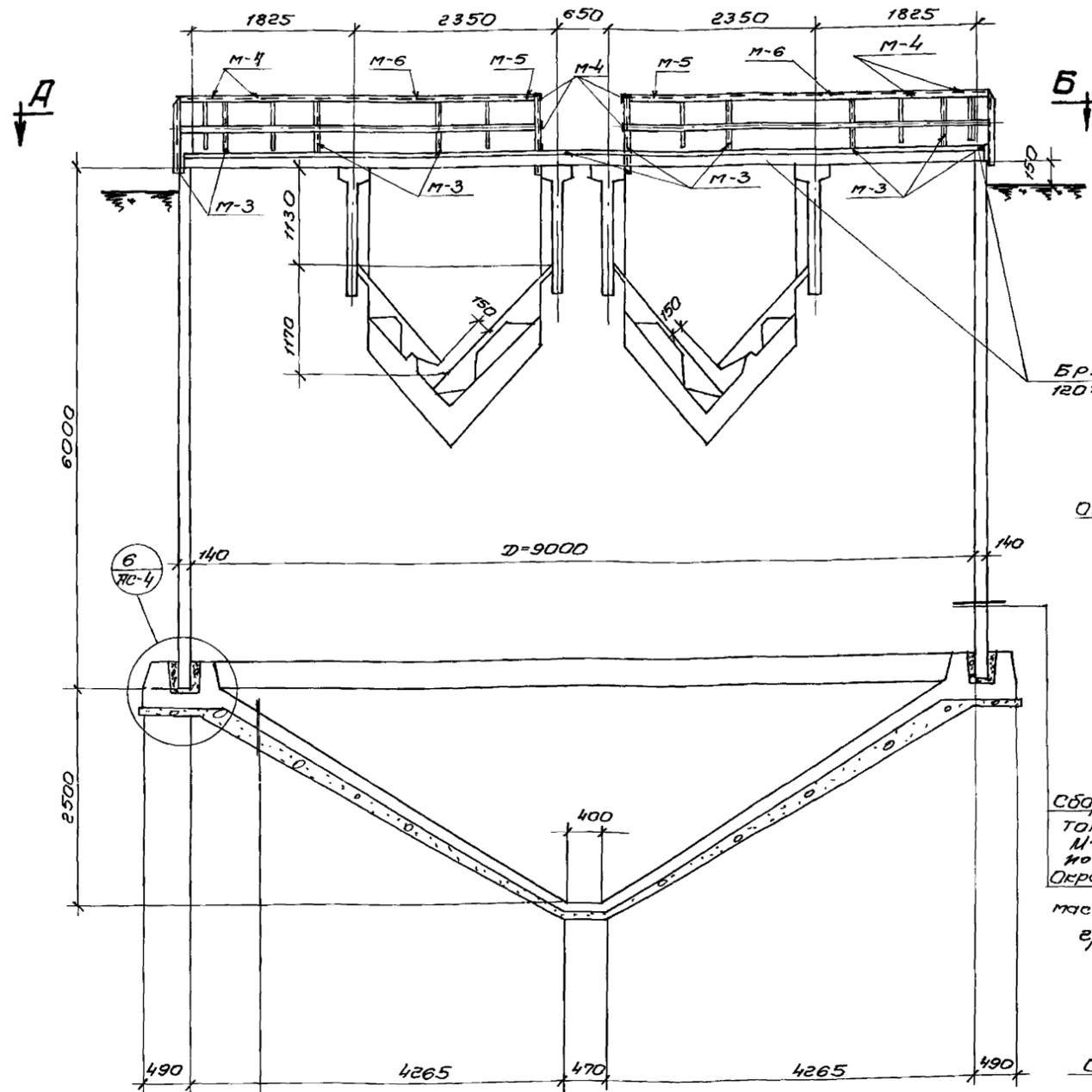
1. Определить расчетное количество отстойников по пропускной способности или иловой части [таблица №1].
2. При необходимости компоновки отстойников в количестве 2, 3, 5, 6, 7 применять компоновки, разработанные в данном проекте на 4 и 8 штук с соответствующей корректировкой в части подводящих и отводящих лотков.
3. Проставить абсолютные отметки верха отстойников и планировочные отметки поверхности земли.
4. Проверить соответствие несущей способности грунтов в основании отстойников с принятой в проекте. При этом бетонная подготовка под днище отстойника должна укладываться на естественный ненарушенный грунт.
5. Установить марку бетона по морозостойкости по таблице № 4 в зависимости от района строительства.

Исполнитель	Н. С. Савин
Проверен	В. П. Савин
Утвержден	В. П. Савин
Дата	1967 г.
Масштаб	1:100
Лист	из 1

Пояснительная записка

Пояснительная записка

Лист 902-2-71  
Лист 13-7



Сборные железобетонные панели бетон М-200 В-4 (см таблицу пояснительной записки)  
 Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

Отстойник  
 перекрыть щитами  
 смотрите лист АС-19

Для сухих грунтов

Торкретштукатурка  $\delta=25$  с железнением последнего слоя  
 Железобетонное днище. Бетон марки 200 В-4 (смотреть пояснительную записку)  
 Цементная стяжка  $\delta=20$  мм из раствора состава 1:2  
 Бетонная подготовка Бетон М-50

Для мокрых грунтов

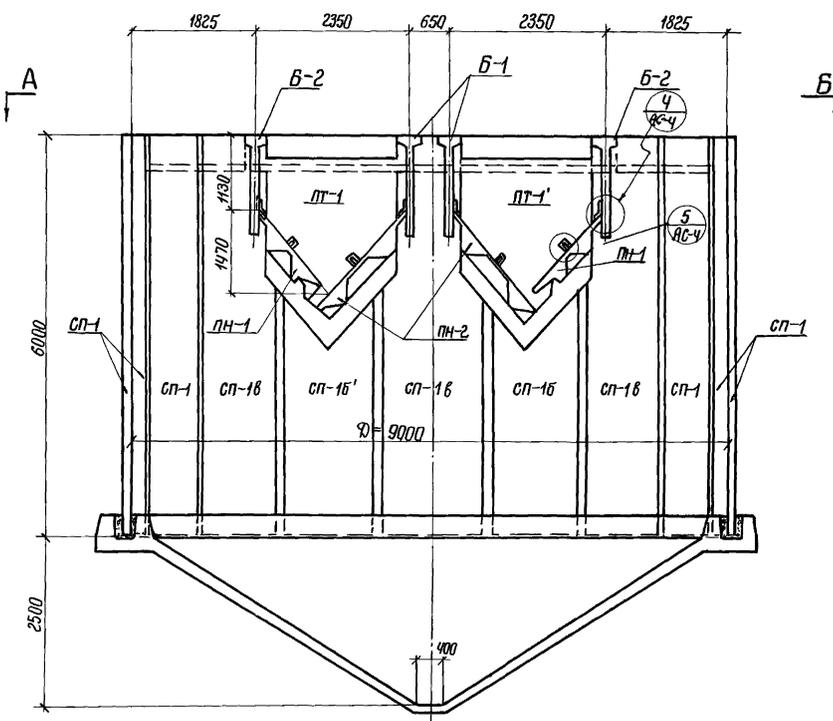
Торкретштукатурка  $\delta=25$  с железнением последнего слоя  
 Железобетонное днище. Бетон марки 200 В-4 (см. пояснительную записку)  
 3 слоя изола или гидроизола на битумной мастике  
 Бетонная подготовка. Бетон М-50

Разрез 1-1

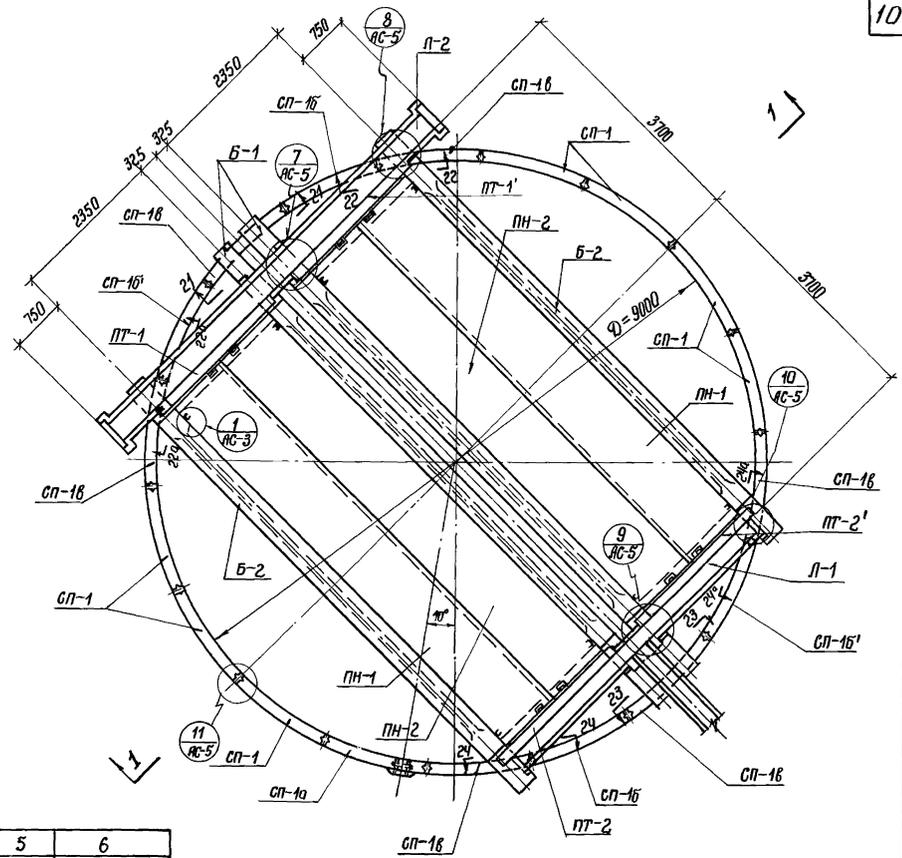
План по А-В  
 (отстойник №1)

Госстрой СССР ВОСВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1967г. Отстойники канализационные стокварусные диаметром 9м высотой 6,5м из сборного железобетона	Общий вид.	Типовой проект 902-2-71 Альбом I Лист АС-I
--	------------	---

согласовано:  
 Отд. №12 Микологва  
 М.В. Мухомов  
 А.В. Мухомов  
 С.В. Мухомов  
 Р.В. Мухомов  
 Л.В. Мухомов  
 И.В. Мухомов  
 О.В. Мухомов  
 П.В. Мухомов  
 Т.В. Мухомов  
 У.В. Мухомов  
 Ф.В. Мухомов  
 Х.В. Мухомов  
 Ц.В. Мухомов  
 Ч.В. Мухомов  
 Ш.В. Мухомов  
 Щ.В. Мухомов  
 Ъ.В. Мухомов  
 Ы.В. Мухомов  
 Ь.В. Мухомов  
 Э.В. Мухомов  
 Ю.В. Мухомов  
 Я.В. Мухомов



Разрез 1-1



План по А-Б

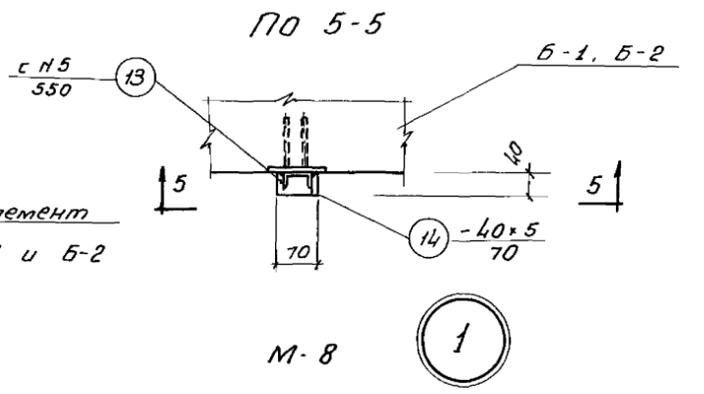
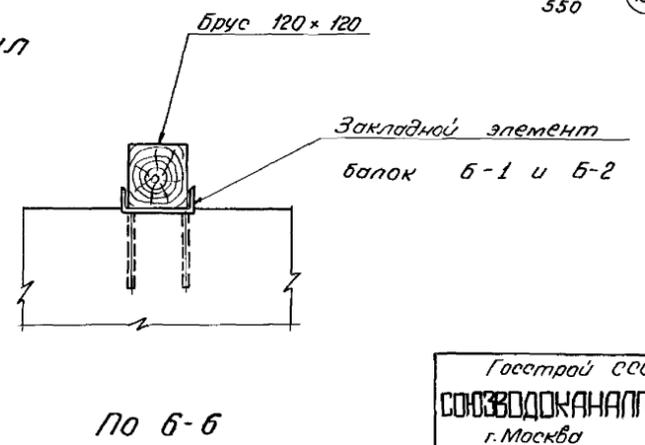
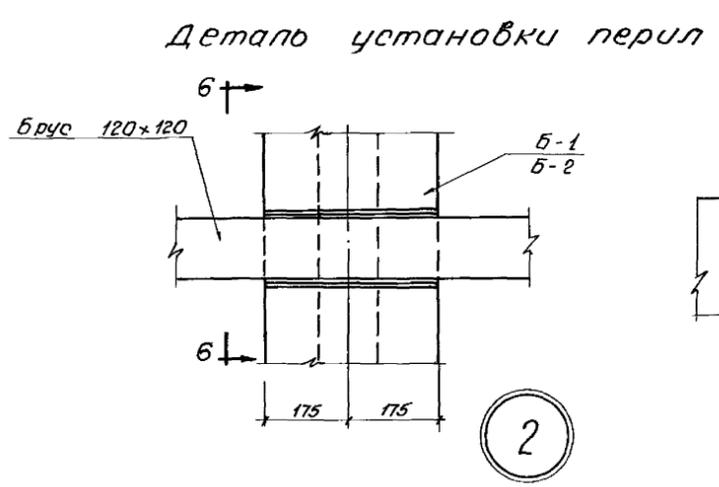
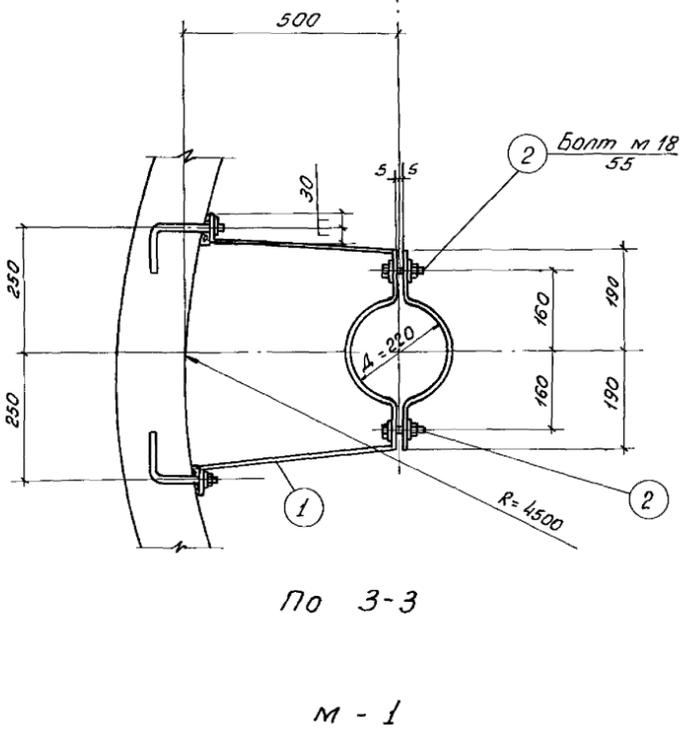
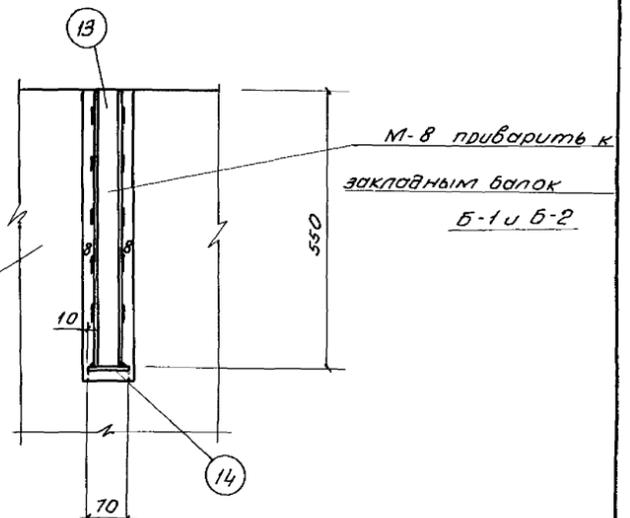
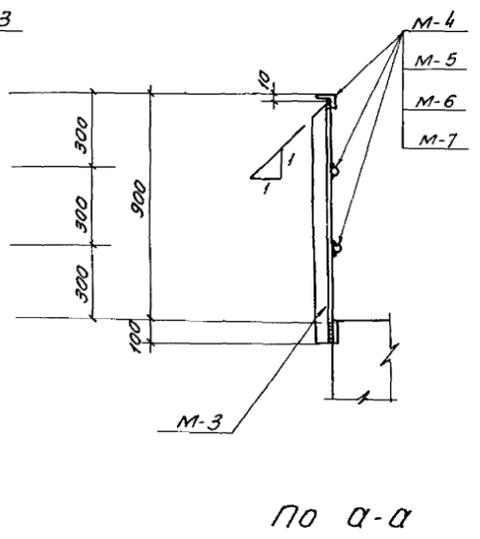
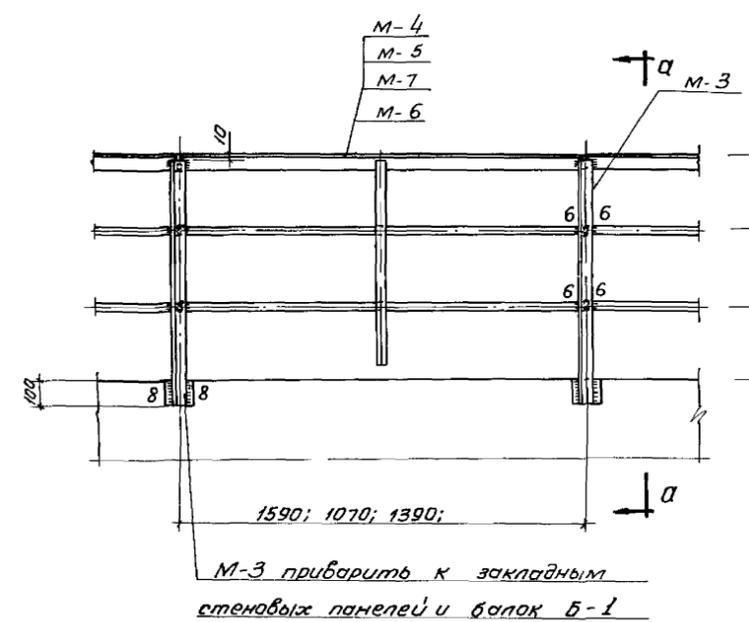
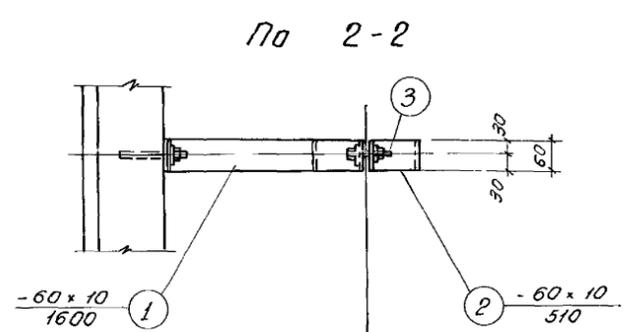
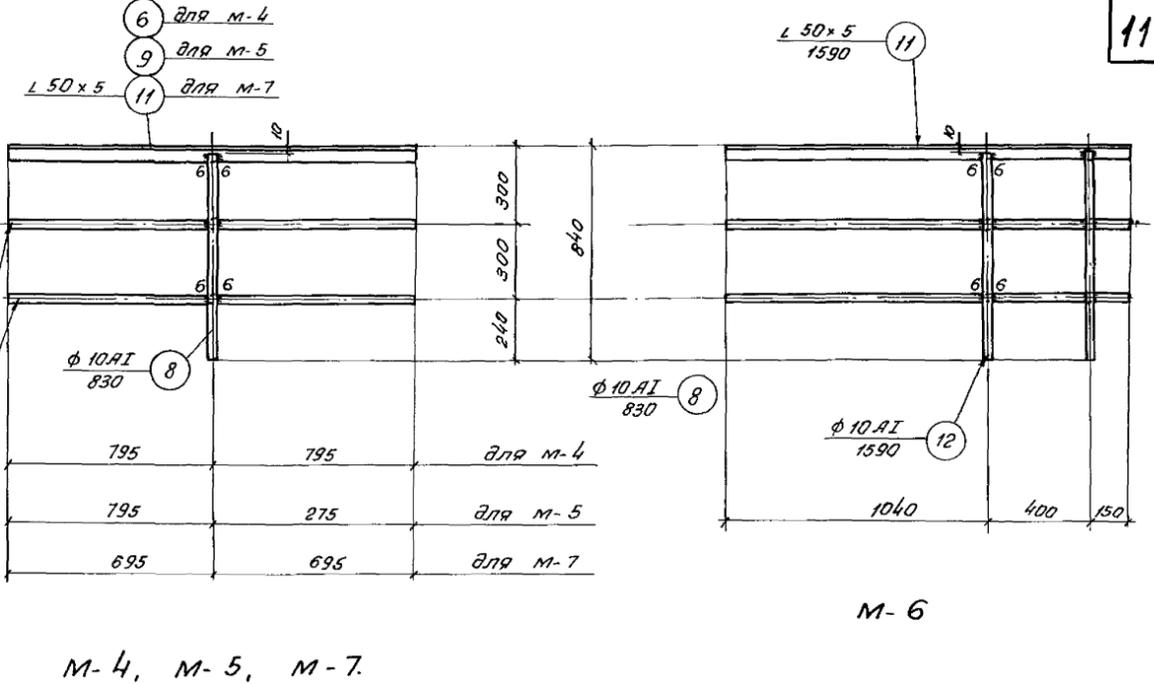
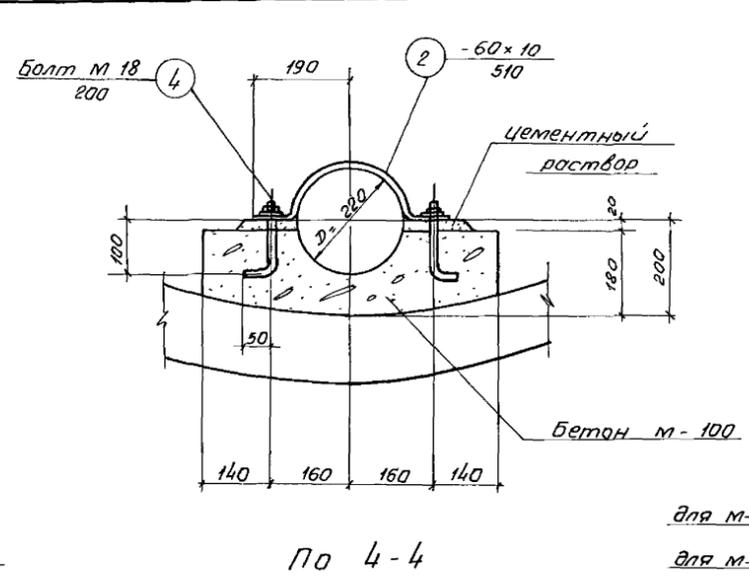
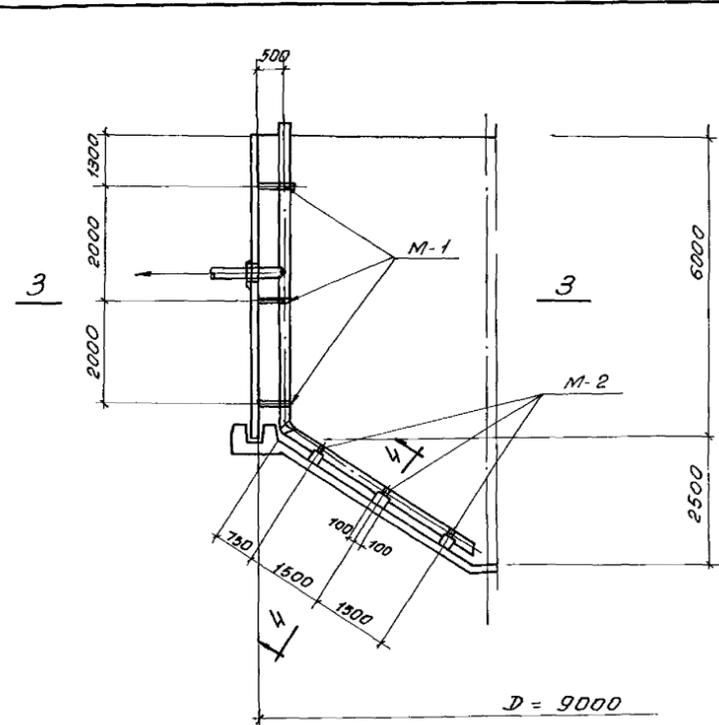
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-3÷АС-6;

Спецификация сборных железобетонных элементов на отстойник №1					
Наименование элемента	Марка элемента	К-во шт.	Вес эл-та	Лист проекта	Примечание
1	2	3	4	5	6
Стеновые панели	СП-1	7	3,0	АС-9	
	СП-1а	1	2,5	АС-9	
	СП-16, СП-16'	2+2	3,0	АС-9	СП-16' зеркаль- на СП-16
	СП-18	6	2,5	АС-9	
	СП-1а'	1	-	-	Рельс для отстойника №3 зеркаль- на СП-1а

	1	2	3	4	5	6
Балки	Б-1	2	5,0	АС-12		
	Б-2	2	4,5	АС-13		
Плиты наклонные	ПН-1	2	4,5	АС-15		
	ПН-2	2	5,75	АС-16		
Плиты торцевые	ПТ-1, ПТ-1'	1+1	2,0	АС-14	ПТ-1' зеркаль- на ПТ-1	
	ПТ-2, ПТ-2'	1+1	2,1	АС-14	ПТ-2' зеркаль- на ПТ-2	
Лотки	Л-1	1	0,63	АС-17		
	Л-2	1	4,5	АС-18		

Проект ООСР <b>Союзводоканалпроект</b> г. Москва 1967г. Отстойники канализацион- ные бытовые диаметром высотой 3,5 м из сборных железобетона	Типовой проект 902-2-7/ Альбом I Лист АС-2
--	---

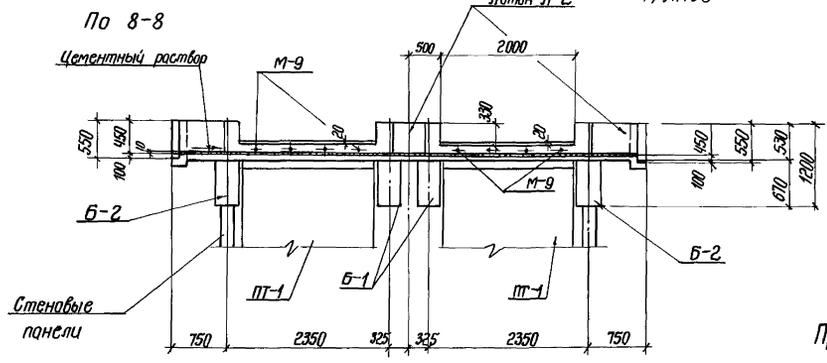
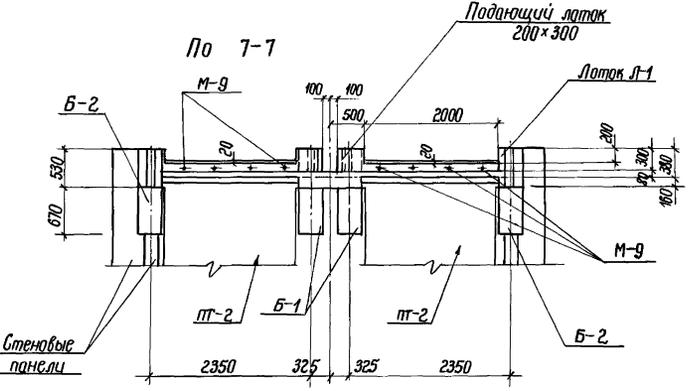
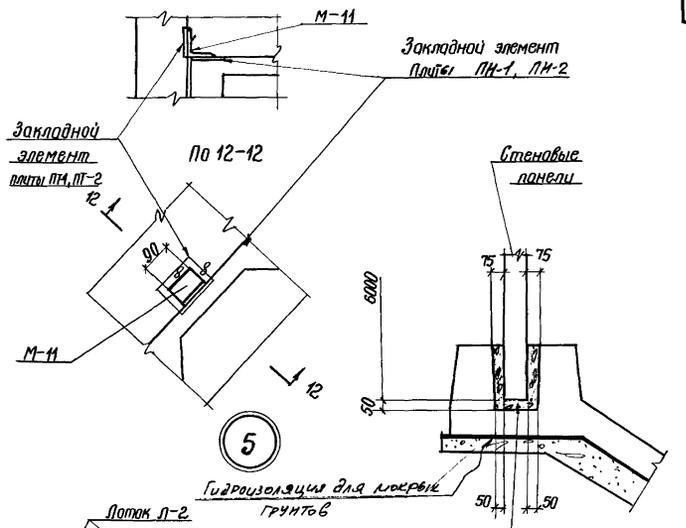
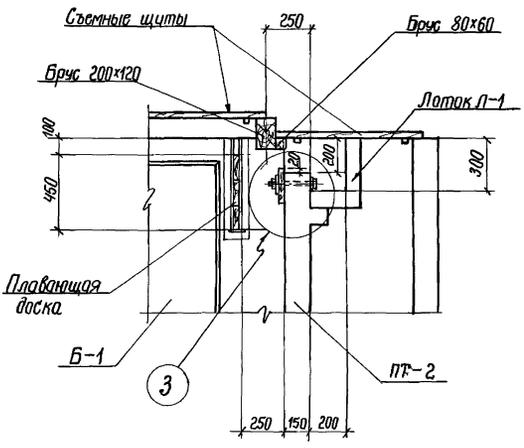
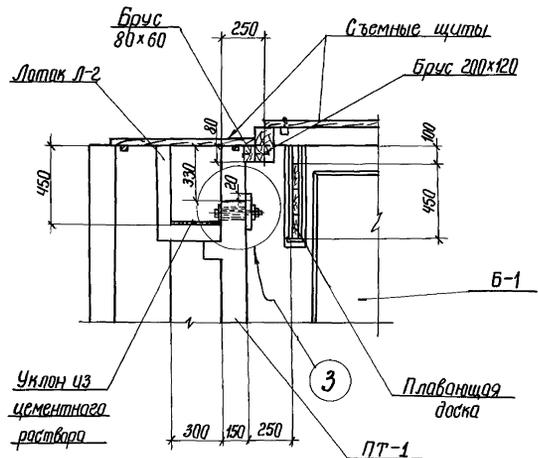
Монтажный чертеж сборных железобетонных элементов



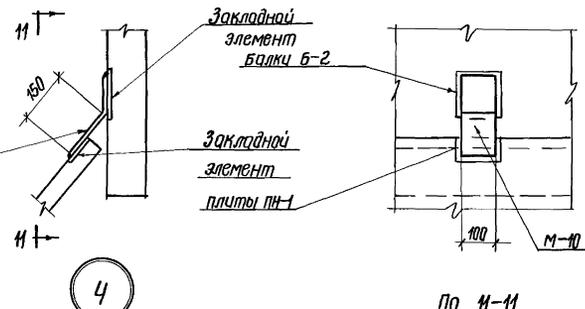
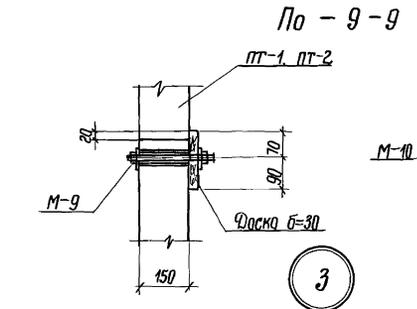
Госстрой СССР СОЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1967г.	Типовой проект 902-2-71 Альбом I Лист АС-3
---	---

Узлы сечения.

Нов. отделка И.В. Андреев  
Рук. группой А.В. Алатшуллер  
Инженер С.В. Стояченко  
Специалист Р.В. Романова  
Проверил Ю.В. Позарева  
Согласовано: О.В. 12 Николаева



Заделать бетоном М-300 на мелком заполнителе



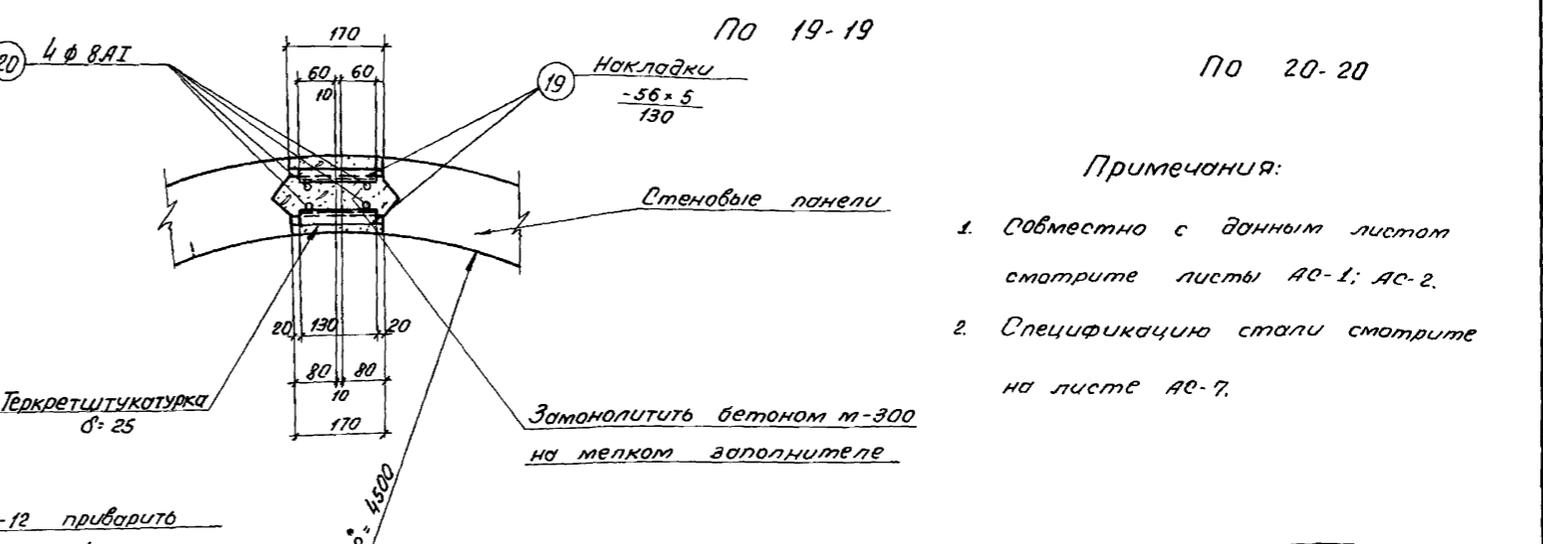
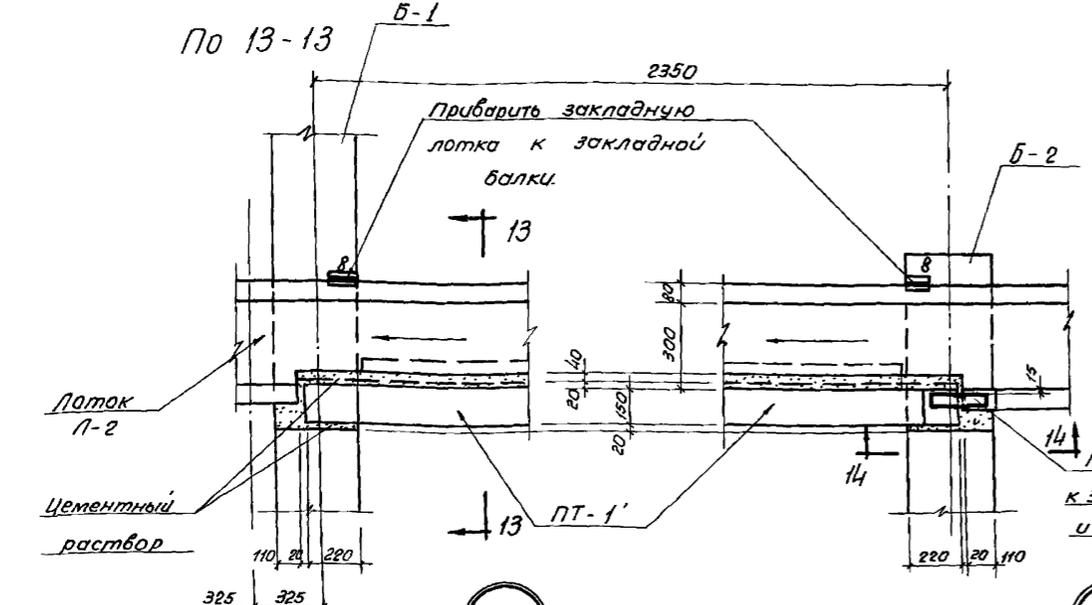
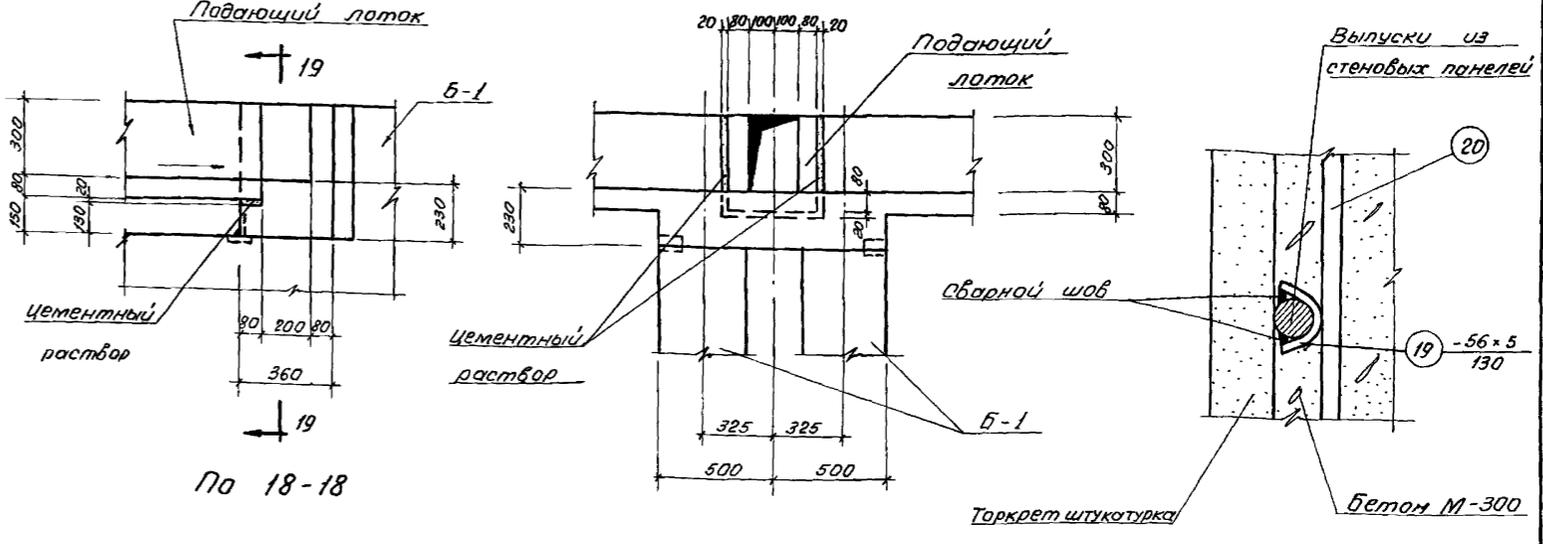
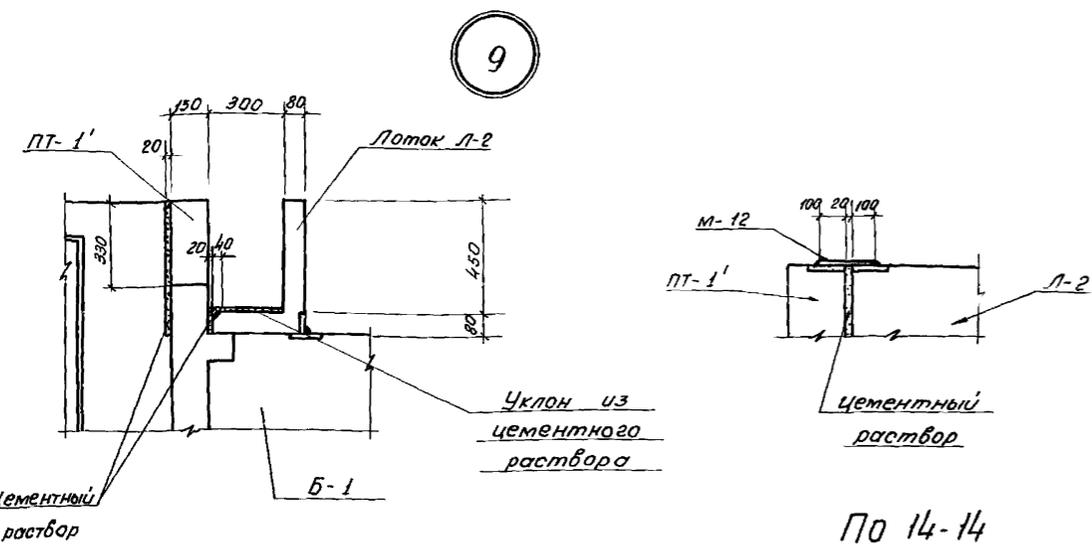
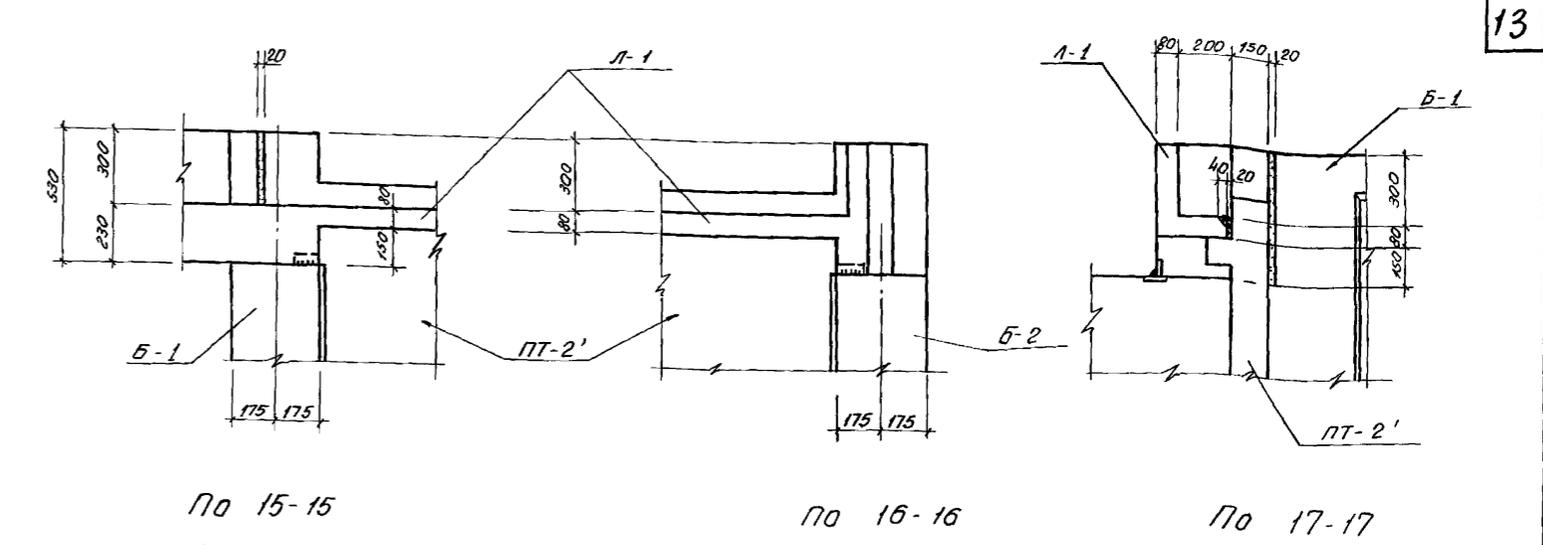
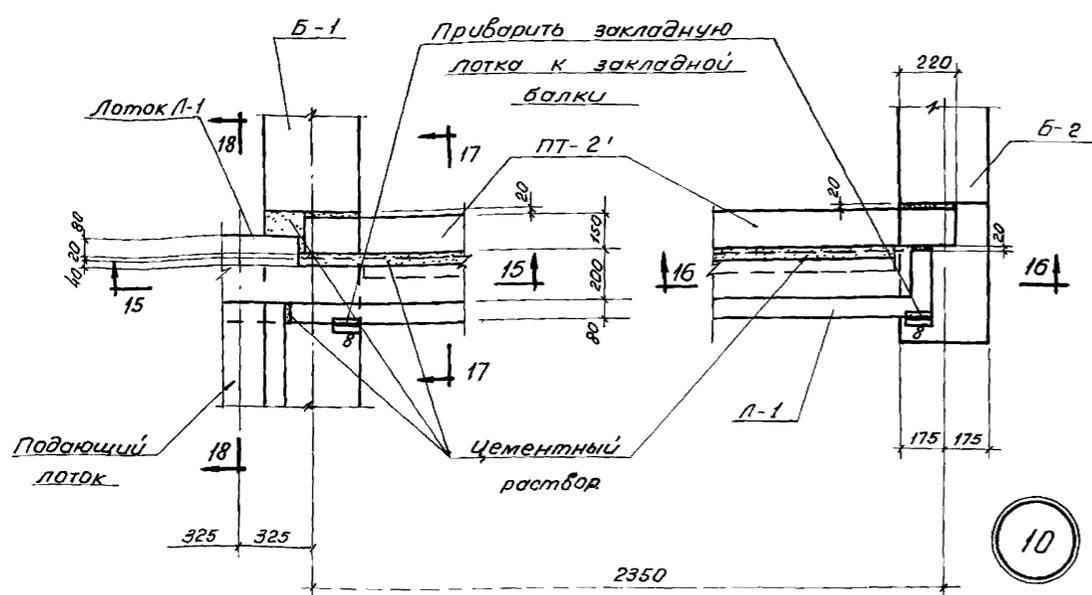
- Примечания:
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-1, АС-2.
  2. Спецификации стали на марки смотрите лист АС-7.

