# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 902-2-19

# ОТСТОЙНИК КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 4 м

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ II СМЕТЫ

## АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
№ 194 ОТ 30.XII 1966г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА-1966



gost.e-ecolog.ru

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА


| Наименование | №№ чертежей | №№ страниц |
|---|---|---|
| Содержание альбома. | ПЗ-1 | 2 |
| Заглавный лист. | ПЗ-2 | 3 |
| Пояснительная записка. | ПЗ-3,4,5,6,7,8,9 | 4,5,6,7,8,9 |
| А Архитектурно-строительные чертежи | | |
| Оплалубочный чертеж. План. Разрез. | АС 1 | 10 |
| Оплалубочный чертеж Узлы. Сечения. | АС-2 | 11 |
| Оплалубочный чертеж. Сечение. Закладные элементы М1, М-5 | АС-3 | 12 |
| Лестница ЛС-1 Спецификация и выборка стали. | АС-4 | 13 |
| Компоновка из 4х отстойников. Спецификация железобетонных и стальных элементов. | АС-5 | 14 |
| Компоновка из 2х отстойников Спецификация железобетонных и стальных элементов. | АС-6 | 15 |
| Компоновка из 2х отстойников. Спецификация железобетонных и стальных элементов. | АС-7 | 16 |
| Оплалубочный чертеж. Лоток ЛМ-1. | АС-8 | 17 |
| Оплалубочный чертеж. Разрезы 1-1; 3-3; 4-4. | АС-9 | 18 |
| Оплалубочный чертеж Лоток ЛМ-2 | АС-10 | 19 |
| Оплалубочный чертеж. Лоток ЛМ-3 | АС-11 | 20 |
| Распределительная камера | АС-12 | 21 |
| Колодцы №1 и №2. | АС-13 | 22 |
| Колодцы №3 и №4. | АС-14 | 23 |
| Арматурный чертеж. План. Разрез. | АС-15 | 24 |
| Арматурный чертеж. Узлы Спецификация арматуры | АС-16 | 25 |
| Армирование лотка ЛМ-1. План. Сечение. | АС-17 | 26 |
| Армирование лотка ЛМ-1. Разрез, сечения, спецификация арматуры. | АС-18 | 27 |
| Армирование лотка ЛМ-2. План. Сечения. Расход материалов. | АС-19 | 28 |
| Армирование лотка ЛМ-2. Разрез, сечения. Спецификация арматуры. | АС-20 | 29 |
| Армирование монолитного лотка ЛМ-3. План Сечение. | АС-21 | 30 |
| Армирование лотка ЛМ-3. Разрезы Сечение. Спецификация арматуры. | АС-22 | 31 |
| Армотурно-опалубочный чертеж. Балка Б-1. Муфта МЛ-1. | АС-23 | 32 |
| Армотурно-опалубочный чертеж. Лотки Л-1. Л-2. кольцо К-1, К-2, К-3, К-4. | АС-24 | 33 |
| Распределительная камера. Лоток Л-3. Арматурный чертеж. | АС-25 | 34 |
| Армирование распределительной камеры Спецификация арматуры сетки | АС-26 | 35 |
| Б Технологические чертежи. | | |
| Общий вид отстойника | Т.К-1 | 36 |
| Иловые колодцы №1 и №2 Планы и разрезы | Т.К-2 | 37 |
| Иловые колодцы №3 и №4 Планы и разрезы. | ТК-3 | 38 |
| В Чертежи нестандартного оборудования. | | |
| Труба центральная Общий вид и детали | МТ48-1 | 39 |
| Труба иловая Общий вид и детали | МТ48-2 | 40 |
| Установка управления клапушкой Ду=200 | МТ48-3 | 41 |
| Установка управления клапушкой Ду=200 Узел и детали | МТ48-4 | 42 |
| Установка управления клапушкой Ду=200 Узел и детали | МТ48-5 | 43 |
| Затвор поверхностный 200х300 Общий вид | МТ48-6 | 44 |
| Затвор поверхностный 200х300 Щит Детали | МТ48-7 | 45 |
| Затвор поверхностный 200х300 Рама | МТ48-8 | 46 |
| Затвор поверхностный 380х450 с ручным приводом. Общий вид. | МТ48-9 | 47 |
| Затвор поверхностный 300х450 с ручным приводом. Щит | МТ48-10 | 48 |
| Затвор поверхностный 300х450 с ручным приводом. Рама. | МТ48-11 | 49 |
| Затвор поверхностный 300х450 с ручным приводом. Привод ручной | МТ48-12 | 50 |
| Затвор поверхностный 300х450 с ручным приводом. Привод ручной. Детали. | МТ48-13 | 51 |
| Затвор поверхностный 200х600 с ручным приводом. Общий вид. | МТ48-14 | 52 |
| Затвор поверхностный 200х600 с ручным приводом. Щит | МТ48-15 | 53 |
| Затвор поверхностный 200х600 с ручным приводом. Рама. | МТ48-16 | 54 |
| Затвор поверхностный 200х600 с ручным приводом. Привод ручной. | МТ48-17 | 55 |
| Затвор поверхностный 200х600 с ручным приводом. Привод ручной. | МТ48-18 | 56 |



Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

Отстойник D = 4м

Содержание альбома

Типовой пр-кт 902-2-19

Марка-лист ПЗ-1

-3054-01 3

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист ПЗ-2
Инв. №

# ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

Рабочие чертежи первичных вертикальных отстойников D=4м разработаны в соответствии с планом типового проектирования по промышленному строительству Госстроя СССР на 1966 год раздел „Санитарно-технические сооружения и устройства."

Рабочие чертежи согласованы Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства Здравоохранения СССР письмом №121-18/459-11 от 14/XII-1966г.

## Назначение и область применения

Первичные отстойники применяются в комплексе сооружений механической очистки производственных и бытовых сточных вод и служат для осаждения нерастворенных веществ.

Отстойники могут применяться также в качестве илоуплотнителей

Проект разработан применительно к условиям строительства на площадках, как при отсутствии, так и при наличии грунтовых вод и не рассчитан на строительство в условиях вечной мерзлоты, просадочных грунтов и в районах сейсмичностью выше 6 баллов.

## Характеристика сооружения

Отстойник выполняется из монолитного железобетона. Площадка для обслуживания отстойников - из деревянного настила, опирающегося на сборные железобетонные балки.

Подводящие лотки - сборные железобетонные.

Отводящие лотки - из монолитного железобетона.

Опоры под лотки - из сборных железобетонных колец.

Иловые колодцы - из унифицированных железобетонных элементов.

Гидроизоляция наружных и внутренних поверхностей стен и днища отстойника выполняется в соответствии с указаниями по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений /СН 301-65/.

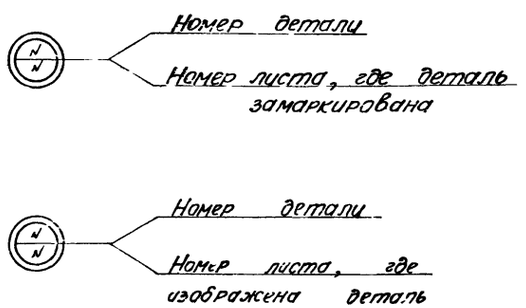
Перечень примененных в проекте стандартов и типовых проектов

| Шифр | Наименование | Кол-во |
|---|---|---|
| ГОСТ 8020-56 | Детали железобетонные для сборных круглых колодцев водопроводных и канализационных сетей | Комплект |
| ВС-02-10 | Сальники для прохода металлических труб Ду 50÷1200 через стены сооружений | Комплект |
| КЭ-03-1 | Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения, деталировочные чертежи КМД. | Комплект |
| ВС-02-18 | Колонки управления задвижками ду 100-600 мм с ручным управлением | Комплект |

## Сметные стоимости строительства первичных вертикальных отстойников

| Виды затрат | Сметная стоимость в тыс. руб. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 отстойника | | При компан. 2х отстойн. без камеры | | При компан. 2х отстойн. с камерой | | При компан. 4х отстойн. | |
| | В сухих грунт | В мокр. грунт | В сухих грунт | В мокр. грунт | В сухих грунтах | В мокр. грунт | В сухих грунт | В мокр. грунт |
| Общая стоимость в том числе: | — | — | 5,41 | 5,83 | 5,37 | 5,79 | 10,0 | 10,65 |
| строительных раб | — | — | 5,41 | 5,83 | 5,37 | 5,79 | 10,0 | 10,65 |
| оборудования и монтажа | — | — | — | — | — | — | — | — |

## Условные обозначения




| | | |
|---|---|---|
| Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва | Отстойник D = 4м | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Заглавный лист | Типовой проект 902-2-19 Марка-лист ПЗ-2 |

Гл. инж. ин-та Назаров
Нач. отд. Нерицкий
Рук. группы Николаева
Ст. инженер Волынцева
Дата выпуска: 1966г.
Исполнитель Рыженков
Проверил Сахарова
Согласовано:

2.XII.66

9051-01 4

Типовой проект 902-2-19 Альбом-лист ПЗ-3 Инв. №

# Пояснительная записка

## Общая часть

Отстойник D = 4 м разработан для улавливания из сточной жидкости нерастворимых веществ.

Основные технические характеристики отстойника приведены в таблице № 1.

Таблица № 1

| Диаметр отстойника м | Диаметр центральной трубы мм | Элементы отстойника: Высота м: общая | Высота м: цилиндрической части | Высота м: конической части | Площадь м² | Объем м³: общий | Объем м³: цилиндрической части | Объем м³: конической части | Время отстаивания час. | Пропускная способность л/сек | Кол-во отстойников: производительность сооружений м³/час л/сек | 700 / 10.2 | 700 - 11.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 700 | 5.9 | 4.1 | 1.8 | 12.55 / 0.384 / 12.11 | 52.85 | 51.5 | 2.35 | 1.5 | 8.6 | 2 | 4 |

Одновременно с выпуском настоящего проекта разработан типовой проект отстойников d = 6 м № 902-2-20.

## Технологическая часть

Вертикальный первичный отстойник представляет собой круглый в плане резервуар.

Сточная вода поступает через подводящий лоток в центральную трубу, при выходе из которой, в связи с изменением направления движения потока и снижения его скорости, из воды выпадают нерастворенные вещества. Осадок скапливается в нижней иловой части отстойника.

Для лучшего распределения воды по всему сечению отстойника и предотвращения взмучивания осадка под центральной трубой устанавливается отражательный щит.

Осветленная в отстойнике вода переливается через кромку в периферийный кольцевой лоток и далее поступает в отводящий лоток.

Выпавший осадок удаляется под гидростатическим напором по трубе в иловой колодец.

Улавливание легко всплывающих веществ производится с помощью плавающей доски, устанавливаемой перед периферийным лотком; удаление плавающих веществ - через специальный лоток и трубу в иловой колодец. При этом уровень воды в отстойнике поддерживается закрытием вентиля на выходном отверстии выпуска осветленной воды в отводящий лоток. При применении проектируемых отстойников для осветления стоков не содержащих, по данным анализов, плавающих веществ или в качестве илоуплотнителей, сборный лоток и труба для отвода плавающих веществ не устраиваются.

### Гидравлический расчет отстойника

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

Продолжительность отстаивания сточных вод в отстойнике - 1.5 часа.

Максимальная скорость протекания воды через отстойник - 0.7 мм/сек.