Госстрой СССР  
**Сонзводоканалпроект**  
 г. Москва 1967г.  
 Отстойники канализационная  
 очистка сточных вод диаметром 9 м  
 высотой 8,5 м из сборного  
 железобетона

Узлы, сечения.

Типовой проект  
 902-2-71  
 Альбом I  
 Лист АС-4

Исполнитель: Инженер-проектировщик  
 Проверено: Инженер-проектировщик  
 Согласовано: Инженер-проектировщик  
 1967 г.

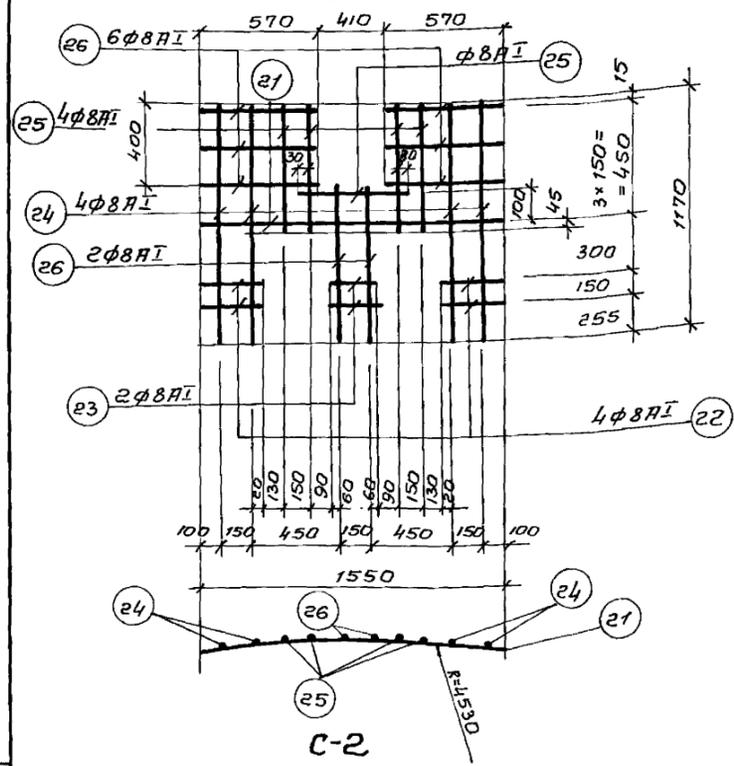
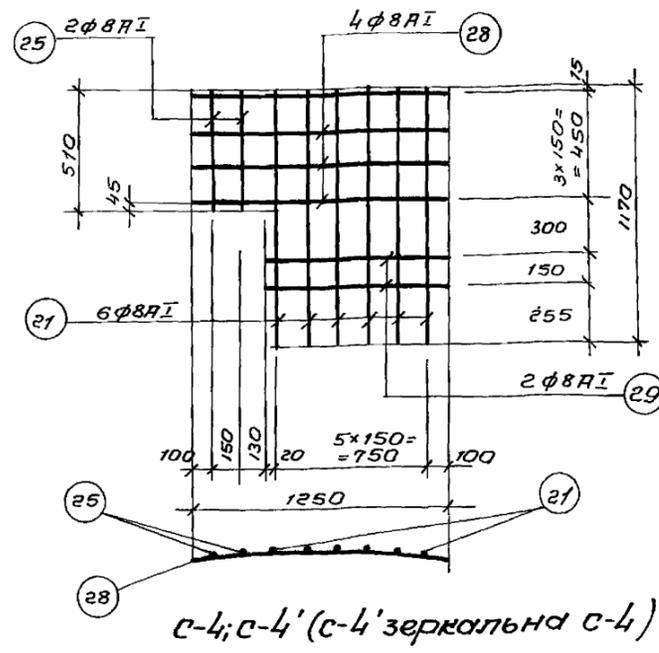
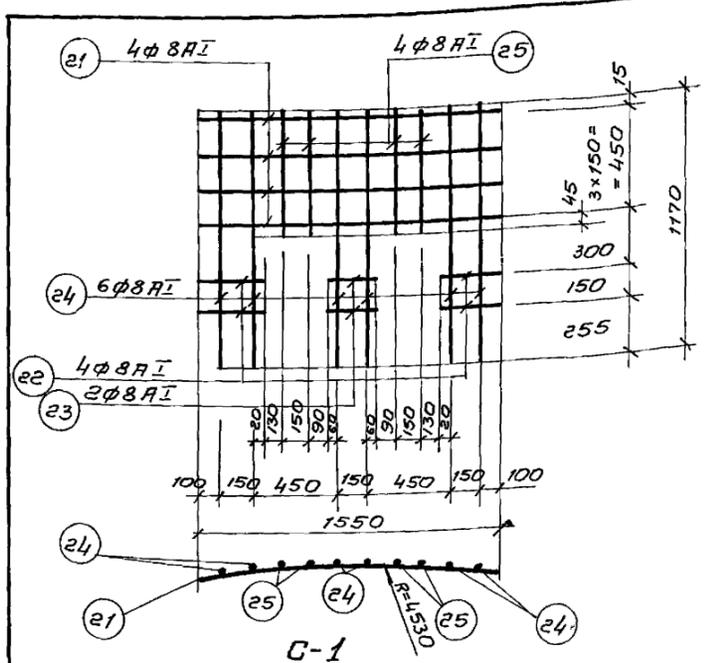


- Примечания:
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-1; АС-2.
  2. Спецификацию стали смотрите на листе АС-7.

Госстрой СССР СНИЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ г. Москва 1967г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9м, высотой 8,5 м. из сборного железобетона	Узлы. Сечения.	Типовой проект 902-2-71 Альбом I Лист АС-5
---	----------------	---

Исполнитель: Андрейанова, Яковлев, Стоянова, Лазарева, Прохорова  
 Проверил: В.А.  
 Составитель: С.А.  
 Инженер: С.А.  
 Руководитель: В.А.  
 Согласовано: Отд. 12, Микалсевич





Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент		
№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в узле	Кол. шт. в элементе	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	№ в каталоге	На вес кг	На вес кг
21	1550	8AII	1550	4	8	12.4	8AII	150	59	59		
22	300	8AII	300	4	8	3.2	12AII	19	17	17		
23	170	8AII	170	2	4	0.7						
24	1170	8AII	1170	6	12	14.0	Утого		76	76		
25	510	8AII	510	4	8	4.1						
21	1550	8AII	1550	1	2	3.1						
22	300	8AII	300	4	8	3.2						
23	170	8AII	170	2	4	0.7						
24	1170	8AII	1170	4	8	9.4						
25	510	8AII	510	5	10	5.1						
26	170	8AII	170	2	4	3.1						
24	1170	8AII	1170	6	12	14.0						
27	870	8AII	870	6	12	10.5						
21	1550	8AII	1550	6	24	37.2						
25	510	8AII	510	2	8	4.1						
28	1250	8AII	1250	4	16	20.0						
29	900	8AII	900	2	8	5.6						
30	1560 R=4530	12AII	1560	-	6	9.4						
31	1570 R=4610	12AII	1570	-	6	9.5						

Спецификация стали									
Наименов. марок	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		К-во марок	Вес всех марок	
					Детали	Всех			
M-1	1	-60x10	1600	1	7.5	7.5	10,1	3	30,3
	2	-60x10	510	1	2,4	2,4			
	3	Болт М18	55	2	0,1	0,2			
M-2	2	-60x10	510	1	2,4	2,4	3,2	3	9,6
	4	Болт М18	200	2	0,4	0,8			
M-3	5	L50x5	990	1	3,7	3,7	3,7	30	111,0
M-4	6	L50x5	1590	1	6,0	6,0	8,5	18	15,30
	7	φ10AII	1590	2	1,0	2,0			
	8	φ10AII	830	1	0,5	0,5			
M-5	8	φ10AII	830	1	0,5	0,5	5,9	4	23,6
	9	L50x5	1070	1	4,0	4,0			
	10	φ10AII	1070	2	0,7	1,4			
M-6	8	φ10AII	830	2	0,5	1,0	9,0	4	36,0
	6	L50x5	1590	1	6,0	6,0			
	7	φ10AII	1590	2	1,0	2,0			
M-7	8	φ10AII	830	1	0,5	0,5	7,6	4	30,4
	11	L50x5	1390	1	5,3	5,3			
	12	φ10AII	1390	2	0,9	1,8			
M-8	13	LN5	550	1	2,7	2,7	2,8	8	22,4
	14	-40x5	70	1	0,1	0,1			
M-9	15	Болт М12	220	1	0,2	0,2	0,2	16	3,2
M-10	16	-100x10	250	1	2,0	2,0	2,0	8	16,0
M-11	17	L70x5	90	1	0,5	0,5	0,5	8	4,0
M-12	18	-50x10	220	1	0,3	0,3	0,9	2	1,8
	19	-56x5	130	29	0,3	8,7			
Узел 1"	20	φ8AII	5950	4	2,5	10,0	18,7	18	336,6

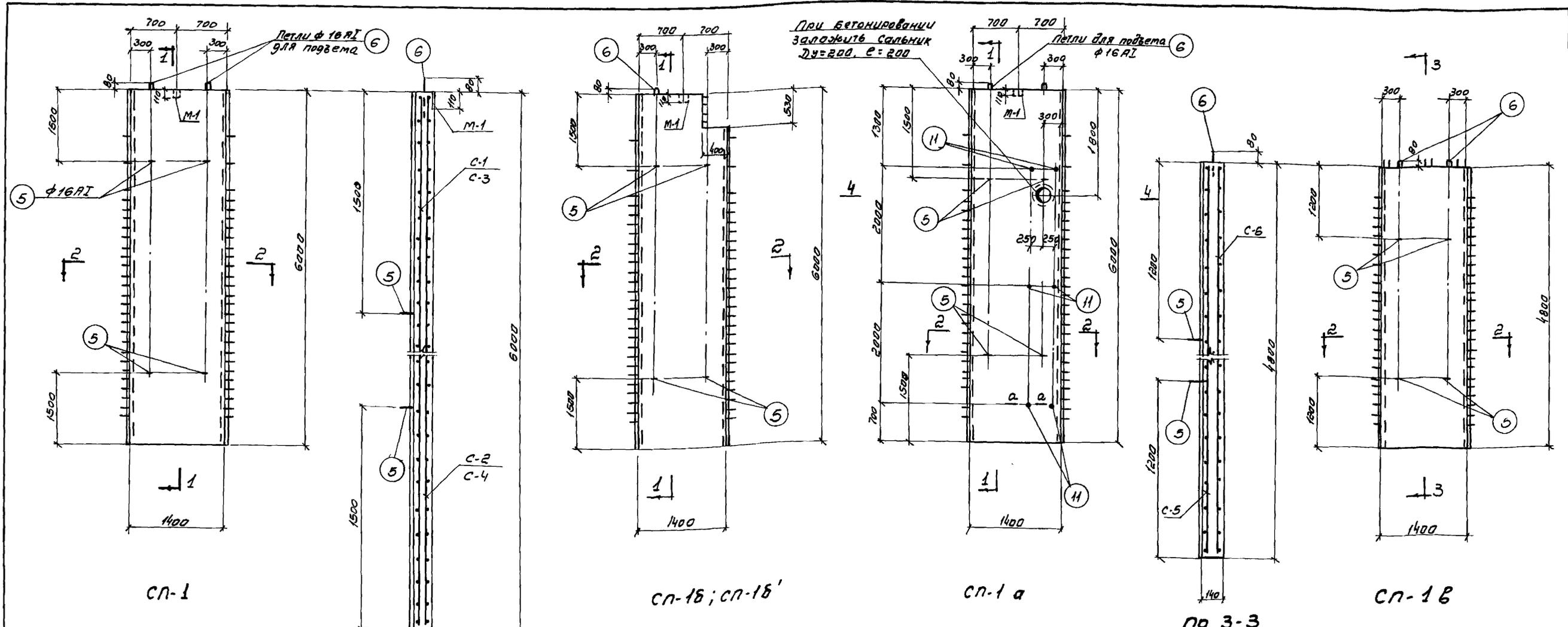
Выборка стали на 1 отстойник						
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI сортмент по ГОСТ 5781-61	φAII мм	8AII	10AII	Болты М12		Утого
	Вес кг	239	73,8	3,2	3,0	
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс АII сортмент по ГОСТ 5781-61	φAII мм	12AII				Утого
Вес кг	17					17
Прокат	Профиль	δ=5	δ=10	L50x5	L70x5	LN5
	Вес кг	157,4	53,7	280,2	4,0	21,6
Всего:						853,9

**Примечания:**  
 1. Совместно с данным листом смотрите лист АС-6.  
 2. Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-B-62г. (п.п. 12,35; 12,36)

Застрой СССР  
 ВОДОВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
 г. Москва 1967г.  
 Типовой проект 902-2/1  
 Альбом I  
 Лист АС-7  
 Арматурные сетки. Спецификация и выборка стали.

Исполнитель: Андрейонов  
 Проверил: Лазарев  
 Инженер: Сидоренко  
 Руководитель: Фофанов  
 Руч. группы: Пыльштейн  
 Функция: Стояченко





Армирование панели  
смотрите сечение 2-2

Выборка сальников

Диаметр сальника	к-во шт.	вес одной марки	Серия
Сальник Ду=200, С=200	1	14.5	3.901-5

Расход материалов

Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	на 1 элемент				к-во шт	Всего					
			Сталь кг					Бетон					
			Ст.3 КЛ.АІ	Ст.5 Утол	Утого	м³		Ст.3 КЛ.АІ	Ст.5 Утол	Утого	м³		
СП-1	3.0	200	1.2	61	11.2	0.8	173	7	8.4	427	778.4	5.6	12.11
СП-1а	3.0	200	1.2	63	11.2	0.8	175	1	1.0	63	11.2	0.8	175
СП-1б; СП-1б'	3.0	200	1.2	57	10.2	0.8	168	2+2	4.8	228	440.8	3.2	672
СП-1б	2.5	200	1.0	52	9.2	-	144	6	6.0	312	552	-	864

Спецификация стали

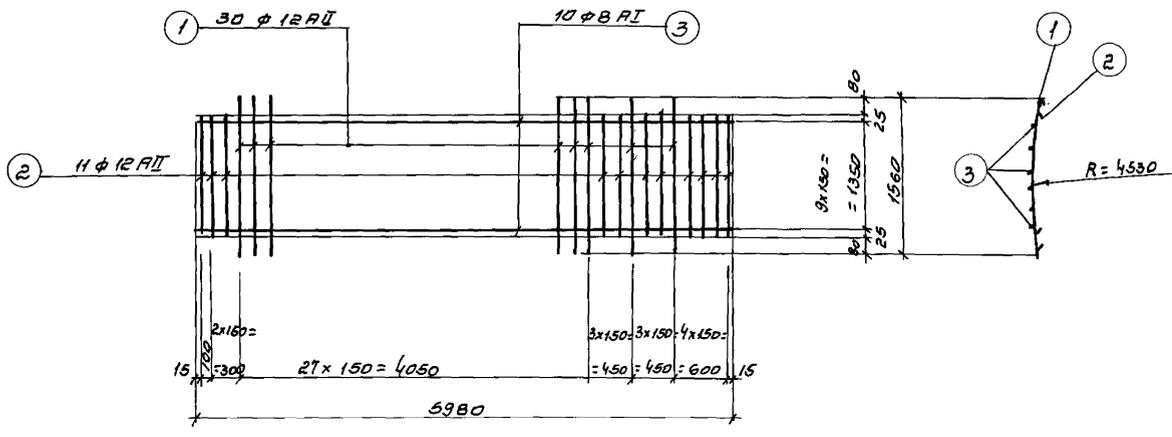
Наименов. тарок	№ паз	Профиль	Длина мм.	кол. шт.	Вес кг.		к-во тарок	вес всех тарок
					детали	всех тарок		
М-1	12	- НДХ 6	150	1	0.8	0.8	12	12.0
	13	Ф10АІ	280	2	0.1	0.2	1.0	1.0

- ПРИМЕЧАНИЯ:
- 1 Совместно с данным листом смотрите лист АС-2.
  - 2 Защитный слой бетона - 25 мм.
  - 3 Арматурные сетки смотрите на листе АС-10.

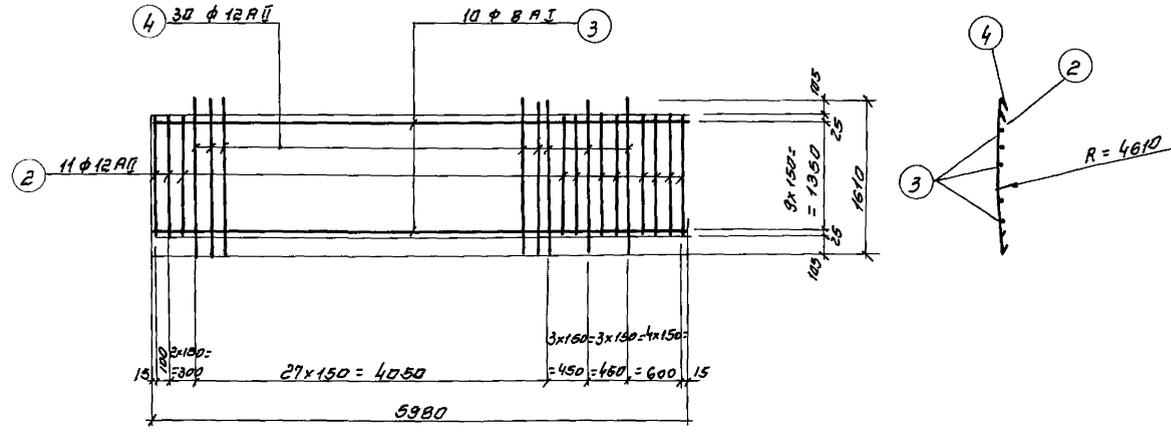
Исполнитель: Андрейков  
 Проверил: [Signature]  
 Инженер: [Signature]  
 Утвердил: [Signature]

Госстрой СССР  
 СПОЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
 г. Москва 1967г.  
 Детали канализационных двухъярусных диаметром 90 высотой в 5 м из сборного железобетона

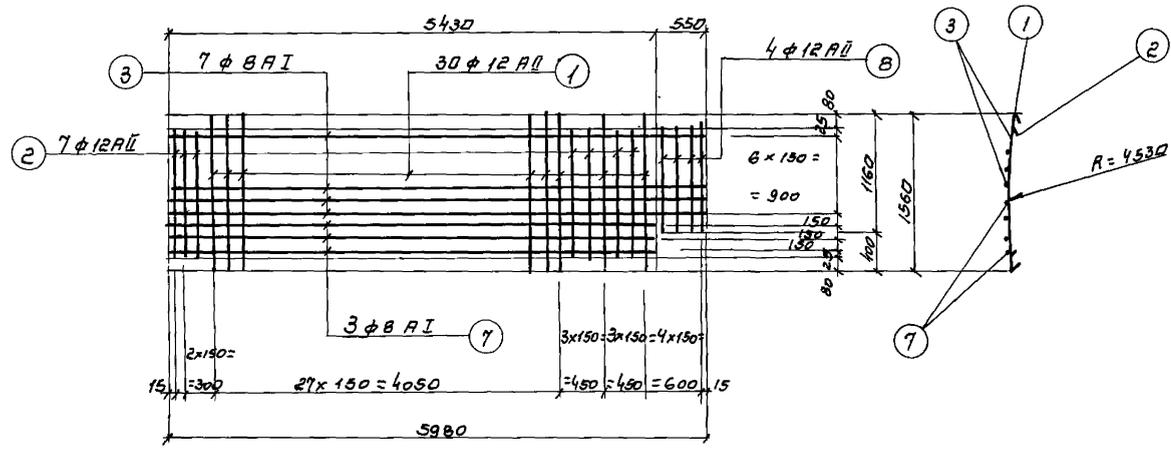
Типовой проект  
 902-2-71  
 Альбом I  
 лист АС-9



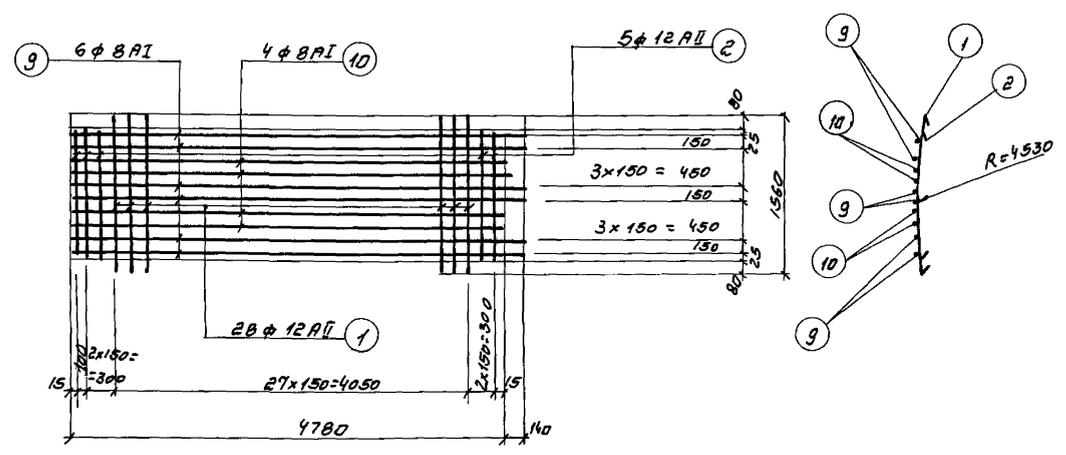
C-1



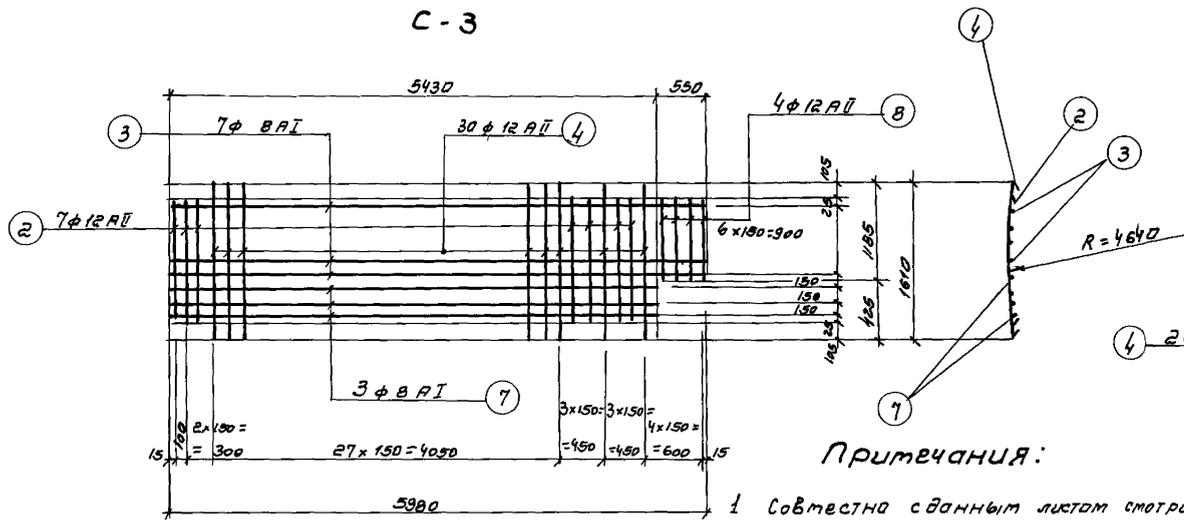
C-2



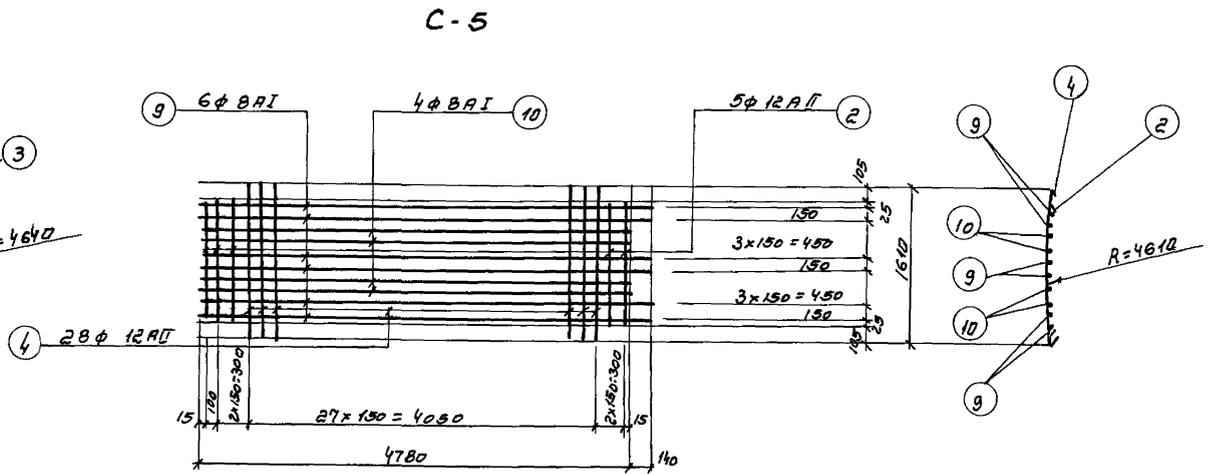
C-3



C-5



C-4



C-6

**Примечания:**

1. Совместно с данными листом смотрите листы АС-9, АС-11
2. Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II В-62 г (п. п. 12.35, 12.36)

ГОСТРОУ СССР  
**СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ**  
 г. Москва 1967 г.  
 Отрядники канализационных  
 стврядарусные диаметром  
 В. высотой 8,5 м. из  
 сборного железобетона.

Арматурные сетки.

Типовой проект  
 902-2-71  
 Альбом I  
 лист АС-10

Участков № 8  
 Вых. заклад  
 Инженер  
 Капелюшкин  
 Проектиров  
 Антропов  
 Проектиров  
 Ступенко  
 Проектиров  
 Романова  
 Проектиров  
 Назарова

Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры			
№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт 6 I сетке	Кол-во шт 6 I эл-те	Общая длина м	На 1 элемент			На все эл-ты все кг			
							φ мм	Общая длина м	Вес кг				
1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
СП-1 (шт-7)	С-1 (шт-1)	1	1560	12A II	1560	30	30	46.8	8A I	120	47	329	
		2	1400	12A II	1400	11	11	15.0	12A II	125	111	177	
		3	5980	8A I	5980	10	10	60.0	16A I	9	14	98	
	С-2 (шт-1)	2	1400	12A II	1400	11	11	15.0	Итого		172	1204	
		3	5980	8A I	5980	10	10	60.0					
		4	1610	12A II	1610	30	30	48.2					
	отд поз	6		16A I	1440	-	2	2.9					
		5		16A I	1440	-	4	5.8					
	СП-16 (шт-2) СП-16' (шт-2)	С-3 (шт-1)	1	1560	12A II	1560	30	30	46.8	8A I	116	46	184
			2	1400	12A II	1400	7	7	9.8	12A II	123	110	440
			3	5980	8A I	5980	7	7	41.8	16A I	7	11	44
7			5430	8A I	5430	3	3	16.3					
8			1080	12A II	1080	4	4	4.3	Итого		167	668	
С-4 (шт-1)		2	1400	12A II	1400	7	7	9.8					
		3	5980	8A I	5980	7	7	41.8					
		7	5430	8A I	5430	3	3	16.3					
отд поз		5	Эскиз см. выше	16A I	1440	-	4	5.8					
		6	Эскиз см. выше	16A I	1440	-	1	1.4					
СП-16 (шт-6)		С-5 (шт-1)	1	1560	12A II	1560	28	28	43.5	8A I	97	38	228
	2		1400	12A II	1400	5	5	7.0	12A II	103	92	552	
	9		4920	8A I	4920	6	6	29.5	16A I	9	14	84	
	10		4780	8A I	4780	4	4	19.2					
	С-6 (шт-1)	2	1400	12A II	1400	5	5	7.0					
		4	1610	12A II	1610	28	28	45.0					
		9	4920	8A I	4920	6	6	29.5					
		10	4780	8A I	4780	4	4	19.2					
		5	Эскиз см. выше	16A I	1440	-	4	5.8					
		6	Эскиз см. выше	16A I	1440	-	2	2.9					
								Итого		144	864		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
СП-10 (шт-1)	С-1 (шт-1)	1	1560	12A II	1560	30	30	46.8	8A I	120	47	47	
		2	1400	12A II	1400	11	11	15.0	12A II	125	111	111	
		3	5980	8A I	5980	10	10	60.0	16A I	10	16	16	
	С-2 (шт-1)	2	1400	12A II	1400	11	11	15.0	Итого		174	174	
		3	5980	8A I	5980	10	10	60.0					
		4	1610	12A II	1610	30	30	48.2					
	отд поз	5	Эскиз см. выше	16A I	1440	-	4	5.8					
		6	Эскиз см. выше	16A I	1440	-	2	2.9					
		11		16A I	220	-	6	1.3					
													Болт с шайбой и гайкой

Выборка арматуры на 1 панель

Марка элемента	Ст 3 ГОСТ 380-60, класс А I сартомент по ГОСТ 5781-61			Ст 5 ГОСТ 380-60 класс А II сартомент по ГОСТ 5781-61			Прокат		Итого
	φ А I мм	8 А I	16 А I	φ А II мм	10 А II	12 А II	Профиль мм	δ-6	
СП-1		47	14		0.2	11		0.8	173
СП-10	Вес	47	16	Вес	0.2	11	Вес	0.8	175
СП-16; СП-16'	кг	46	11	кг	0.2	110	кг	0.8	168
СП-16		38	14		-	92		-	144

Выборка арматуры на 1 отстойник

Ст 3 ГОСТ 380-60 класс А I сартомент по ГОСТ 5781-61	φ А I мм	8 А I	16 А I	Итого
Вес кг		788	242	1030
Ст 5 ГОСТ 380-60 класс А II сартомент по ГОСТ 5781-61	φ А II мм	10 А II	12 А II	Итого
Вес кг		2.4	1880	1882.4
Прокат	Профиль мм	δ-6	Итого	Итого
Вес кг.		9.6		9.6
				Всего 2922

- Примечания:  
 1. Стеновые панели смотрите на листе АС-9  
 2. Арматурные сетки смотрите на листе АС-10

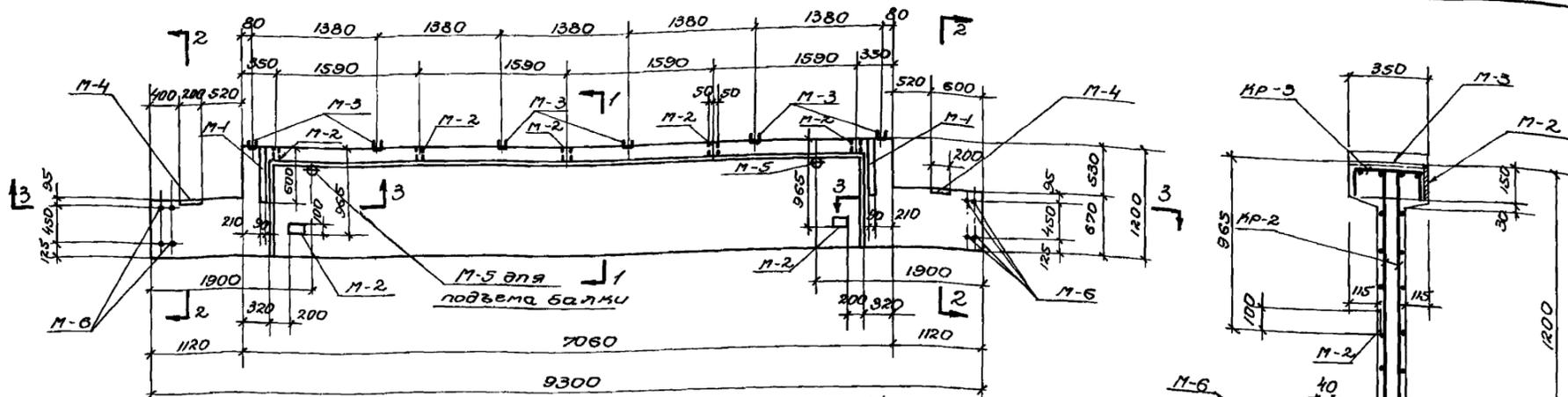
Госстрой СССР  
 СОИЗВОДКАНАПРОЕКТ  
 г. Москва 1967г.  
 Отстойники канализационные  
 двухъярусные диаметром 9 м  
 высотой 8,5 м из  
 сборного железобетона

Стеновые панели,  
 Спецификация и  
 выборка арматуры.

Типовой проект  
 902-2-71  
 Альбом I  
 Лист АС-11

Нац. архив  
 Рук. архивы  
 Инженер  
 Испытатель  
 Проверка

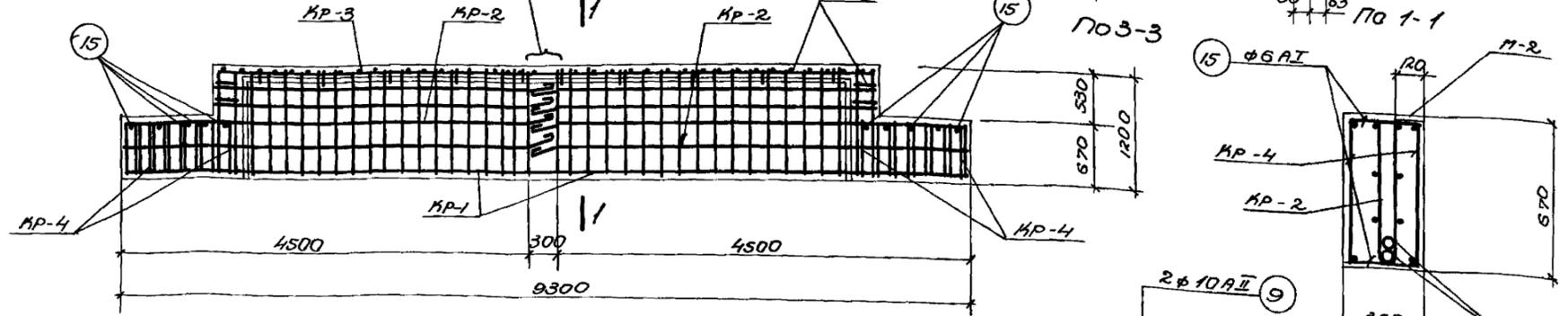
Андреевич  
 Алюцкий  
 Степанов  
 Романова  
 Лаврова



### Спецификация арматуры

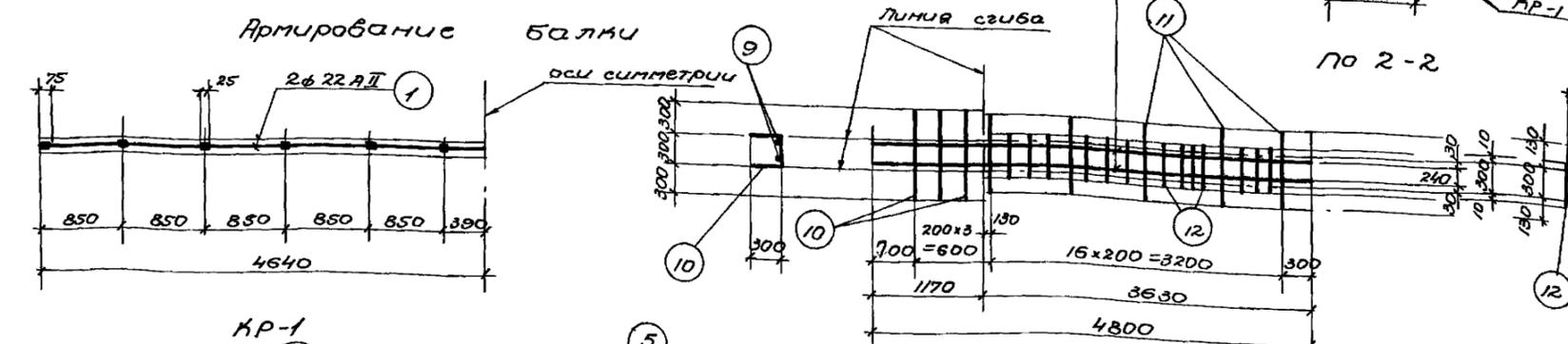
№ п/п	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол. шт.		Общая длина м	Выборка арматуры на элемент			
				в 1-м ярусе	в 2-м ярусе		Ø мм	Общая длина м	Вес кг	
1	9280	22AII	9280	2	2	18.6	6AII	215	48	96
2	4780	6AII	4825	6	12	58.0	10AII	29	18	36
3	3650	6AII	3695	4	8	29.5	10AII	4	8	16
4	2360	6AII	2360	17	34	80.2	22AII	19	57	114
5	3660	6AII	3660	1	2	6.8	Уголок	43	286	
6	1320	6AII	1320	6	12	15.8				
7	200	6AII	200	5	10	2.0				
8	80	18AII	80	22	44	3.5				
9	4800	10AII	4800	2	4	19.2				
10	900	6AII	900	3	6	5.4				
11	560	6AII	560	5	10	5.6				
12	320	6AII	320	12	24	7.7				
13	1400	10AII	1400	2	8	11.2				
14	620	10AII	620	7	28	17.4				
15	350	6AII	350	-	20	7.0				

Б-1  
Стержни каркаса КР-3  
в месте стыка связать внахлестку  
зальной проволочкой



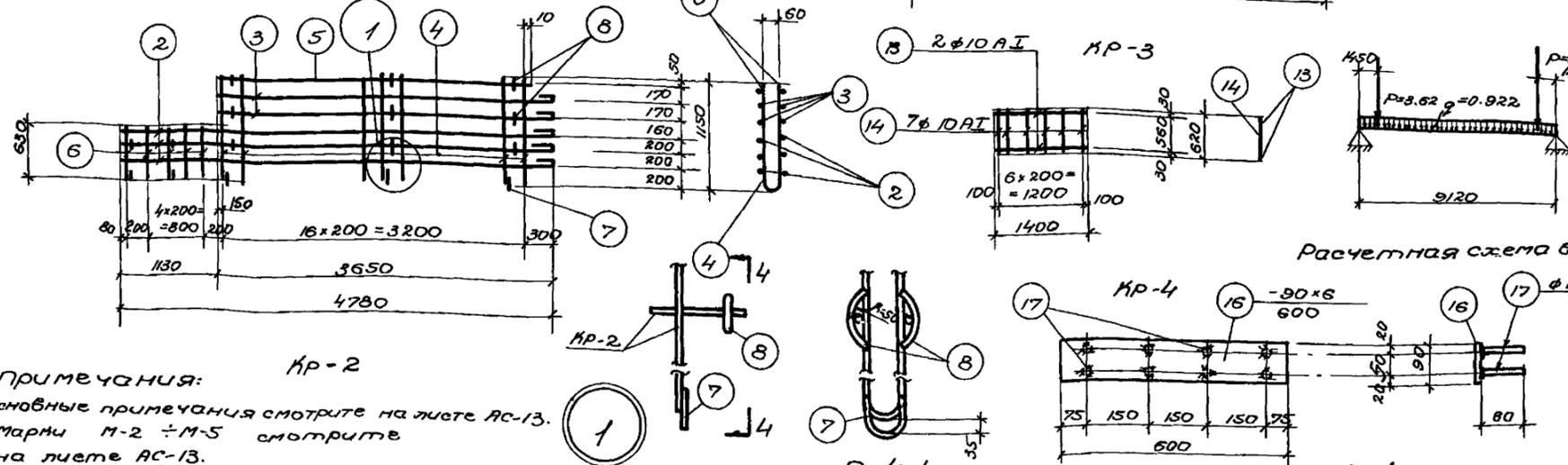
### Спецификация стали на балку Б-1

Наимен. марок	№ п/п	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		М-80 марок на балку	Общий вес кг	
					детали	всего			
M-1	16	-90x6	600	1	2.5	2.5	3.3	2	6.6
	17	φ10AII	80	8	0.1	0.8			
M-2	18	-100x6	150	1	0.7	0.7	0.9	7	6.3
	19	φ10AII	100	2	0.1	0.2			
M-3	20	СН14	350	1	4.3	4.3	4.7	6	28.2
	21	φ10AII	150	4	0.1	0.4			
M-4	22	-120x6	200	1	1.1	1.1	1.3	2	2.6
	19	φ10AII	100	2	0.1	0.2			
M-5	23	Габ. тр. φ=2"	120	2	0.6	0.6	0.6	2	1.2
M-6	24	Габ. тр. φ=1"	350	1	0.8	0.8	0.8	8	6.4



### Выборка стали на одну балку

Марка балок	Ст.3 ГОСТ 380-60, марка АII				Ст.5 ГОСТ 380-60, марка АII				Проц. шт		Всего				
	φAII мм	6AII	8AII	10AII	φAII мм	10AII	6AII	22AII	Проц.	Габ. тр.					
Б-1	Вес	48	-	18	8	Всг	17.8	-	57	Вес	12.1	25.8	1.2	6.4	194.3
Б-2	кг	45	5	5	6	кг	16.8	27	-	кг	8.6	25.8	1.2	8.0	148.4



### Расход материалов

Марка элемента	Вес т	Марка бетона	на 1 элемент				М-80 шт	Всего					
			Ст.3 м3	Ст.5 м3	Про- м2	Уголок		Бетон м3	Ст.3 м3	Ст.5 м3	Проц.	Уголок	
Б-1	5.0	200	2.0	74	74.8	45.5	194.3	2	4.0	148	149.6	91	388.6
Б-2	4.5	200	1.8	61	43.8	43.6	148.4	2	3.6	122	87.6	87.2	296.8

Примечания:  
1. Основные примечания смотрите на листе АС-13.  
2. Марки М-2 ÷ М-5 смотрите на листе АС-13.

Зосетрой СССР  
СПОЗВОДКАНАПРОЕКТ  
г. Мос МБА 1967г.  
Отстойники канализационные  
второй ярусные диаметром 8м  
высотой 8.5м из сбор-  
ного железобетона.

Типовой проект  
902-2-71  
Альбом  
Лист  
АС-12

Спецификация арматуры

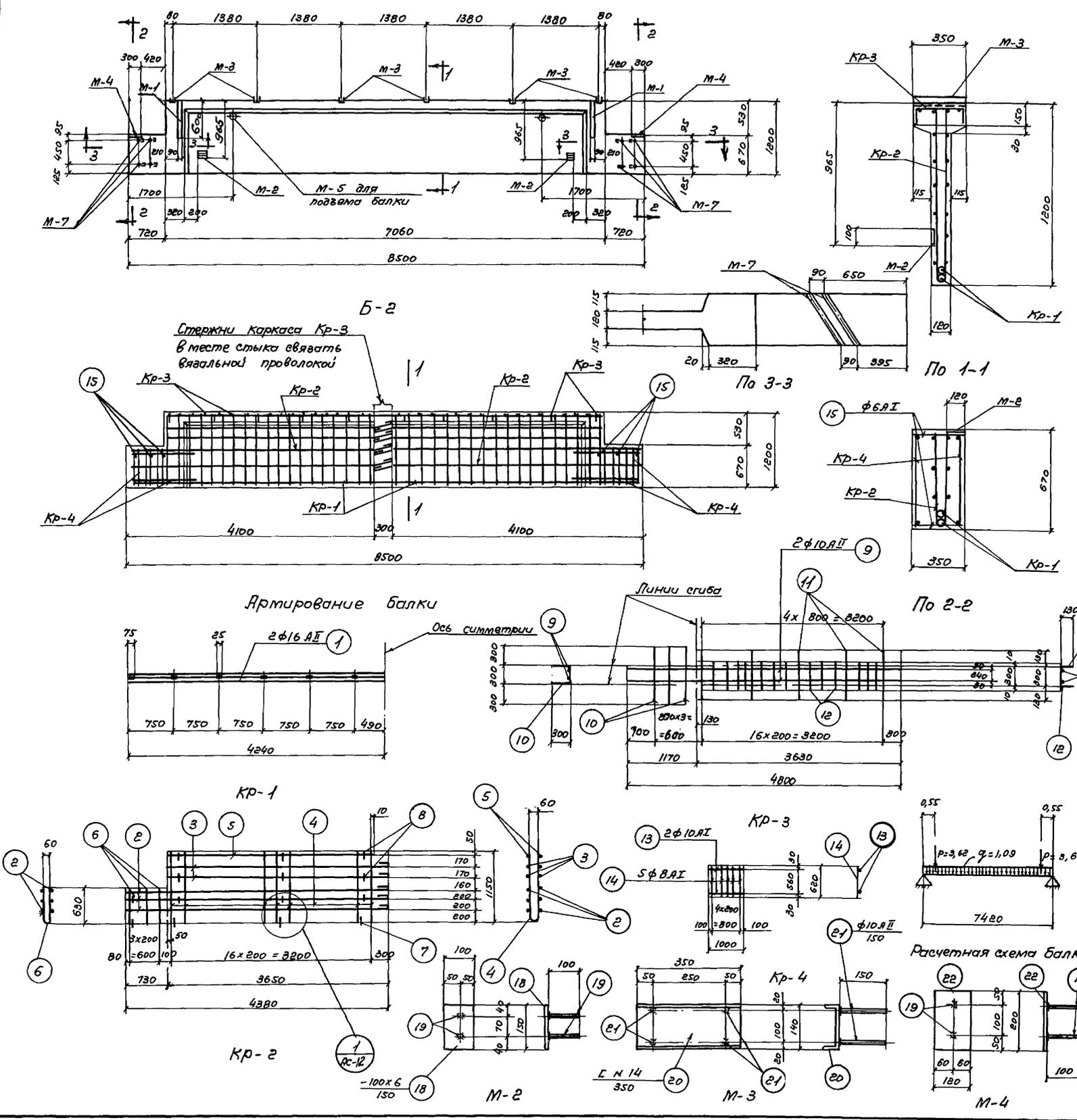
№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 каркасе	Кол. шт. в 1 м-е	Общая длина м	Выборка арматуры			
							φ мм	Общая длина м	Вес кг	Вес кг
1	8480	16AII	8480	2	2	17,0	6AII	202	45	90
2	4380	6AII	4425	6	12	53,0	10AII	8	5	10
3	3650	6AII	3695	4	8	29,5	10AII	19	12	24
4	2860	6AII	2860	17	34	80,2	16AII	17	27	54
5	3360	6AII	3360	1	2	6,8	18AII	3	6	12
6	1390	6AII	1320	4	8	10,5				
7	300	6AII	200	4	8	1,6	Уточно	100	200	
8	80	18AII	80	20	40	3,2				
9	4800	10AII	4800	2	4	19,2				
10	900	6AII	900	3	6	5,4				
11	560	6AII	560	5	10	5,6				
12	320	6AII	320	12	24	7,7				
13	1000	10AII	1000	2	4	8,0				
14	620	8AII	620	5	10	18,4				
15	350	6AII	350	-	14	5,0				

Спецификация стали на балку Б-2

Наименование марок	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг			Кол. марок на балку	Общий вес кг
					Астали	Всех	Марки		
М-1	16	-90x6	600	1	2,5	2,5	3,3	2	6,6
	17	φ10AII	80	8	0,1	0,8			
М-2	18	-100x6	150	1	0,7	0,7	0,9	2	1,8
	19	φ10AII	100	2	0,1	0,2			
М-3	20	LN14	350	1	4,3	4,3	4,7	6	28,2
	21	φ10AII	150	4	0,1	0,4			
М-4	22	-180x6	200	1	1,1	1,1	1,3	2	2,6
	19	φ10AII	100	2	0,1	0,2			
М-5	23	Гав.тр. φ=2"	120	2	0,8	0,6	0,6	2	1,2
М-7	25	Гав.тр. φ=1"	420	1	1,0	1,0	1,0	8	8,0

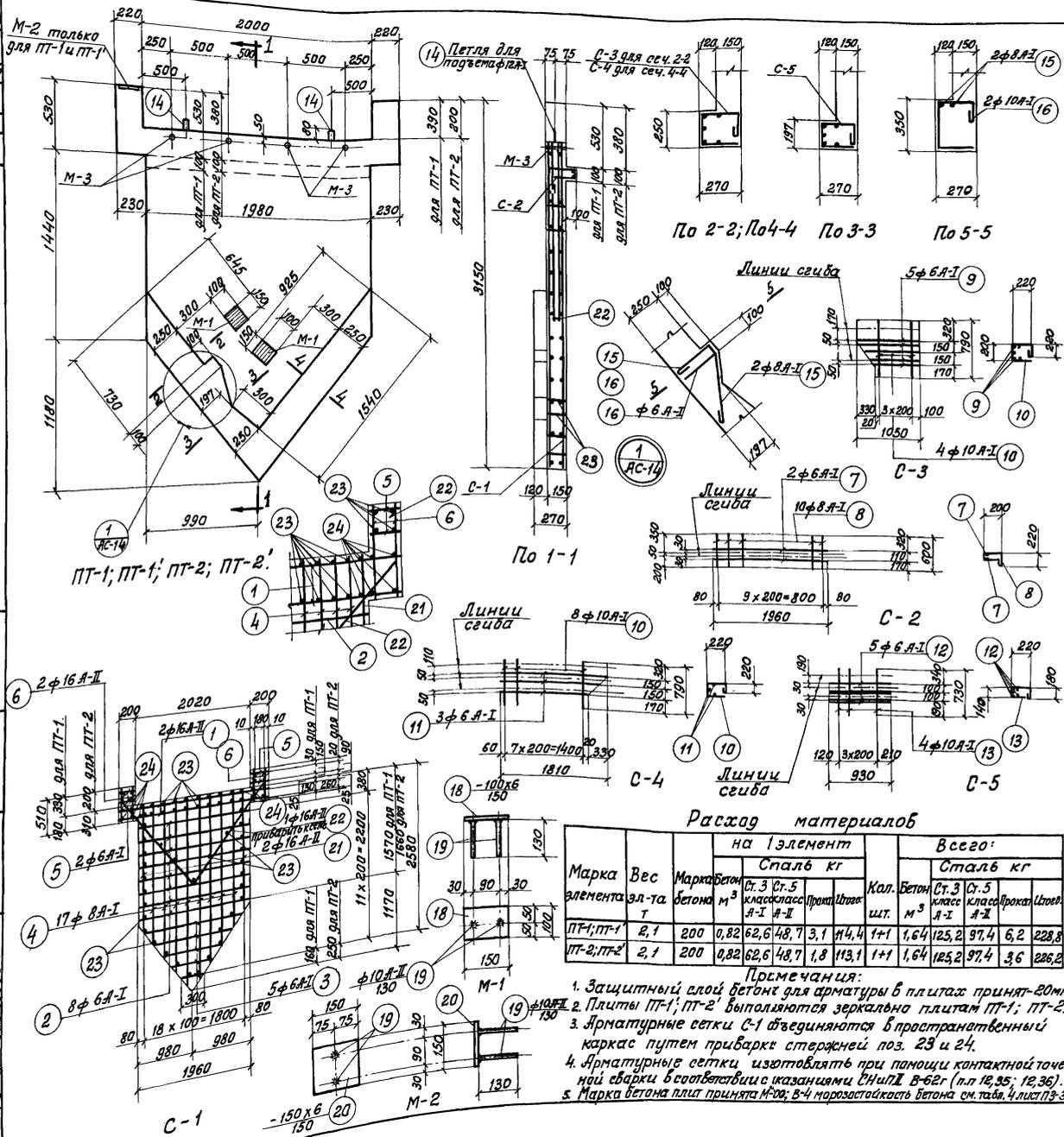
Примечания:

- Совместно с данным листом смотрите лист АС-2.
- Арматурные каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП В-62 г. (п.п. 12,35; 12,36).
- При дуговой сварке применять электроды Э-42.
- Стержни каркаса КР-1 соединяются между собой дуговой сваркой, стержни других арматурных каркасов соединяются между собой контактной точечной сваркой.
- Соединение каркасов производится после сварки каркасов за исключением дужек для упора, которые привариваются к уже согнутым каркасам.
- Бетонирование балок производить в рабочем положении с применением вибрирования.
- Балки Б-1, Б-2 выполняются из бетона М-200 в 4-й морозостойкости бетона принимается по таблице 4 (смотрите таблицу 6 пояснительной записки)



Госстрой СССР	Типовой проект
СОВЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	902-2-71
г. Москва 1967г	Альбом I
Отстойники канализационные объёмные диаметром 8м высотой 8,5м из сборного железобетона	Лист АС-13

Исполнитель  
Т-1927  
Марка-лист  
АС-14м  
И.Н.Н



### Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.		Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент			
				6	7		φ мм	вес кг		
1	2420	16	2420	2	4	9,7	65,7	14,6	58,4	
2	1960	16	1960	8	16	31,4	95,0	38,0	152,0	
3	300 ± 1600	16	930	5	10	9,5	13,3	8,2	32,8	
4	1900 ± 2800	16	2350	17	34	80,0	2,0	1,8	7,2	
5	200	16	200	4	8	1,6	30,8	48,7	194,8	
6	510	16	510	4	8	4,2				
21	1850	16	1650	2	4	6,6				
22	1780	16	3940	1	2	8,0				
7	1960	16	1960	2	2	4,0				
8	670	16	670	10	10	6,7				
9	1050 ± 120	16	885	5	5	4,4				
10	850	16	860	4	4	3,4				
10	860	16	860	8	8	6,9				
11	1810 ± 1480	16	1645	3	3	4,9				
12	930	16	930	5	5	4,7				
13	800	16	800	4	4	3,2				
14	800	16	1380	-	2	2,8				
15	800	16	1070	-	2	2,1				
16	800	16	1015	-	2	1,9				
23	180	16	150	-	48	7,2				
24	150	16	150	-	12	1,8				
Итого:							111,3	445,2		

### Спецификация стали

Наимен. марок	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг	Примечания
M-1	18	-100x6	150	1	0,7	
	19	φ 10 А-II	130	2	0,1	0,9
M-2	19	φ 10 А-II	130	2	0,1	
	20	-150x6	150	1	1,1	1,3

### Выборка марок

Наименование элемента	Наименован. марок	К-во штук	Вес всех марок	Примечания
ПТ-1; ПТ-1'	M-1	2	1,8	
	M-2	1	1,3	
ПТ-2; ПТ-2'	M-1	2	1,8	

### Расход материалов

Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	на 1 элемент		Всего:								
			Ст. 3 класс А-I	Ст. 5 класс А-II	Кал. шт.	Бетон м³	Ст. 3 класс А-I	Ст. 5 класс А-II	Прокат	Итого			
ПТ-1; ПТ-1'	2,1	200	0,82	62,6	48,7	3,1	11,4	1+1	1,64	125,2	97,4	6,2	228,8
ПТ-2; ПТ-2'	2,1	200	0,82	62,6	48,7	1,8	11,3	1+1	1,64	125,2	97,4	3,6	226,2

- Примечания:
1. Защитный слой бетона для арматуры в плитах принят 20мм.
  2. Плиты ПТ-1; ПТ-2 выполняются зеркально плитам ПТ-1; ПТ-2.
  3. Арматурные сетки С-1 обвязываются в пространственный каркас путем приварки стержней поз. 23 и 24.
  4. Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-B-62 (п.л 12,35; 12,36).
  5. Марка бетона плит принята М-20; В-4 морозостойкость бетона см. табл. 4. лист ПЗ-3.

### Выборка стали на одну плиту

Марка плиты	Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А-I по ГОСТ 3781-61.					Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс А-II по ГОСТ 3781-61.					Прокат	δ=6	Всего:
	φ 6	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16				
ПТ-1	Вес	14,6	38,0	8,2	1,8	Вес	0,6	48,7	Вес	2,5	114,4		
ПТ-2	кг	14,6	38,0	8,2	1,8	кг	0,4	48,7	кг	1,4	113,1		

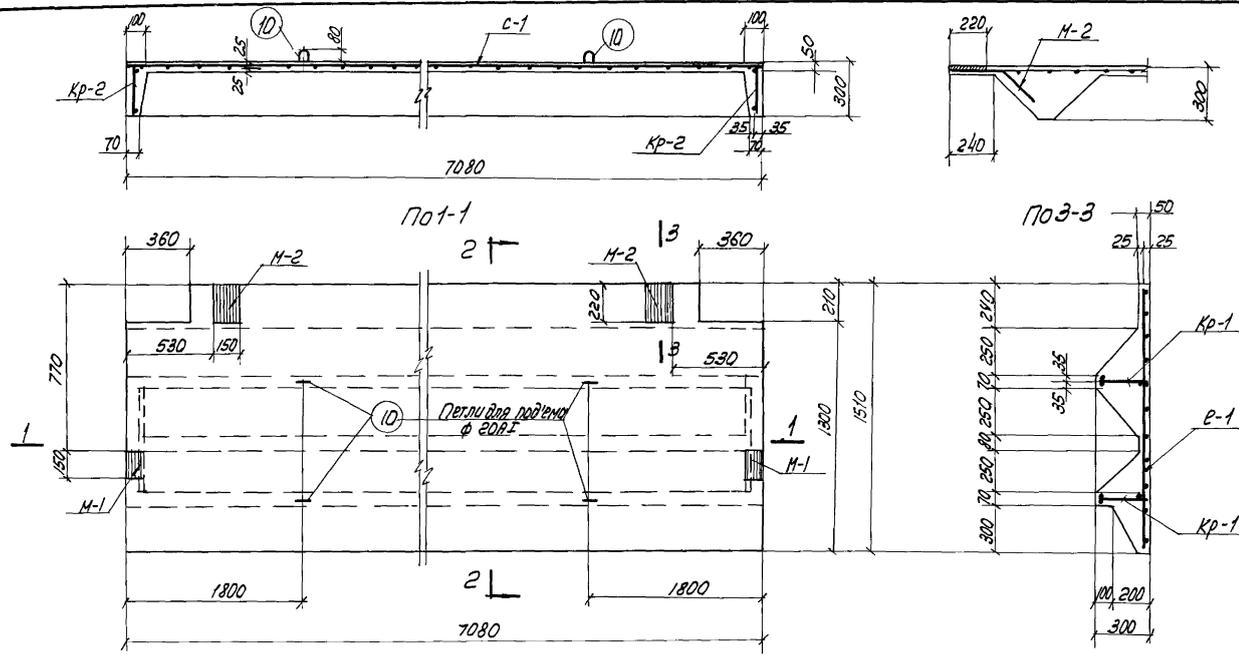
Настоящий лист базисен листа АС-14  
 А. ИММЕНЕР ПРОЕКТА И.Н.Н. 23.06.1971г.

Госстрой СССР  
 СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
 г. Москва 1971г

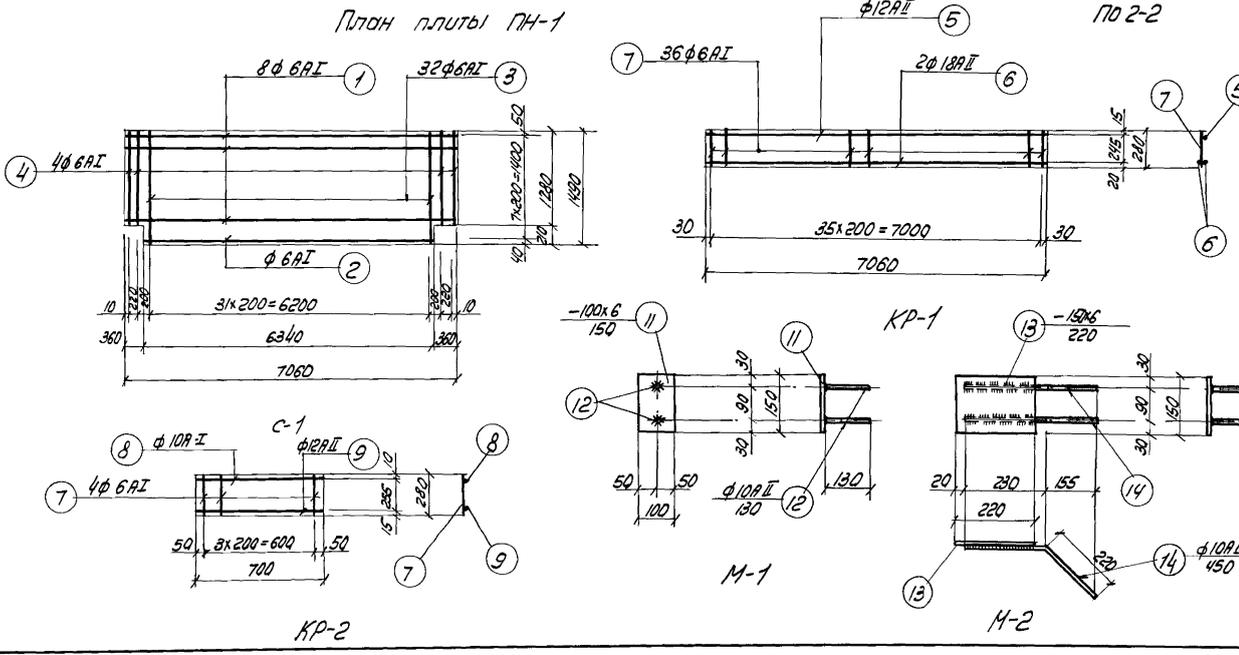
Исполнитель  
 902-2-71  
 Альбом-1  
 лист АС-14м

Плиты торцевые  
 ПТ-1; ПТ-1'; ПТ-2; ПТ-2'

Вальшешва  
 Проверил  
 Исполнитель  
 И.Н.Н.



Спецификация арматуры											23
№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в узле	Кол. шт. в 50-ти	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент			Полный вес кг	
							φ мм	Общая длина м	Вес кг		
1	7080	6AII	7080	8	8	56,8	6AII	138	31	6,2	
2	6340	6AII	6340	1	1	6,3	10AII	1	1	2	
3	1490	6AII	1490	32	32	47,6	12AII	18	14	28	
4	1280	6AII	1280	4	4	5,1	18AII	28	56	112	
							20AII	7	19	38	
5	7080	12AII	7080	1	2	14,1					
6	7080	18AII	7080	2	4	28,4					
7	280	6AII	280	36	72	20,2					
8	700	10AII	700	1	2	1,4					
9	700	12AII	700	1	2	1,4					
7	280	6AII	280	4	8	2,2					
10	330x350	20AII	1740	-	4	7,0					
10	80x350										



Спецификация стали										
Наименование марок	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		К-во марок в 50-ти	Общий вес кг		
					Детали	Всех				
M-1	11	-100x6	150	1	0,7	0,7	0,9	2	1,8	
	12	• φ 10AII	130	2	0,1	0,2				
M-2	13	-150x6	220	1	1,6	1,6	2,2	2	4,4	
	14	• φ 10AII	450	2	0,3	0,6				

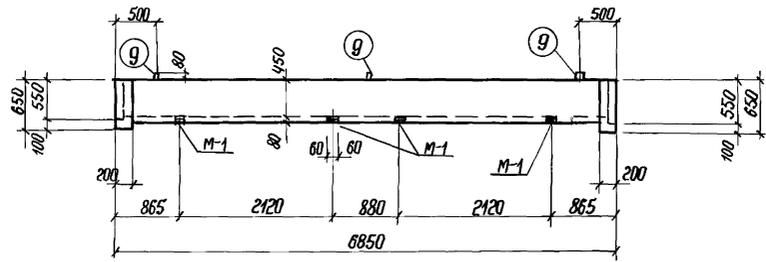
Выборка стали на одну плиту											
Марка плиты	Ст. 3 ГОСТ 380-60, класс АІІ сортимент. по ГОСТ 5781-61				Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс АІІ сортимент. по ГОСТ 5781-61				Прокат	Всего	
	φ мм	6AII	10AII	20AII	φ мм	10AII	12AII	18AII			Прокат мм
ПН-1	Вес	31	1	19	Вес	0,8	14	56	Вес	2,3	124,1
ПН-2	кг	40	2	19	кг	0,8	15	66	кг	2,3	135,1

**ПРИМЕЧАНИЯ:**  
 1. Совместно с данным листом смонтировать лист АС-2  
 2. Разход материалов на плиту дан на листе АС-16.

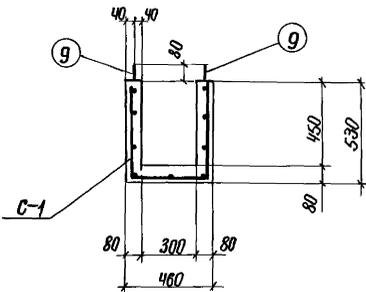
Госстрой СССР Сонзводоканалпроект г. Москва 186/16	Типовой проект 902-2-71 Рябсом I Лист АС-15
---	--



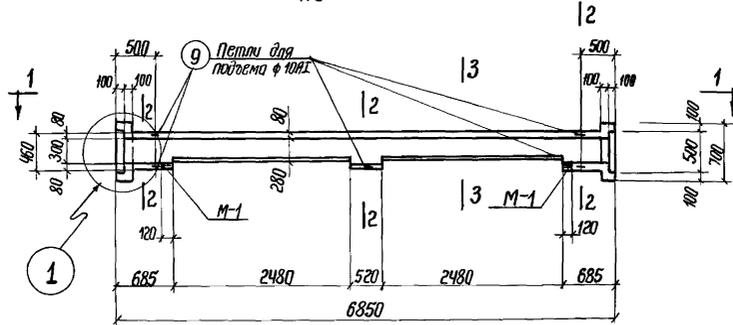




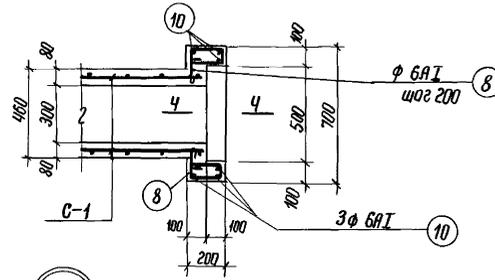
По 1-1



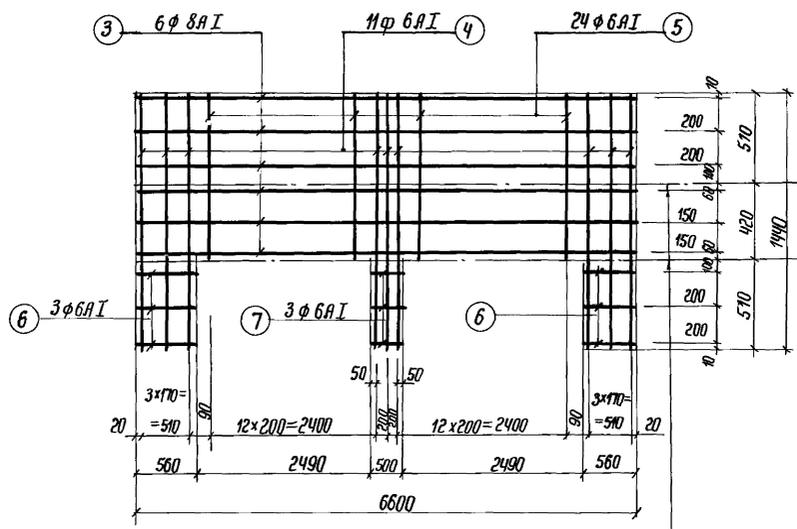
По 2-2



Л-2



По 3-3



По 4-4

Наименование элемента	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. на 1 м	Кол. шт. на 1 м	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент				
								φ мм	Общая длина м	Вес кг		
Л-2	3	8800	8АІ	6800	6	6	39,6	8АІ	71	16	16	
	4	1440	8АІ	1440	11	11	15,9	8АІ	40	16	16	
	5	940	8АІ	940	24	24	22,6	10АІ	4	2	2	
	6	560	8АІ	560	6	6	3,4	Итого			34	34
	7	500	8АІ	500	3	3	1,5					
	8	100	10АІ	630	-	24	15,0					
	9	80	10АІ	770	-	5	3,8					
10	распредел. ар-ры	8АІ	п.н.	-	-	13,0						

Выборка стали

Наименов. марок	Кол-во шт.	Вес т/марки	Вес всех марок	Примечания
М-1	4	0,7	2,8	Спецификацию смотрите на листе АС-17

Выборка стали

Ст. 3 класс АІ по ГОСТ 380-60	Ст. 5 класс АІІ по ГОСТ 380-60	Прокат	
ГОСТ 5781-61	ГОСТ 5781-61	Профиль мм	Б-6
φ АІ мм	φ АІІ мм	Вес кг	2
16	2	0,8	

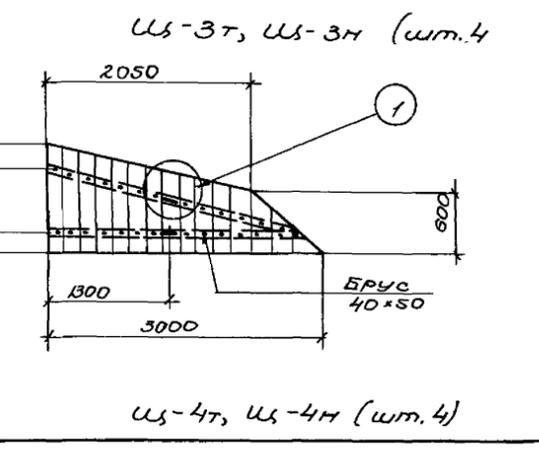
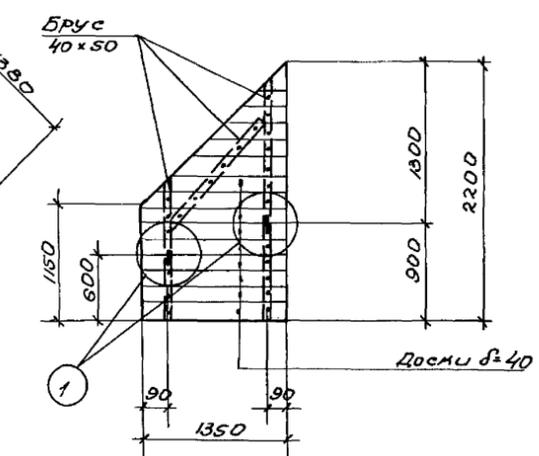
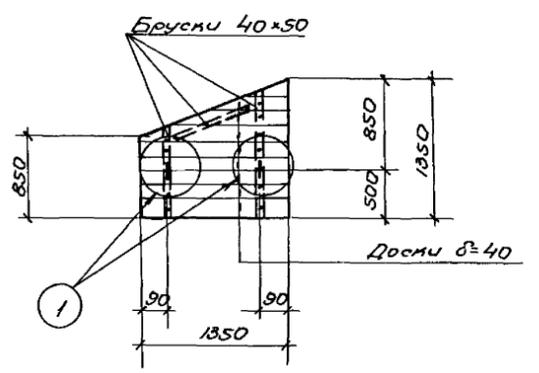
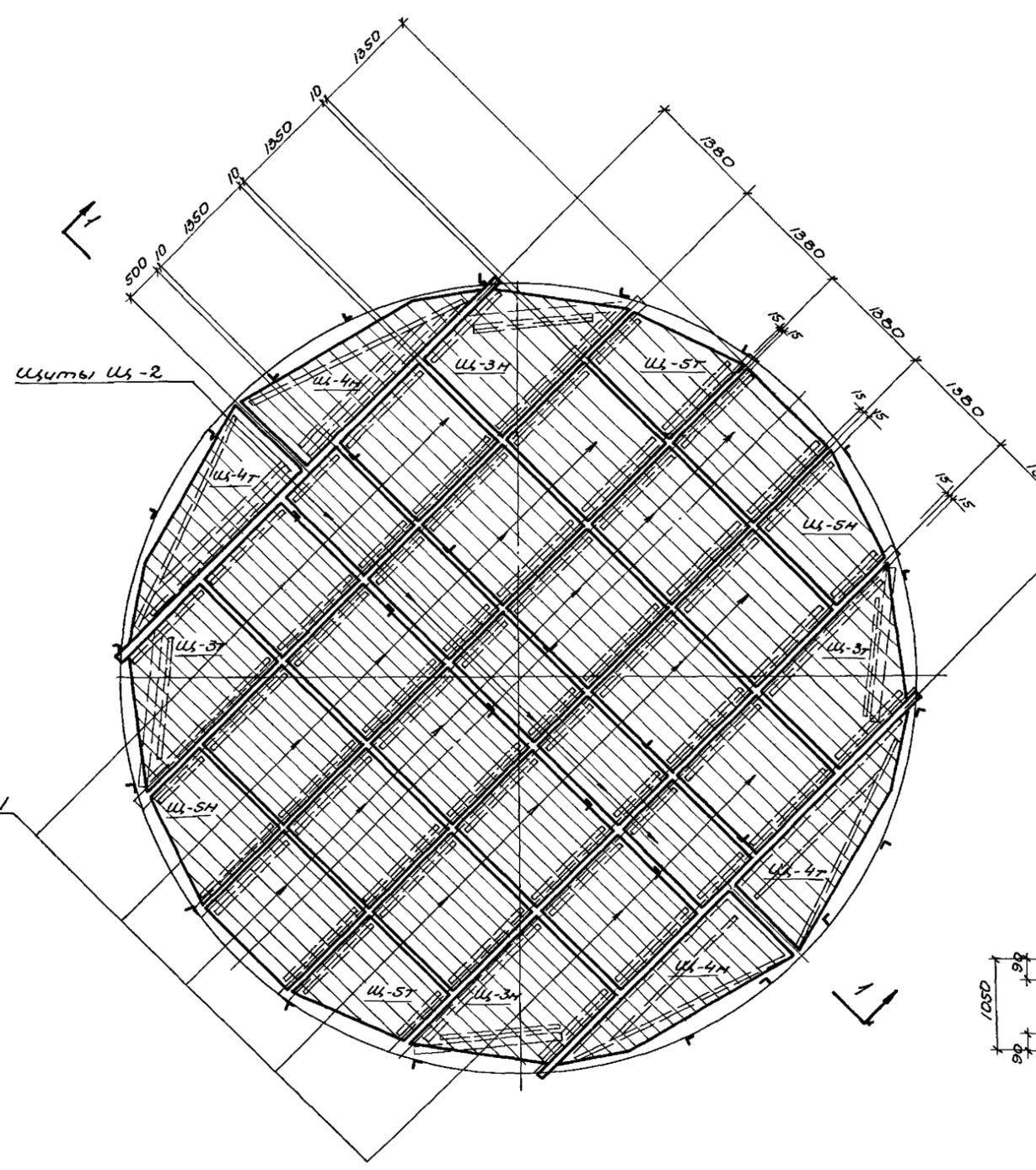
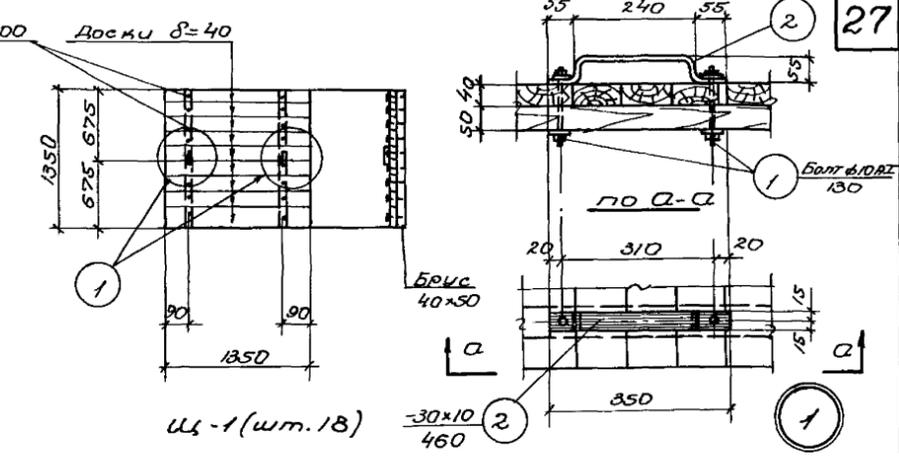
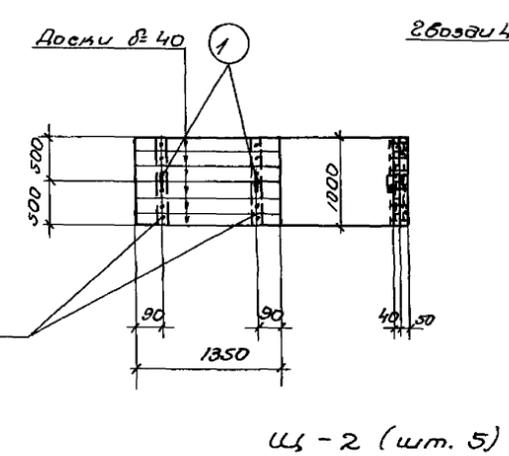
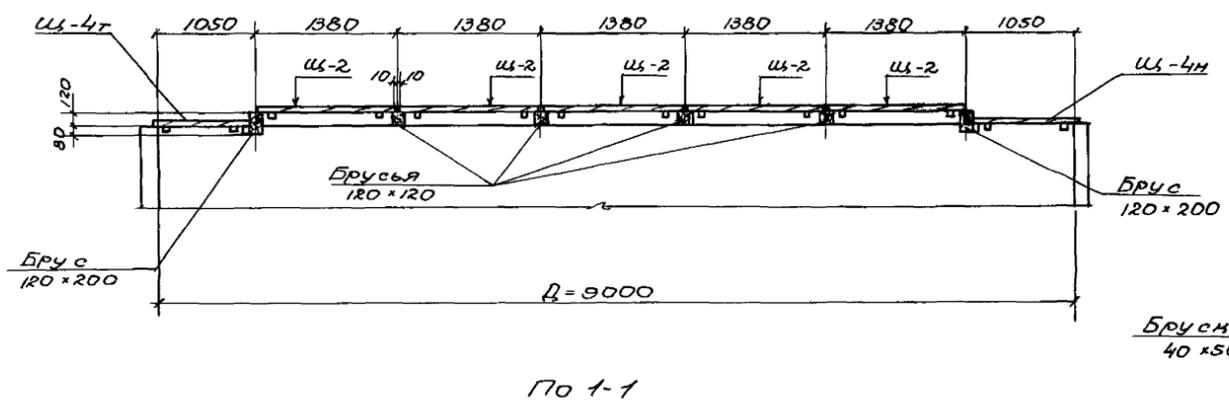
Расход материалов

Марка элемента	Вес т/шт	Марка бетона	на 1 элемент			Кол. шт.	Всего						
			Бетон м³	Ст. 3 кл. АІ кг	Ст. 5 кл. АІІ кг		Бетон м³	Ст. 3 кл. АІ кг	Ст. 5 кл. АІІ кг				
Л-2	1,5	200	0,6	34	0,8	2	36,8	1	0,6	34	0,8	2	36,8

Примечания:

1. Местоположение лотка Л-2 смотрите на листе АС-2
2. Закладная деталь М-1 показана на листе АС-17
3. Лотки Л-1, Л-2 выполняются из бетона М-200, Б-4; морозостойкостью бетона принимается по таблице А (см. пояснительную записку), совместно с данным см. л. АС-17.