Главный инж. проекта Назаров; Нач. отд. Цветкин; Рук. группы Николаева; Сп. инженер Зотинцева; Техн. Вышкина; Гл. инженер проекта Рожнов; Гл. конструктор Соловьев; Проверил Согласовано; Н. контр. Проверил; Выполнил

| Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва | Отстойник D = 4 м | Типовой проект 902-2-19 |
|---|---|---|
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона. | Пояснительная записка | Альбом-лист ПЗ-3 |

Удаление осадка из отстойников производится по иловой трубе под гидростатическим напором равным 1.5 м один-два раза в сутки.

Диаметр иловой трубы принимается 200 мм.

Длина центральной трубы отстойника с воронкой раструбом и неподвижным отражательным щитом принимае. равной расчетной высоте отстойной зоны.

Диаметр раструба и его высота проектируются равными 1.35 диаметра центральной трубы, диаметр отражательного щита - 1.3 диаметра раструба воронки, угол наклона поверхности отражательного щита к горизонту - 17°, высота слоя воды между низом отражательного щита и поверхностью осадка - 0.3 м.

Скорость движения воды в центральной трубе - 30 мм/сек, скорость движения воды в щели между нижней кромкой центральной трубы и поверхностью отражательного щита - 20 мм.

Уклон стенок днища отстойника - 45°.

Высота борта отстойника над поверхностью сточной воды - 0.3 м.

Первичный отстойник может быть использован в качестве илоуплотнителя. При этом основные данные для расчета должны быть приняты согласно СНиП II-Г-6-62.

Потребная глубина проточной части отстойника определяется по формуле:

$$H = 3,6 \cdot V \cdot t \text{ м}$$ где:

$V$ - максимальная скорость протекания воды в отстойнике в мм/сек.

$t$ - время отстаивания в часах.

Пропускная способность отстойника определяется по формуле:

$$q = 1000 \cdot V \cdot |F_{отст.} - F_{тр.}| \text{ л/сек}$$ где:

$F_{отст.}$ - площадь отстойника в м².

$F_{тр.}$ - площадь центральной трубы в м².

Площадь сечения центральной трубы определяется по формуле:

$$F_{тр} = 1000 \cdot \frac{q}{V_{тр.}} \text{ м}^2,$$ где:

$V_{тр}$ - скорость движения воды в центральной трубе.

Результаты гидравлического расчета отстойника приведены в таблице №1. (см. лист ПЗ-3)

Эффективность выпадения в отстойнике взвешенных веществ определяется в зависимости от их начальной концентрации и скорости выпадения по СНиП II.Г.6-62 таблица 28

| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | Отстойник D = 4 м. | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона. | | Пояснительная записка | Типовой проект 902-2-19 Марка-лист ПЗ-4 |

Типовой проект 902-2-19 Марка-лист ПЗ-4 Инв. №

Гл. инж. ин-та Начотдела Ст. инженер Копир. отд. Инж.-констр. Составил Дата выпуска

Изм. Кол.уч. Лист № докум. Подпись Дата

Составлено: Проверил

9051-01 6

Типовой проект 902-2-19 Марка-лист ПЗ-5 Инв. №

## Схемы компоновок

В проекте разработаны компоновки узла сооружений на 2 отстойника с распределительной камерой и без нее и на 4 отстойника с распределительной камерой.

Компоновки отстойников на 2 и 4 шт с распределительной камерой решены с учетом перспективного развития сооружений.

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

## Гидравлические расчеты лотков

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

Потери уровня в лотках определены по формуле:

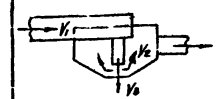
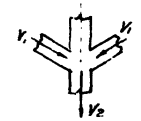
$$h = i\,L + \Sigma h_м$$ где:

$i$ - уклон дна лотка

$L$ - длина лотка в м.

$\Sigma h_м$ - сумма местных потерь уровня воды в м, принятых в таблице №2 в зависимости от местных сопротивлений.

Таблица №2

| Вид местного сопротивления | Схема | Формула | $\zeta$ | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| **Разделительная камера** | | | | |
| Потери при повороте потока на 90° |  | $h = \zeta \cdot \frac{V_1^2}{2g}$ | 1,2 | При входе потока в патрубок |
| Потери на вход в патрубок | ——•—— | $h = \zeta \cdot \frac{V_2^2}{2g}$ | 0,5 | |
| Потери за счет изменения скоростей | ——•—— | $h = \frac{V_2^2 - V_1^2}{2g}$ | — | |
| Потери на внезапное расширение при выходе потока из патрубка в чашу | ——•—— | $h = \frac{(V_2 - V_3)^2}{2g}$ | — | |
| Восстановление уровня за счет изменения скоростей при выходе потока в чашу | ——•—— | $h = \frac{V_2^2 - V_3^2}{2g}$ | — | |
| Потери уровня при выходе из чаши в подводящий лоток / затопленный водослив с широким порогом / | ——•—— | $h = \frac{Q^2}{2g(\sigma_{вп} \cdot b_n)^2}$ | — | см. примечание |
| **Отводящие лотки** | | | | |
| Потери при входе в отводящий лоток одного отстойника. |  | $h = \zeta \cdot \frac{V_2^2}{2g}$ | 3,0 | |
| Потери уровня при слиянии потоков от двух отстойников. |  | $h = \zeta \cdot \frac{V_2^2}{2g}$ | 3,0 | |
| Потери уровня при слиянии потоков после четырех отстойников. |  | $h = \zeta \cdot \frac{V_2^2}{2g}$ | 0,5 | |

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона.

Отстойники D = 4м.

Пояснительная записка.

Типовой проект 902-2-19 Марка-лист ПЗ-5



Гл. инж. пр-та Назаров; Нач. отд. Цветкин; Рук. группы Николаев; Ст. инж. Волынкина; Авт. свидетельства Волынкина 1966г.; К. линии; Исполнитель Ахмеджанов; Проверил Сагоян; Согласовано:

Примечание:

Потери уровня в лотке при выходе из распределительной камеры определены по формулам для затопленного водослива с широким порогом.

$$h = \frac{Q^2}{2g(\varphi \cdot b_л \cdot h_л)^2}\ м, \text{ где:}$$

$h$ – перепад уровней при выходе потока из распределительной камеры

$Q$ – расчетный расход $м^3/сек$

$b_л$ – расчетная ширина лотка м

$h_л$ – расчетное наполнение лотка м

$\varphi$ – коэффициент скорости, равный 0.8

$g$ – ускорение силы тяжести, равное 9.81 $м/сек^2$

Гидравлический расчет лотков приведен в таблице №4.

Таблица №4

| Количество отстойников | Подводящие лотки | | | | | Отводящие лотки | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Расчетный расход л/сек | Сечение лотка b×h мм | Уклон i | Скорость м/сек | Наполнение м | Расчетный расход л/сек | Сечение лотка b×h | Уклон i | Скорость м/сек | Наполнение м |
| один | 11.2 | 200×300 | 0.004 | 0.60 | 0.10 | 11.2 | 200×300 | 0.004 | 0.60 | 0.10 |
| два | 22.4 | 300×450 | 0.002 | 0.55 | 0.14 | 22.4 | 300×450 | 0.002 | 0.55 | 0.14 |
| четыре | 44.8 | 300×450 | 0.002 | 0.63 | 0.24 | 44.8 | 300×450 | 0.002 | 0.63 | 0.24 |

Архитектурно-строительная часть

Типовой проект отстойников разработан из условий строительства их на площадках со спокойным рельефом, с нормативным давлением на грунт основания не менее 1.5 $кг/см^2$ на глубине 1.5 – 2.0 метра, как при отсутствии, так и при наличии грунтовых вод.

Проект отстойников не рассчитан на применение его для строительства в районах с макропористыми просадочными грунтами, вечной мерзлоты и сейсмичностью выше 6 баллов.

Отстойник имеет форму цилиндра с коническим днищем. По верху его укладываются две балки, к которым подвешивается центральная распределительная труба. Эти же балки служат опорой для деревянного пешеходного мостика.

В расчете приняты следующие исходные данные:

Для сухих грунтов:

Объемный вес – $\gamma = 1.8\ т/м^3$

Угол внутреннего трения – $\varphi = 30°$

Для макропористых грунтов:

Объемный вес – $\gamma = 2.1\ т/м^3$

Угол внутреннего трения – $\varphi = 25°$

Максимальный расчетный уровень грунтовых вод принят на отметке низа опорного кольца.

Стены и днище отстойника запроектированы из монолитного железобетона марки 200, В-8, МРЗ-100. Балки сборные из железобетона той же марки.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник Д = 4м | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Пояснительная записка | Типовой проект | 902-2-19 |
| | | Марка - лист | ПЗ-6 |

9051-01 8

Типовой проект 902-2-19 Альб. 4 Лист 2

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

Гл. инж. пр. Симонов
Нач. отд. Дубровин
Рук. группы Гребенюк
Гл. инж. пр. Назаров
Рук. группы Овчинский
Н. контр. Шульман

Разработано: 1965г.

Закладные металлические элементы для предохранения от коррозии покрываются перхлорвиниловым лаком ПХВ.

При строительстве отстойников в хорошо дренирующих грунтах при отсутствии грунтовых вод в основании днища по выравненной поверхности бетонной подготовки укладывается 2 слоя изола или гидроизола на битумной мастике. Наружные поверхности стен покрываются горячей битумной мастикой за 2 раза.

При наличии грунтовых вод или при плохо дренирующих грунтах в основании днища на выравненную поверхность бетонной подготовки укладываются 3 слоя изола или гидроизола на битумной мастике. На высоту 0,5 метра от низа опорного кольца /расчетного уровня грунтовых вод/ стены отстойников с наружной стороны оклеиваются 2 слоями изола или гидроизола с устройством прижимной кирпичной стенки в 1/2 кирпича. Выше этой изоляции стены окрашиваются горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке.

Опоры под лотки, распределительную камеру и иловые колодцы монтируются из железобетонных колец, устанавливаемых на цементном растворе марки 50. Внутренние полости опор заполняются местным грунтом с уплотнением.

Распределительная камера и отводящие лотки - из монолитного железобетона марки 200 МРЗ-100, а подводящие лотки - сборные, из железобетона той же марки.

Иловые колодцы - сборные, из унифицированных железобетонных элементов по номенклатуре изделий для сооружений водоснабжения и канализации. Наружные поверхности лотков, камеры, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячей битумной мастикой за 2 раза.

Краткие соображения по методу производства работ.

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

Все строительные и монтажные работы по сооружению отстойников должны выполняться по соответствующим частям СНиП III-Б 1-62 с соблюдением действующих правил техники безопасности, охраны труда и правил противопожарной охраны.

Котлован под отстойники разрабатывается экскаватором, оборудованным драглайном или обратной лопатой с недобором грунта 10см

Вынутый из котлована грунт перемещается бульдозером во временный отвал и в дальнейшем используется на обратную засыпку пазух и обсыпку отстойников.

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

Удаление грунта производится бадьями с помощью крана, транспортера или экскаватором - драглайн.

Для спуска рабочих устраиваются деревянные трапы.