Проект ГИПРО СоюзавтомашПРОЕКТ г. Москва 1967	Типовой проект 902-2-71 Яльбом I Лист АС-18
---	--



**Спецификация стали**

Наимен. марок	к2 поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		К-во тарн	Вес марок	Вес всех марок
					Детали	Всех			
Отв. поз.	1	φ 10 АТ	130	1	0.1	0.2	1.3	70	91.0
	2	-30x10	460	1	1.1	1.1			

**Спецификация лесоматериалов**

Наименование	Ев. изм.	Объем
Брусья 120x120	м3	0.5
Брусья 120x200	м3	0.3
Брусны 80x60	м3	0.05
Брусны 40x50	м3	0.2
Досмы δ=40	м3	2.6
Итого		3.65

**Спецификация гвоздей для деревянных конструкций**

Наименование	К-во штук	Вес кг	
		шт	Всех
Гвозди 4x100 ГОСТ 4028-63	1000	0.01	10.0

- Примечания**
1. Совместно с данным листом смотрите лист АС-1.
  2. Все деревянные конструкции антисептировать.
  3. Отверстие для иловой трубы в щите Щ-5Т вырезать по месту.

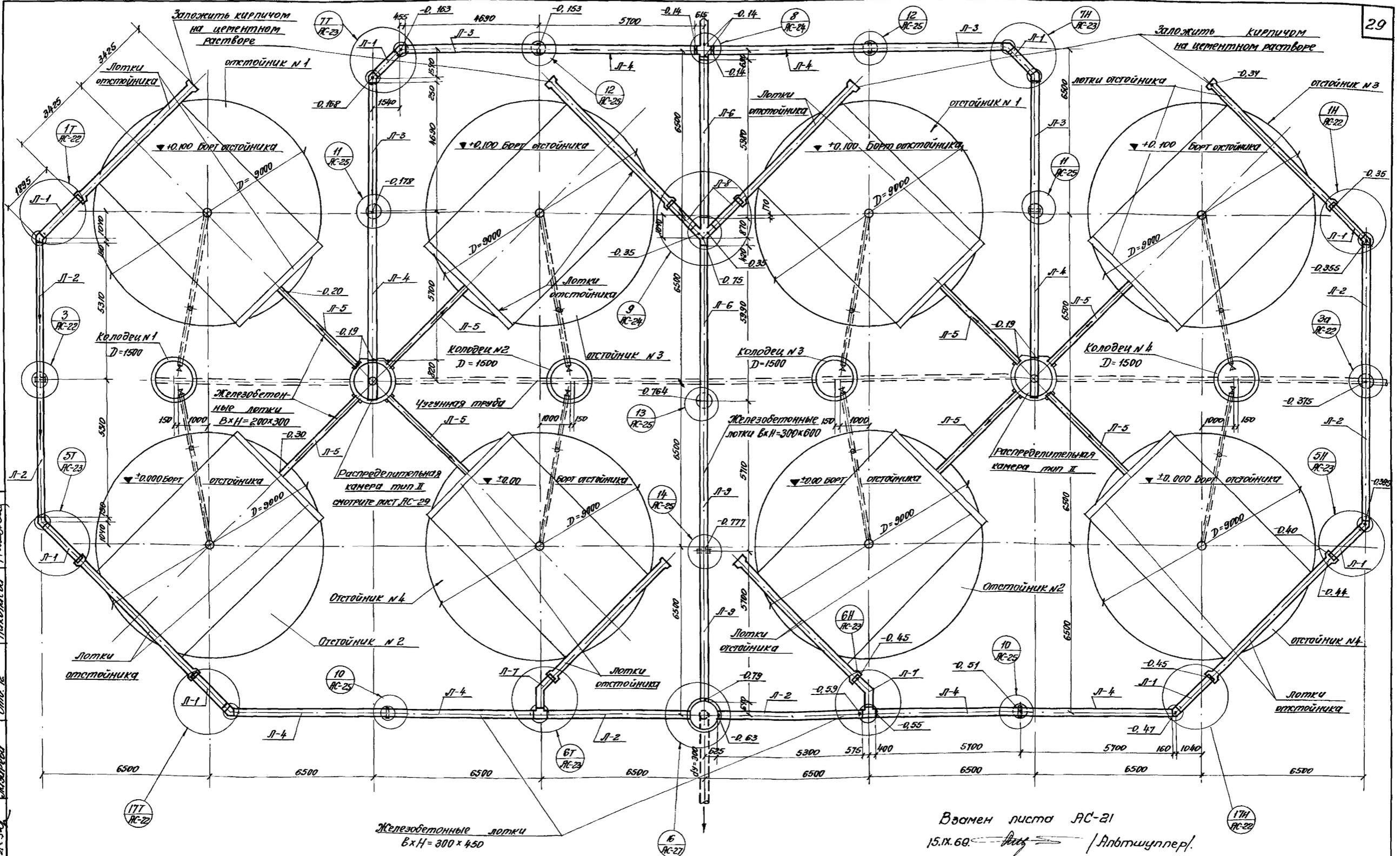
Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1967г.	Деревянные щиты. Щ-1 ÷ Щ-5	Тиловой проект 902-2-71 Альбом I Лист АС-19
---	-------------------------------	---

Нав. отв. и в  
руч. вложил  
Инженер  
Исполнитель  
Проверил

Лаврицкий  
Альшуттер  
Стояченко  
Филиппов  
Лазарева

План расположения съемных щитов





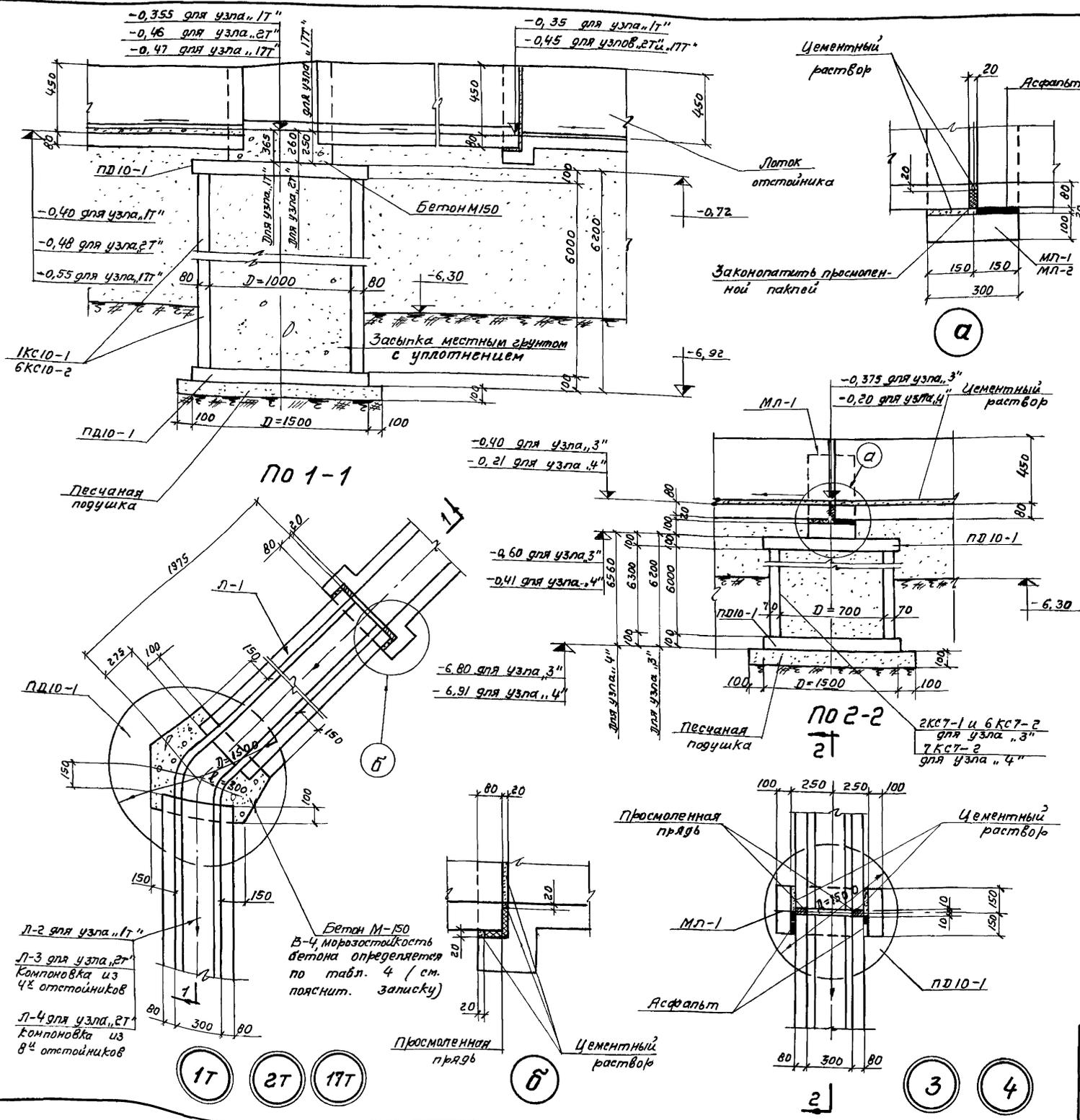
План расположения лотков

Взамен листа АС-21  
15.IX.68. / Албтшуппер/

Согласовано:  
 И.И. Николаева  
 И.И. Сидорова  
 И.И. Романова  
 И.И. Павлова

Гострой СССР СОНЗВОДОК АНАПИРОВКА г. Москва 1969г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9м высотой 8,5м из сборного железобетона.	Компонка из 8-х отстойников План расположения лотков	типовой проект 902-2-71 Альбом I Лист АС-21И 9614-01 30
--	--	---

Спецификация сборных железобетонных элементов на компоновку из 8<sup>ч</sup> отстойников



Наименование элемента	Марка элемента	Количество штук	Вес (кг)	Стандарт или лист проекта
Лотки	Л-1	8	0,45	Смотрите листы АС-32 ÷ АС-36
	Л-2	6	1,5	
	Л-3	4	1,25	
	Л-4	8	1,25	
	Л-5	8	0,90	
	Л-6	2	2,5	
	Л-7	2	0,35	
	Л-8	2	0,33	
	Л-9	2	1,90	
	Л-10	2	0,45	
Муфты лотков	МЛ-1	8	0,125	Смотрите лист АС-35
	МЛ-2	2	0,15	
Плита для перекрытия	ПЛ15-1а	4	0,680	ГОСТ 8020-68 и лист АС-31
	КС7-2	18	0,130	
	КС7-2	66	0,380	
	КС10-1	8	0,400	
	КС10-2	82	0,610	
	КС15-1	16	0,670	
Каньца	КС10-2	82	0,610	ГОСТ 8020-68
	КС15-1	16	0,670	
	КС15-2	40	1,000	
	КС15-2	40	1,000	
Плиты для оснований (днища)	ПД10-1	45	0,440	ГОСТ 8020-68
	ПД15-1	14	0,940	

Взам. лист АС-22 (альтернативный)  
 15. IX. 69  
 Госстрой СССР  
 Создатель проекта  
 Г. Москва 1969г.  
 Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 8м высотой 0,5м из сборного железобетона

Детали узлов.  
 Спецификация сборных элементов на компоновку из 8<sup>ч</sup> отстойников.

Титовый проект  
 902-2-11  
 Альбом I  
 Лист АС-22И  
 9614-01-31

Нак. отделе № 1  
 Инженер  
 А.С. Зырянов  
 ст. инженер  
 И.И. Романова  
 Проектировщик  
 З.А. Зырянов

Согласовано:  
 Отг. Ге. Николаева  
 Умислов

Л-2 для узла „1Т“  
 Л-3 для узла „2Т“  
 Л-4 для узла „2Т“  
 Компоновка из 8<sup>ч</sup> отстойников

Бетон М-150  
 В-4 морозостойкости  
 бетона определяется  
 по табл. 4 (см.  
 пояснит. записку)

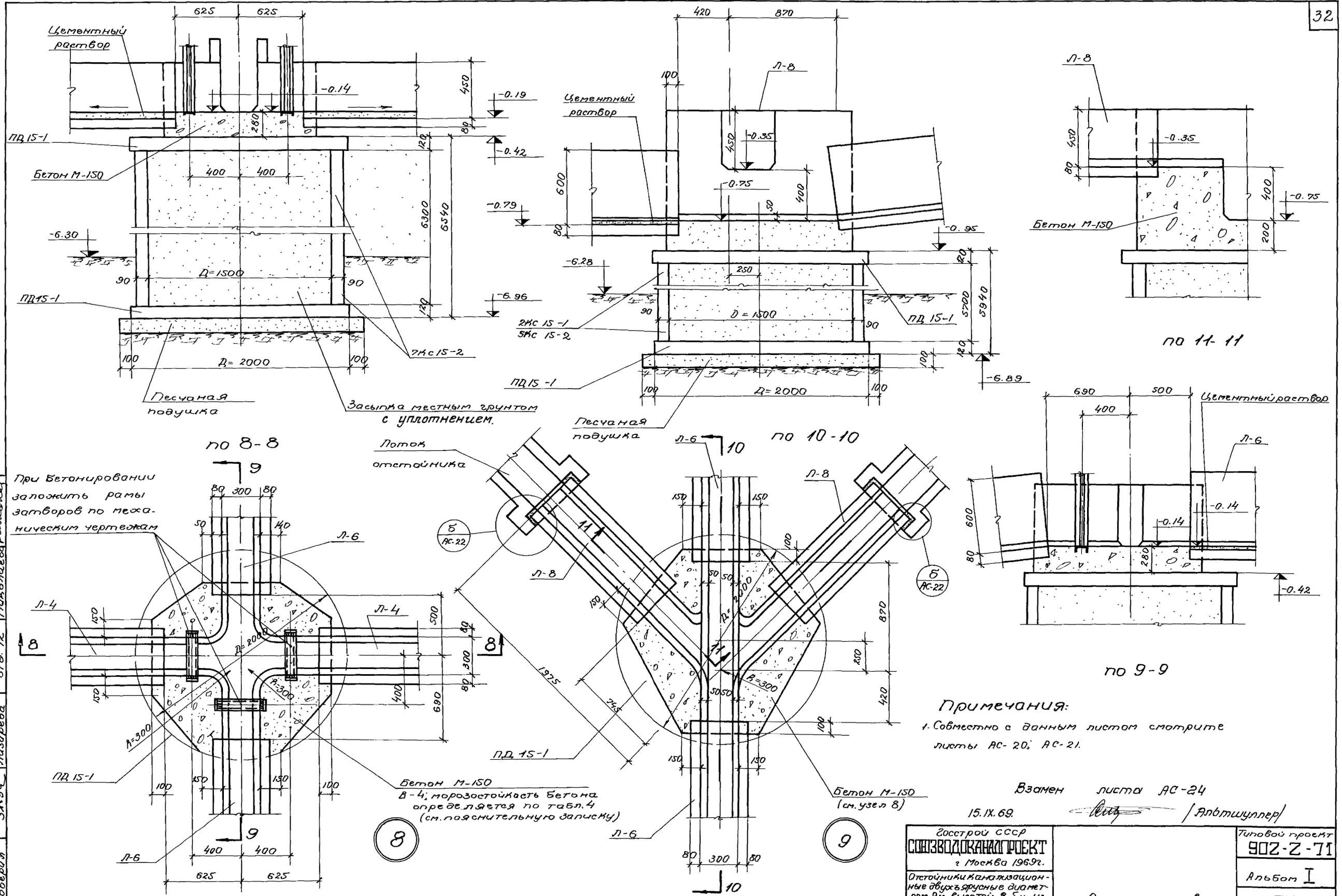
1Т 2Т 1ТТ

б

3

4





При бетонировании заложить рамы затворов по механическим чертежам

Бетон М-150 В-4; морозостойкость бетона определяется по табл. 4 (см. пояснительную записку)

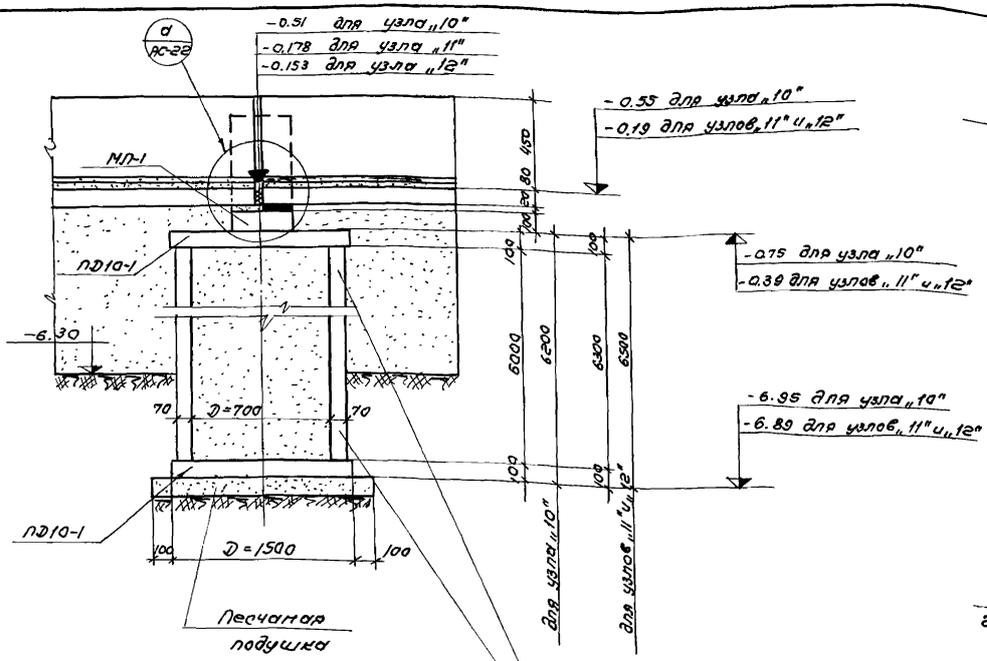
Примечания:  
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-20, АС-21.

Взамен листа АС-24  
15. IX. 69. /Авдтшуплер/

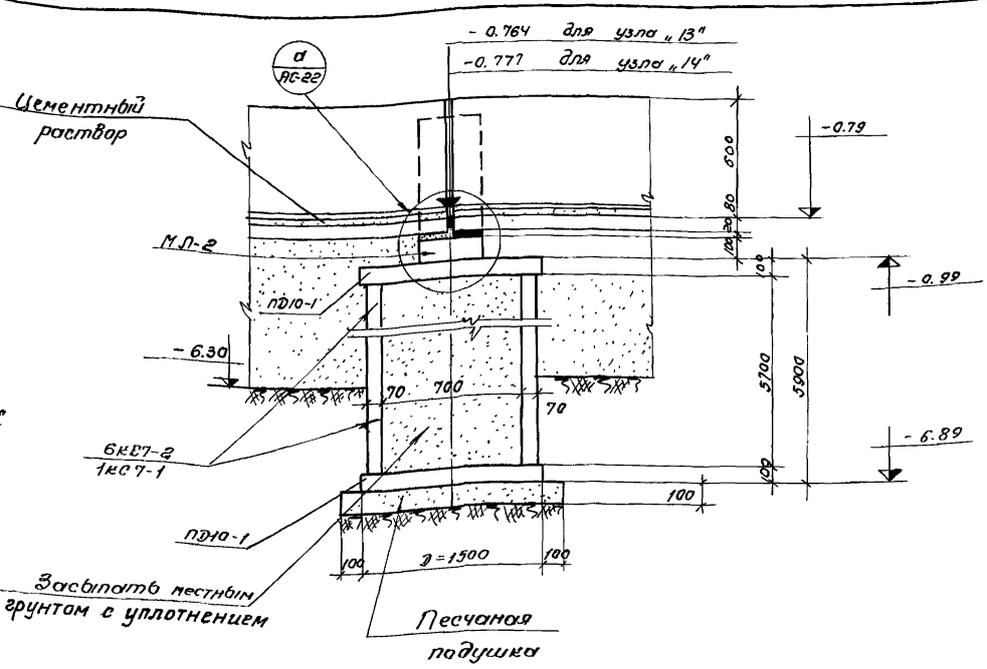
Госстрой СССР <b>СОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва 1969г.	Типовой проект <b>902-2-71</b>
	Альбом I
Детали узлов.	лист <b>АС-24И</b> 9614-01 33

Проверил: Зиганов  
 Составитель: Феликс  
 Планировщик: Феликс  
 Ст. инженер: Феликс  
 Рук. группой: Андричанов  
 Автор: Андричанов

согласовано  
 от: 12  
 Николаева  
 Кимов

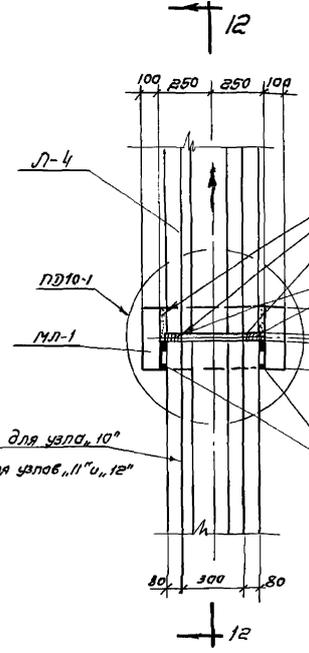


По 12-12

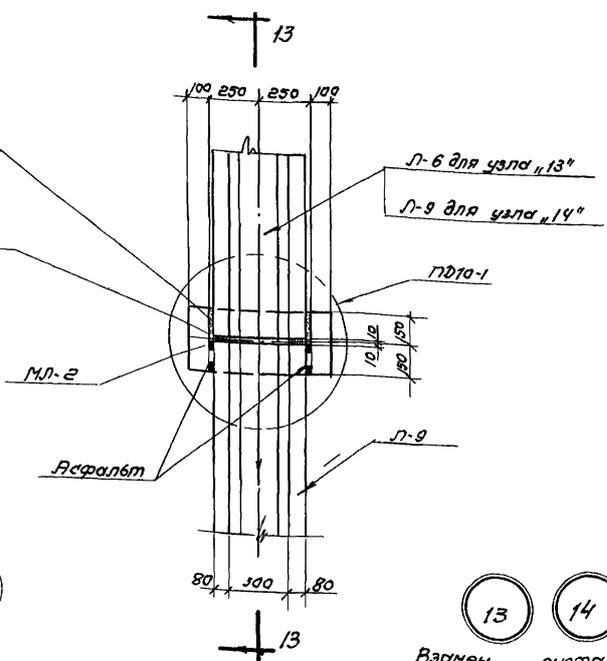


По 13-13

Б.К.С7-2 для узла "10"  
2.К.С7-1  
7.К.С7-2 для узлов "11" и "12"



12



13

Примечания (начало см. л. АС-20)

4. Местоположение узлов "10" - "14" смотрите лист АС-21
5. Плита ПД15-1<sup>а</sup> изготавливается по ГОСТу 8020-68 с закладкой газобетонных труб по чертежу АС-31.
6. Уклон по дну лотков осуществляется укладкой цементного раствора.
7. В опоре узла "3а" и распределительной камере отверстие для трубы в сборном железобетонном кольце должно быть пробито с таким расчетом, чтобы под трубой и над ней получились зазоры не менее 50 мм. Узел "3а" выполнять по типу узла "3".
8. Все опоры засыпать местным грунтом с тщательным последующим трамбованием.
9. Узлы с индексом "Н" выполняются зеркально узлам с индексом "Т".
10. Трубопровод из чугунных труб укладывается на опоры, выполненные из асбестоцементных труб  $d=300$  мм и заполненных бетоном М-50. Расстояние между опорами не должно быть более 2,0 м. Величина заделки низа опоры в материковый грунт определяется по месту и должна быть не менее 0,5 м.

Назначение	Инженер	Согласовано
Рис. 10/10	Инженер	Дир. ИЭ
Инженер	Инженер	Инженер

Взамен листа АС-25  
15. IX. 69.

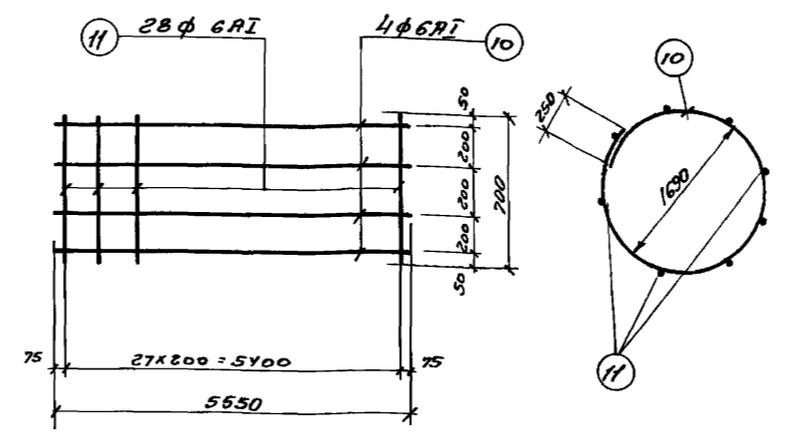
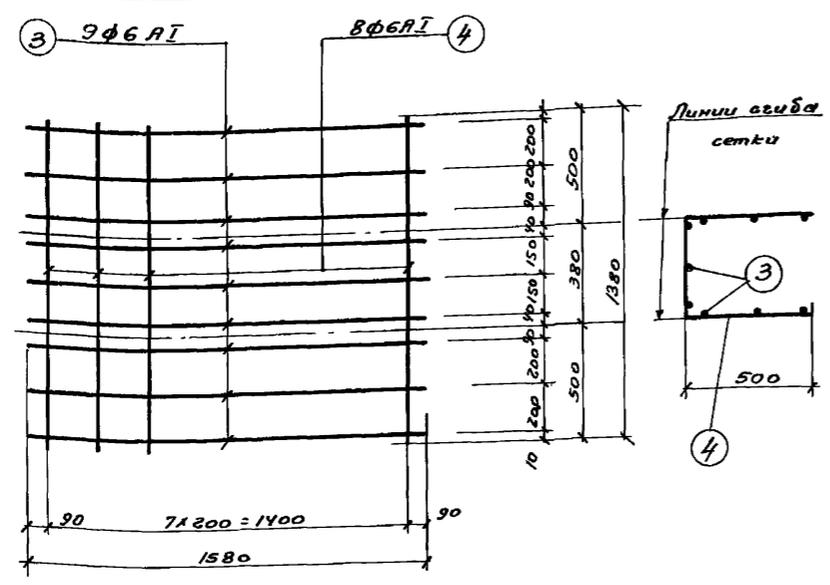
Растрой СССР СОВЕТСКОМУ ПРОЕКТ г. Москва 1969г.	Типовой проект 902-2-71 Альбом I Лист АС-25И
Детали канализационные двухъярусные диаметром 50 высотой 8,5 м из сборного железобетона.	







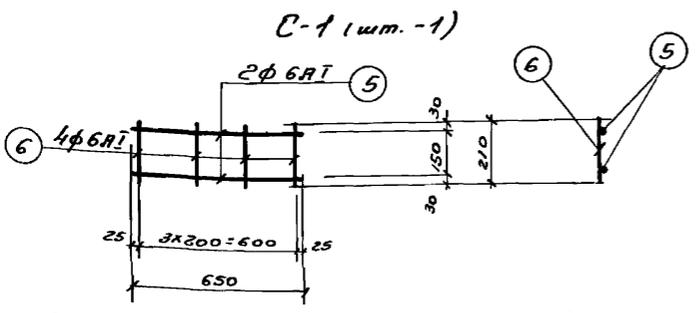




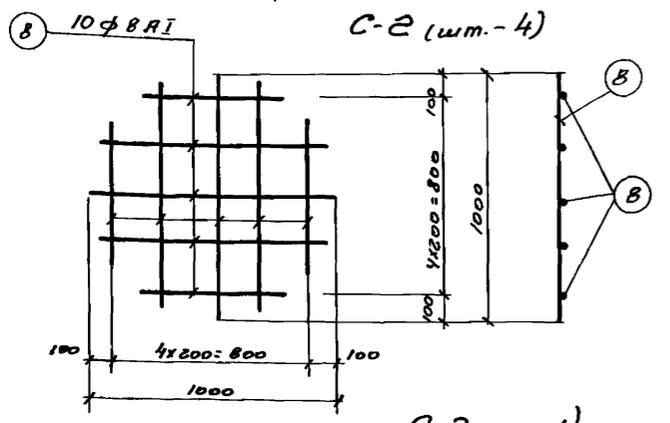
C-5 (шт.-1)

Спецификация стали

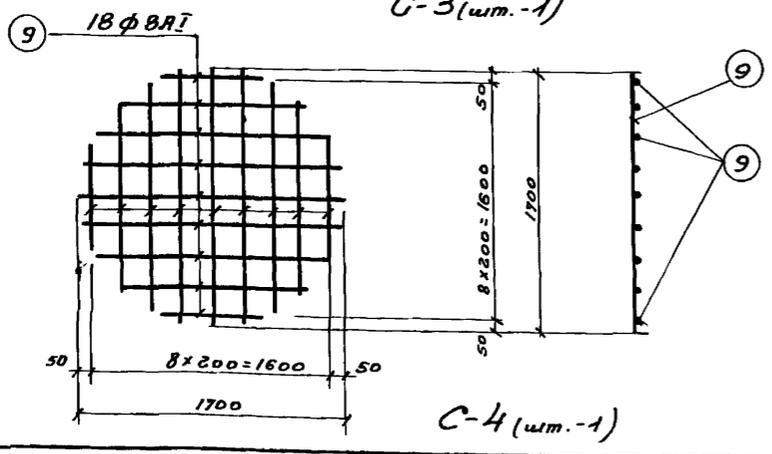
Наимен. марки	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		Примечание
					Детали	Всех	
Патрубок	1	Труба 273x7	250	1	11,5	11,5	17,0
	2	-370x5	370	1	5,5	5,5	



C-1 (шт.-1)



C-2 (шт.-4)



C-3 (шт.-1)

№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в сетке	Кол. шт. в эле-те	Общая длина м	Выборка арматуры на элемент						
							φ мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес кг			
1													
3	1580	6A1	1580	9	9	142	6A1	260	58	58			
4	1380	6A1	1380	8	8	110	10A1	4	2,5	2,5			
5	650	6A1	650	2	8	5							
6	210	6A1	210	4	16	3	Итого		60,5	60,5			
7	380	10A1	990	-	4	4							
8	600 ÷ 1000	8A1	CP. 800	10	10	8	6A1	197	44	44			
							8A1	29	12	12			
9	600 ÷ 1700	8A1	CP. 1150	18	18	21	12A1	27	2,5	2,5			
10	5550	6A1	5550	4	4	22	Итого		58,5	58,5			
11	700	6A1	700	28	28	20							
12	750	6A1	840	-	6	5							
13	770	6A1	830	-	6	5							
14	460	6A1	550	-	20	11							
15	450	6A1	540	-	24	13							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Камера тип I (шт.-1)	отделенные позиции	16	60	6A1	670	-	16	11						
		17	60	6A1	690	-	12	8						
		18	130	6A1	870	-	4	4						
		19	130	6A1	890	-	16	14						
		20	100	6A1	1240	-	24	30						
		21	100	6A1	3640	-	6	22						
		22	60	6A1	450	-	15	7						
		23	250	6A1	750	-	15	11						
		24	250	6A1	950	-	3	3						
		25	распред. ар. рд	6A1	п.м.	-	-	11						
		26	80	12A1	900	-	3	2,7						
		Камера тип II (шт.-1)	отделенные позиции	8	600 ÷ 1000	8A1	CP. 800	10	10	8	6A1	182	40	40
				9	600 ÷ 1700	8A1	CP. 1150	18	18	21	8A1	29	12	12
				10	5550	6A1	5550	4	4	22	12A1	2,7	2,5	2,5
				11	700	6A1	700	28	28	20				
				12	750	6A1	840	-	6	5	Итого	54,5	54,5	
				13	770	6A1	830	-	6	5				
				14	460	6A1	550	-	20	11				
				15	450	6A1	540	-	24	12				
				16	60	6A1	670	-	24	16				
				19	130	6A1	890	-	8	7				
				20	100	6A1	1240	-	24	30				
				21	100	6A1	3640	-	6	22				
		22	60	6A1	450	-	12	5						
		23	250	6A1	750	-	15	11						
		25	распред. ар. рд	6A1	п.м.	-	-	8						
		26	80	12A1	900	-	3	2,7						
27	200	6A1	290	-	12	4								

Выборка арматуры

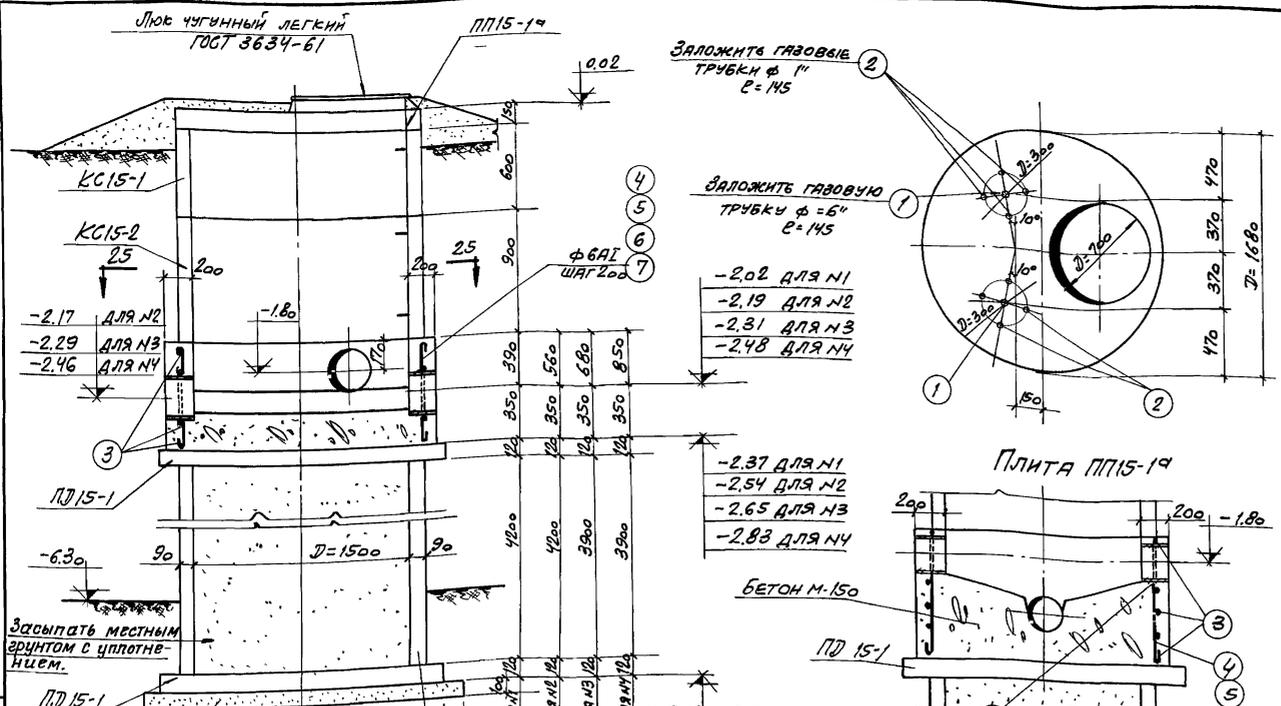
Ст. ГОСТ 5781-81	φ мм	класс A1	Вес кг	φ мм				Итого
				6A1	8A1	10A1	12A1	
102	12	2,5	2,5	119				
102	12	2,5	2,5	119				
102	12	2,5	2,5	119				
Итого				136				

Примечания  
1. Совместно с данным листом смотрите листы AC-28, AC-29  
2. Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указанными СНИП II В-62г (п.п. 12.35; 12.36)

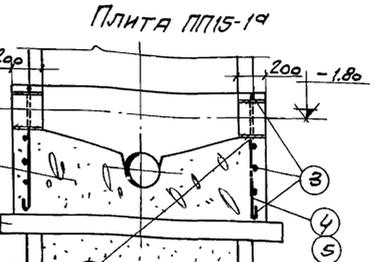
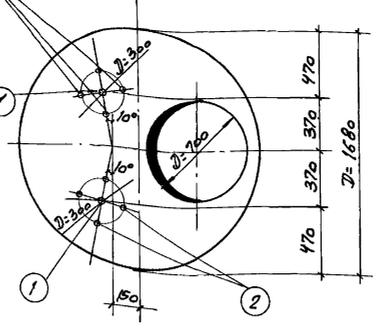
Госстрой СССР  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва 1967г

Распределительные камеры  
типы I и II.  
Сетки и спецификация  
арматуры.

Типовой проект  
902-2-71  
Ялбам I  
Лист AC-30



- Заложите газовые трубки φ 1" L=145
- Заложите газовую трубку φ 6" L=145
- 2.02 для N1
- 2.19 для N2
- 2.31 для N3
- 2.48 для N4
- 2.37 для N1
- 2.54 для N2
- 2.65 для N3
- 2.83 для N4



Наименование марки	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		Примечания
					Всего	Марки	
СТА. ПОЗ.	1	Газ.тр. φ=6"	145	2	9,6	5,2	для плиты ПП15-14
	2	Газ.тр. φ=1"	145	8	0,35	2,8	

№ поз.	Звенья	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина мм	Выборка арматуры на 1 элемент			Полн.
						φ мм	Общая длина	Вес кг	
3	φ=1700	6A1	5620	5	28	6A1	50	11	11
4	φ=720	6A1	810	27	22				
3	φ=1700	6A1	5620	5	28	6A1	54	12	12
5	φ=890	6A1	980	27	26				
3	φ=1700	6A1	5620	6	34	6A1	64	14	14
6	φ=1010	6A1	1100	27	30				
3	φ=1700	6A1	5620	7	39	6A1	73	16	16
7	φ=1180	6A1	1270	27	34				

Выборка стали на 1 колодец

Ст. 3 ГОСТ 380-60 Класс А1 сортимент по ГОСТ 5781-61	φ мм	Колодец №1	Колодец №2	Колодец №3	Колодец №4
		Вес кг	Вес кг	Вес кг	Вес кг
Прокат	11	12	14	16	
	Профиль	Газ.тр. φ=1"	Газ.тр. φ=1"	Газ.тр. φ=1"	Газ.тр. φ=1"
	Вес кг	2,8	5,2	2,8	5,2

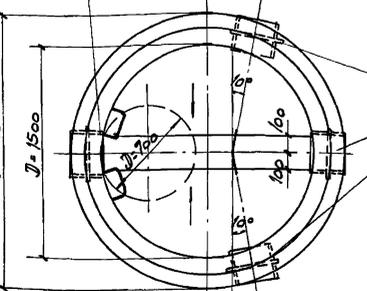
Расход материалов

Марка элемента	Вес кг	Марка бетона	Бетон м³	Ст. 3 Прок.	Итого	На 1 элемент		Всего	
						Сталь кг	Итого	Сталь кг	Итого
Колодець №1	150	1,6	11	8	19	1	1,6	11	8
Колодець №2	150	1,8	12	8	20	1	1,8	12	8
Колодець №3	150	1,9	14	8	22	1	1,9	14	8
Колодець №4	150	2,0	16	8	24	1	2,0	16	8

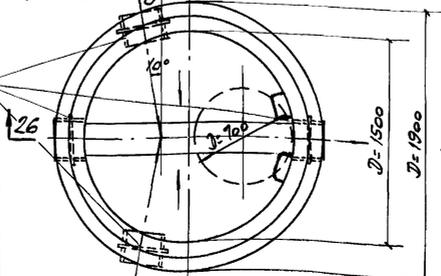
Госстрой СССР  
Сонзводканалпроект  
г. Москва 1969г.  
Отстойники канализационной системы с диаметром труб высотой 8,5м. из сборного железобетона

Итогово проект 902-271  
Альбом I  
Лист АС-31И  
9614-01 40

Согласовано:  
 Инж. А.И. Иванов  
 Инж. В.П. Петров  
 Инж. С.М. Сидоров  
 Инж. Д.А. Федотов  
 Инж. Е.В. Волков  
 Инж. Г.И. Морозов  
 Инж. З.Н. Новиков  
 Инж. И.К. Орлов  
 Инж. Л.М. Попов  
 Инж. Н.П. Рязанцев  
 Инж. О.А. Смирнов  
 Инж. П.В. Степанов  
 Инж. Р.В. Тимофеев  
 Инж. С.В. Уваров  
 Инж. Т.В. Фролов  
 Инж. У.В. Хохлов  
 Инж. Ф.В. Цыганков  
 Инж. Я.В. Шевченко



План по 25-25  
Колодець №1, №3



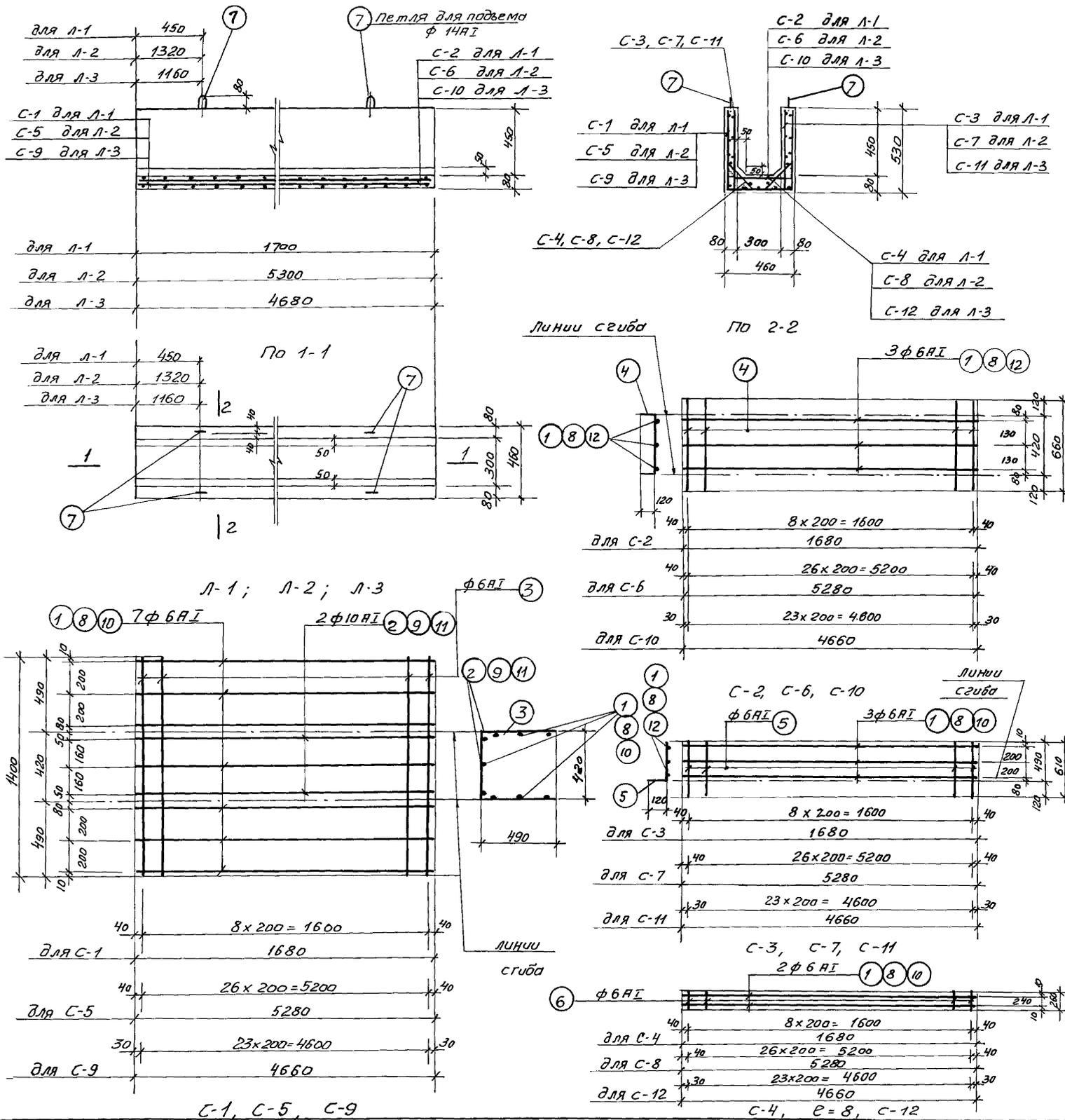
Взамен листа АС-31  
15.1X.69 - Инж. /Альбицкий/

План по 25-25  
Колодець №2, №4

Марка	Диаметр мм	Кол. шт.	Вес кг
Колодець №1	φ=200	3	14,5
Колодець №2	φ=200	4	15,5
Колодець №3	φ=200	4	14,5
Колодець №4	φ=200	4	14,5

В МЕСТЕ УСТАНОВКИ САЛЕННИКОВ АРМАТУРУ ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ И ПРИВАРЯТЬ К КОРПУСУ САЛЕННИКА

Заложите саленник при бетонировании  
Ди 200, L=200



### Спецификация Арматуры на 1 элемент

Код элемента	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 сетке	Кол. шт. в 1 элементе	Общая длина м	Выборка арматуры		
								φ мм	Общая длина м	Вес кг
Л-1	1	1680	6A I	1680	7	7	11.8	6A I	68	15
	2	1680	10A I	1680	2	2	3.4	10A I	3	2
	3	1400	6A I	1400	9	9	12.6	14A I	5	6
	4	1680	6A I	1680	3	3	5.1	Итого		
	5	660	6A I	660	9	9	6.0			
	6	1680	6A I	1680	3	6	10.2			
	7	610	6A I	610	9	18	11.0			
Л-2	1	1680	6A I	1680	2	4	6.7			
	2	260	6A I	260	9	18	4.7			
	3	1400	6A I	1400	27	27	37.8	6A I	208	46
	4	5280	6A I	5280	7	7	37.0	10A I	11	7
	5	5280	10A I	5280	2	2	10.6	14A I	5	6
	6	660	6A I	660	27	27	17.8	Итого		
	7	5280	6A I	5280	3	3	15.9			
	8	610	6A I	610	27	54	33.0			
	9	5280	6A I	5280	3	6	31.8			
Л-3	10	260	6A I	260	27	54	14.0			
	11	5280	6A I	5280	2	4	21.0			
	12	80	14A I	1150	-	4	4.6			
	13	1400	6A I	1400	24	24	33.8	6A I	195	43
	14	4660	6A I	4660	7	7	32.6	10A I	9	6
	15	4660	10A I	4660	2	2	9.3	14A I	5	6
	16	660	6A I	660	24	24	15.8	Итого		
	17	4660	6A I	4660	3	3	14.0			
	18	610	6A I	610	24	48	29.3			
	19	4660	6A I	4660	3	6	38.0			
	20	260	6A I	260	24	48	12.5			
	21	4660	6A I	4660	2	4	18.6			

### Расход материалов

Марка элемента	Вес элемента т.	Марка бетона	На 1 элемент					Всего				
			сталь кг					сталь кг				
			Бетон м3	Ст.3 кл.АІ	Ст.5 кл.АІІ	Итого	Кал. шт.	Бетон м3	Ст.3 кл.АІ	Ст.5 кл.АІІ	Итого	
Л-1	0.45	200	0.18	23	-	23	1	0.18	23	-	23	
Л-2	1.5	200	0.6	59	-	59	1	0.6	59	-	59	
Л-3	1.25	200	0.5	55	-	55	1	0.5	55	-	55	

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

Госстрой СССР  
**СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ**  
 г. Москва 1967г.  
 Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9м. Высота 8.5м из сборного железобетона.