При наличии грунтовых вод, на период производства земляных и бетонных работ, в конической части производится водоотлив, который

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Типовой проект | | | | | |
| 902-2-19 | | | | | |
| Марка-лист | | | | | |
| ПЗ-7 | | | | | |
| Инв.№ | | | | | |
| Гл.инж.пр. | Назаров | | | | |
| Нач.отд. | Нагорный | | | | |
| Нач.отд. | Агранович | | | | |
| Гл.инж.пр. | Сомков | | | | |
| Авторы проекта: | | Н.Лирман | Рук.гр. | Инженер | |
| | | | Рук.гр. | Инженер | |
| | | | Проверил | | |
| | | | Согласовано: | | |

| | | |
|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D=4м. | Типовой проект 902-2-19 |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Пояснительная записка | Марка-лист ПЗ-7 |

осуществляется открытым способом или водопонизительными установками, в зависимости от гидрологических условий строительной площадки.

Бетонная подготовка под днище отстойников укладывается на тщательно спланированное дно котлована. Бетонная смесь на стройплощадку доставляется автотранспортом, а в конструкцию подается в бадьях краном. Армирование днища и стен осуществляется отдельными стержнями с установкой фиксаторов для создания необходимой величины защитного слоя.

Уплотнение бетона производится вибраторами с гибким шлангом / при бетонировании стен отстойников / или виброрейками / при бетонировании конического днища /.

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

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

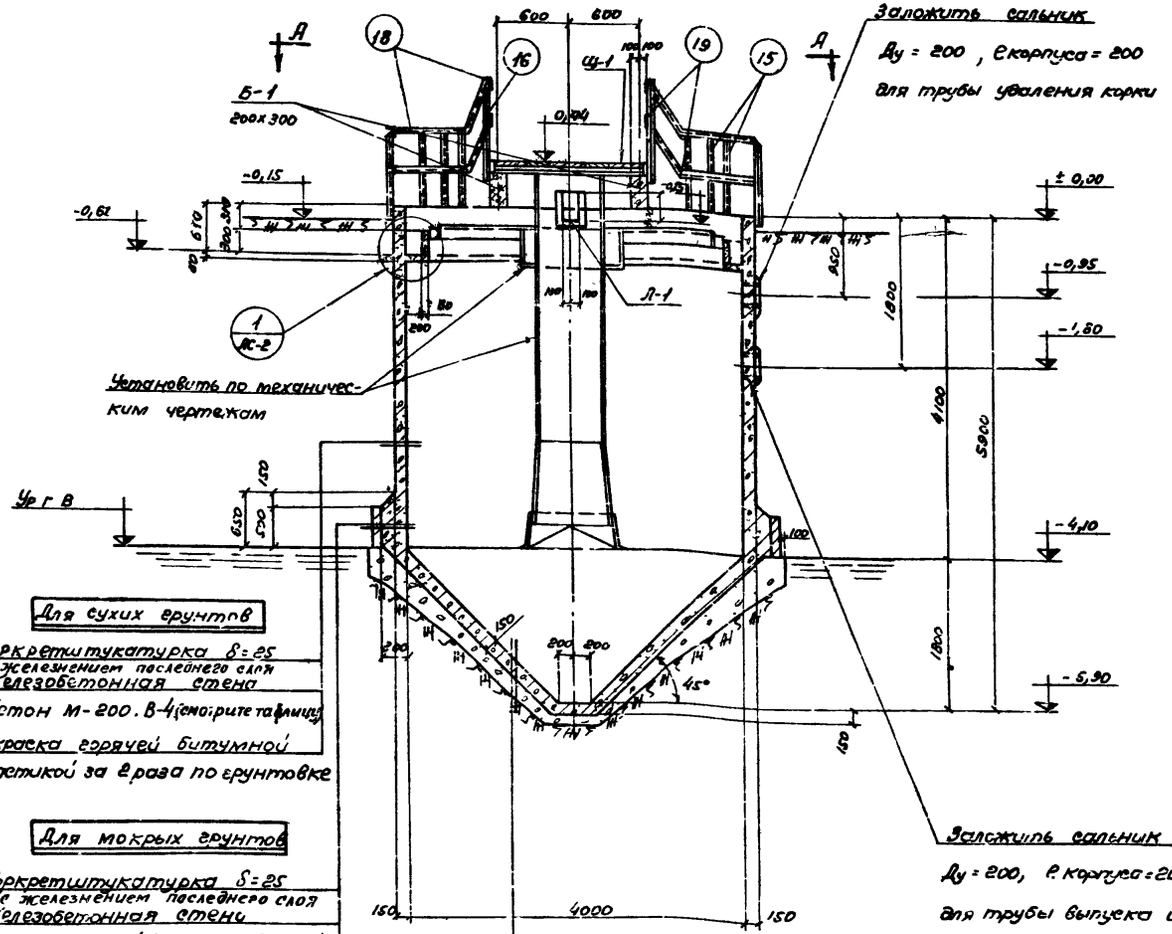
Гидравлическое испытание отстойника производится в соответствии со СНиП III-Г. 4-62. §6-28-32.

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

Недостающий грунт для обсыпки доставляется автосамосвалами. Укладка грунта выполняется равномерно по всему контуру отстойника, послойно, с поливкой до оптимальной влажности и уплотнением.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | Назаров | Н. Лещенко | Рук. гр. | Альтшуллер | |
| Нач. отд. | Андрианов | | Рук. гр. | Николаева | |
| Нач. отд. | Ивицкий | | Проверил | | Согласовано |
| Гл. инж. пр. | Симаков | | | | |
| Дата выпуска | 1966 г. | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D=4 м. | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Пояснительная записка | Типовой проект 902-2-19 Марка-лист ПЗ-8 |




**Для сухих грунтов**

Торкретштукатурка δ=25
с железнением последнего слоя
Железобетонная стена
Бетон М-200. В-4 (смотрите таблицу)
Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

**Для мокрых грунтов**

Торкретштукатурка δ=25
с железнением последнего слоя
Железобетонная стена
Бетон М-200. В-4 (смотрите таблицу)
2 слоя изола или гидроизола на битумной мастике
Прижимная стенка в 1/2 кирпича

**Для сухих грунтов**

Торкретштукатурка δ=25
с железнением последнего слоя
Железобетонное днище Бетон М-200 В-4 (смотрите таблицу)
2 слоя изола или гидроизола на битумной мастике
Бетонная подготовка Бетон М-50

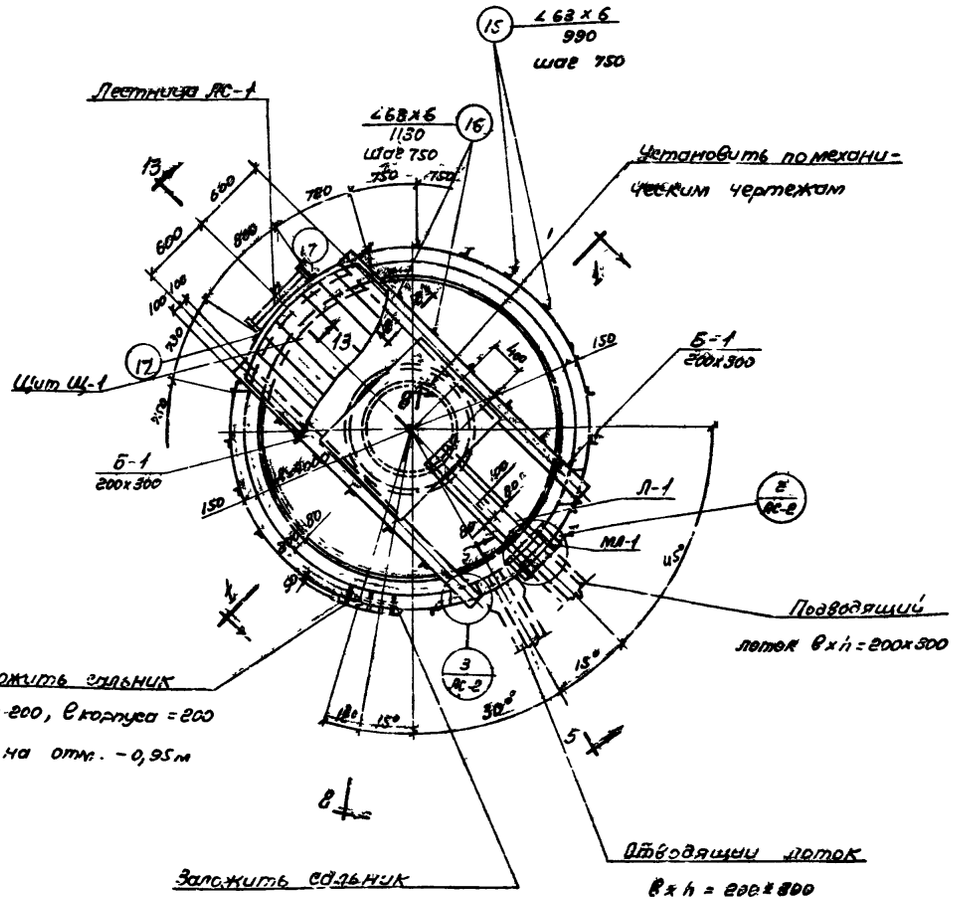
**Для мокрых грунтов**

Торкретштукатурка δ=25
с железнением последнего слоя
Железобетонное днище. Бетон М-200, В-4 (смотрите таблицу)
3 слоя изола или гидроизола на битумной мастике
Бетонная подготовка Бетон М-50

Таблица зависимости марки бетона по морозостойкости от расчетной зимней температуры

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

Разрез 1-1




План по А-А

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-2 ÷ АС-4
2. Спецификацию и выборку стали смотрите лист АС-4.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. НС | Андрианов | Исполнитель | Романова |
| Гл. инж. пр. | Симаков | Проверил | Стоценко |
| Рук. группы | Альтшуллер | Согласовано: | |
| Ст. инженер | Фарбер | отд. 12 | Николаева |
| Дата выпуска | 1966г | отд. 15 | Буянов |

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона.

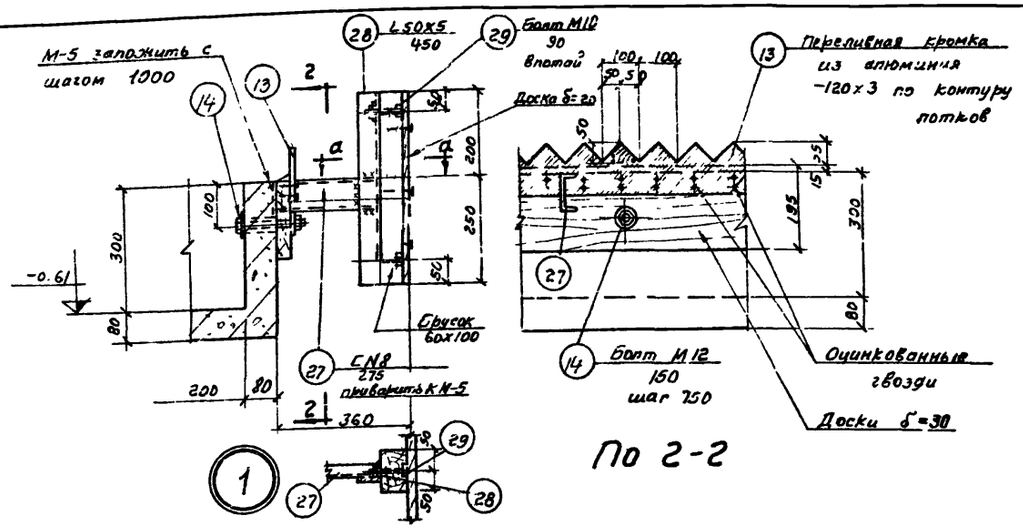
Отстойник Д = 4м

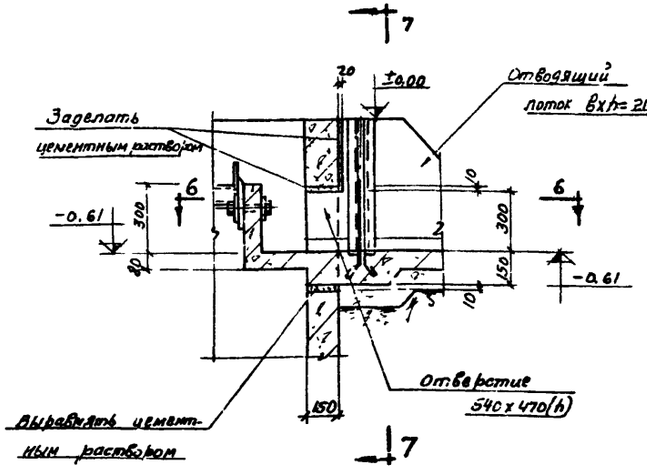
Опалубочный чертеж. План. Разрез.

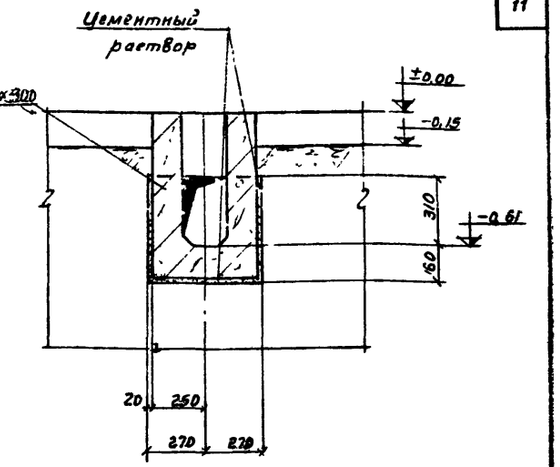
Типовой проект 902-2-19
Марка-лист АС-I

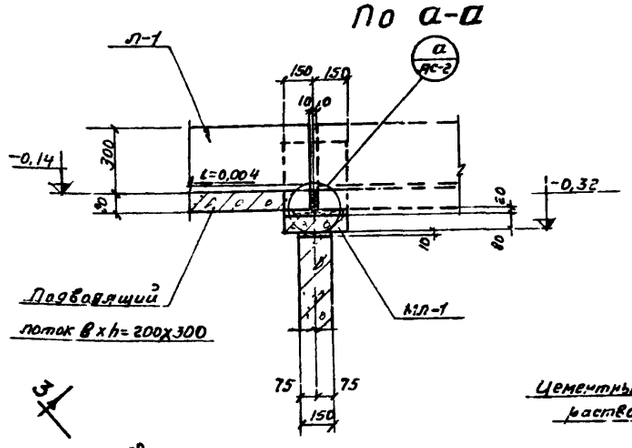
9051-01 11

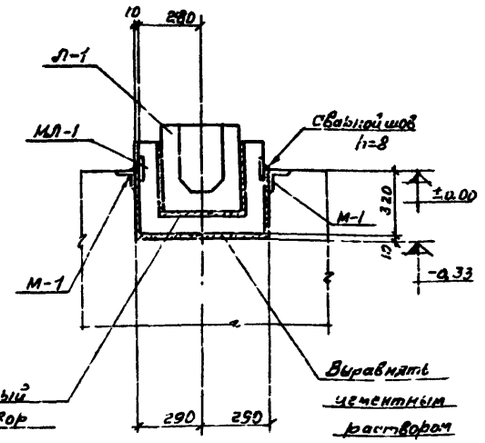
Типовой проект 902-2-19
Марка-лист АС-2
Инв. №

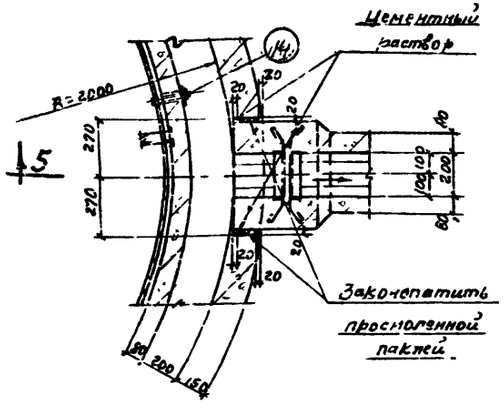


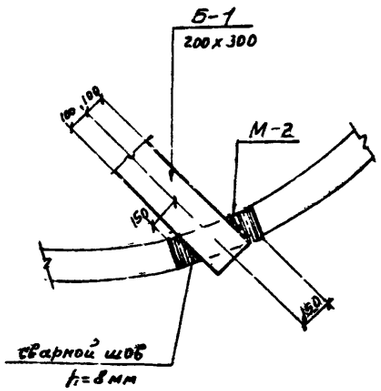



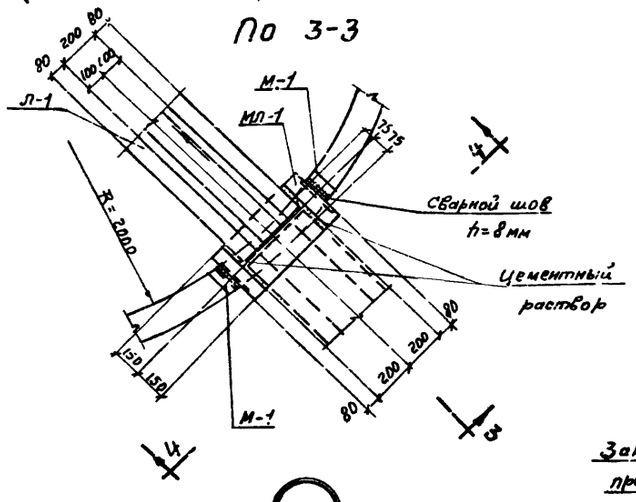



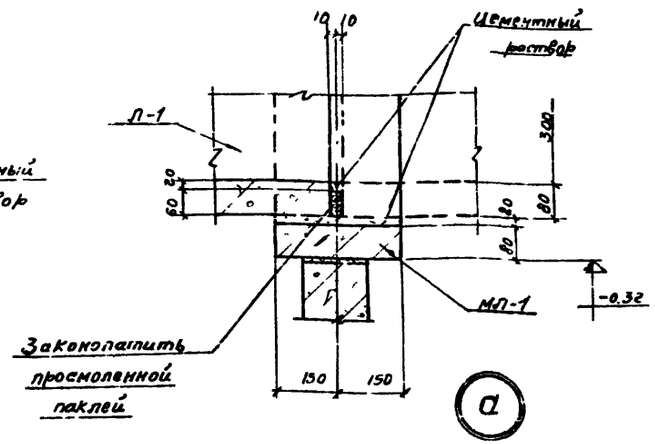



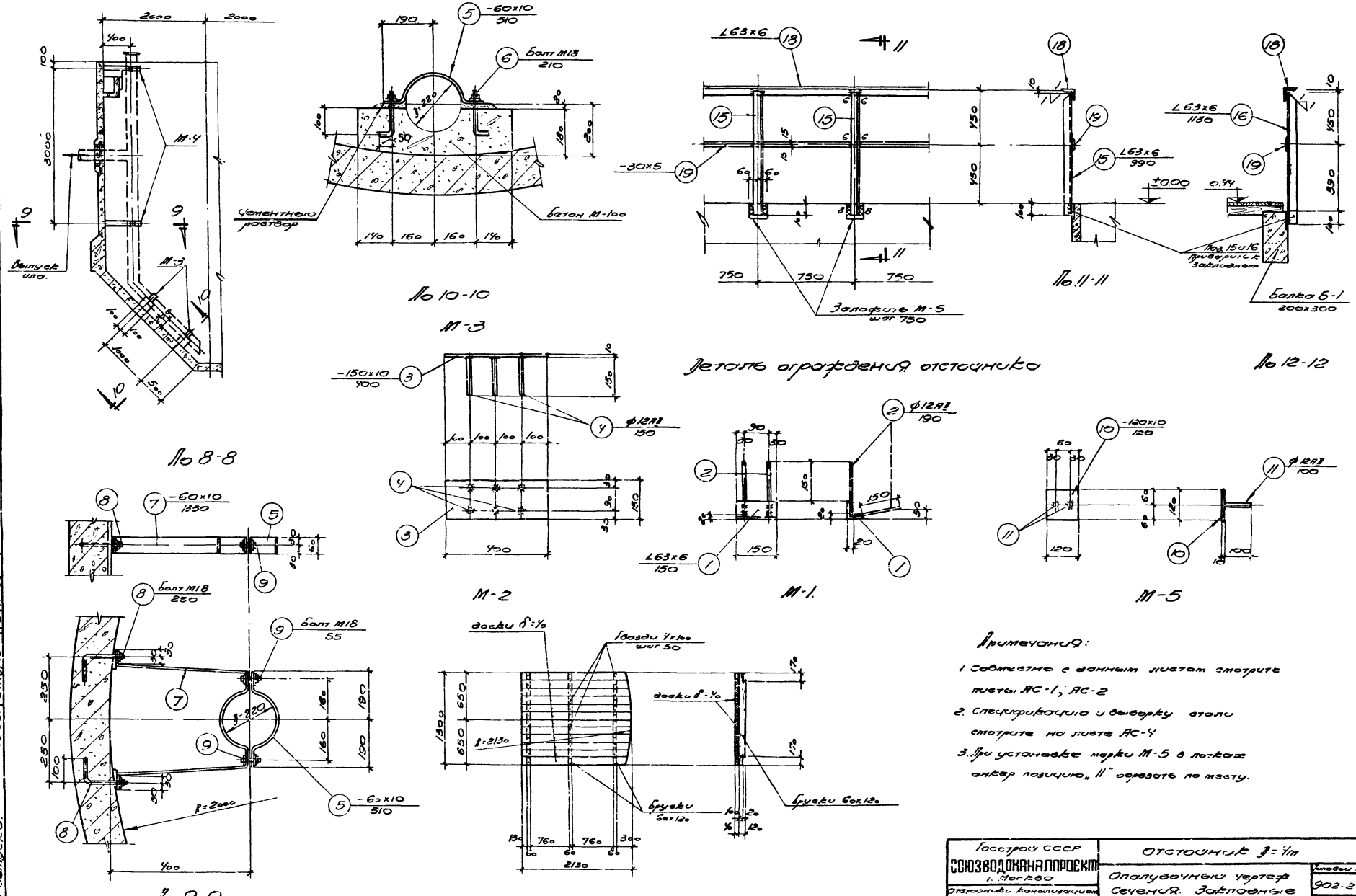




## Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-1, АС-3, АС-4.
2. Расположение в плане подводящих, отводящих лотков и трубопроводов принимать в зависимости от принятой компоновки отстойников (смотрите листы АС-5, АС-6, АС-7).
3. За условную отметку ±0,00 принят верх борта отстойника. Относительной отметке ±0,00 соответствует абсолютная отметка [ ].
4. Объем бетонной подготовки определяется при привязке типового проекта к местным условиям в зависимости от характеристики грунта строительной площадки.

| | |
|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D=4 м |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона. | Опалубочный чертеж. Узлы сечения. |
| | Типовой проект 902-2-19 |
| | Марка-лист АС-2 |

Гл. специалист Романова; Гл. инж. проекта Сидоров; Нач. отдела Журавлев; Рук. группы Сумманен; Ст. инженер Фанбер; Инженер Гуляева; Ст. техник Сидоров; Ст. конструктор Николаева; Копировал Гуляева; Дата выпуска 1986.