Типовой проект  
 902-2-7/  
 Альбом I  
 Лист  
**АС-32**

Лотки Л-1, Л-2, Л-3.

Нач. отв. Н.В. Соболева  
 Рук. проект. В.А. Соболев  
 Инженер С.В. Соболев  
 Исп. нач. В.А. Соболев  
 Проверил В.А. Соболев

Спецификация арматуры на элемент 41

№ п/п	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 бетоне	Кол. шт. в 1 м	Общая длина м	Выборка арматуры			
							φ мм	Общая длина м	Вес кг.	
Л-4	1	5670	6A I	5670	7	39,6	6A I	224	50	
	2	5670	10A I	5670	2	11,3	10A I	11	7	
	3	1400	6A I	1400	29	41,0	14A I	5	6	
	4	5670	6A I	5670	3	17,0	Уточно		63	
	5	5670	6A I	5670	3	6	34,0			
	6	610	6A I	610	29	58	35,4			
	7	260	6A I	260	29	58	15,1			
Л-7	7	80	14A I	1150	-	4	4,6			
Л-8	7	Стрелите ввысь	14A I	1150	-	4	4,6	6A I	62	14
	22	400	6A I	970	-	6	5,8	10A I	2	1
	23	400	10A I	1420	-	1	1,4	14A I	5	6
	24	400	10A I	1030	-	1	1,0	Уточно	21	
	25	400	6A I	350	-	18	6,3			
	26	610	6A I	1165	-	8	9,3			
	27	610	6A I	1490	-	9	13,4			
	28	610	6A I	700	-	18	12,6			
	29	120	6A I	150	-	9	6,8			
	30	610	6A I	1360	-	6	8,2			
Л-8	3	1400	6A I	1400	7	9,8	6A I	51	11	
	8	1210	6A I	1210	7	8,5	10A I	2	1	
	9	1210	10A I	1210	2	2,4	14A I	5	6	
	4	660	6A I	660	7	4,6	Уточно	18		
	8	1210	6A I	1210	3	3,6				
	5	610	6A I	610	7	14	8,5			
	8	1210	6A I	1210	3	6	7,3			
	6	260	6A I	260	7	14	3,6			
	10	1210	6A I	1210	2	4	4,8			
	7	80	14A I	1150	-	4	4,6			

Расход материалов

Марка элемента	Вес	На 1 элемент				всего					
		Бетон м <sup>3</sup>	Ст.3 кл.А I кг	Ст.5 кл.А II кг	Уточно	Бетон м <sup>3</sup>	Ст.3 кл.А I кг	Ст.5 кл.А II кг	Уточно		
Л-4	1,5	200	0,6	63	-	63	1	0,6	63	-	63
Л-7	0,35	200	0,14	21	-	21	1	0,14	21	-	21
Л-8	0,33	200	0,13	18	-	18	1	0,13	18	-	18

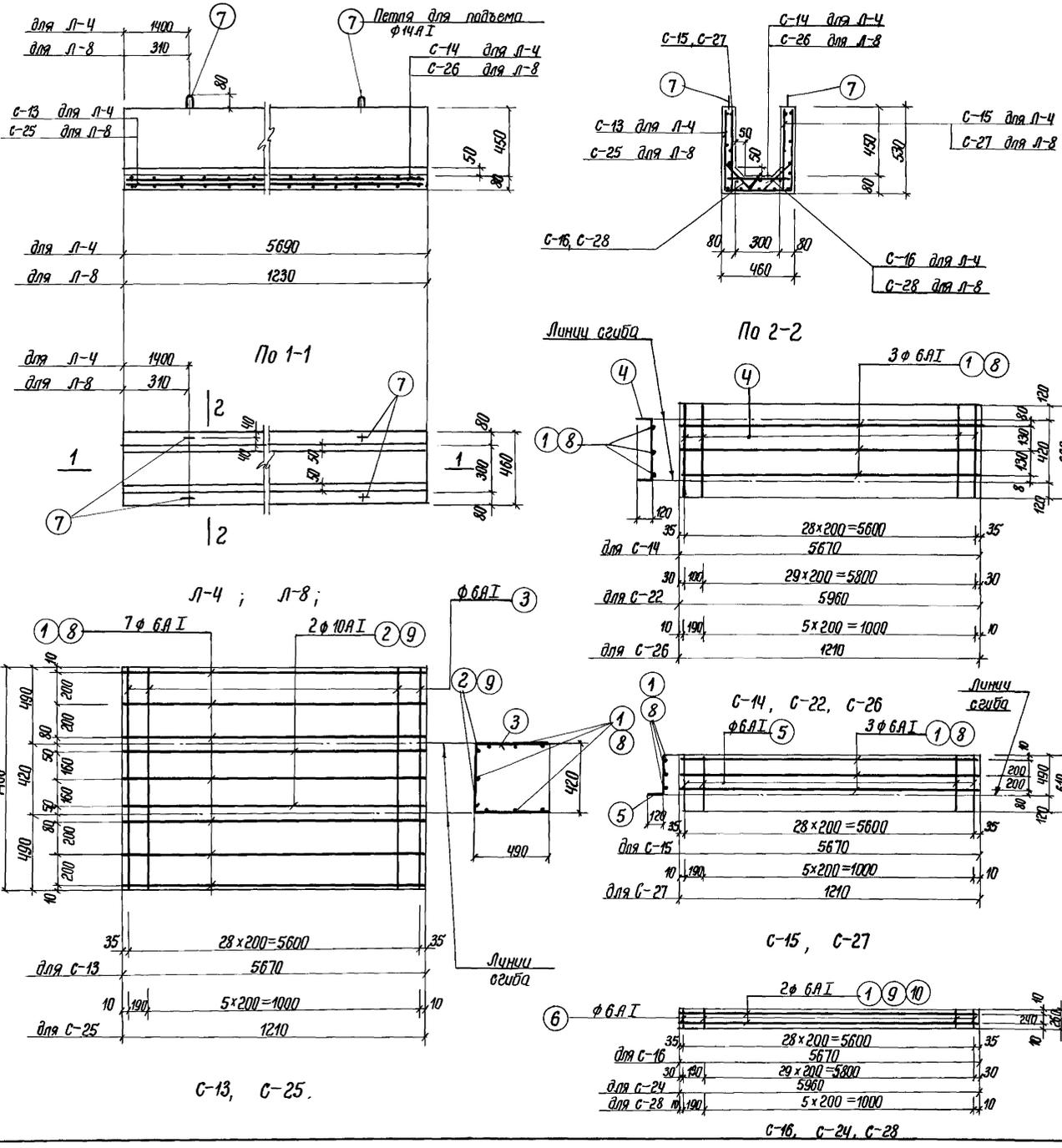
Примечания:

1. Лоток Л-7 смотрите лист АС-34.
2. Совместно с данным листом смотрите лист АС-35.
3. Сборные железобетонные лотки Л-1-Л-10; муфты ЛЛ-1, ЛЛ-2 выполняются из бетона марки 200, В-4; морозостойкость бетона принимается по табл. 4 (см. пояснительную записку).

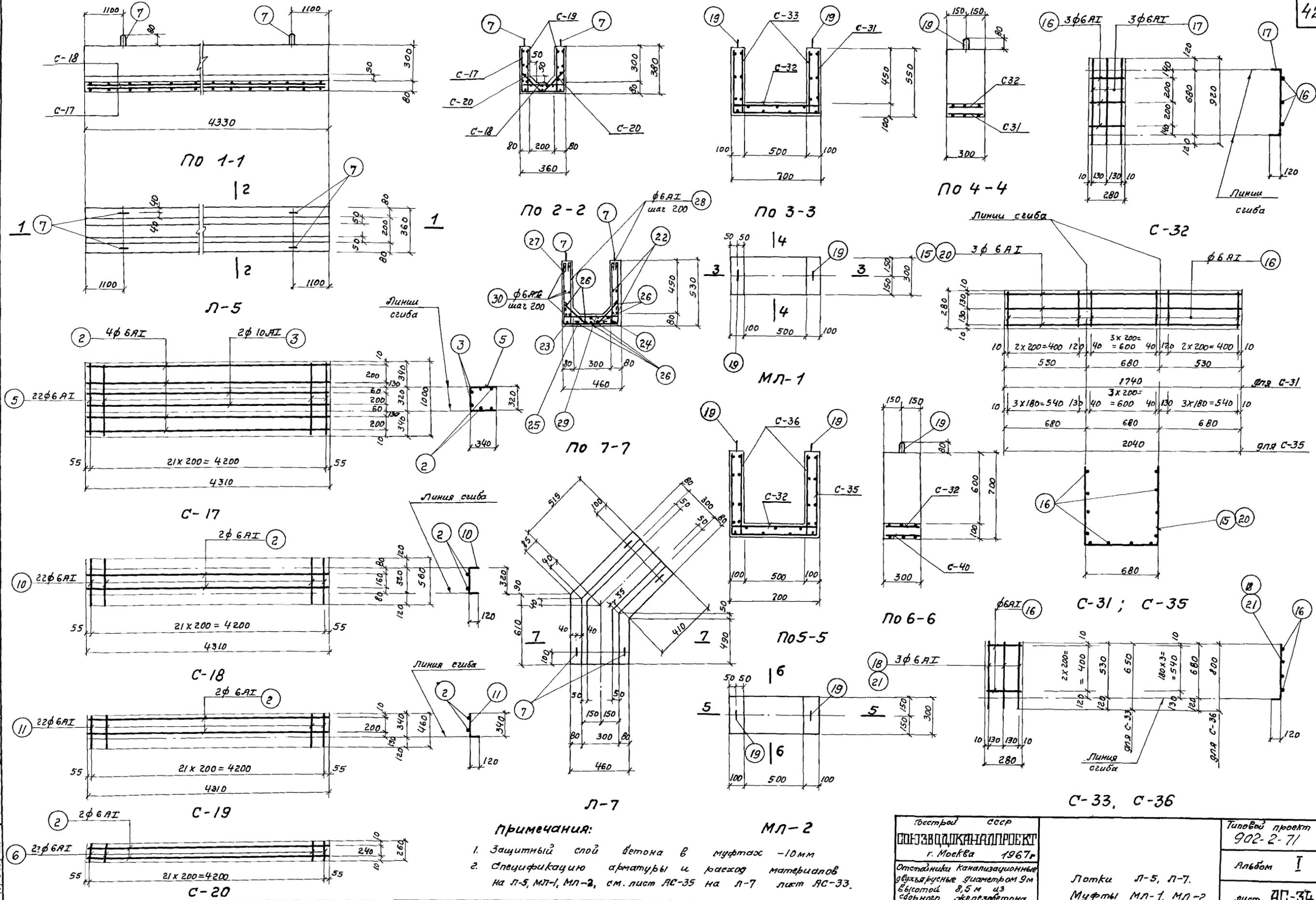
Составитель: **СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ**  
г. Москва 1967 г.  
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 3 м высотой 8,5 м из сборного железобетона

Лотки Л-4, Л-8.

Исполнил проект: **902-2-71**  
Альбом I  
Лист **АС-33**



Исполнитель: **СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ**  
Инженер: **СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ**  
Проверил: **СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ**  
Лист 42



**Примечания:**

1. Защитный слой бетона в муфтах - 10 мм
2. Спецификацию арматуры и расклад материалов на Л-5, МЛ-1, МЛ-2, см. лист АС-35 на Л-7 лист АС-33.

Госстрой СССР  
**СНТЗВЦ ДКАИ АЛПРОЕКТ**  
 г. Москва 1967г  
 Отстойники канализационные  
 двухъярусные диаметром 9 м  
 высотой 8,5 м из  
 сборного железобетона.

Типовой проект  
 902-2-71  
 Альбом I  
 лист АС-34

Лотки Л-5, Л-7.  
 Муфты МЛ-1, МЛ-2.

Спецификация арматуры на 1 элемент

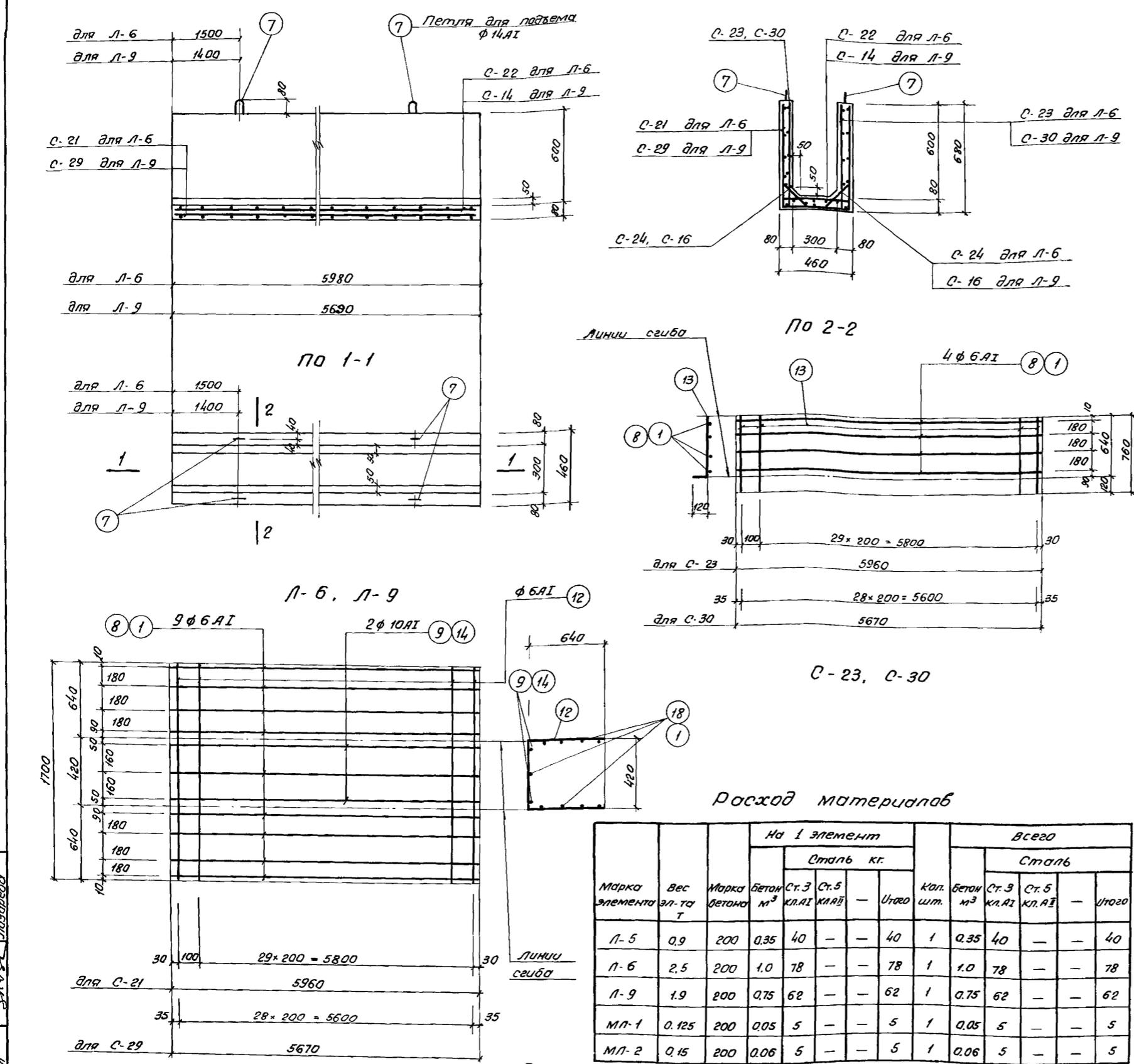
№ элемента	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в сетке	Кол. шт. в элементе	Общая длина м	Выборка арматуры			
								φ мм	Общая длина м	Вес кг.	
Л-5	2	4310	6A1	4310	4	4	17.3	6A1	127	28	
	3	4310	10A1	4310	2	2	8.6	10A1	9	6	
	5	1000	6A1	1000	22	22	22.0	14A1	5	6	
	2	4310	6A1	4310	2	2	8.6	Итого			
	10	560	6A1	560	22	22	12.3				
	2	4310	6A1	4310	2	4	17.3				
	11	460	6A1	460	22	44	20.2				
	2	4310	6A1	4310	2	4	17.6				
	6	260	6A1	260	22	44	11.4				
	отд.	7	80	14A1	1150	—	4	4.6			
	поз.		500								
	Л-6	8	5960	6A1	5960	9	9	54.0	6A1	292	65
		9	5960	10A1	5960	2	2	12.0	10A1	12	7
		12	1700	6A1	1700	31	31	52.6	14A1	5	6
4		660	6A1	660	31	31	20.5	Итого			
8		5960	6A1	5960	3	3	18.0				
8		5960	6A1	5960	4	8	48.0				
13		760	6A1	760	31	62	47.0				
6		260	6A1	260	31	62	16.0				
8		5960	6A1	5960	3	6	36.0				
отд.		7	80	14A1	1150	—	4	4.6			
поз.			500								
Л-9		1	5670	6A1	5670	9	9	51.0	6A1	264	59
		14	5670	10A1	5670	2	2	11.3	10A1	11	7
		12	1700	6A1	1700	29	29	49.5	14A1	5	6
	1	5670	6A1	5670	3	3	17.0	Итого			
	4	660	6A1	660	29	29	19.1				
	1	5670	6A1	5670	4	8	45.3				
	13	760	6A1	760	29	58	44.0				
	1	5670	6A1	5670	2	4	22.6				
	6	260	6A1	260	29	58	15.0				
	отд.	7	80	14A1	1150	—	4	4.6			
	поз.		500								
	МЛ-1	15	1740	6A1	1740	3	3	5.2	6A1	17	4
		16	280	6A1	280	10	10	2.8	10A1	2	1
									Итого		
16		280	6A1	280	3	3	0.8				
17		920	6A1	920	3	3	2.8				
16		280	6A1	280	3	6	1.7				
18		650	6A1	650	3	6	3.9				
отд.		19	80	10A1	970	—	2	2			
поз.			380								
МЛ-2		16	280	6A1	280	12	12	3.4	6A1	20	4
		20	2040	6A1	2040	3	3	6.1	10A1	2	1
		16	280	6A1	280	3	3	0.8	Итого		
		17	920	6A1	920	3	3	2.8			
		16	280	6A1	280	4	8	2.2			
	отд.	21	800	6A1	800	3	6	4.8			
	поз.	19	80	10A1	990	—	2	2			

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл. т	Марка бетона	На 1 элемент				Всего				
			Сталь кг.				Сталь				
			Бетон м <sup>3</sup>	Ст.3 кл.А1	Ст.5 кл.А1	Итого	Кол. шт.	Бетон м <sup>3</sup>	Ст.3 кл.А1	Ст.5 кл.А1	Итого
Л-5	0.9	200	0.35	40	—	40	1	0.35	40	—	40
Л-6	2.5	200	1.0	78	—	78	1	1.0	78	—	78
Л-9	1.9	200	0.75	62	—	62	1	0.75	62	—	62
МЛ-1	0.125	200	0.05	5	—	5	1	0.05	5	—	5
МЛ-2	0.15	200	0.06	5	—	5	1	0.06	5	—	5

Примечания:  
 1. Совместно с данным листом смотрите лист АС-34.  
 2. Арматурные сетки С-14, С-16, С-22, С-24 смотрите на листе АС-33.

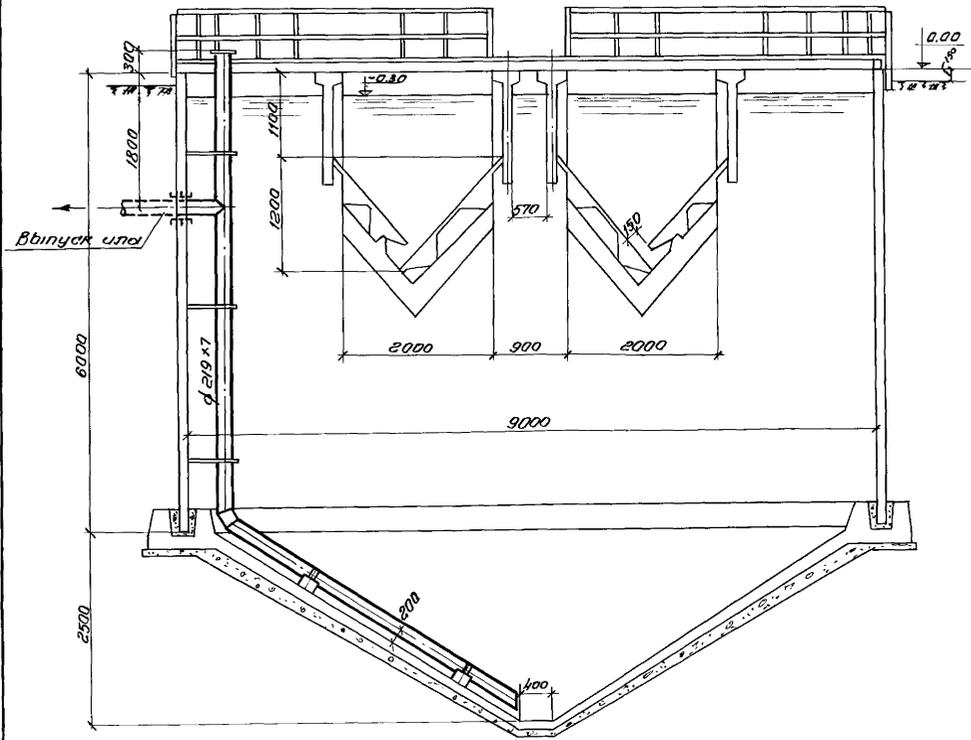
С-21, С-29



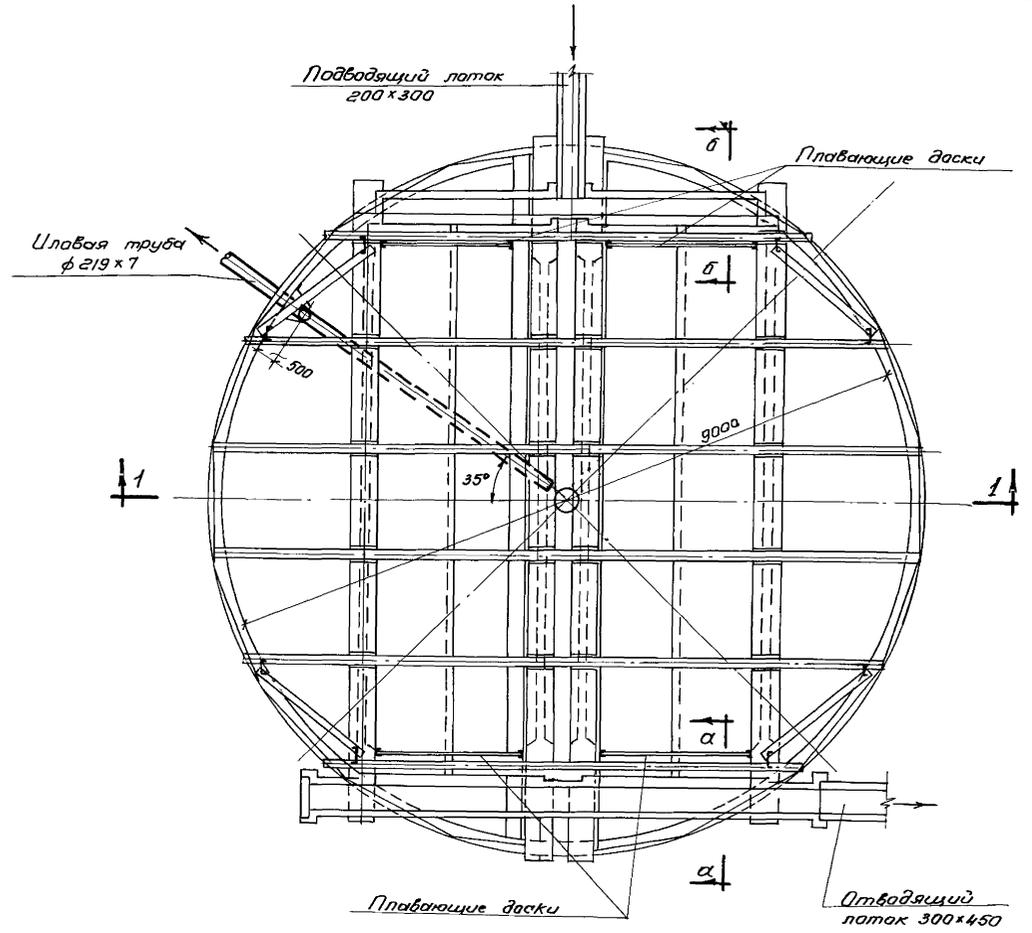
Исполнитель: [Signature]  
 Проверен: [Signature]  
 Составитель: [Signature]  
 Инженер: [Signature]  
 Руководитель: [Signature]

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

Типовой проект  
 902-2-7/1  
 Альбом I  
 Лист АС-35



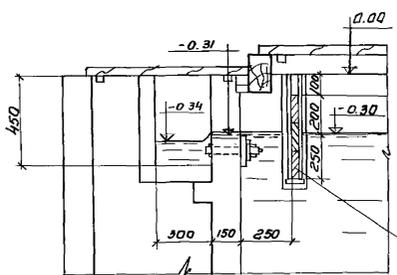
Разрез 1-1



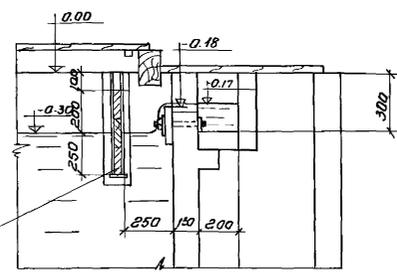
План

Примечания:

1. На данном чертеже показан отстойник №2
2. Компоновки из 4х и 8 отстойников см. листы АС-20, АС-21
3. Спецификация см. лист ТК-2.
4. Строительную часть отстойника см. лист АС-1



По а-а



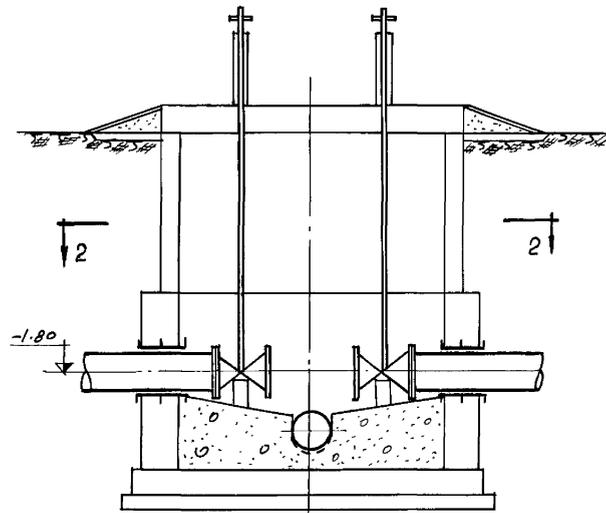
По б-б

Над. отдел. Чертежный  
Рис. группа  
Инженер  
Проверил  
М.И. Сидорова  
Л.И. Сидорова  
М.И. Сидорова  
Курякова

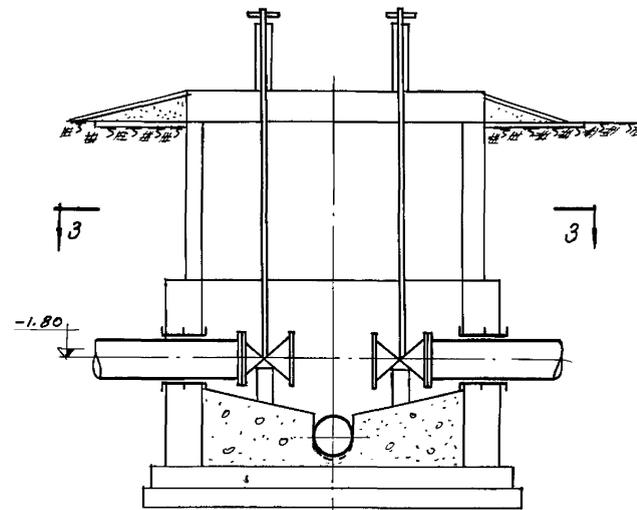
Госстрой СССР  
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ  
Москва 1967г.  
Отстойники канализационные  
диаметром 9м, высотой 8,5м  
из сборного железобетона.

План, разрез  
и сечения  
отстойника

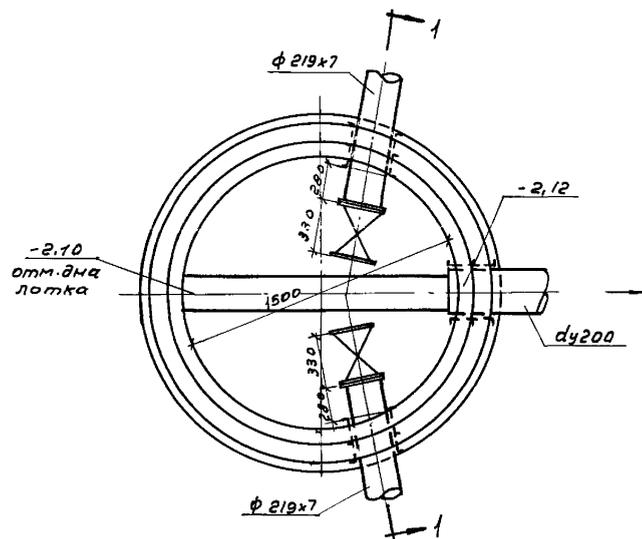
М 1:50  
Типовой проект  
902-2-71  
Ялбам I  
Лист ТК-I



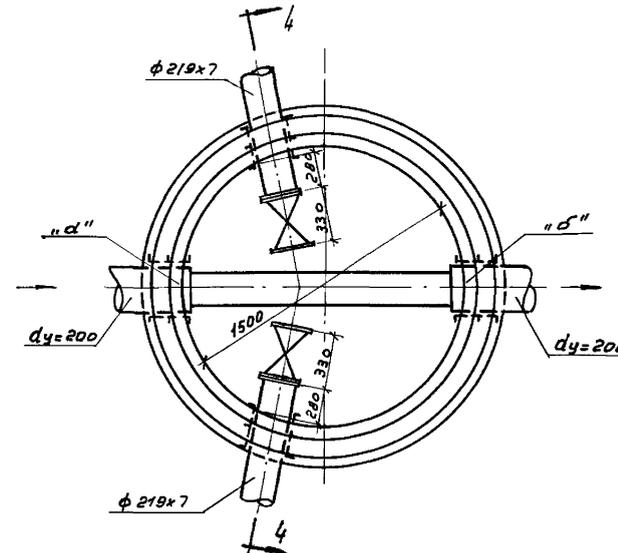
Разрез 1-1



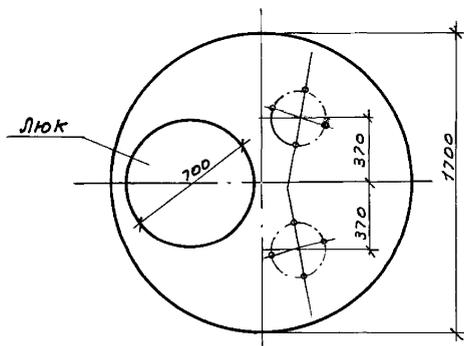
Разрез 4-4



План по 2-2  
Иловые колодцы №1, №3



План по 3-3  
Иловые колодцы №2, №4



Перекрытие

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 № черт.	Материал	Вес ед. кг.	Компоновка на 4 отст.		Компоновка на 8 отст.		Примечание
						Общий вес	Общий вес	Общий вес	Общий вес	
1	Трубы $\phi$ 219x7	п.м	ГОСТ 8732-58	ст.	36,6	45	1450	90	2900	Иловые трубы внутри отстойника
2	Отводы 60° $d_y$ -200	шт	МН 2879-60	"	12,2	4	48,8	8	197,6	
3	Тройники $d_y$ 200x200 $e$ -300	"	МН 2886-62	"	33,7	4	154,8	8	309,6	
4	Фланцы Ру6 $d_y$ 200	"	ГОСТ 1255-67	"	6,07	4	24,28	8	48,56	Иловые трубы в земле между колодцами
5	Трубы $d_y$ 200	п.м	ГОСТ 5525-61	442	52,9	22	116,0	50	2640	
6	Патрубки из труб $\phi$ 273x7 $e$ -250	шт	ГОСТ 8732-58	ст	11,5	1	11,5	2	23	В распределительной камере
7	Трубы $\phi$ 325x8	п.м.	ГОСТ 8732-58	"	62,54	3	187,5	3	187,5	Трубы в земле от сборной камеры
8	Трубы $\phi$ 219x7	"	"	"	36,6	10	366	20	732	В земле отстойника до илового колодца
9	Задвижки $d_y$ 200	шт	3046бр	чуг.	12,5	4	500	8	1000	В иловых колодцах
10	Колонки управления задвижками	"	ТМ-14-ТМ-16	ст.	58	4	232	8	464	
11	Фланцы Ру10 $d_y$ 200	"	ГОСТ 1255-67	"	8,24	4	33	8	66	В распределительной камере
12	Затворы поверхностные 200x300	"	ТМ-1-ТМ-3	"	21	4	84	8	168	
13	Затворы поверхностные 300x450	"	ТМ-4-ТМ-8	"	43	1	43	2	86	при 4 отст. в распредел. кам. при 8 в лотке
14	Затворы поверхностные 300x600	"	ТМ-9-ТМ-13	"	47	-	-	1	47	в лотке
15	Сетка для трубы $d_y$ 300	"	ТМ-17	"	23	1	23	1	23	в сборной камере

Примечания:

1. Компонировки из 4х и 8х отстойников см. листы ЯС-20 и ЯС-21.
2. На данном листе приведена общая спецификация на технологическое оборудование и трубопроводы отстойников при компоновке их из 4х и 8х штук.
3. Строительную часть иловых колодцев см. лист ЯС-31.