По 8-8

По 10-10

М-3

По 11-11

По 12-12

М-2

М-1

М-5

По 9-9

М-4

Щит Щ-1 (шт. 2).

**Примечания:**

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-1, АС-2
2. Спецификацию и выборку стали смотрите на листе АС-4
3. При установке марки М-5 в лотках анкер позицию „11" обрезать по месту.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник Д=4/м | | |
| Отстойники канализации первичные вертикальные из монолитного железобетона. | Опалубочный чертеж Сечения. Закладные элементы М-1 ÷ М-5 | Типовой проект | 902-2-19 |
| | | Марка-Лист | АС-3. |

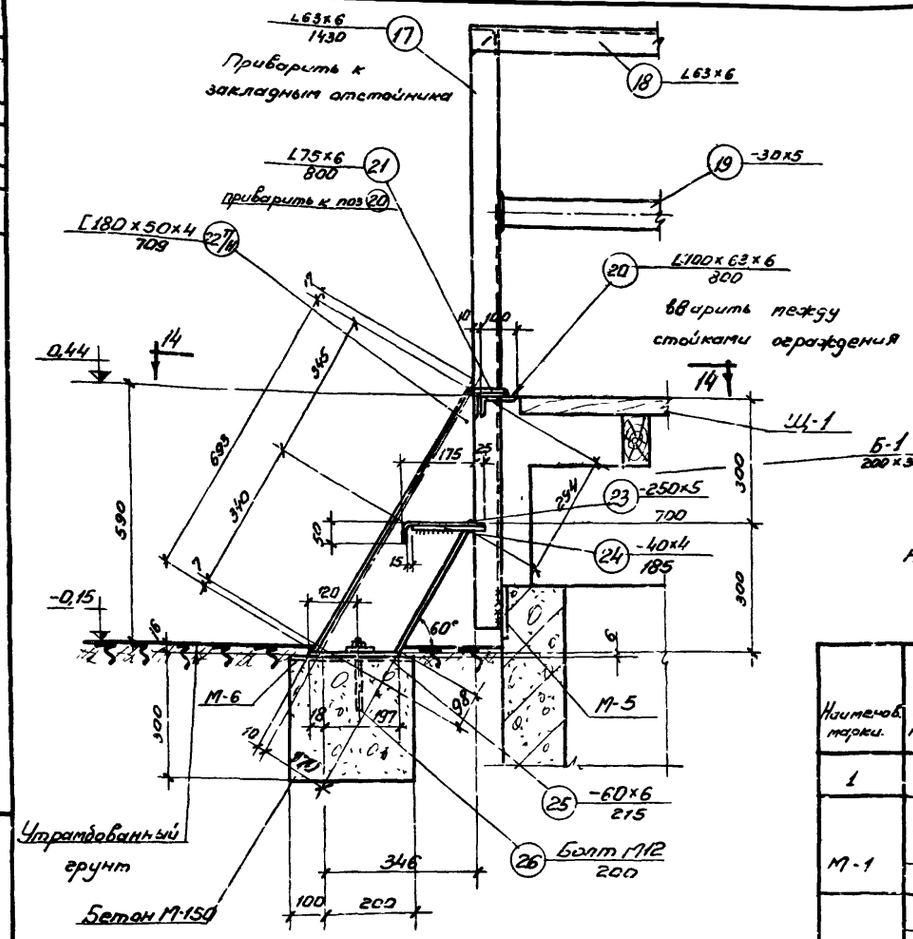
Типовой пр-т 902-2-19 Марка-лист АС-3 Инв. №

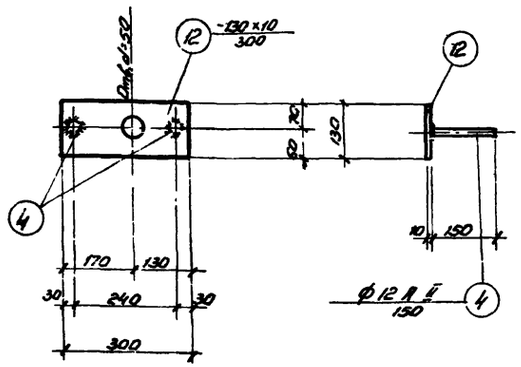
Начальн. №8 Андрианов; Гл. инж. пр-та Сипаков; Гук. группы Ильтшуллер; Ст. инженер Фарбер; Дата выпуска: 1966 г.

Исполнит. Ромашова; Проверил Стаченко; Согласовано: Отд. 12 Николаева; Отд. 15 Буннов

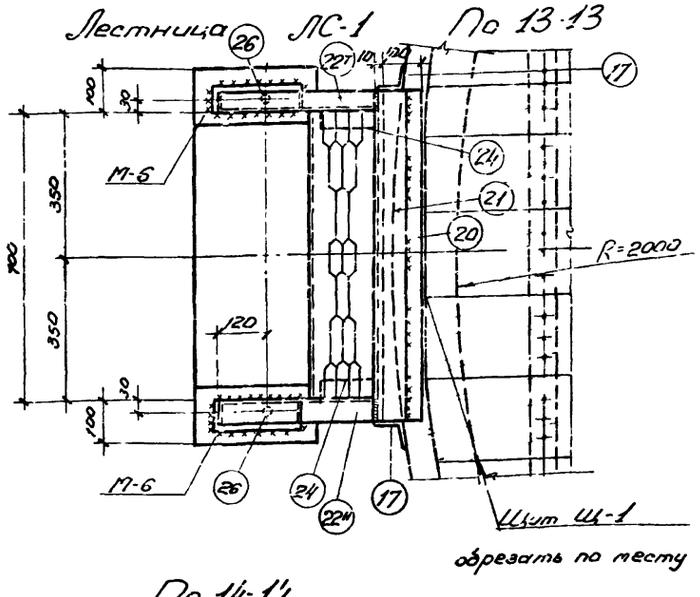
9051-01 13

Типовой проект
902-2-19
Марка-лист
АС-4
Инв. №




М-6




| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Отдельные позиции | 16 | L63×6 | 1130 | 12 | 6,5 | 78,0 | 385,2 | |
| | 17 | L63×6 | 1130 | 2 | 8,2 | 16,4 | | |
| | 27 | Ф М8 | 235 | 12 | 1,7 | 20,4 | | |
| | 28 | L50×5 | 450 | 12 | 1,7 | 20,4 | | |
| | 29 | Болт М10 | 90 | 24 | 0,01 | 0,2 | | с шайбой и гайкой |
| ЛС-1 | 20 | L100×63×6 | 800 | 1 | 6,0 | 6,0 | 29,8 | |
| | 21 | L75×6 | 800 | 1 | 5,5 | 5,5 | | |
| | 22П/Н | [180×50×4 | 709 | 2 | 6,0 | 12,0 | | Гнутый профиль просечно-вытяжной лист ПВ-5М |
| | 23 | -250×5 | 700 | 1 | 4,3 | 4,3 | | |
| | 24 | -40×4 | 185 | 2 | 0,2 | 0,4 | | |
| | 25 | -60×6 | 215 | 2 | 0,6 | 1,2 | | |
| | 26 | Болт М12 | 200 | 2 | 0,2 | 0,4 | | |

Спецификация стали на одну штуку каждой марки на один отстойник.

| Наименование марки | № поз | Профиль | Длина мм | Кол. шт | Вес кг: Масса | Всех | Марки | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| М-1 | 1 | L63×6 | 150 | 1 | 0,9 | 0,9 | 1,5 | |
| | 2 | ⌀12 А II | 990 | 4 | 0,15 | 0,6 | | |
| М-2 | 3 | -150×10 | 400 | 1 | 4,7 | 4,7 | 5,6 | |
| | 4 | ⌀12 А II | 150 | 6 | 0,15 | 0,9 | | |
| М-3 | 5 | -60×10 | 510 | 1 | 2,4 | 2,4 | 3,3 | с шайбой и гайкой |
| | 6 | Болт М18 | 210 | 2 | 0,45 | 0,9 | | |
| М-4 | 5 | -60×10 | 510 | 1 | 2,4 | 2,4 | 11,6 | |
| | 7 | -60×10 | 1350 | 1 | 7,8 | 7,8 | | |
| | 8 | Болт М18 | 250 | 2 | 0,55 | 1,1 | | с шайбой и гайкой |
| | 9 | Болт М18 | 55 | 2 | 0,15 | 0,3 | | с шайбой и гайкой |
| М-5 | 10 | -120×10 | 120 | 1 | 1,1 | 1,1 | 1,3 | |
| | 11 | ⌀18 А II | 100 | 2 | 0,1 | 0,2 | | |
| М-6 | 4 | ⌀12 А II | 150 | 2 | 0,15 | 0,3 | 3,3 | |
| | 12 | -130×10 | 300 | 1 | 3,0 | 3,0 | | |
| Отдельные позиции | 13 | L63×6 | 210 пм | -- | - | 120,0 | | |
| | 19 | -30×5 | 210 пм | - | - | 25,0 | | |
| | 13 | Алюминий -120×3 | 106 пм | - | - | 11,0 | | |
| | 14 | Болт М12 | 150 | 16 | 0,15 | 2,4 | | с шайбой и гайкой |
| | 15 | L63×6 | 990 | 16 | 5,7 | 91,4 | | |