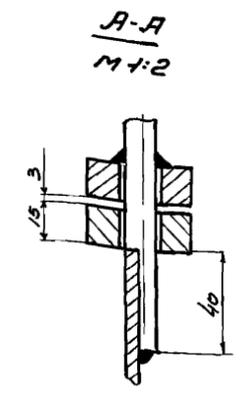
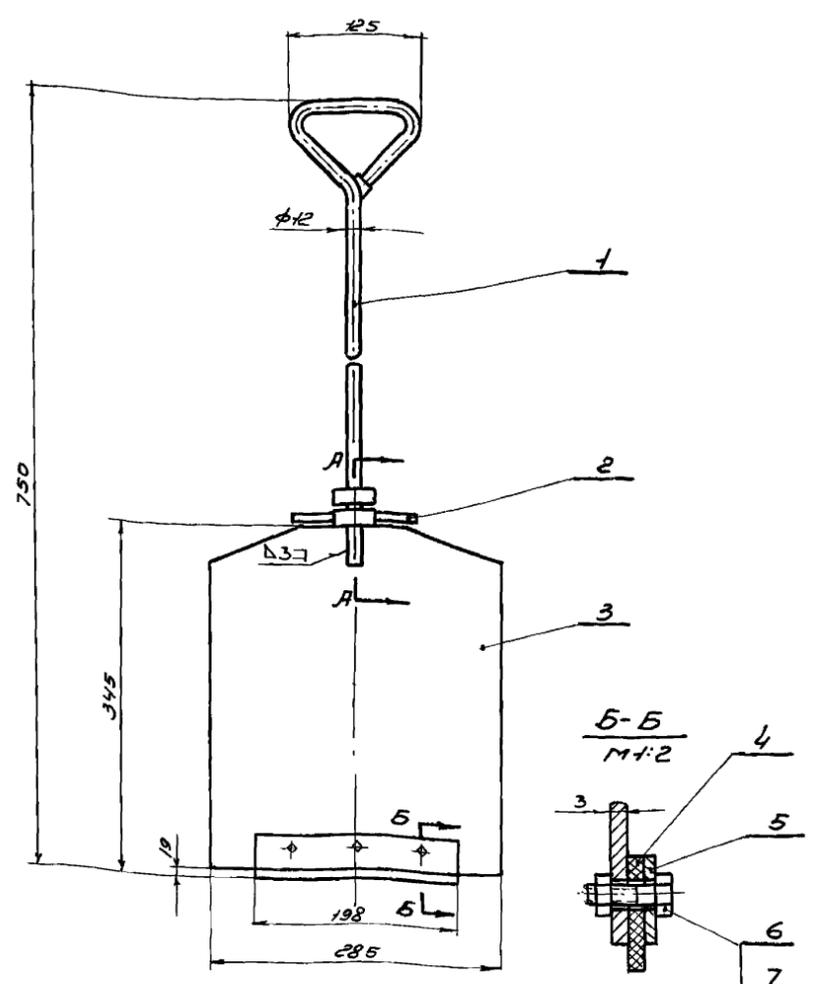
Госстрой СССР  
СОИЗВОДКАНАПРОЕКТ  
г. Москва 1967г.  
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9м, высотой 8,5м из сборного железобетона

Иловые колодцы.  
Планы и разрезы.  
Спецификация

Иловый проект  
902-2-71  
Альбом I  
Лист ТК-2

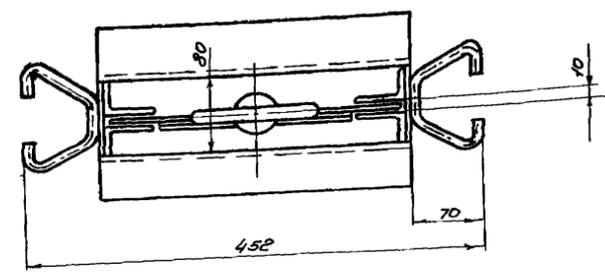
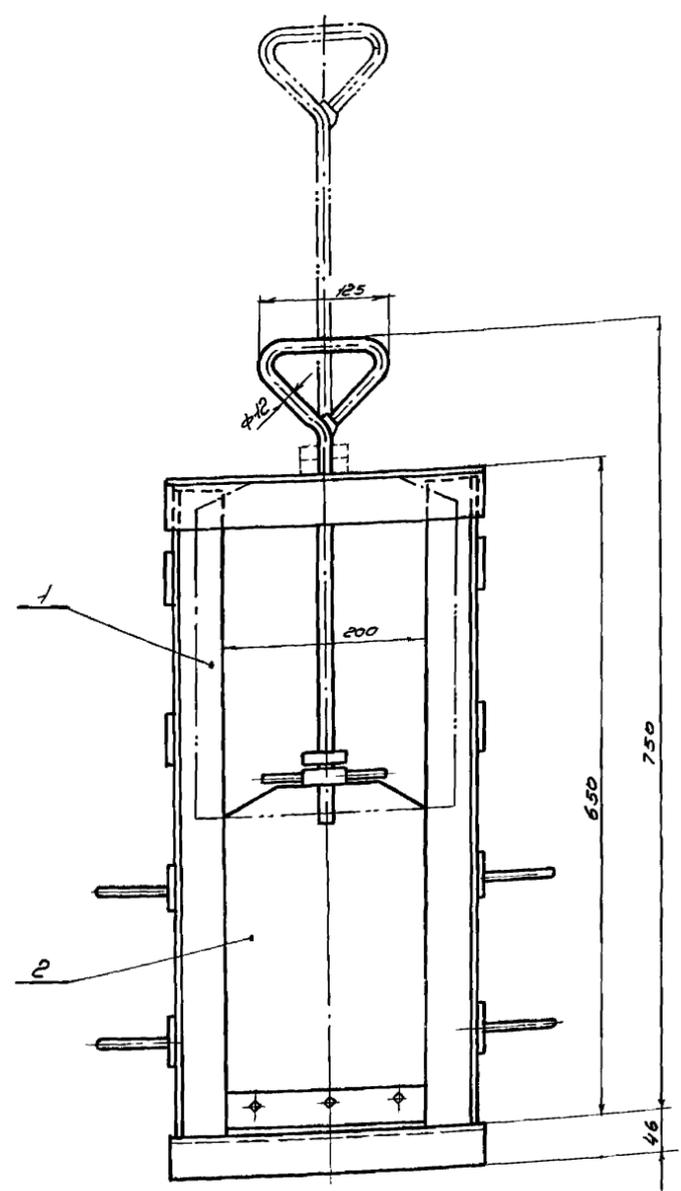
Нач. отдела Чернышук  
рук. группы Николаева  
Ст. инженер Ширкина  
Инженер Ширкина  
Проверила Кулакова  
Л. Кулаков

Типовой проект  
902-2-71  
Лист  
ТМ-1  
Изм. №

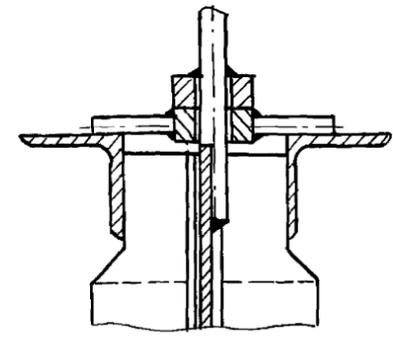


Примечание:

Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60



Фиксация щита  
в верхнем положении  
М1:2,5



Техническая характеристика

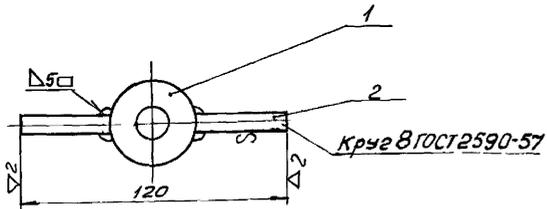
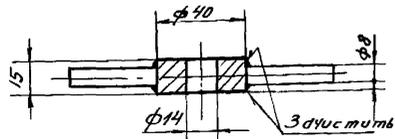
Тип затвора	Плоский, скользящий без уплотнения	
Размеры канала	Ширина	200 мм
	Глубина	300 мм
Направление потока	С любой стороны щита	
Расчетное поперечное усилие при переломе равном высоте щита	12,6 кг	
Вес подвижных частей затвора	3,6 кг	
Общий вес затвора / с закладными частями	20 кг	

Примечание:

Затвор окрасить битумным лаком Н 177 ГОСТ 5634-51 кругом за 2 раза за исключением обработанных и сопрягающихся с бетоном поверхностей.

7	ГОСТ 5915-62	Гайки М8	3	0,006	0,018	Ст.3 ГОСТ 380-60	оцинкован
6	ГОСТ 7798-62	Болт М8х30	3	0,02	0,06	Ст.4 ГОСТ 380-60	оцинкован
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-пластичная 5МБМ ГОСТ 7338-65	
3	ТМ-2/1	Обшивка	1	2,2	2,2	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-1/1	Щит		3,6	Сборочный черт.	1:5 ТМ-1/2	
№	дет.	№ Узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

2	ТМ-1/2	Щит	1	3,6	3,6	Сборочный черт.	
1	ТМ-3/1	Рама	1	16,4	16,4	Сборочный черт.	
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.	
—	—	Затвор поверхностный 200х300 Общий вид.		20,0	Сборочный черт.	1:5 ТМ-1/1	
№	дет.	№ Узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
Госстрой СССР СНТЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1967г			Затвор поверхностный 200х300		Типовой проект 902-2-71		
Отстаивки канализационные безаварийные диаметром 900 высотой 8,5м на сборного железобетона.			Общий вид и узел.		Альбом 1		
					Лист ТМ-1		

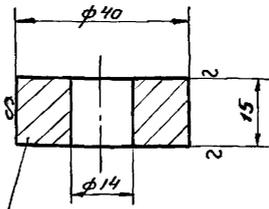


Примечания:

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

2	6/4	Опора	2	0.016	0.032	Ст.3 Гост 380-60	l=40
1	ТМ-2/5	Втулка	1	0.13	0.13	Ст.3 Гост 380-60	
№ узла	Обозначение	Наименование	кол.	Ед. общ.	Вес	Материал	Примеч.
2	ТМ-1/2	фиксатор	0.16	Сборочный Чертеж	1:2	ТМ-2/4	
№ узла	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

73 Остальное



Круг 40 ГОСТ 2590-57

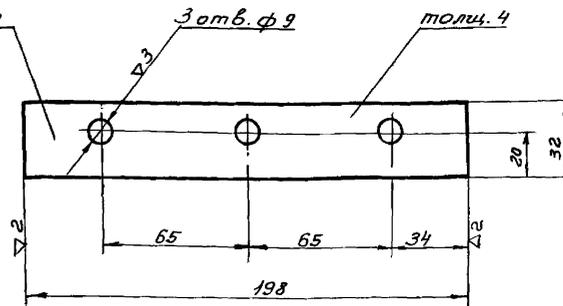
Примечания:

- Свободные размеры по Ткл. точности ОСТ 1010
- Острые кромки притупить

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

Остальное

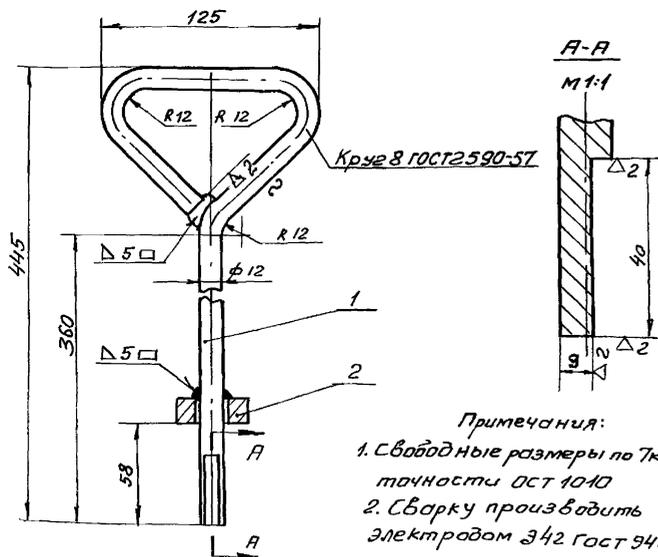
Полоса 4x32  
Гост 103-57



Примечания:

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

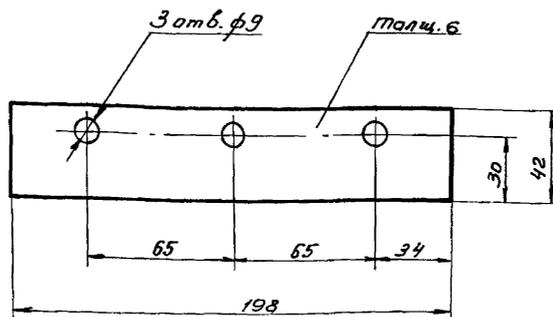
5	ТМ-1/2	Планка	0.2	Ст.3 Гост 380-60	1:2.5	ТМ-2/6
№ узла	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



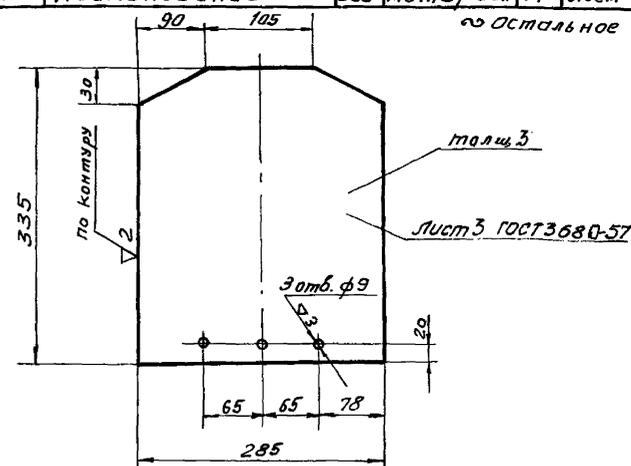
Примечания:

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

2	ТМ-2/5	Втулка	1	0.13	0.13	Ст.3 Гост 380-60	
1	6/4	Тяга	1	0.6	0.6	Ст.3 Гост 380-60 (раз=640)	
№ узла	Обозначение	Наименование	кол.	Ед. общ.	Вес	Материал	Примеч.
1	ТМ-1/2	Ручейка	0.73	Сборочный Чертеж	1:2.5	ТМ-2/3	
№ узла	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	



4	ТМ-1/2	Уплотнение	0.08	резин.-пластик БМБ-А-М Гост 7338-65	1:2	ТМ-2/2
№ узла	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



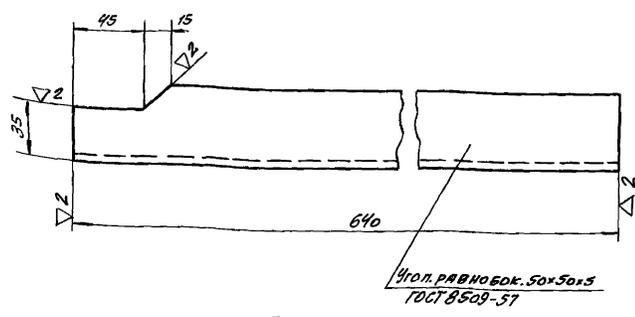
Примечания:

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

3	ТМ-1/2	Обшивка	22	Ст.3 Гост 380-60	1:5	ТМ-2/1
№ узла	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
Гострой СССР Производканылпроект г. Москва 1967г.		Затвор поверхностный 200x300	Типовой проект 902-2-71			
Отстойники канализационные двухэтажные диаметр 9м, высотой 8,5м из сборного железобетона			Альбом 1			
		Узлы и детали		Лист ТМ-2		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-71  
Лист  
ТМ-3  
Ив. №

~ ОСТАЛЬНОЕ



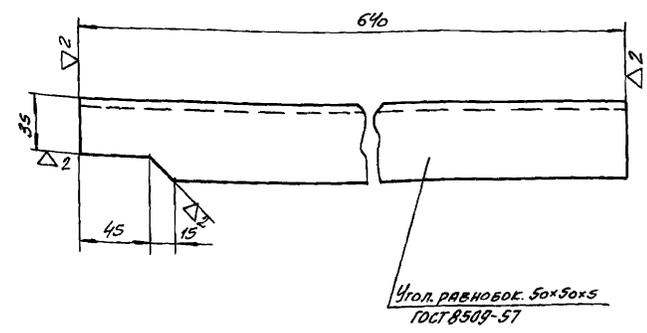
ПРИМЕЧАНИЕ:

СВОБОДНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО 7 КЛАССУ ТОЧНОСТИ ОСТ 1010 И ГОСТ 2689-54

Угол равнобок. 50x50x5  
ГОСТ 8509-57

2	ТМ-3/1	Стойка правая	2,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:25	ТМ-3/3
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

~ ОСТАЛЬНОЕ

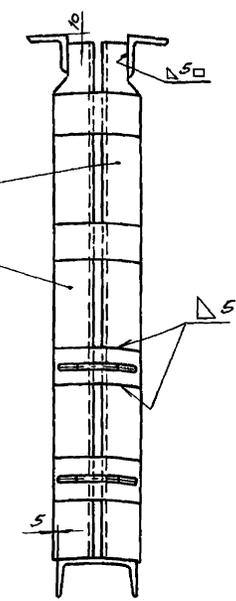
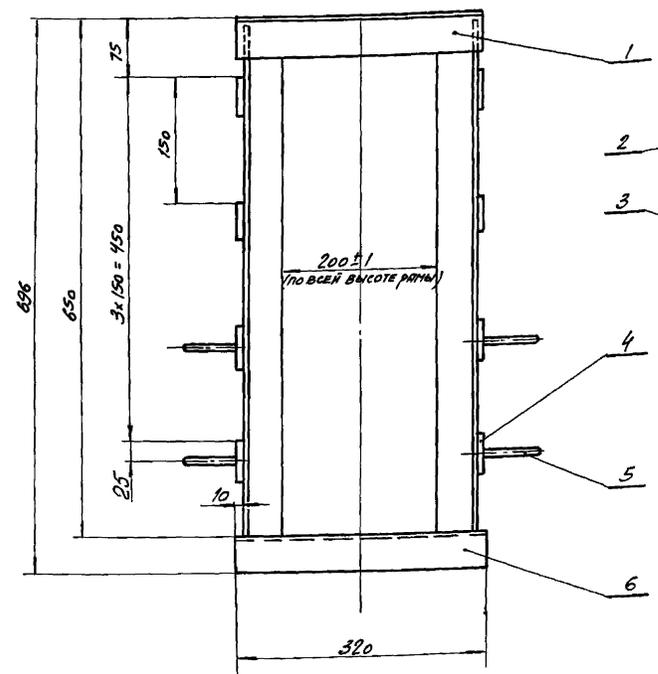


ПРИМЕЧАНИЕ:

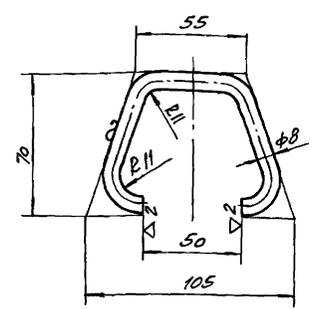
СВОБОДНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО 7 КЛАССУ ТОЧНОСТИ ОСТ 1010 ГОСТ 2689-54

Угол равнобок. 50x50x5  
ГОСТ 8509-57

3	ТМ-3/1	Стойка левая	2,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:25	ТМ-3/2
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

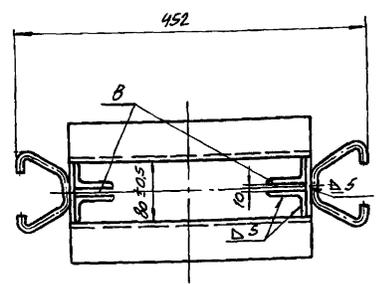


СКОБА ПОЗ.5  
М 1:2



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 затюжить при строительстве



6	ГОСТ 8240-56	Швеллер 10	1	2,75	2,75	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=320
5	по данному чертежу	Скоба	4	0,08	0,32	Ст.3 ГОСТ 380-60	l раз=205
4	ГОСТ 103-57	Полоса 6x50	8	0,26	2,1	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=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 равнобок. 50x50x5	2	1,17	2,34	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=320
№ дет.	№ узла	Наименование	Код	Вес	Ед. Изм.	Материал	Примеч.

1	ТМ-1/1	Рама	164	Сварочный	Чертеж	1:5	ТМ-3/1
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

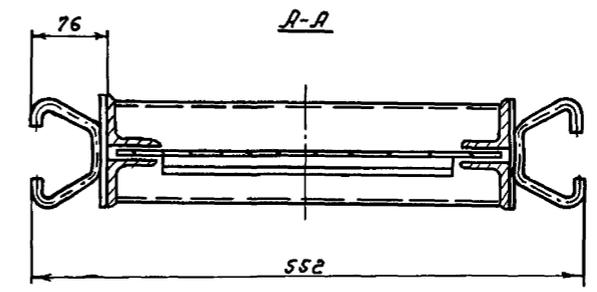
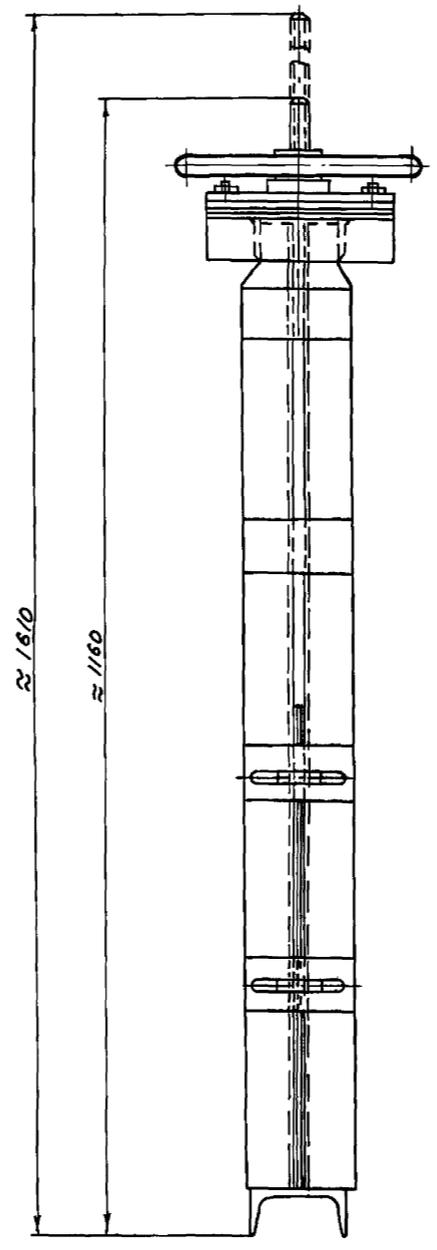
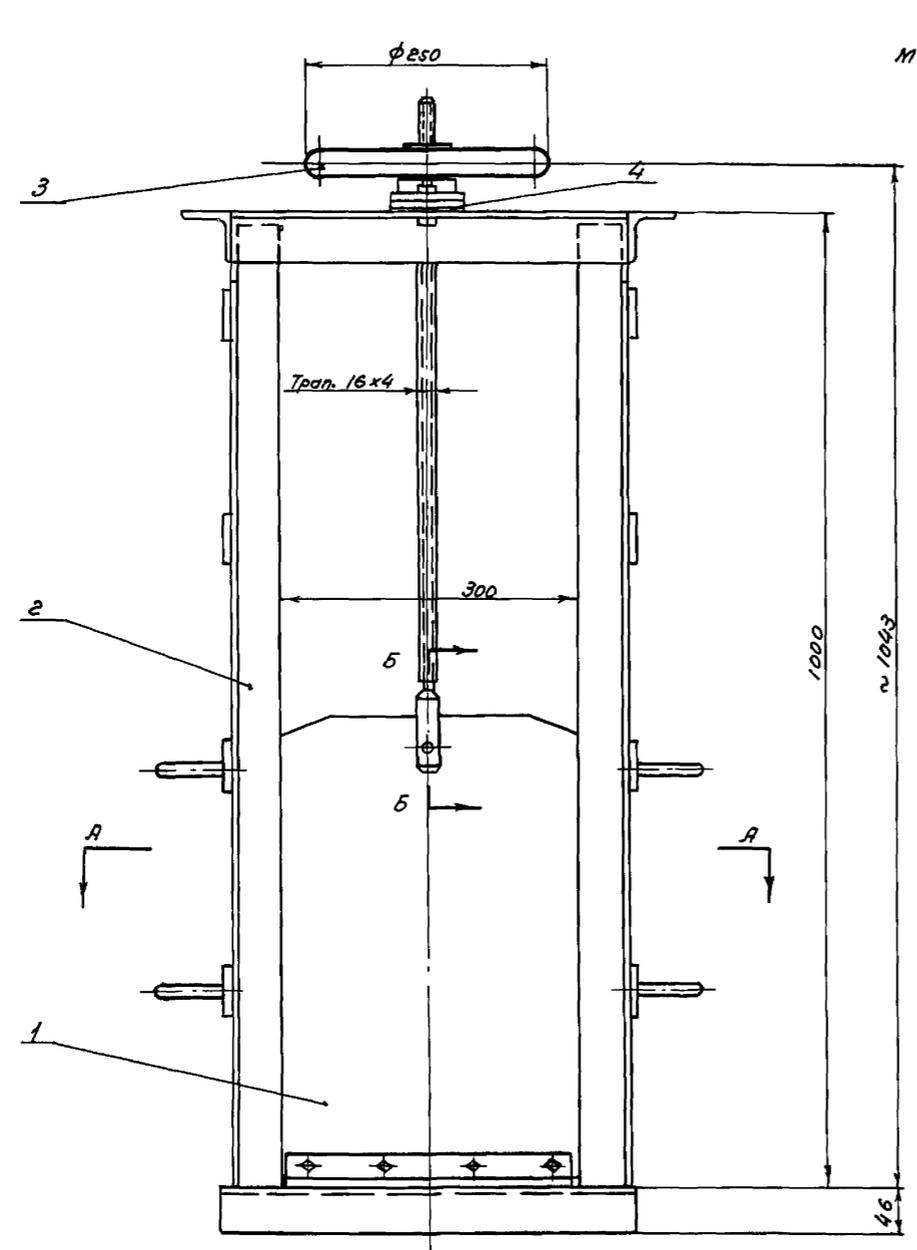
ГОСТРОЙ СССР  
Созвездоканалпроект  
г. Москва 1967г.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
ЗАТВОР ПОВЕРХНОСТНЫЙ  
200x300.  
УЗЕЛ И ДЕТАЛИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-71  
Альбом 1  
Лист  
ТМ-3

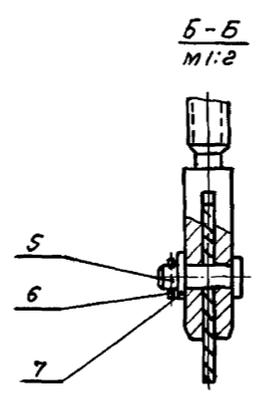
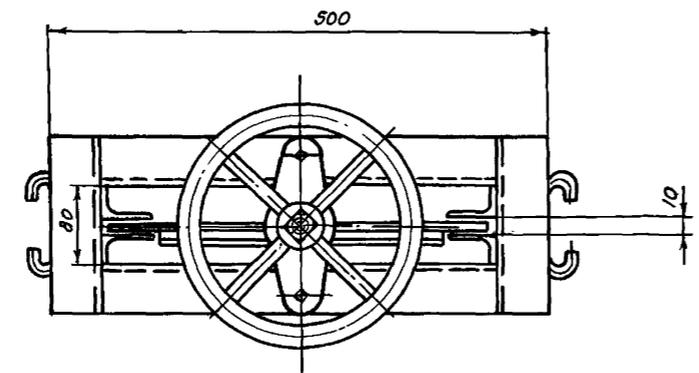
Исполнитель: Агаев В. В., Беляев В. В., Чертежник: Спесарев В. В., Проверил: Мельникова В. В.

Типовой проект  
902-З-71  
Лист  
ТМ-4  
ИМВ. №



Техническая характеристика

Тип затвора		Плоский скользящий без уплотнения
Размеры канала	Ширина	300 мм.
	Глубина	450 мм.
Направление		С любой стороны щита
Расчетное подъемное усилие при перепаде, равном высоте щита		17,5 кг
Тип привода		Ручной с винтовым подъемным механизмом.
Время, необходимое для полного подъема или опускания щита.		7 мин.
Наибольшее расчетное усилие на маховике		1,0 кг
Вес подвижных частей затвора		7,5 кг.
Общий вес затвора (с закладными частями)		36 кг



Примечание:  
Затвор окрасить битумным лаком №177 ГОСТ 5631-51, а привод (поз.3) - эмалевой серой краской КО-24 ГОСТ 64-56 кругом за исключением обработанных и сопрягающихся с бетоном поверхностей.

Общий вес ≈ 36,0 кг

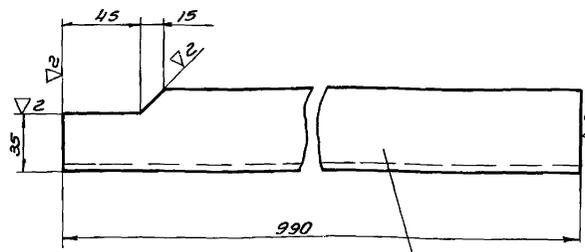
№	Обозначение	Наименование	кол.	вз.	Общ.	Материал	Примеч.
			вес				
7	ГОСТ 11871-65	Шайба 8	1	0,001	0,001	Ст.3 ГОСТ 380-60	
6	ГОСТ 397-66	Шплинт 2x16	1	0,0023	0,0023	Ст.2 ГОСТ 380-60	
5	ГОСТ 9650-66	Ось 8x5x25	1	0,01	0,01	Ст.3 ГОСТ 380-60	
4	ГОСТ 9347-60	Прокладка	-	-	-	Картон марки Б	
3	ТМ-7/1	Привод ручной	1	4,0	4,0	Сборочный черт.	
2	ТМ-5/1	Рама	1	25,5	25,5	Сборочный черт.	
1	ТМ-6/1	Щит	1	6,4	6,4	Сборочный черт.	

Гострой СССР  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва 1967г.  
Отстойники канализационные  
взглянуть диаметр  
эм. высотой 8,5 м из  
сборного железобетона

Затвор поверхностный  
300 x 450 с ручным приводом  
Общий вид

Типовой проект  
902-З-71  
Альбом 1  
Лист  
ТМ-4

Исполнитель: А.В. Сидоров  
Проверил: С.А. Сидорова  
Инженер: А.В. Сидоров  
Инженер: С.А. Сидорова



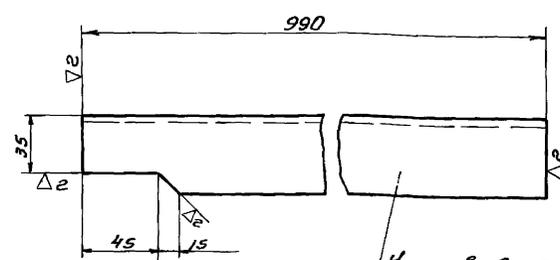
Угол, равнобок. 50x50x5  
ГОСТ 8509-57

Примечание:

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

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

~ стальное

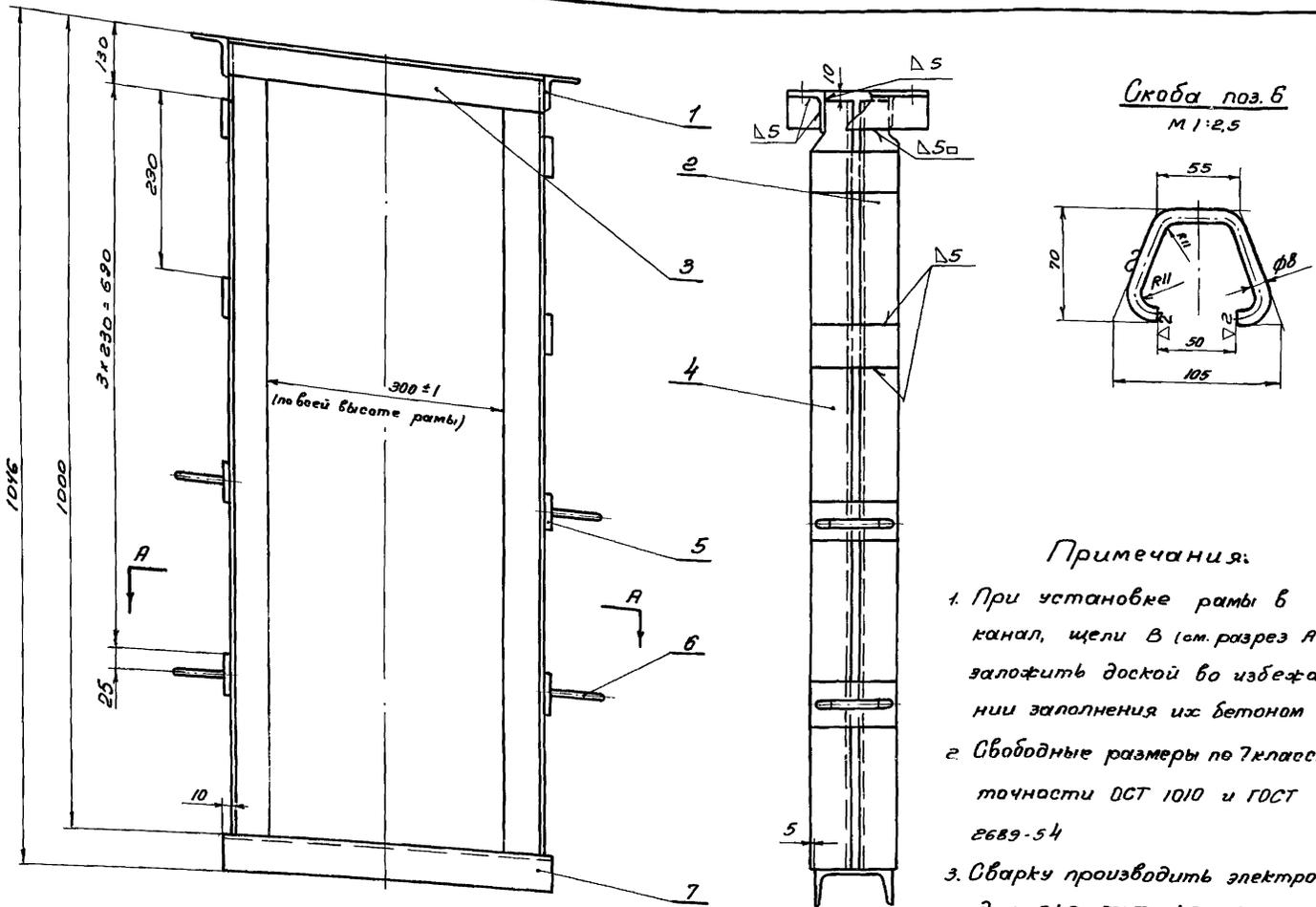


Угол, равнобок. 50x50x5  
ГОСТ 8509-57

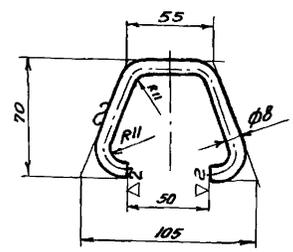
Примечание:

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

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

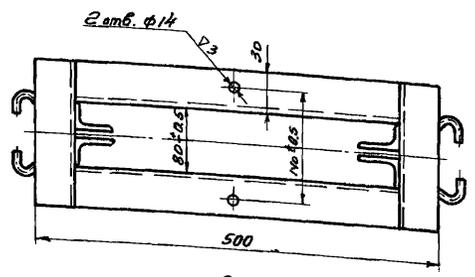


Скоба поз.б  
М 1:2,5

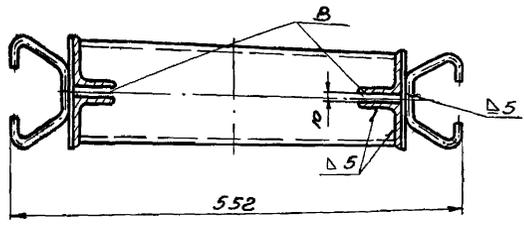


Примечания:

1. При установке рамы в канал, щели В (см.разрез А-А) заложить доской во избежании заполнения их бетоном
2. Свободные размеры по 7классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
3. Сварку производить электродом 342 ГОСТ 2467-60
4. Раму заложить при бетонировании



А-А



7	ГОСТ 8240-56	Швеллер 10	1	3,6	3,6	ст.3ГОСТ380-60	Е=420
6	по данному чертежу	Скоба	4	0,08	0,32	ст.3ГОСТ380-60	Е=205
5	ГОСТ 103-57	Полоса 6x50	8	1,26	2,1	ст.3ГОСТ380-60	Е=110
4	ТМ-5/2	Стойка левая	2	3,7	7,4	ст.3ГОСТ380-60	
3	ГОСТ 8509-57	Угол равнобок. 50x50x5	2	1,5	3,0	ст.3ГОСТ380-60	Е=400
2	ТМ-5/3	Стойка правая	2	3,7	7,4	ст.3ГОСТ380-60	
1	ГОСТ 8509-57	Угол равнобок. 50x50x5	2	0,68	1,36	ст.3ГОСТ380-60	Е=180
№	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч

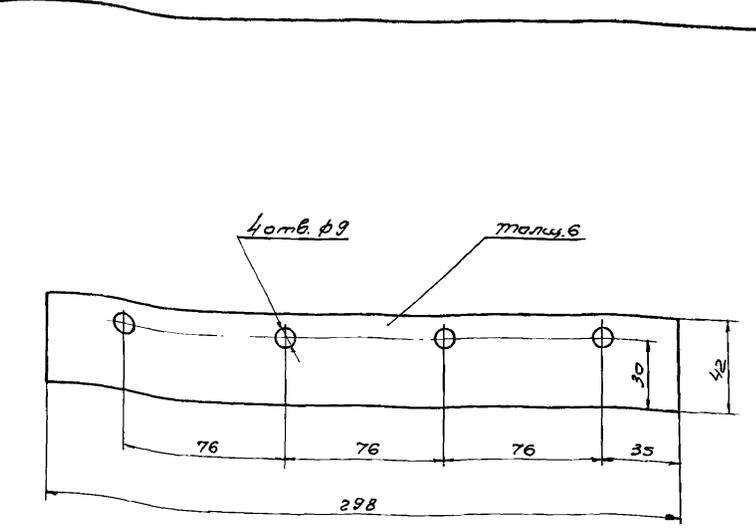
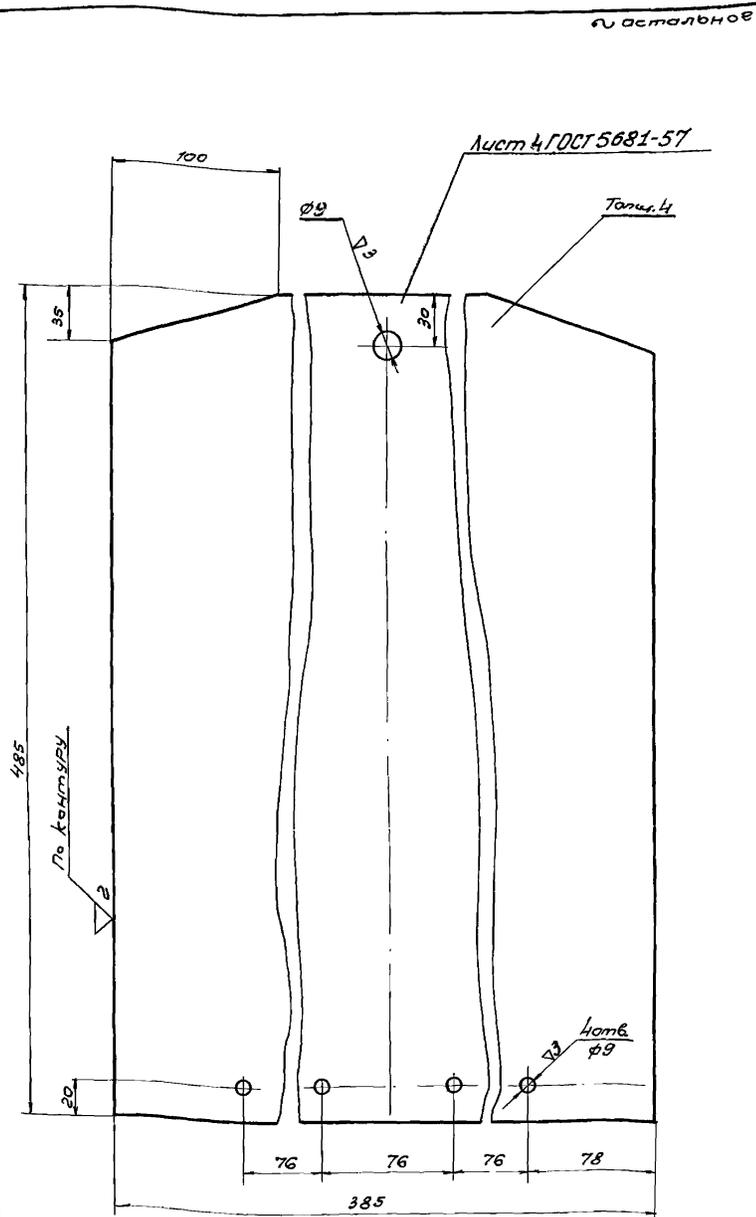
2	ТМ-4	Рама	25,5	сборочный чертеж	1:5	ТМ-5/1
дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Гострой СССР  
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва 1967г  
Отделники канализационные двужаруемые диаметром 900, высотой в 5 м из сварного железобетона

Затвор поверхностный 300x450 с ручным приводом. Узел и детали

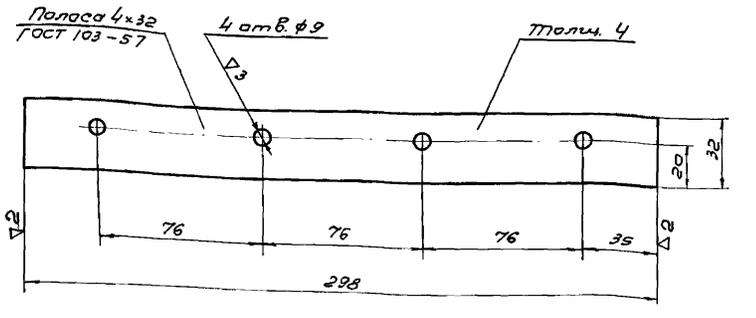
Титовый проект  
902-2-71  
Альбом 1  
Лист  
ТМ-5

Титульный лист  
 902-2-71  
 Лист  
 ТМ-6  
 ЧМБ.н.:



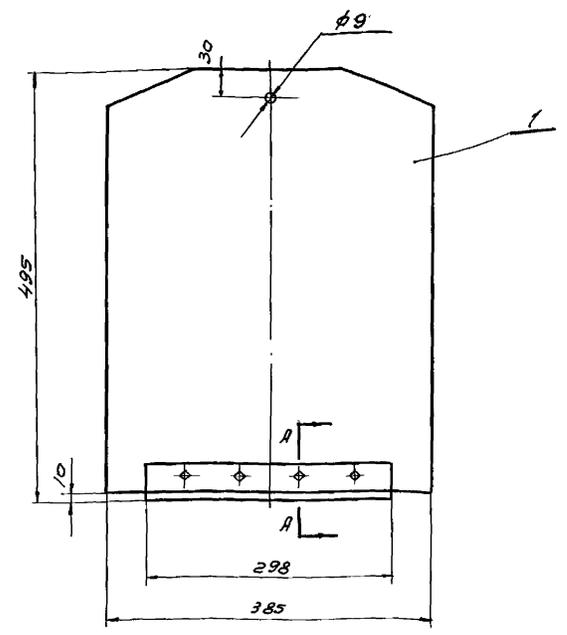
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
2	ТМ-6/1	Уплотнение	0.1	резина-пластик 6МБ-А-М ГОСТ 7338-65	1:2	ТМ-6/4

Остальное

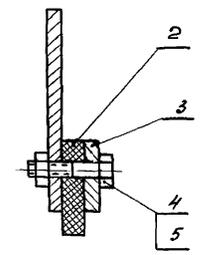


Примечания:  
 1. Отверстия ф9 размечать и сверлить совместно с дет. ТМ-6/3  
 2. Свободные размеры по Ткл. точности ОСТ 1010  
 3. Острые кромки притупить

№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
3	ТМ-6/1	Планка	0.3	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-6/2



А-А  
 М1:2



№ дет.	№ узла	Наименование	кол	Вес	Материал	Примеч.
5	ГОСТ 5915-62	Гайка М8	4	0.006	Ст.3 ГОСТ 380-60	Динковат
4	ГОСТ 7798-62	Болт М8x30	4	0.02	Ст.4 ГОСТ 380-60	Динковат
3	ТМ-6/2	Планка	1	0.3	Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-6/4	Уплотнение	1	0.1	резина-пластик 6МБ-А-М ГОСТ 7338-65	
1	ТМ-6/3	Обшивка	1	6.0	Ст.3 ГОСТ 380-60	

№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
1	ТМ-4	Щит	6.4	сварочный чертеж	1:5	ТМ-6/1