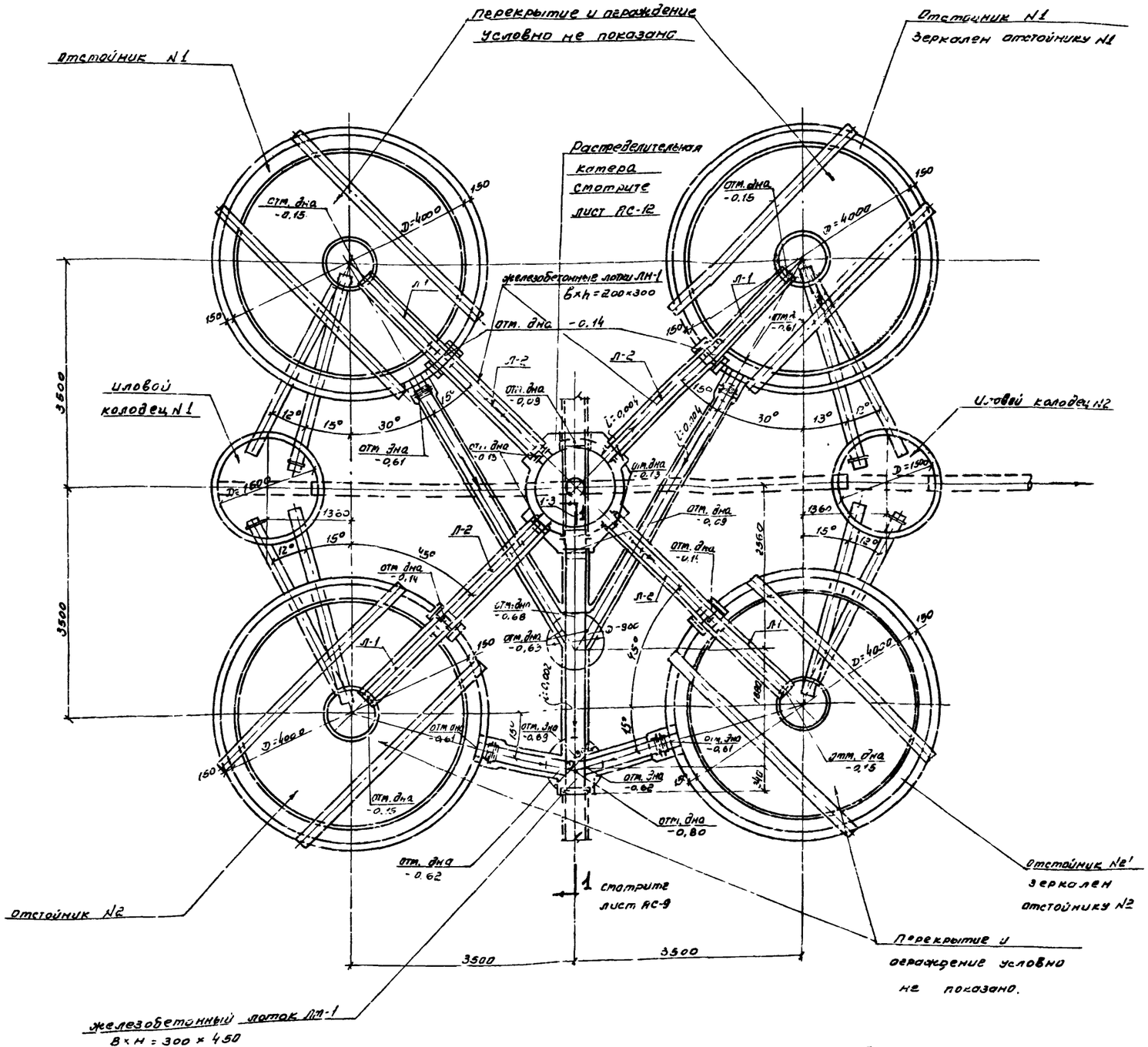
Выборка марок на 1 отстойник

| Наименование марок | Количество штук | Общий вес кг |
|---|---|---|
| М-1 | 2 | 3,0 |
| М-2 | 4 | 22,4 |
| М-3 | 2 | 6,6 |
| М-4 | 2 | 23,2 |
| М-5 | 30 | 39,0 |
| М-6 | 2 | 6,6 |
| Отдельные позиции | — | 385,2 |
| ЛС-1 | 1 | 29,8 |
| | | |
| | Всего | 515,8 |

Выборка стали на 1 отстойник

| | | |

Типовой проект
902-2-19
Марка-лист
АС-5
Инв. №




Компоновка из 4 отстойников

## Спецификация железобетонных и стальных элементов

| Наименование сооружения | Наименование элемента | Марка элемента | Количество штук: по проекту или серии | по заводской готовности | индивидуальных изготовлений | Вес эл-та Т | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Монолитные элементы** | | | | | | | |
| Отстойники N1 N1', N2, N2' | | | — | — | 4 | — | |
| Распределительная камера | | | — | — | 1 | — | |
| Лотки Bxh=200x300 | | Лм-1 | — | — | 1 | — | |
| Лотки BxH=300x450 | | | | | | | |
| Колодец N1 | кольца | К-1 | — | — | 1 | — | |
| Колодец N2 | | К-2 | — | — | 1 | — | |
| **Сборные элементы** | | | | | | | |
| Отстойники N1, N1', N2, N2' | Балки | Б-1 | — | — | 8 | 0,78 | |
| | Лотки | Л-1 | — | 4 | - | 0.32 | |
| | Муфты лотков | МЛ-1 | — | 4 | — | 0.10 | |
| Лотки от отстойников до распределительной камеры | Лотки | Л-2 | — | 4 | — | 0.40 | |
| Лоток в распределительной камере | | Л-3 | — | 1 | — | 0.38 | |
| Колодцы N 1 и N2 опоры под колодцы лотки в распределительной камере | Плиты днища | Д-7 | 4 | — | — | 0.48 | |
| | | Д-10 (12 б) | 2 | — | — | 0.450 | |
| | | Д-15 | 4 | — | — | 0.950 | |
| | Плиты перекрытия | П-15А | 2 | — | — | 0.675 | |
| | Кольца | К-7-3 | 2 | — | — | 0,125 | |
| | | К-7-9 | 6 | — | — | 0,375 | |
| | | К-12 5-6 | 1 | — | — | 0,375 | |
| | | К-12 5-9 | 3 | — | — | 0,850 | |
| | | К-15-6 | 2 | — | — | 0,750 | |
| | | К-15-9 | 4 | — | — | 1.125 | |
| **Стальные элементы** | | | | | | | |
| Колодцы N1 и N2 | Сальники | Ду=80, t=30.0 | 11 | — | — | 0,02 | |
| Отстойники N1, N1' и N2, N2' | Сальники | Ду200, t=200 | 8 | -- | -- | 0,015 | |

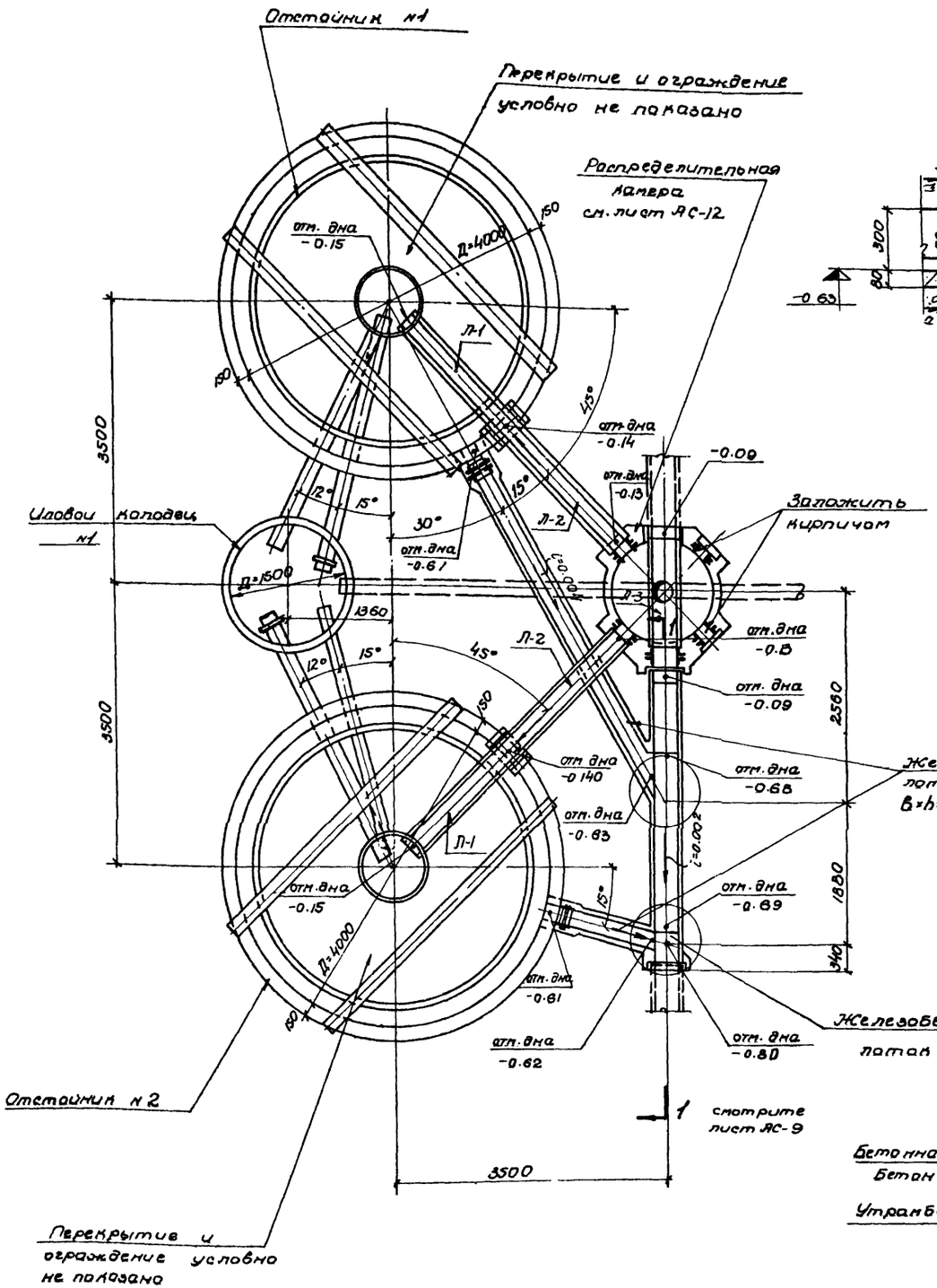
**Примечания**

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-1 – АС-4, АС-7 ÷ АС-14
2. Общие примечания смотрите на листе АС-2

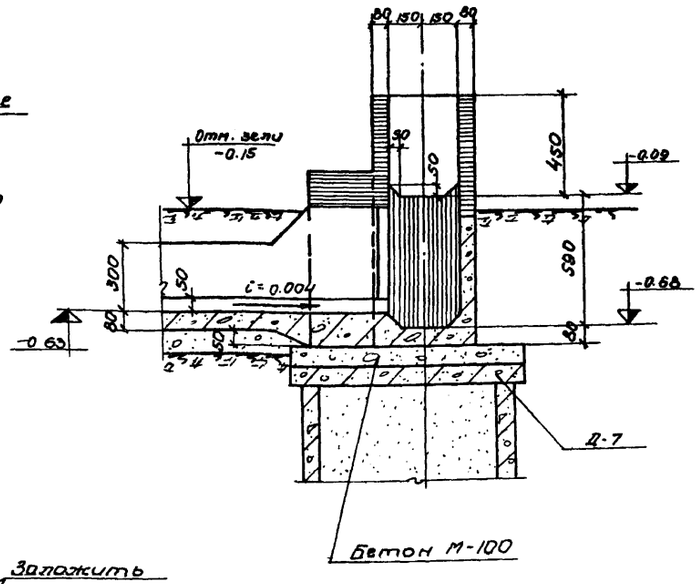
| | |
|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D=4м |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Компоновка из 4 отстойников. Спецификация железобетонных и стальных элементов |
| | Типовой проект 902-2-19 |
| | Марка-лист АС-5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. Кв | Андронов | Инж. | |
| Гл. инж. проекта | Сулаков | | |
| Рук. группы | Антипалов | | |
| Ст. инженер | Фарбер | | |
| Дата выпуска | | 1966г. | |
| Исполнитель | Романова | Романова | |
| Проверил | Стоянко | | |
| Составлено по | ОТПР. 12 | Николаева | Федоткина |

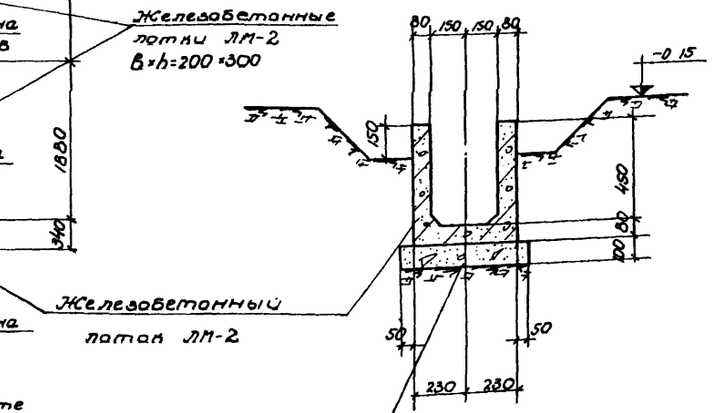
Типовой проект 902-2-19
Марка листа АС-6
Инв. №




Компоновка из 2 отстойников




по 10-10




По 7-7

## Спецификация железобетонных и стальных элементов

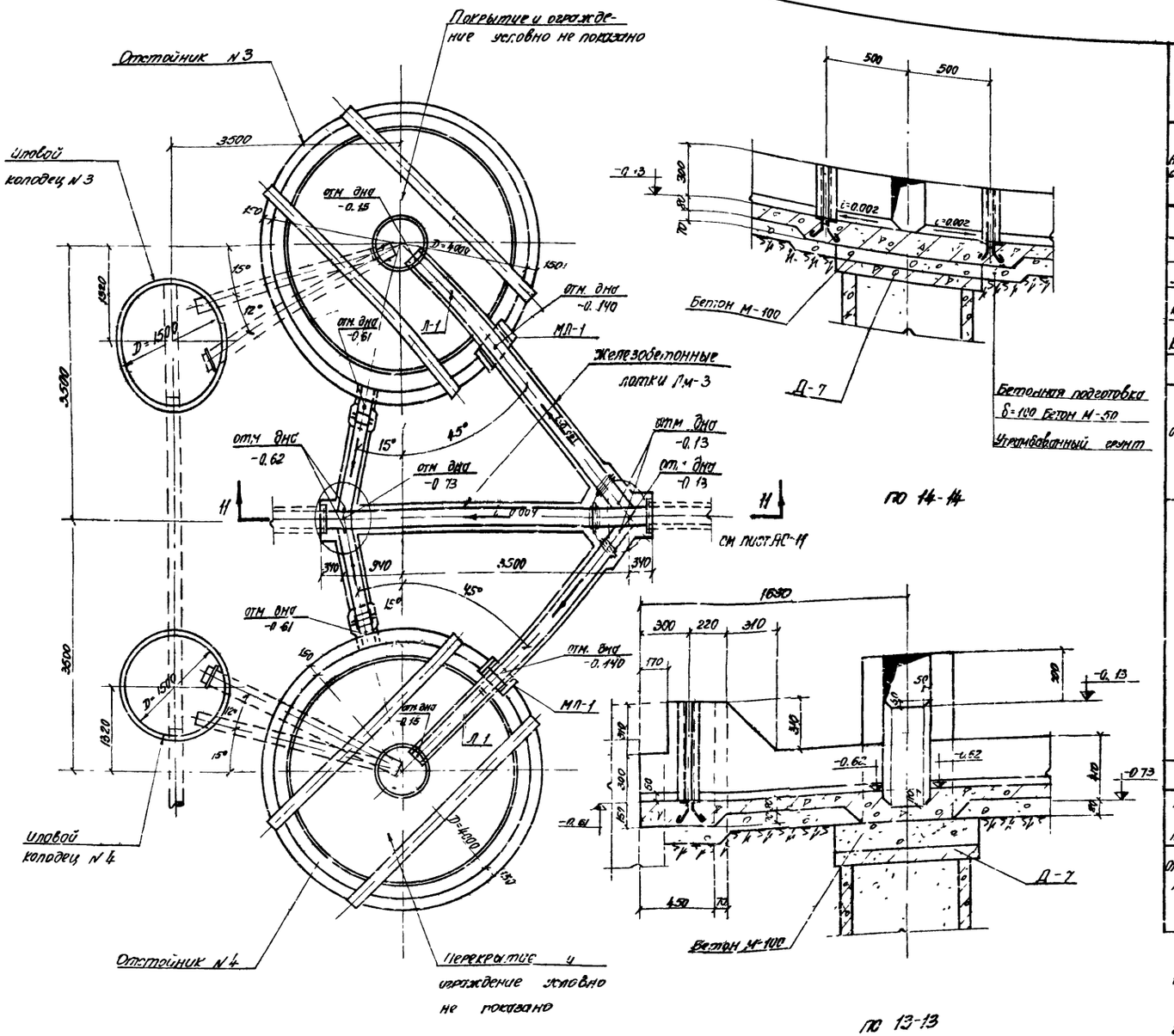
| Наименование сооружения | Наименование элемента | Марка элемента | Количество штук: по гос. или серии | по унификации | Индивидуально запроектированные | Вес эл-та т | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Монолитные элементы** | | | | | | | |
| Отстойник №1, №2 | | | — | — | 2 | — | |
| Распределительная камера | | | — | — | 1 | — | |
| Лотки 6 шт h=200×300 8×4=300×450 | | ЛМ-2 | — | — | 1 | — | |
| Колодец №1 | Кольцо | К-1 | — | — | 1 | — | |
| **Сборные элементы** | | | | | | | |
| Отстойники №1 и №2 | Балки | Б-1 | — | — | 4 | 0.70 | |
| | Лотки | Л-1 | — | 2 | — | 0.32 | |
| | Муфты лотков | МЛ-1 | — | 2 | — | 0.10 | |
| Лотки от отстойников до распределительной камеры | Лотки | Л-2 | — | 2 | — | 0.40 | |
| Лоток в распределительной камере | Лотки | Л-3 | — | 1 | — | 0.38 | |
| Колодец №1, опоры под колодец, лотки, распределительную камеру | Плиты днища | Д-7 | 4 | — | — | 0.128 | |
| | | Д-10 (12 5) | 2 | — | — | 0.450 | |
| | | Д-15 | 2 | — | — | 0.950 | |
| | Плита перекрытия | П-15А | 1 | — | — | 0.675 | |
| | | К-7-3 | 2 | — | — | 0.125 | |
| | | К-7-9 | 6 | — | — | 0.375 | |
| | Кольца | К-12.5-6 | 1 | — | — | 0.575 | |
| | | К-12.5-9 | 3 | — | — | 0.850 | |
| | | К-15-6 | 1 | — | — | 0.750 | |
| | | К-15-9 | 2 | — | — | 1.125 | |
| **Стальные элементы** | | | | | | | |
| Колодец №1 | Сальники Ду=200, ℓ=300 | | 5 | — | — | 0.02 | |
| Отстойники №1 и №2 | Сальники | Ду=200, ℓ=200 | 4 | — | — | 0.015 | |

### Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-1 ÷ АС-4, АС-8 ÷ АС-14.
2. Общие примечания смотрите на листе АС-2.

| | | |
|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник Д=4м. | Типовой проект 902-2-19 |
| Отстойники канализационные червячные вертикальные из монолитного железобетона | Компоновка из 2 отстойников. Спецификация железобетонных и стальных элементов | Марка листа АС-6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отдела | Андрианов | | |
| Гл. инж. проекта | Симаков | | |
| Рук. группы | Альтшуллер | | |
| Ст. инженер | Фарбер | | |
| Инженер | Романова | Рыбчинский | |
| Проверил | Стоценко | Сидоренко | |
| Исполнитель | | Согласовано: Николаева | |
| Дата выпуска | 1968 г. | | |




## Спецификация железобетонных и стальных элементов

| Наименование сборочных единиц | Наименование элемента | Марка элемента, чертежа | Количество штук: по ГОСТу или серии | Количество штук: по индивидуальному проекту | Количество штук: на отстойник | Вес эл-та, т | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Монолитные элементы** | | | | | | | |
| Отстойник | | N3 и N4 | | | 2 | — | |
| Лотки | | ЛМ-3 | — | — | 1 | — | |
| Колодец N3 | Кольцо | К-3 | — | — | 1 | — | |
| Колодец N4 | | К-4 | — | — | 1 | — | |
| **Сборные элементы** | | | | | | | |
| Отстойники N3 и N4 | Балки | Б-1 | — | — | 4 | 0.70 | |
| | Лотки | Л-1 | — | 2 | — | 0.32 | |
| | Муфты лотков | МП-1 | — | 2 | — | 0.10 | |
| Колодцы N3 и N4 | Плиты днищ | Д-7 | 4 | — | — | 0.128 | |
| | | Д-15 | 4 | — | — | 0.350 | |
| | Плиты перекрытия | П-15Б | 1 | — | — | 0.675 | |
| | | П-15Б' | 1 | — | — | 0.675 | зеркальна П-15Б |
| | Кольца | К-7-3 | 1 | — | — | 0.125 | |
| | | К-7-9 | 7 | — | — | 0.375 | |
| | | К-15-6 | 2 | — | — | 0.750 | |
| | | К-15-9 | 4 | — | — | 1.125 | |
| **Стальные элементы** | | | | | | | |
| Колодцы N3 и N4 | Сальники | Ду 200; δ=300 | 7 | | | 0.02 | |
| Отстойники N3 и N4 | Сальники | Ду 200; δ=200 | 4 | — | — | 0.015 | |

### Примечания

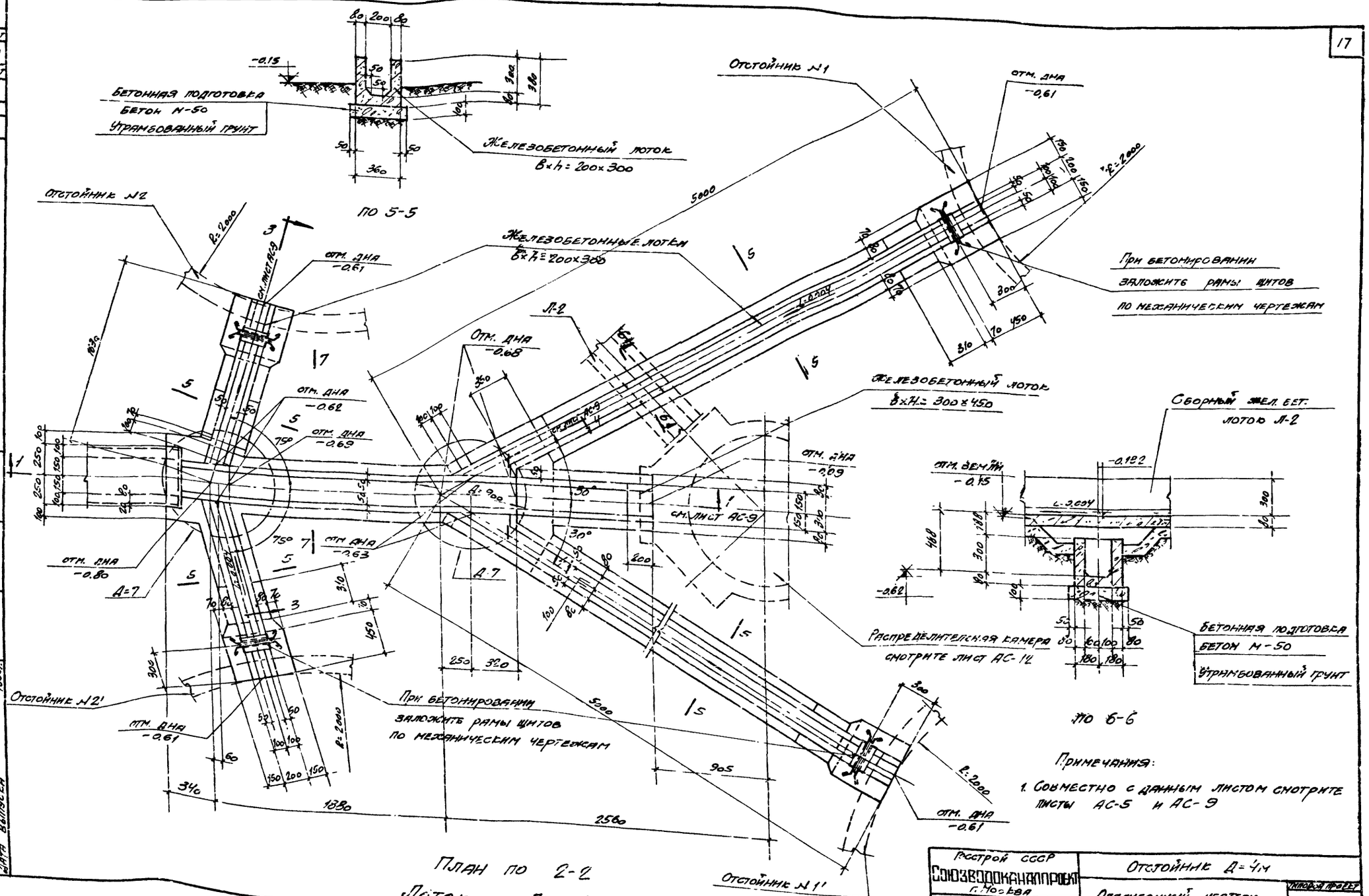
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-1÷АС-4, АС-8÷АС-14.
2. Общие примечания смотрите на листе АС-2.