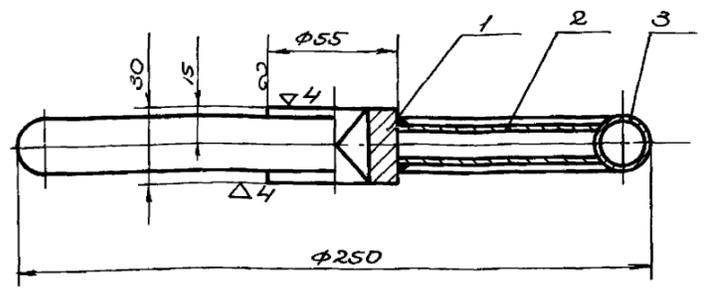
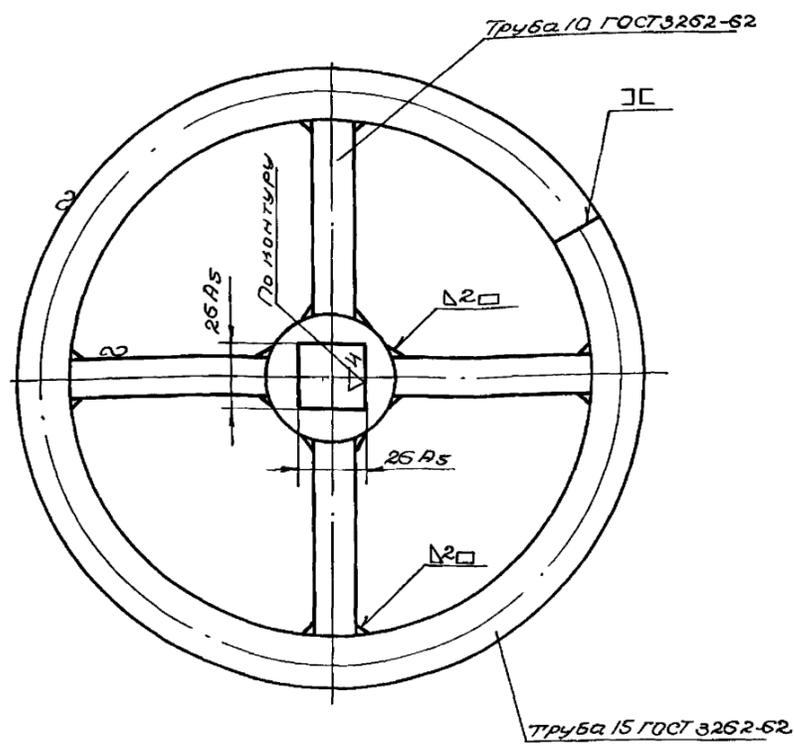
Госстрой СССР  
 СОЮЗДОКАНАЛПРОЕКТ  
 г. Москва 1967г.  
 Завод поверхностный  
 300x450 с ручным приводом  
 Узел и детали  
 Титульный лист  
 902-2-71  
 Альбом 1  
 Лист  
 ТМ-6

Исполнитель  
 Проверил  
 Утвердил  
 Назараба  
 Слесарев  
 Буянов  
 В.И.Иванов

№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
1	ТМ-6/1	Обшивка	6.0	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2.5	ТМ-6/3



Типовой проект  
902-2-71  
Иарма-ЛНП  
ТМ-8  
ИИВ. №

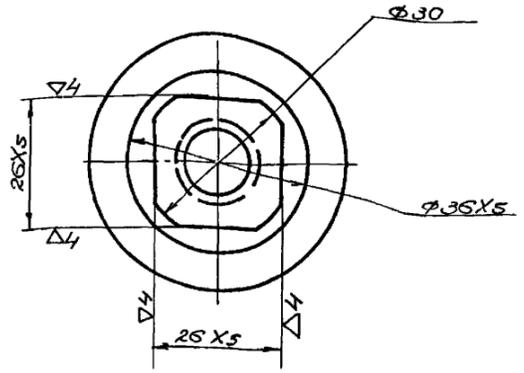
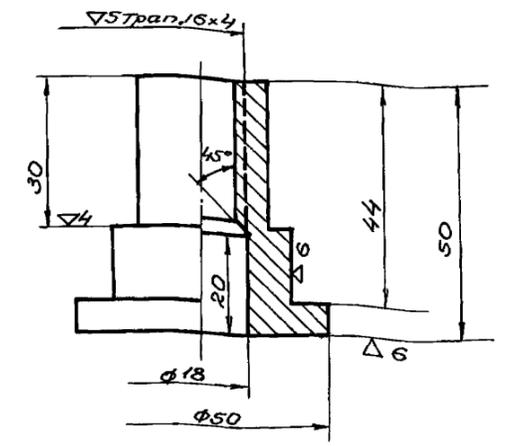


Примечания:

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

3	Б14	Обод	1	0,9	0,9	Ст. 2 ГОСТ 380-60	ε <sub>раз</sub> = 7/8
2	Б14	Спица	4	0,06	0,24	Ст. 2 ГОСТ 380-60	ℓ = 76
1	Б14	Втулка	1	0,4	0,4	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
№ поз		Обозначение	Наименование	Вес	Ед. общ	Материал	Примеч
				Вес			
1	ТМ-7/1	Маховик		1,18		Сборочный чертёж	1:2 ТМ-8/3
№ дет.		№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

остальное

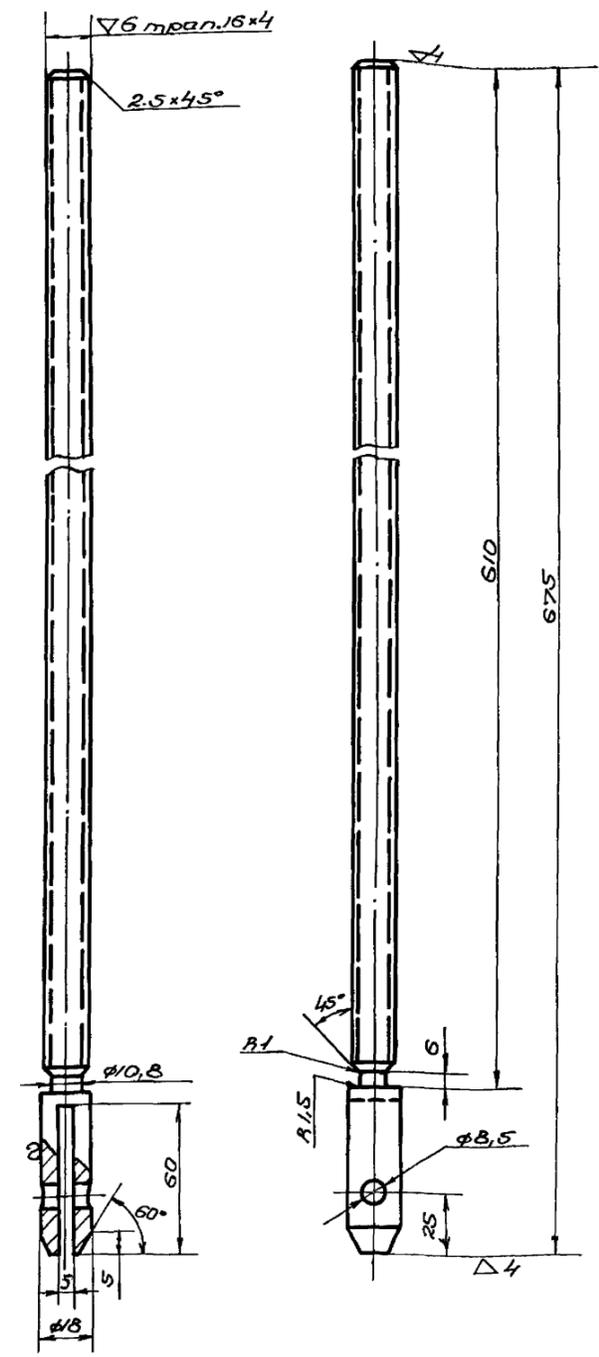


Примечания:

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

2	ТМ-7/1	Гайка подьемная	0,3	Бр. АЖМ 10-3-48	ГОСТ 493-54	1:1	ТМ-8/2
№ дет.		№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

остальное

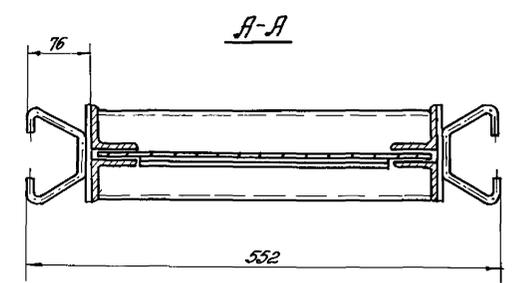
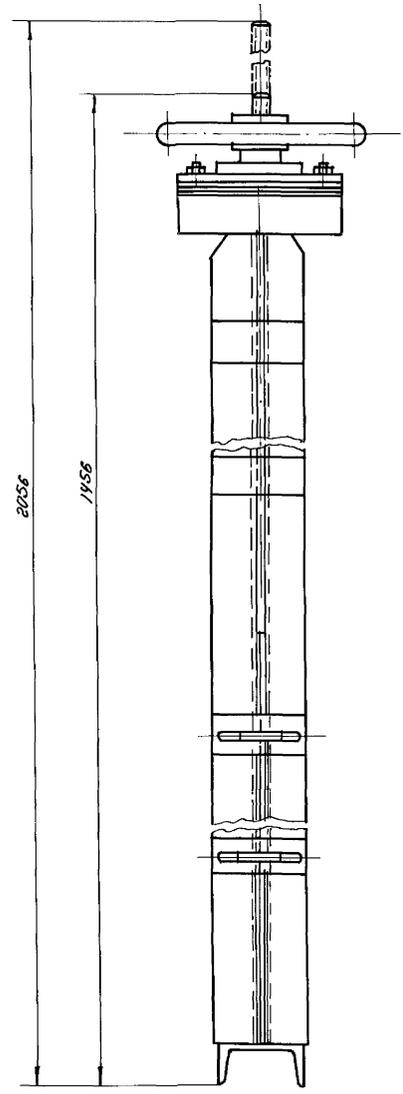
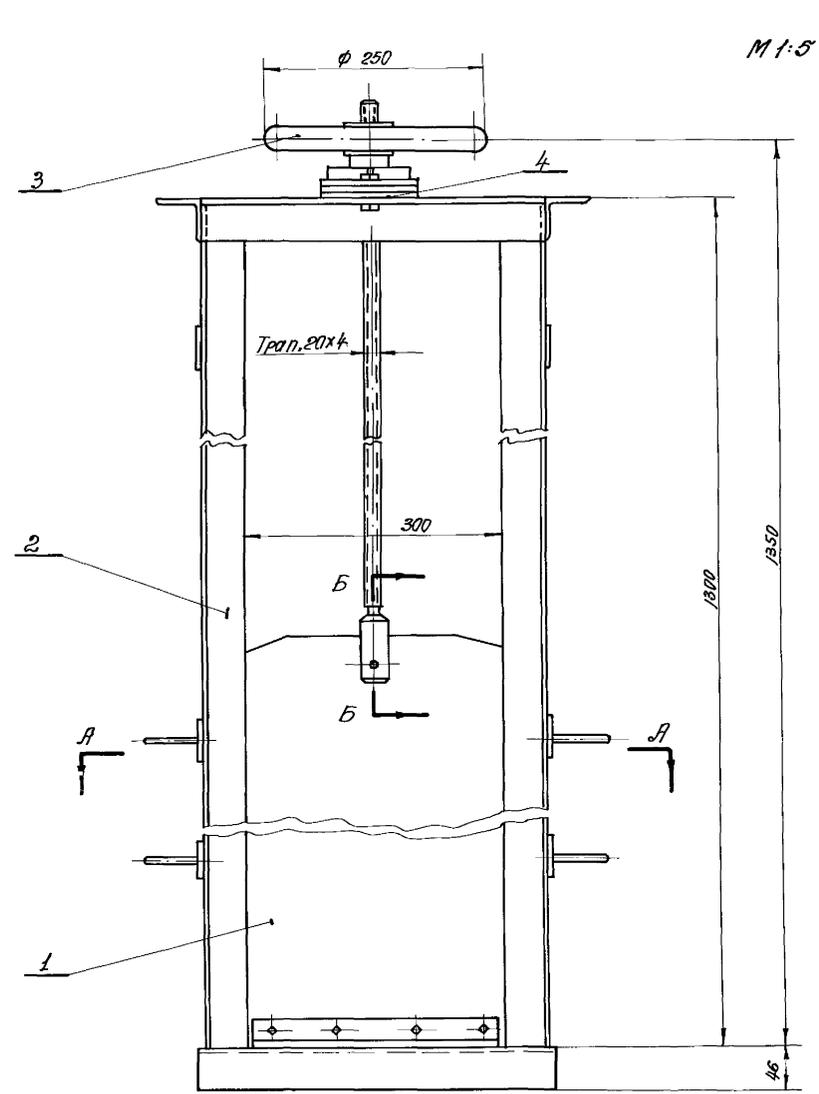


Примечания:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
2. Острые кромки притупить.
3. Резьбу оцинковать.

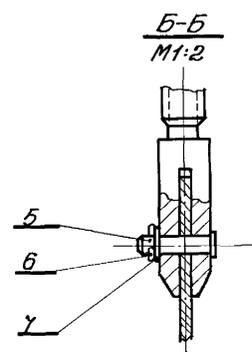
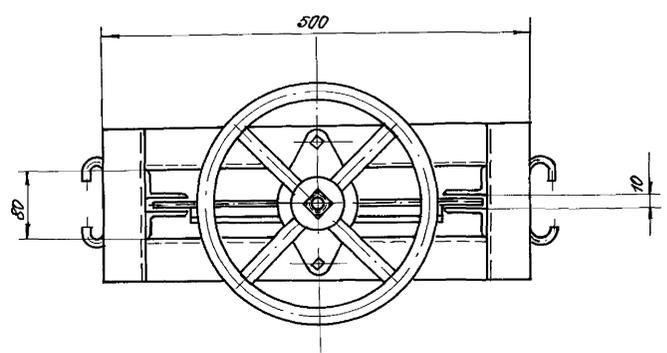
6	ТМ-7/1	Винт подъемный	1,06	Ст. 5 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-8/1	
№ дет.		№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
Госстрой СССР СОВЕТСКИЙ ПРОЕКТ 2. Москва 1967г.			Затвор поверхностный 300x450 с ручным приводом			Типовой проект 902-2-71 Альбом 1 Лист ТМ-8	
Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9м, высотой 8,5м из сборного железобетона.							
Узел и детали							

Типовой проект  
902-2-71  
Лист  
ТМ-9  
ИИВ. №



Техническая характеристика

Тип затвора		Плоский, скользящий без уплотнения
Размеры канала	Ширина	300 мм
	Глубина	600 мм
Направление потока		С любой стороны щита
Расчетное подъемное усилие при перепаде, равном высоте щита		23,2 кг
Тип привода		Ручной с винтовым подъемным механизмом
Время, необходимое для полного подъема или опускания щита		9 мин.
Наибольшее расчетное усилие на маховике		4,0 кг
Вес подвижных частей затвора		10,1 кг
Общий вес затвора (с закладными частями)		33,0 кг



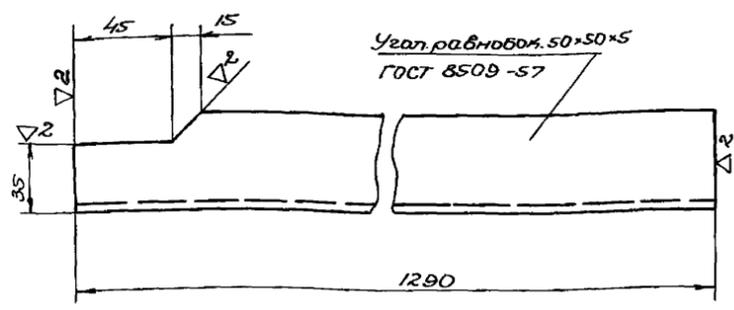
Примечание:  
Затвор окрасить битумным лаком №171 ГОСТ 5631-51, а привод (поз. 3) - серой эмалью краской КО-24 ГОСТ 64-66 кругом за исключением обработанных и сопрягающихся с бетоном поверхностей.

Общий вес ≈ 43,0 кг

№ поз	Обозначение	Наименование	Вес		Материал	Примеч.
			кон.	вс.		
7	ГОСТ 11371-65	Шайба 8	1	0,002	ст. 3	ГОСТ 380-60
6	ГОСТ 297-64	Шплицт 2x16	1	0,003	ст. 2	ГОСТ 380-60
5	ГОСТ 9650-66	Ось 8Х5 x 25	1	0,01	ст. 3	ГОСТ 380-60
4	ГОСТ 9847-60	Прокладка	-	-	-	Капрон марки Б
3	ТМ-12/1	Привод ручной	1	5,7	5,7	сборочный черт.
2	ТМ-10/1	Рама	1	29,0	29,0	сборочный черт.
1	ТМ-11/1	Щит	1	8,1	8,1	сборочный черт.
Госстрой СССР СОЮЗВОДПОК АНАЛПРОЕК Т г. Москва 1967 г.			Затвор поверхностный 300x600 с ручным приводом Общий вид		Типовой проект 902-2-71	
Отделенки канализационные двухручные диаметром 50 мм высотой 8,5 м из сборного железобетона					Альбом 1 Лист ТМ-9	

И.И.В. №  
Авторы:  
И.И.В. №  
И.И.В. №  
И.И.В. №  
И.И.В. №  
И.И.В. №

Типовой проект  
902-2-71  
Лист  
ТМ-10  
ИВ.НЗ

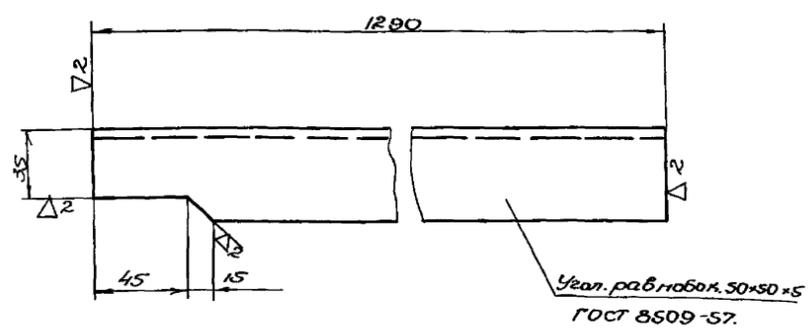


Примечание:

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

2	ТМ-10/1	Стойка правая	4.7	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2.5	ТМ-10/β
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

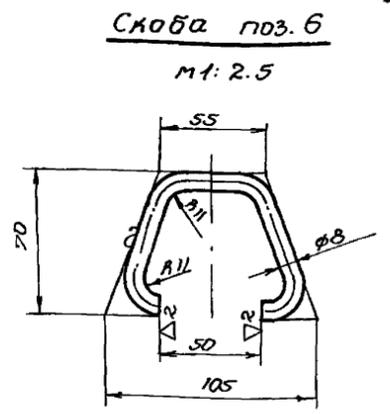
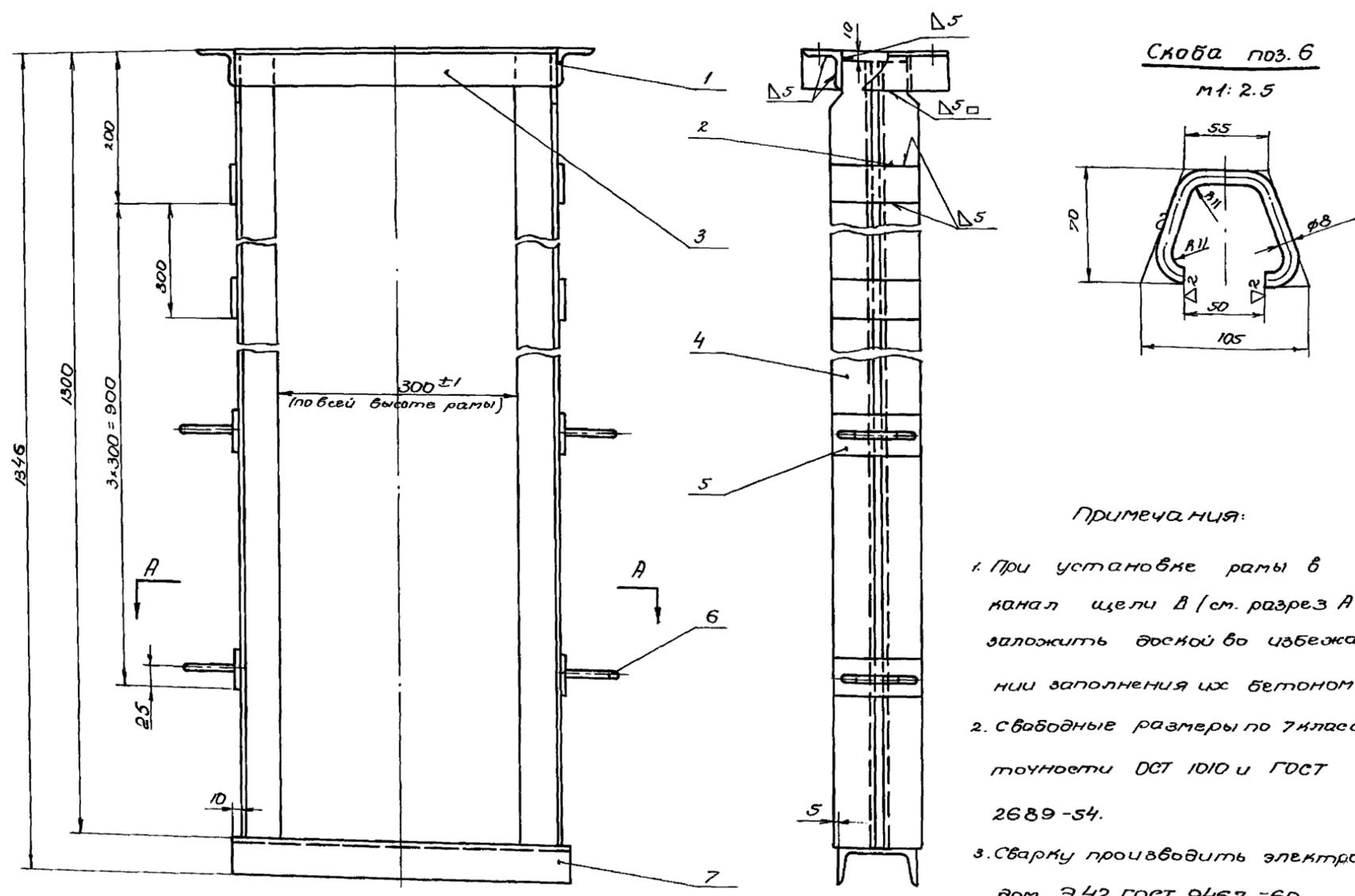
и остальное



Примечание:

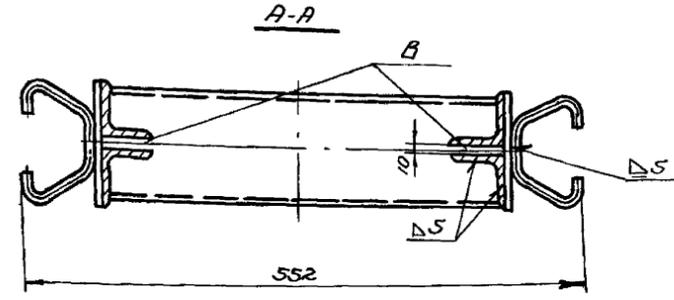
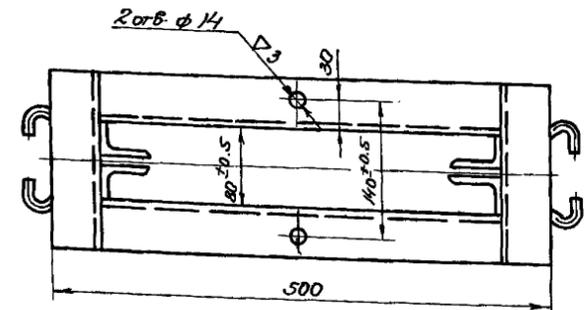
Свободные размеры по 7 классу точности ГОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.

4	ТМ-10/1	Стойка левая	4.7	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2.5	ТМ-10/α
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



Примечания:

1. При установке рамы в канал щели В (см. разрез А-А) заложить доской во избежание заполнения их бетоном.
2. Свободные размеры по 7 классу точности ГОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60.
4. Раму заложить при бетонировании



7	ГОСТ 8240-56	Швеллер 10	1	3.6	3.6	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=420
6	по данному чертежу	Скоба	4	0.08	0.32	Ст.3 ГОСТ 380-60	l <sub>раз</sub> =205
5	ГОСТ 103-57	Полоса 6x50	8	0.26	2.1	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=110
4	ТМ-10/α	Стойка левая	2	4.7	9.4	Ст.3 ГОСТ 380-60	
3	ГОСТ 8509-57	Угол равнобок. 50x50x5	2	1.5	3.0	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=400
2	ТМ-10/β	Стойка правая	2	4.7	9.4	Ст.3 ГОСТ 380-60	
1	ГОСТ 8509-57	Угол равнобок. 50x50x5	2	0.68	1.36	Ст.3 ГОСТ 380-60	l=180
№ поз.	Обозначение	Наименование	№	Ев.	Общ. Вес	Материал	Примеч.

2	ТМ-9	Рама	29.0	Сборочный чертеж	1:5	ТМ-10/1
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Госстрой СССР  
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва 1967г.

Отстойники канализационные двусъёмные диаметром 9м, высотой 8,5м из сборного железобетона.

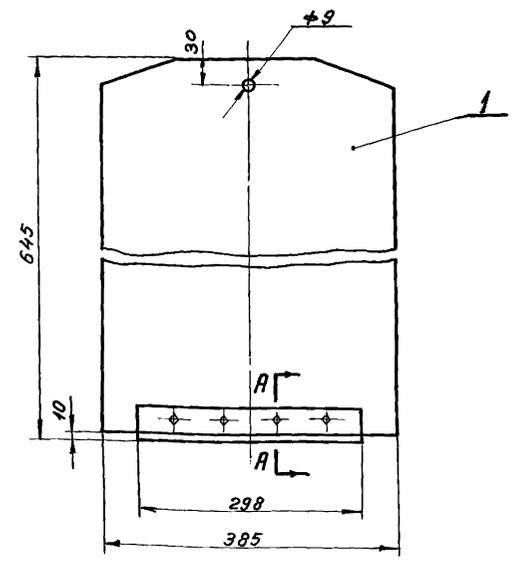
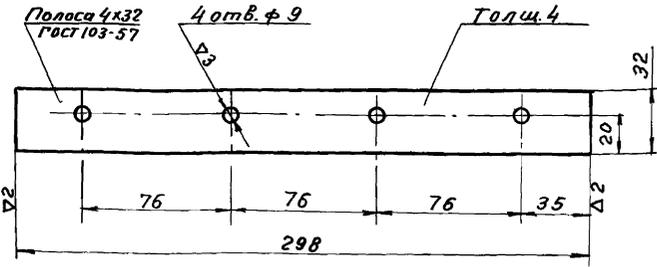
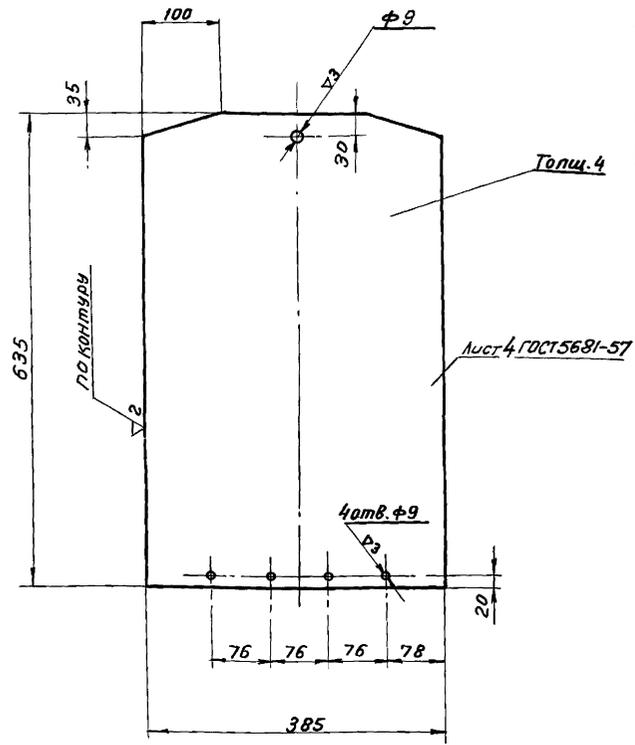
Затвор поверхностный 300x600 с ручным приводом. Узел и детали.

Типовой проект 902-2-71  
Альбом 1  
Лист ТМ-10

Типовой проект  
902-2-71  
Лист  
ТМ-11  
Инв. №

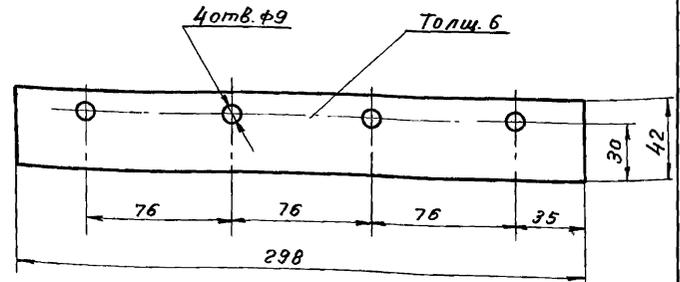
Остальное

Остальное



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

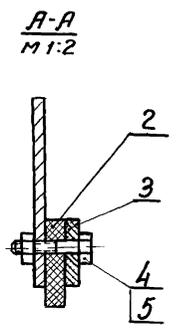
3	ТМ-11/1	Планка	0,3	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-11/4
№ вет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



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

1	ТМ-11/1	Обшивка	7,6	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-11/3
№ вет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

2	ТМ-11/1	Уплотнение	0,1	резина-пластина БМБ-А-М ГОСТ 7338-65	1:2	ТМ-11/2
№ вет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



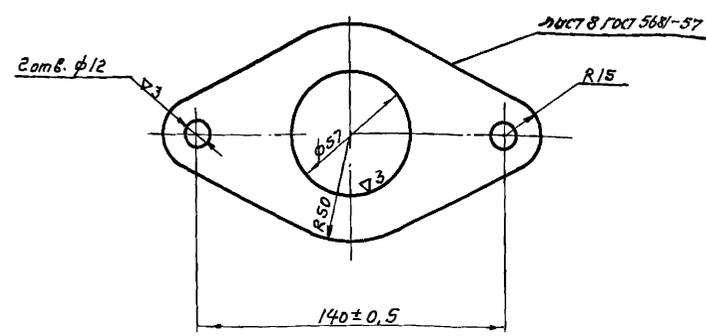
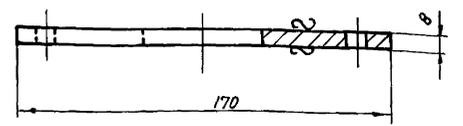
5	ГОСТ 5915-62	Гайка М 8	4	0,006	0,024	Ст.3 ГОСТ 380-60	рцинковать
4	ГОСТ 7798-62	Болт М 8 х 30	4	0,02	0,08	Ст.4 ГОСТ 380-60	рцинковать
3	ТМ-11/4	Планка	1	0,3	0,3	Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-11/2	Уплотнение	1	0,1	0,1	резина-пластина БМБ-А-М ГОСТ 7338-65	
1	ТМ-11/3	Обшивка	1	7,6	7,6	Ст.3 ГОСТ 380-60	
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.	

1	ТМ-9	Щит	8,1	Сварочный чертеж	1:5	ТМ-11/1
№ вет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Госстрой СССР  
СОИЗВ ОДОКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва 1967 г.  
Типовой проект  
902-2-71  
Албдом 1  
Лист  
ТМ-11

Затвор поверхностный  
300х600 с ручным приводом  
Узел и детали

Типовой проект  
902-2-71  
Лист  
ТМ-12  
Инв. №

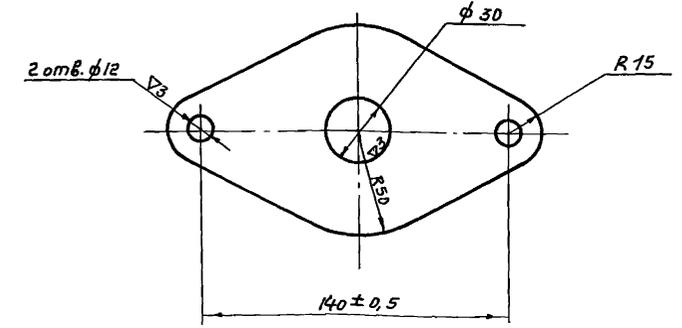
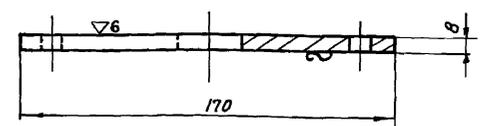


Примечания:

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

4	ТМ-12/1	Плита	0,6	Ст.3 Гост 380-60	1:2	ТМ-12/3
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

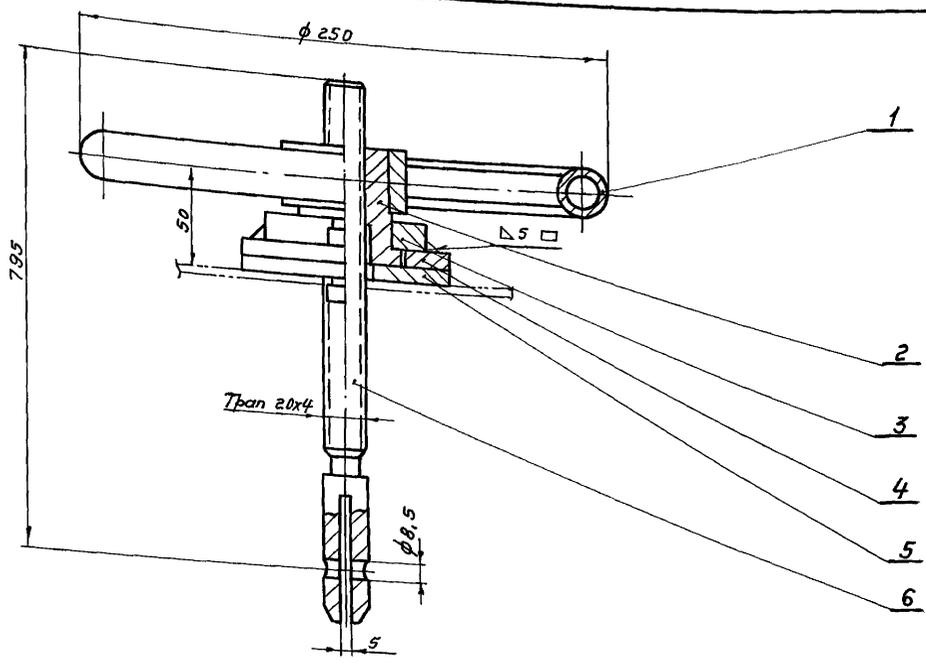
▽2 остальное



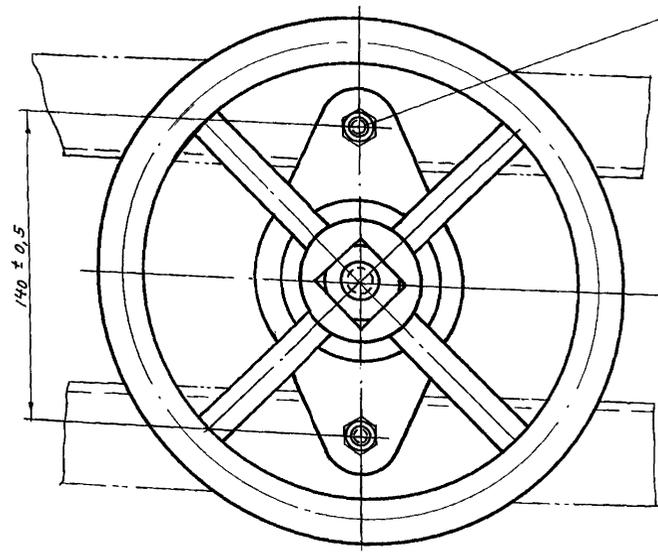
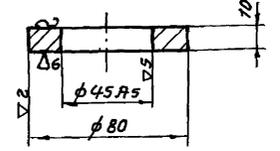
Примечания:

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

5	ТМ-12/1	Опора	0,7	Ст.3 Гост 380-60	1:2	ТМ-12/2
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



Бобышка поз.3  
М1:2



Примечания

1. Свободные размеры по Т.кп. точности ОСТ 1010
2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.

8	Гост 5915-62	Гайка М10	2	0,01	0,02	Ст.3 Гост 380-60	
7	Гост 7198-62	Болт М10х28	2	0,03	0,06	Ст.4 Гост 380-60	
6	ТМ-13/1	Винт подъемный	1	2,0	2,0	Ст.5 Гост 380-60	
5	ТМ-12/2	Опора	1	0,7	0,7	Ст.3 Гост 380-60	
4	ТМ-12/3	Плита	1	0,6	0,6	Ст.3 Гост 380-60	
3	по данному чертежу	Бобышка	1	0,3	0,3	Ст.3 Гост 380-60	
2	ТМ-13/2	Гайка подъемная	1	0,45	0,45	Бр. АЖМЦД-3-1,5 Гост 493-54	
1	ТМ-13/3	Маховик	1	1,6	1,6	сварочный черт.	
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. общ.	Вес	Материал	Примеч.
3	ТМ-9	Привод ручной	5,7			сварочный черт.	1:2 ТМ-12/1
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

Гострой ссср  
СНОВГОДКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва 1961г.

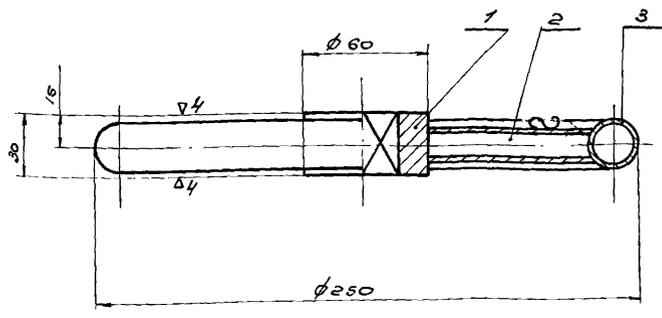
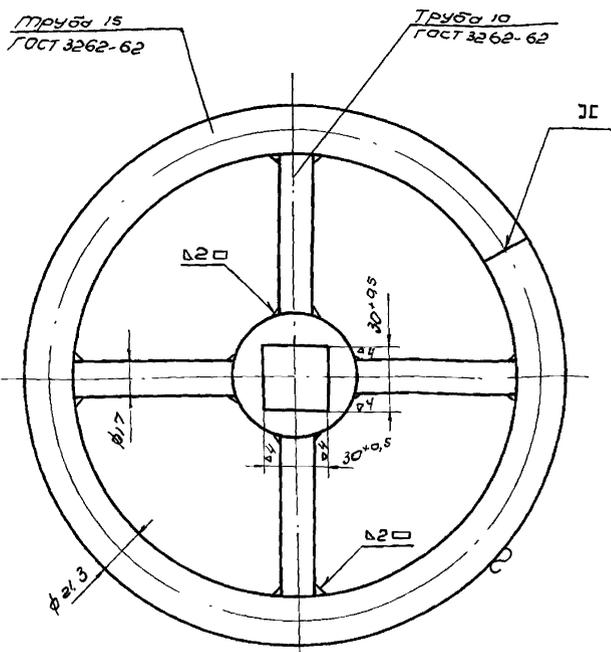
Затвор поверхностный 300х600 с ручным приводом

Узел и детали

Типовой проект  
902-2-71  
Альбом 1  
Лист  
ТМ-12

Исполнитель: [Signature]  
Проверено: [Signature]  
Инженер: [Signature]  
Механик: [Signature]  
Нач. отдела: [Signature]  
Рук. в. з.б.: [Signature]  
Специалист: [Signature]  
Чертежник: [Signature]  
Проектировщик: [Signature]

Итого проект  
902-2-71  
Лист  
ТМ-13  
ИВ. №

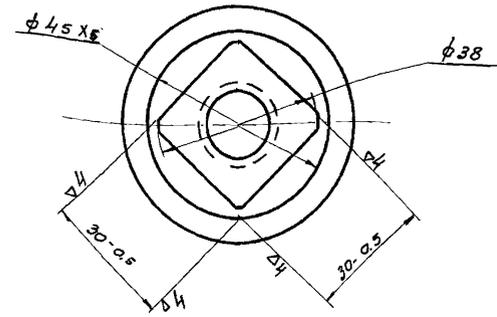
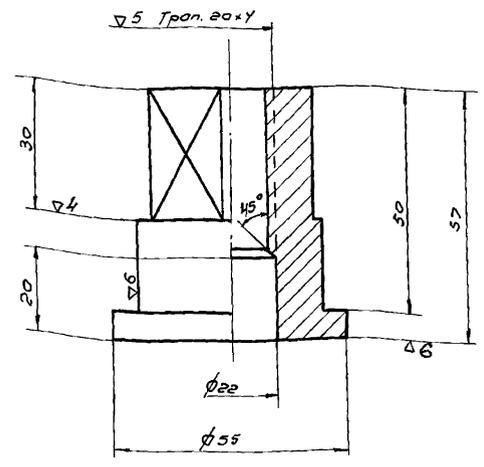


Примечания:

1. Свободные размеры по Т.к.л. точности ОСТ 1010
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60

3	5/4	Обод	1	0,9	0,9	Ст.2 ГОСТ 380-60	Лр.2. 718
2	5/4	Спица	4	0,06	0,22	Ст.2 ГОСТ 380-60	Лр. 73
1	5/4	Втулка	1	0,46	0,46	Ст.3 ГОСТ 380-60	
№	Обозначение	Наименование	кол.	Ср. Вес	Общ. Вес	Материал	Примеч.
1	ТМ-12/1	Маховик	1	1,6		Сварочн. чертёж	1:2 ТМ-18/3
№	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

▽3 остальное

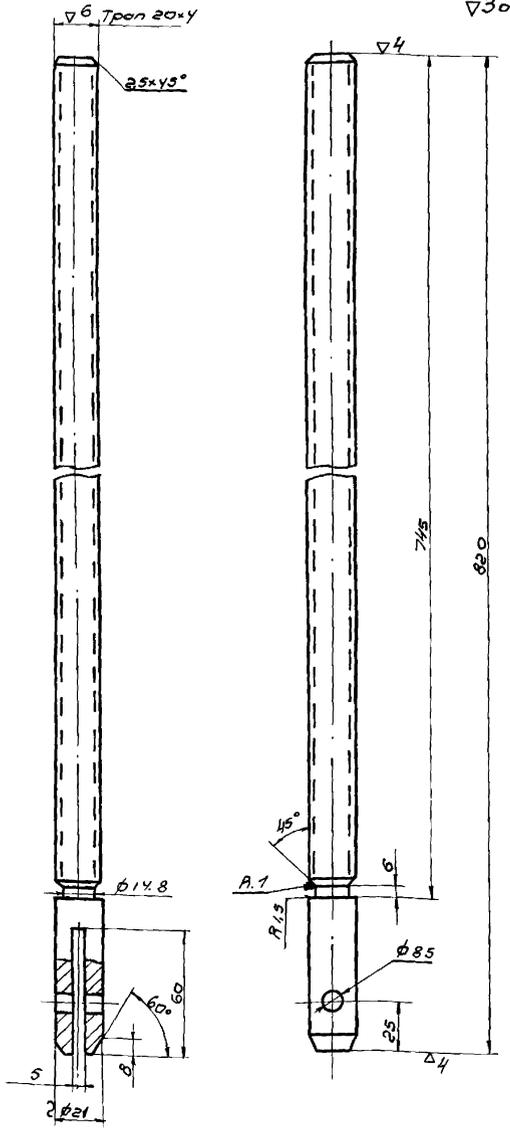


Примечания:

1. Свободные размеры по Т.к.л. точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупить.

2	ТМ-12/1	Гоука подъемная	0,45	Гост 493-54	11	ТМ-12/2
№	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 остальное

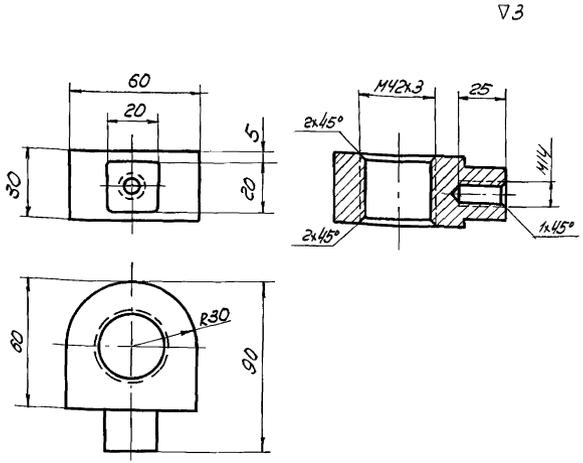


Примечания:

1. Свободные размеры по Т.к.л. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
2. Острые кромки притупить.
3. Резьбу оцинковать.

6	ТМ-12/1	Винт подъемный	2,0	Ст.5 ГОСТ 380-60	12	ТМ-13/1
№	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
Госстрой СССР Самозадвижная аппаратура г. Москва 1967г.				Затвор поверхностный 300x600 с ручным приводом. Узел и детали.		Итого проект 902-2-71 Львов 1
Остатки канализационные обустройство диаметром 9м, высотой 85м из сборного железобетона.						Лист ТМ-13

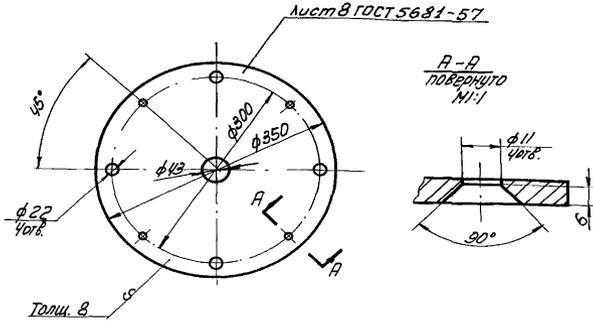
Типовой проект  
902-2-71  
Лист  
ТМ-14  
УИБ.Н



Примечания:  
1. Свободные размеры по Ткл. точности ост-10/10  
2. Острые кромки притупить

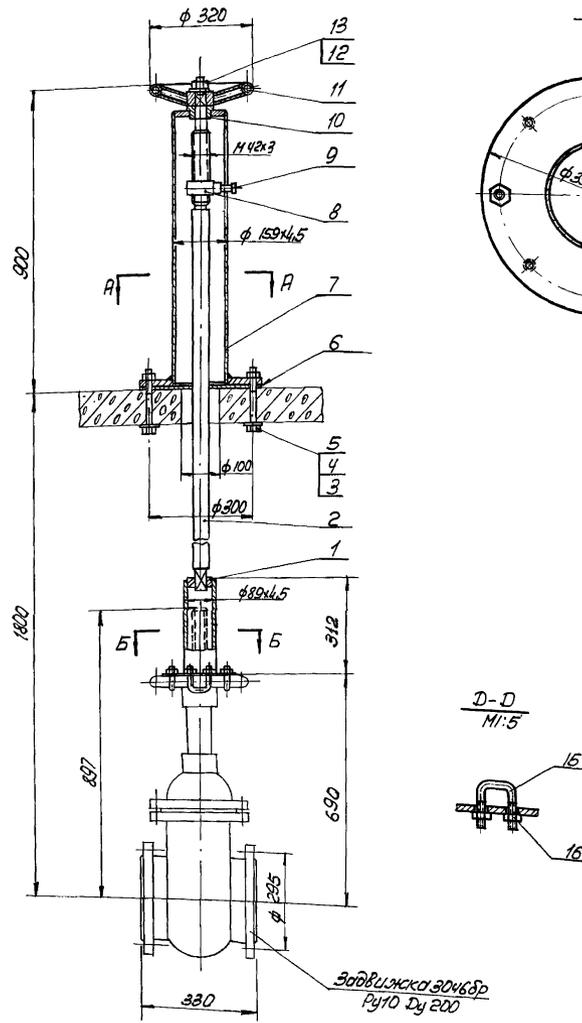
8	ТМ-14/1	Указатель	0,45	Ст-3ГОСТ380-60	1:2	ТМ-14/3
№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

Δ3 остальное

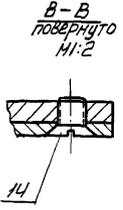
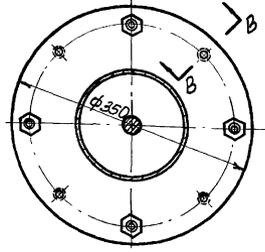


Примечания:  
1. Свободные размеры по Ткл. точности ост-10/10.  
2. Острые кромки притупить

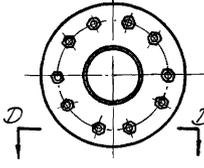
6	ТМ-14/1	Фланец	5,75	Ст-3ГОСТ380-60	1:5	ТМ-14/2
№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	



A-A  
М1:5



B-B  
М1:5



Примечания:

- Колонку окрасить первой эмалевой краской КО-24 ГОСТ 64-66 кругом за исключением обработанных и соприкасающихся поверхностей.
- После сборки колонки для управления задвижкой на колонке по в.7 краской нанести риски, указывающие степень открытия задвижки.
- Длину болта по в.3 уточнить по перекрытию.

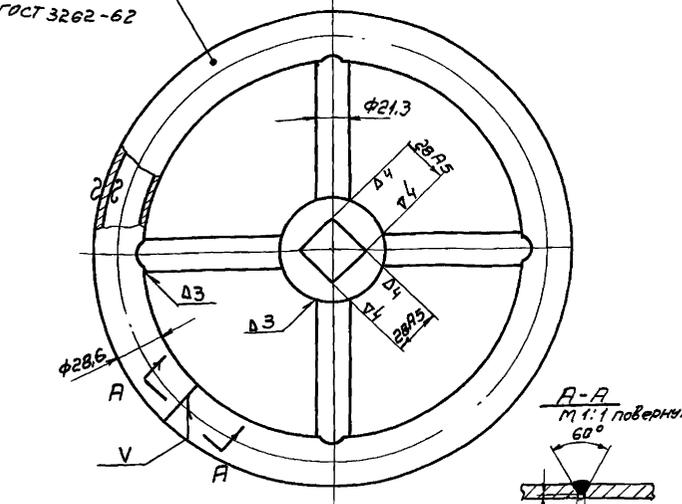
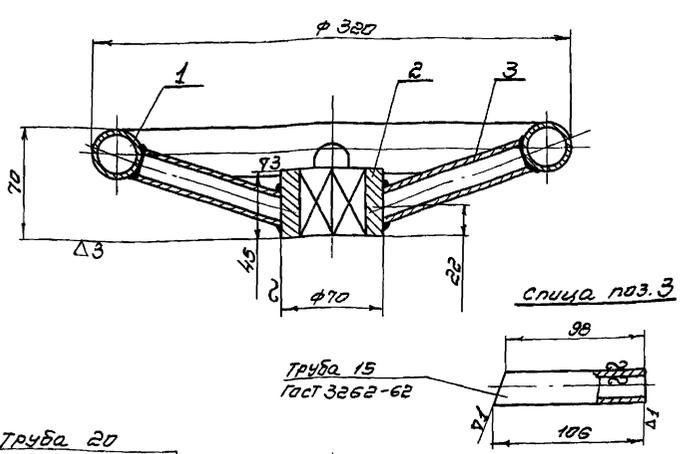
16	ГОСТ5915-62	Гайка М12	10	0,24	0,24	Ст-3ГОСТ380-60	оцинкованная
15	ТМ-16/4	Скоба	5	0,15	0,75	Ст-3ГОСТ380-60	
14	ГОСТ1490-62	Винт М10х18	4	0,012	0,048	Ст-3ГОСТ380-60	оцинкованная
13	ГОСТ5915-62	Гайка М27	1	0,165	0,165	Ст-3ГОСТ380-60	оцинкованная
12	ГОСТ11871-65	Шайба 27	1	0,06	0,06	Ст-3ГОСТ380-60	
11	ТМ-15/3	Маловик	1	3,8	3,8	Сбороч. чертеж	
10	ТМ-16/3	Втулка	1	0,35	0,35	СР. Р.Ж. 14/10-3-1,5 ГОСТ493-54	
9	ТМ-18/2	Стрелка	1	0,07	0,07	Ст-3ГОСТ380-60	
8	ТМ-14/3	Указатель	1	0,45	0,45	Ст-3ГОСТ380-60	
7	ТМ-15/2	Колонка	1	22,3	22,3	Сбороч. чертеж	
6	ТМ-14/2	Фланец	1	5,76	5,76	Ст-3ГОСТ380-60	
5	Б/4	Шайба φ50/φ22 5-4	4	0,06	0,24	Ст-3ГОСТ380-60	оцинкованная
4	ГОСТ5915-62	Гайка М20	4	0,064	0,256	Ст-3ГОСТ380-60	оцинкованная
3	ГОСТ7198-62	Болт М20х140	4	0,35	1,4	Ст-4ГОСТ380-60	оцинкованная
2	ТМ-16/1	Вал	1	12,4	12,4	Ст-45ГОСТ1050-60	
1	ТМ-15/1	Вал пальца	1	3,4	3,4	Сбороч. чертеж	
№ по в.7	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.	
		Колонка для управления задвижкой 30x68 Ру10 Ду200	1	53,0	Сварочный чертеж	1:10	ТМ-14/4
№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист		

Госстрой СССР  
Сонсковскийнапроект  
г. Москва 1967г.

Колонка для управления задвижкой 30x68 Ру10 Ду200. Общий вид. Детали.

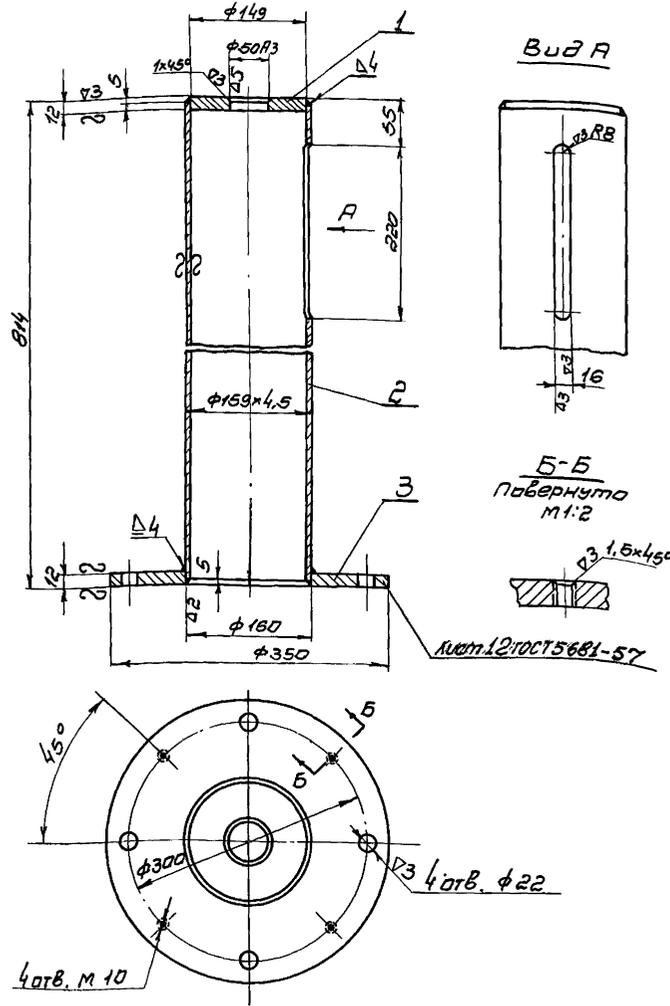
Типовой проект 902-2-71  
Рис.804/1  
Лист ТМ-14

Типовой проект  
902-2-71  
Лист  
ТМ-15  
Имб. №



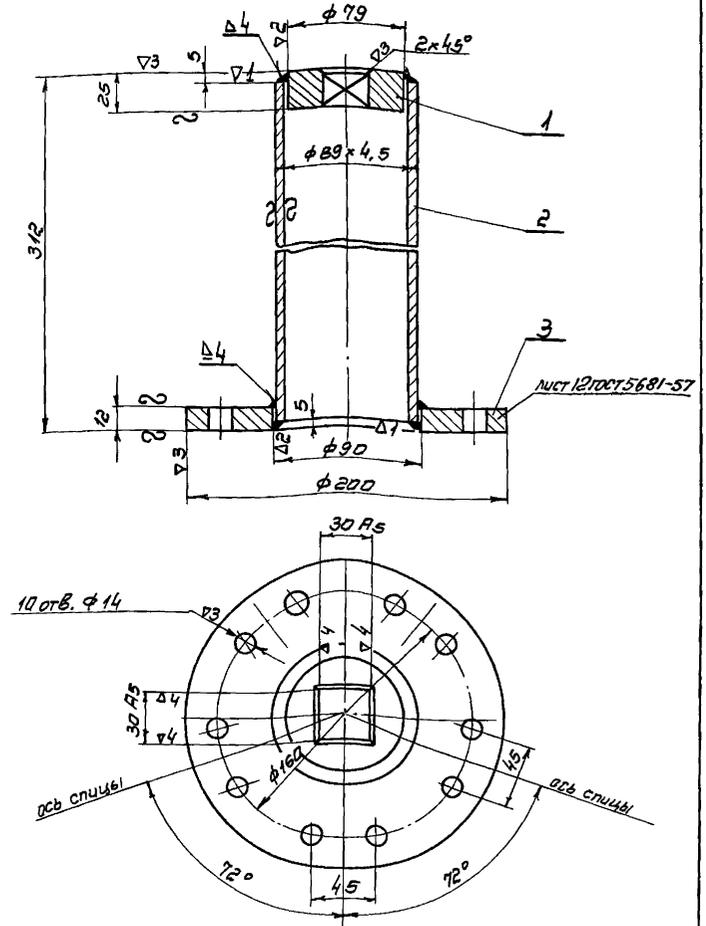
- Примечания:
1. Свободные размеры по 7 кл. точности от 10/10
  2. Развернутая длина обода поз. 1 ≈ 920
  3. Острые кромки притупить
  4. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60

3	по данному чертежу	Спица	4	0,15	0,6	Ст. 2 ГОСТ 380-60	
2	Б/ч	Ступица	1	1,0	1,0	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
1	Б/ч	Обод	1	2,2	2,2	Ст. 2 ГОСТ 380-60	
№ поз	Обозначение	Наименование	кол.	Ед. общ.	Материал	Примеч.	
11	ТМ-14/1	Маховик		3,8	Сборочный чертёж	1:25	ТМ-15/3
№ вет.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Лист	



- Примечания:
1. Свободные размеры по 7 кл. точности от 10/10 и ГОСТ 2689-54
  2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60
  3. Отверстия  $\phi 22$  и  $\text{M}10$  во фланце поз. 1 сверлить совместно с фланцем черт. ТМ-14/2

3	Б/ч	Фланец	1	7,0	7,0	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
2	ГОСТ 8732-58	Труба 159x4,5	1	13,8	13,8	Ст. 2 ГОСТ 380-60	E=804
1	Б/ч	Диск опорный	1	1,52	1,52	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
№ поз	Обозначение	Наименование	кол.	Ед. общ.	Материал	Примеч.	
7	ТМ-14/1	Колонка		22,3	Сборочный чертёж	1:5	ТМ-15/2
№ вет.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Лист	

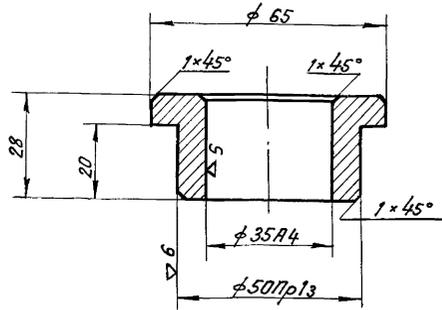


- Примечания:
1. Свободные размеры по 7 кл. точности от 10/10
  2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60
  3. Отверстия  $\phi 4$  сверлить по месту при установке колонки

3	Б/ч	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	R=302
1	Б/ч	Шайба	1	0,8	0,8	Ст. 3 ГОСТ 380-60	
№ поз	Обозначение	Наименование	кол.	Ед. общ.	Материал	Примеч.	
1	ТМ-14/1	Вал полый		3,4	Сборочный чертёж	1:25	ТМ-15/1
№ вет.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Лист	
Госстрой СССР		Колонка для управления		ТМ-15/1		Лист	
СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		Задвижкой З04 БР		Альбом 1		Лист	
г. Москва 1967 г.		Рч 10; Ду 200		ТМ-15			
Отстойники канализационные двухъярусные диаметр 9 м, высотой 8,5 м из сборного железобетона		Узлы.					

▽3 остальное

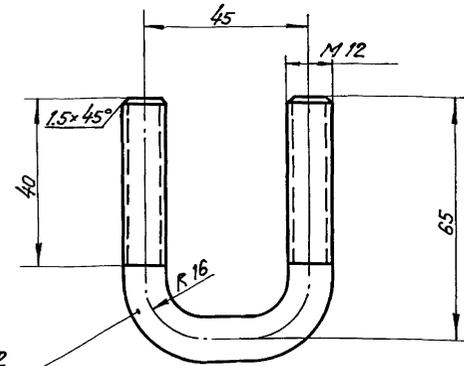
▽4 остальное 61



Примечания:

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

10	ТМ-14/1	Втулка	0,35	Бр.РЖМцНД-3-15 ГОСТ 493-54	1:1	ТМ-16/3
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



Круг 12  
ГОСТ 2590-60

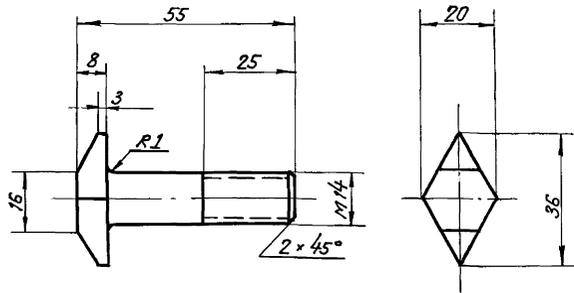
Примечания:

1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
2. Развернутая длина скобы ≈ 160

15	ТМ-14/1	Скоба	0,15	Ст.3ГОСТ38060	1:1	ТМ-16/4
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽4

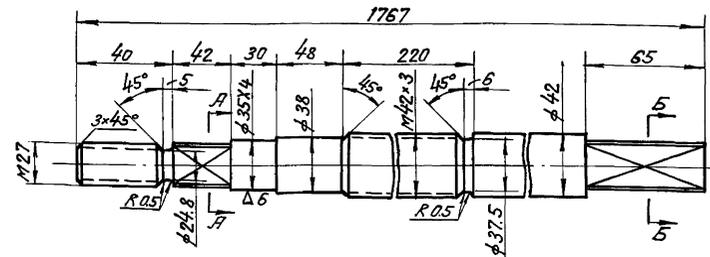
▽3 остальное



Примечания:

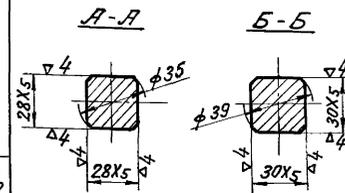
1. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить.

9	ТМ-14/1	Стрелка	0,07	Ст.3ГОСТ38060	1:1	ТМ-16/2
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист



Примечания:

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



2	ТМ-14/1	Вал	18,4	Ст.3ГОСТ38060	1:2	ТМ-16/1
№ дет.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
СозвездкаканалПРОЕКТ г. Москва 1967г.			Калонка для управления задвижкой 304 б.бр. Ру 10; Ру 200 Леттапи.			
Отстойники канализационные двухярусные диаметром 9м, высотой 8,5м из сборного железобетона.			Титовый проект 902-2-71 Альбом 1 Лист ТМ-16			

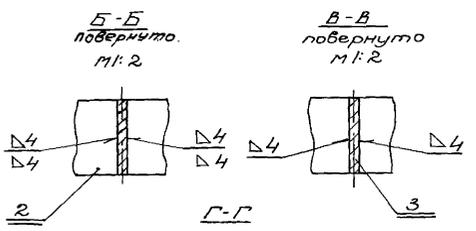
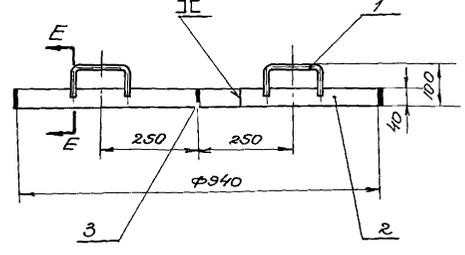
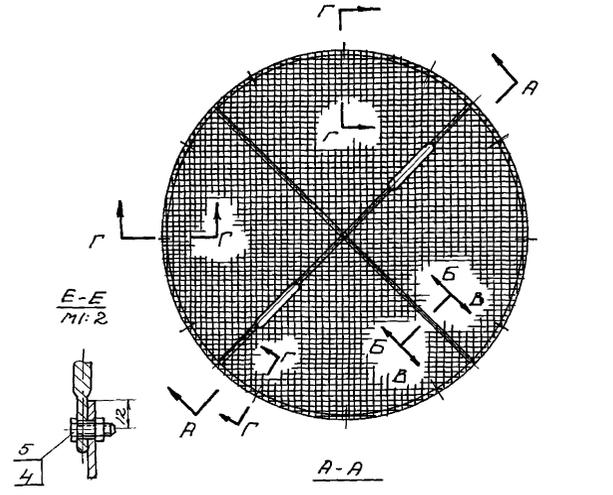
9814-01 62

Типовой проект  
902-2-71  
Лист  
ТМ-16  
Лист №

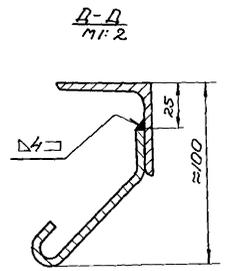
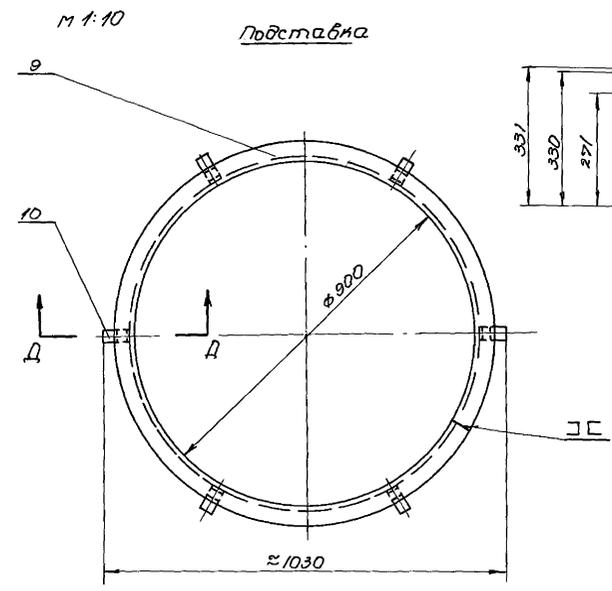
Наименование  
Рук. проекта  
Корректировщик  
Проверщик  
Лист  
В.И.С.

Типовой проект  
902-2-71  
Лист  
ТМ-17  
Учб. н.з.

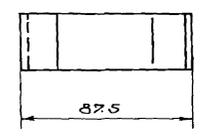
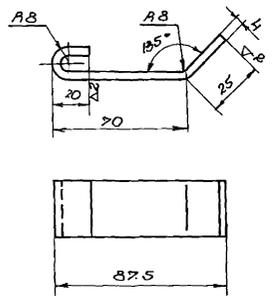
**Решетка**



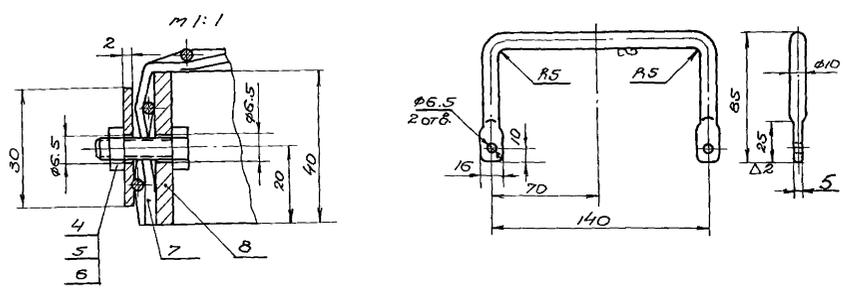
**Подставка**



**Полоса анкерная поз.10**  
М 1:2  
и остальное

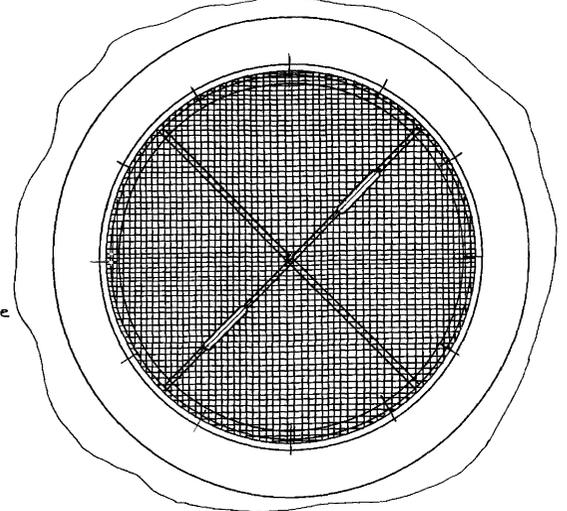
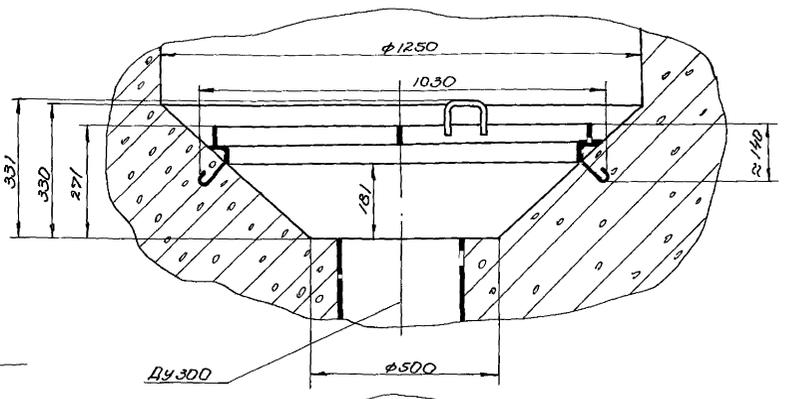


**Ручка поз.1**  
М 1:2.5  
и остальное



**Примечания:**

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



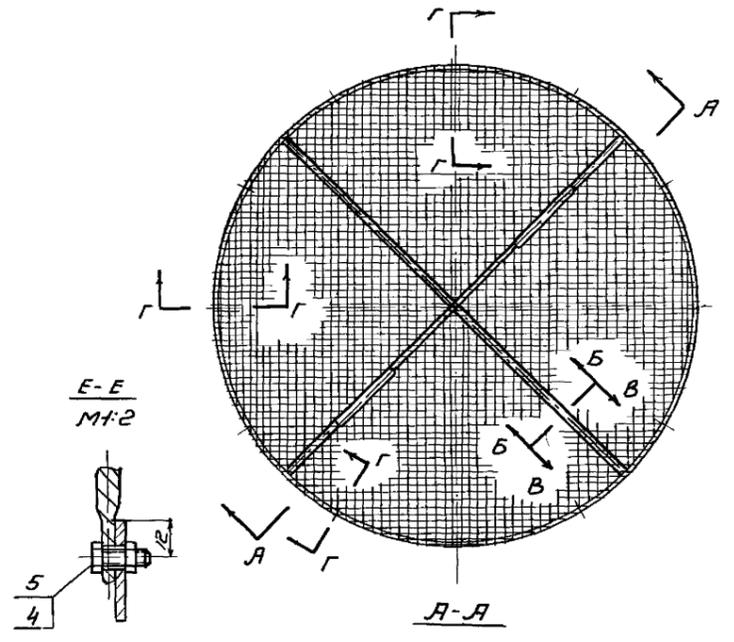
Общий вес ≈ 21.0

№ поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Вес	Материал	Примеч.														
10	по данному чертежу	Полоса анкерная	Б	0.1	0.6	Ст.3 ГОСТ 380-60 $\epsilon_{раз}=124$														
9	ГОСТ 8509-57	Угол равнов. 50x50x4	1	8.2	8.2	Ст.3 ГОСТ 380-60 $\epsilon_{раз}=2835$														
8	ГОСТ 103-57	Полоса 4x40	1	3.7	3.7	Ст.3 ГОСТ 380-60 $\epsilon_{раз}=2952$														
7	ГОСТ 3825-66	Сетка № 16-3	1	5.2	5.2	Ст.3 ГОСТ 380-60 $\phi=1028$														
6	Б14	Шайба	1/2	0.01	0.12	Ст.0 ГОСТ 380-60														
5	ГОСТ 7798-62	Болт М6x20	16	0.005	0.086	Ст.4 ГОСТ 380-60														
4	ГОСТ 5915-62	Гайка М6	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 $\epsilon=468$														
2	ГОСТ 103-57	Полоса 4x40	1	1.2	1.2	Ст.3 ГОСТ 380-60 $\epsilon=940$														
1	по данному чертежу	Ручка	2	0.2	0.4	Ст.3 ГОСТ 380-60 $\epsilon_{раз}=302$														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>№ поз.</th> <th>Обозначение</th> <th>Наименование</th> <th>Мат.</th> <th>Вес</th> <th>Материал</th> <th>Примеч.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>Б14</td> <td>Шайба</td> <td>1/2</td> <td>0.01</td> <td>0.12</td> <td>Ст.0 ГОСТ 380-60</td> </tr> </tbody> </table>							№ поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Вес	Материал	Примеч.	6	Б14	Шайба	1/2	0.01	0.12	Ст.0 ГОСТ 380-60
№ поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Вес	Материал	Примеч.														
6	Б14	Шайба	1/2	0.01	0.12	Ст.0 ГОСТ 380-60														

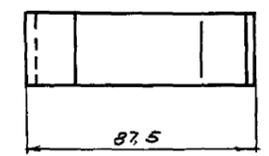
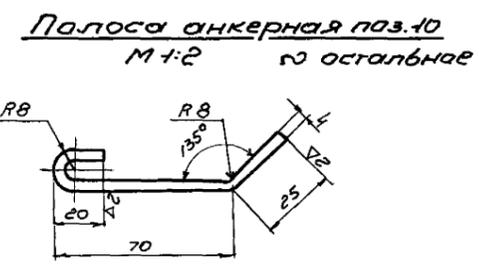
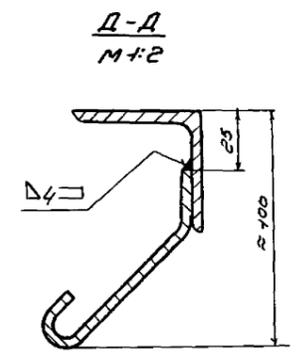
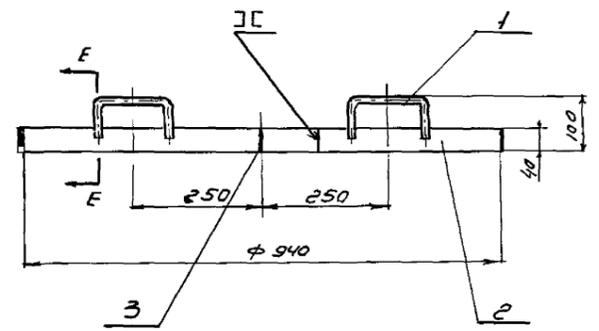
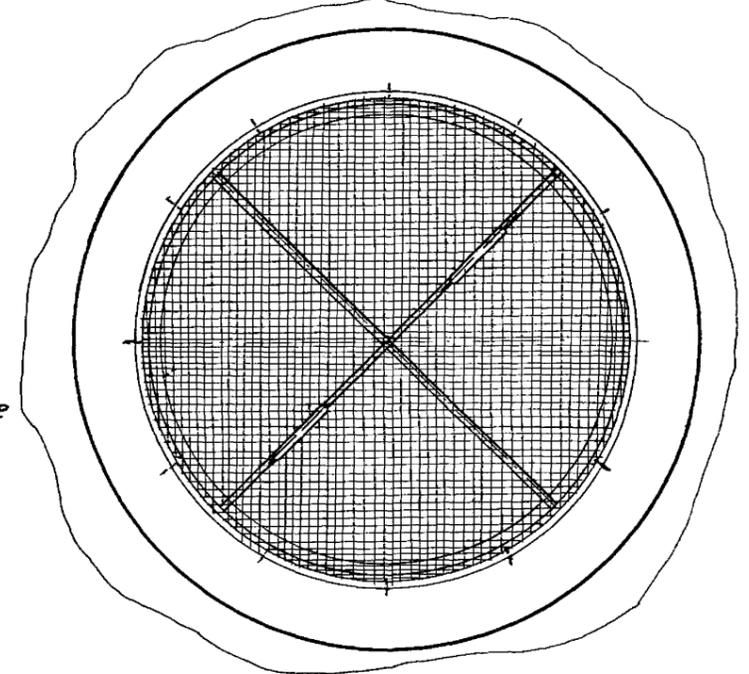
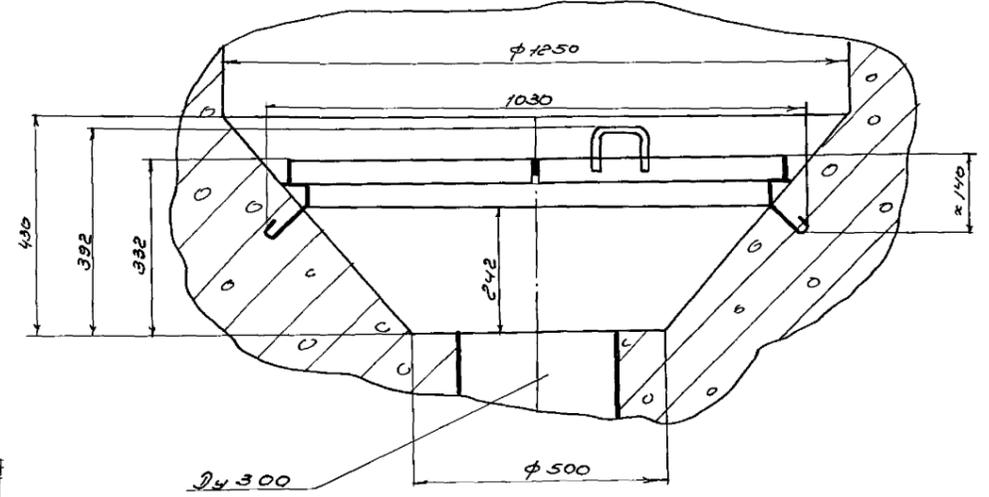
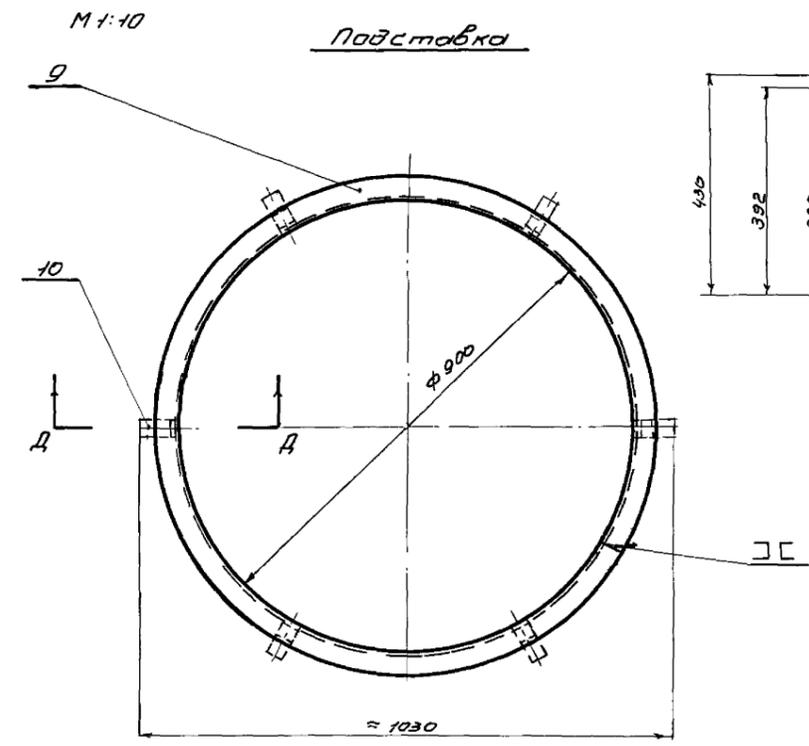
Госстрой СССР СОВЕТСКОЕ ВООРУЖЕНИЕ г. Москва 1967г. Отстойники канализационные двухъярусные диаметром 9м, высотой 8,5 м из сборного железобетона.	Сборная камера. Сетка для трубы Ду300. Общий вид; узлы, детали.	Типовой проект 902-2-71 Альбом 1 Лист ТМ-17
--	---	---

Типовой проект  
902-2-71  
Лист  
ТМ-18  
Учв. №

Решетка

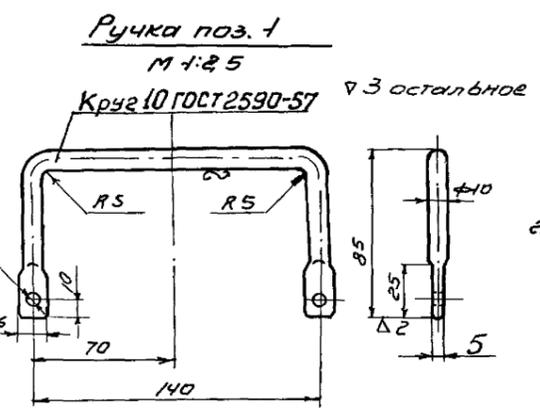
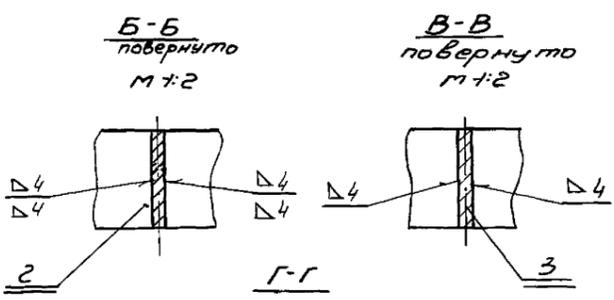


Подставка



Общий вес = 210

№	Обозначение	Наименование	кол	Ед.	Общ. Вес	Материал	Примеч.
10	по данному чертежу	Полоса анкерная	6	0,1	0,6	Ст.3 ГОСТ 380-60	Сред=124
9	ГОСТ 8509-57	Угол. равнобок. 50x50x4	1	8,2	8,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	Сред=2885
8	ГОСТ 103-57	Полоса 4x40	1	3,7	3,7	Ст.3 ГОСТ 380-60	Сред=2952
7	ГОСТ 3826-66	Сетка №16-3	1	5,2	5,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	φ=1028
6	8/4	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 5915-62	Гайка М6	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	ε=468
2	ГОСТ 103-57	Полоса 4x40	1	1,2	1,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	ε=940
1	по данному чертежу	Ручка	2	0,2	0,4	Ст.3 ГОСТ 380-60	Сред=302
№	Обозначение	Наименование	кол	Ед.	Общ. Вес	Материал	Примеч.



Примечания:

- Свободные размеры по Т.к. точности ОСТ 10-10 и ГОСТ 2689-54
- Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

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

Сборная камера.  
Сетки для трубы Ду300

Общий вид, узлы, детали

Типовой проект  
902-2-71  
Альбом I  
Лист  
ТМ-18

Исполнитель: А.А.А.А.  
Проверил: С.С.С.С.  
Нач. отдела: Л.Л.Л.Л.  
Руковод. пр. Б.Б.Б.Б.  
Чертежник: В.В.В.В.  
Проектировщик: Г.Г.Г.Г.