| | | |
|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник Д=4 м. | Типовой проект 902-2-19 |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Компоновка из 2 отстойников. Спецификация железобетонных и стальных элементов | Марка-лист АС-7 |

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

Типовой проект 902-2-19 | Марка-лист АС-7 | Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. № 8 | Андрианов | Утв. | 1986 г. |
| Гл. инж. пр-та | Симонов | Разраб. | |
| Рук. группы | Ив. Ильина | Проверил | Стояненко |
| Ст. инженер | Фарбер | Исполнитель | Романова |
| Дата выпуска | | Гл. инженер | Николаева |

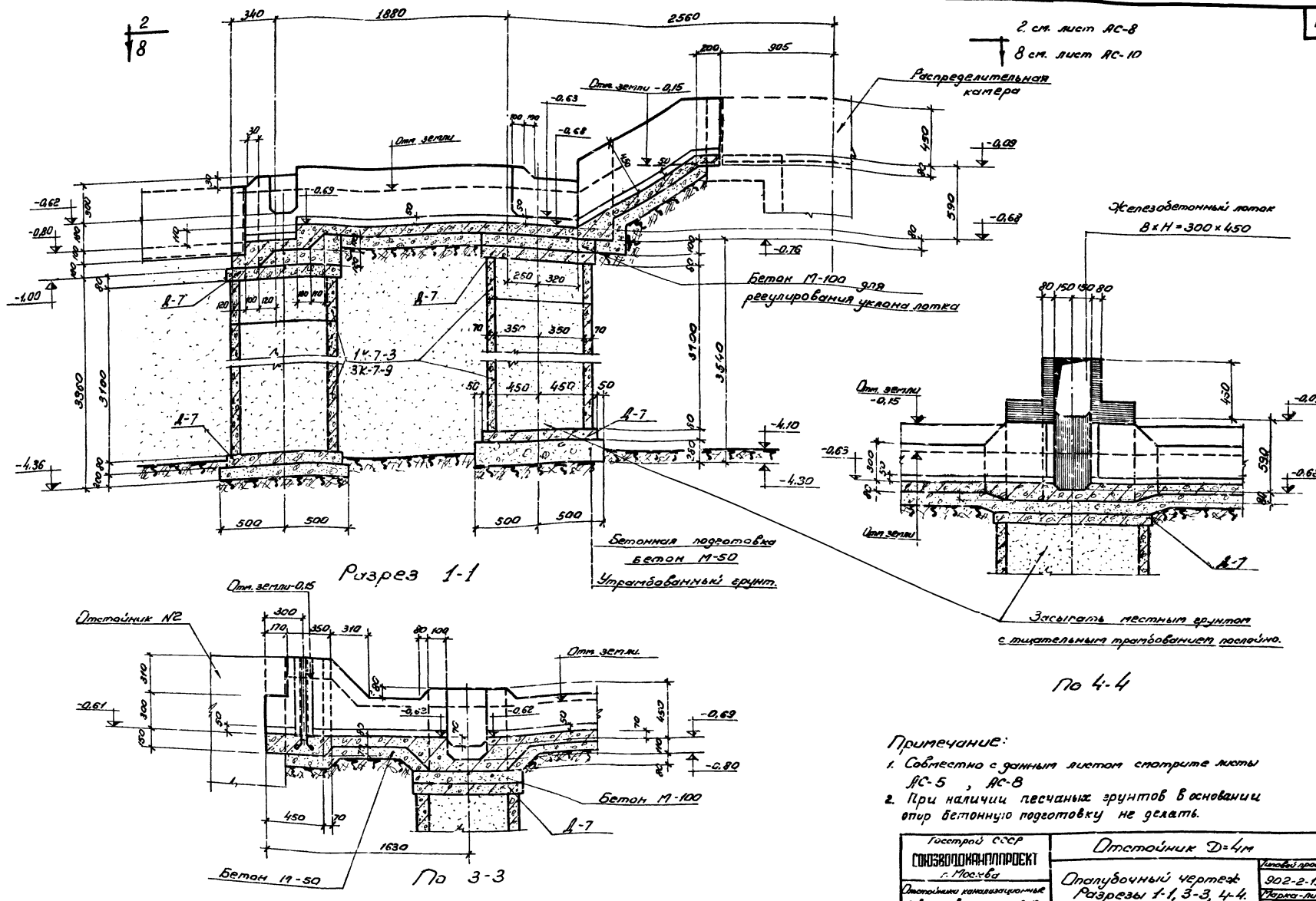



План по 2-2
Лоток Лм-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР<br>Союзводоканалпроект<br>г. Москва | Отстойник Д=4м | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Опалубочный чертеж.<br>Лоток Лм-1 | Типовой проект<br>902-2-19<br>Марка-Лист<br>АС-8 | |

Типовой пр-кт 902-2-19
Марка-Лист АС-8
Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отдела МВ | Адоманов | Исполнитель | Романова |
| Гл. инж. пр-та | Сигнатов | Проверил | Стоценко |
| Рук. группы | Дмитриев | Согласовано: | |
| Ст. инженер | Фарбер | стд. 12 | Николаева |
| Дата выпуска | 1966 г. | | |




Разрез 1-1

По 4-4

По 3-3

Примечание:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-5, АС-8
2. При наличии песчаных грунтов в основании опор бетонную подготовку не делать.

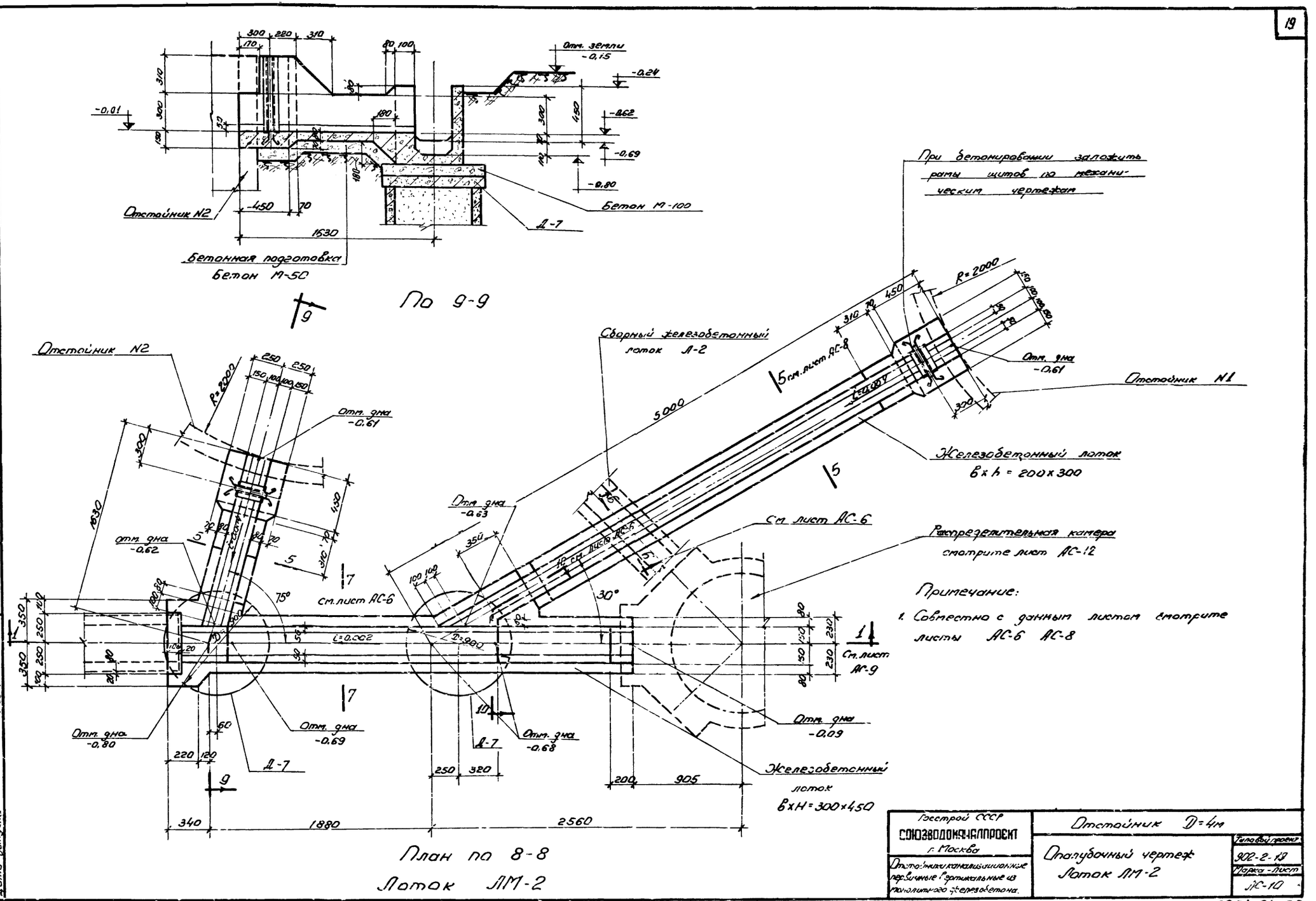
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гострой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D=4м | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Опалубочный чертеж Разрезы 1-1, 3-3, 4-4. | Типовой проект 902-2-19 | Марка-лист АС-9 |

Главный проект 902-2-19 Марка-лист АС-9 Инв. №

Нач. отдела №1 Кочуганов; Гл. инж. проекта Сидоров; Рук. группы Альтшуллер; Ст. инженер Фарбер; Дата выпуска 1986г.

Исполнитель Ветанова; Проверил Слоценко; Согласовано отд. 12 Николаева

9051-01 19




Примечание:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-6 АС-8

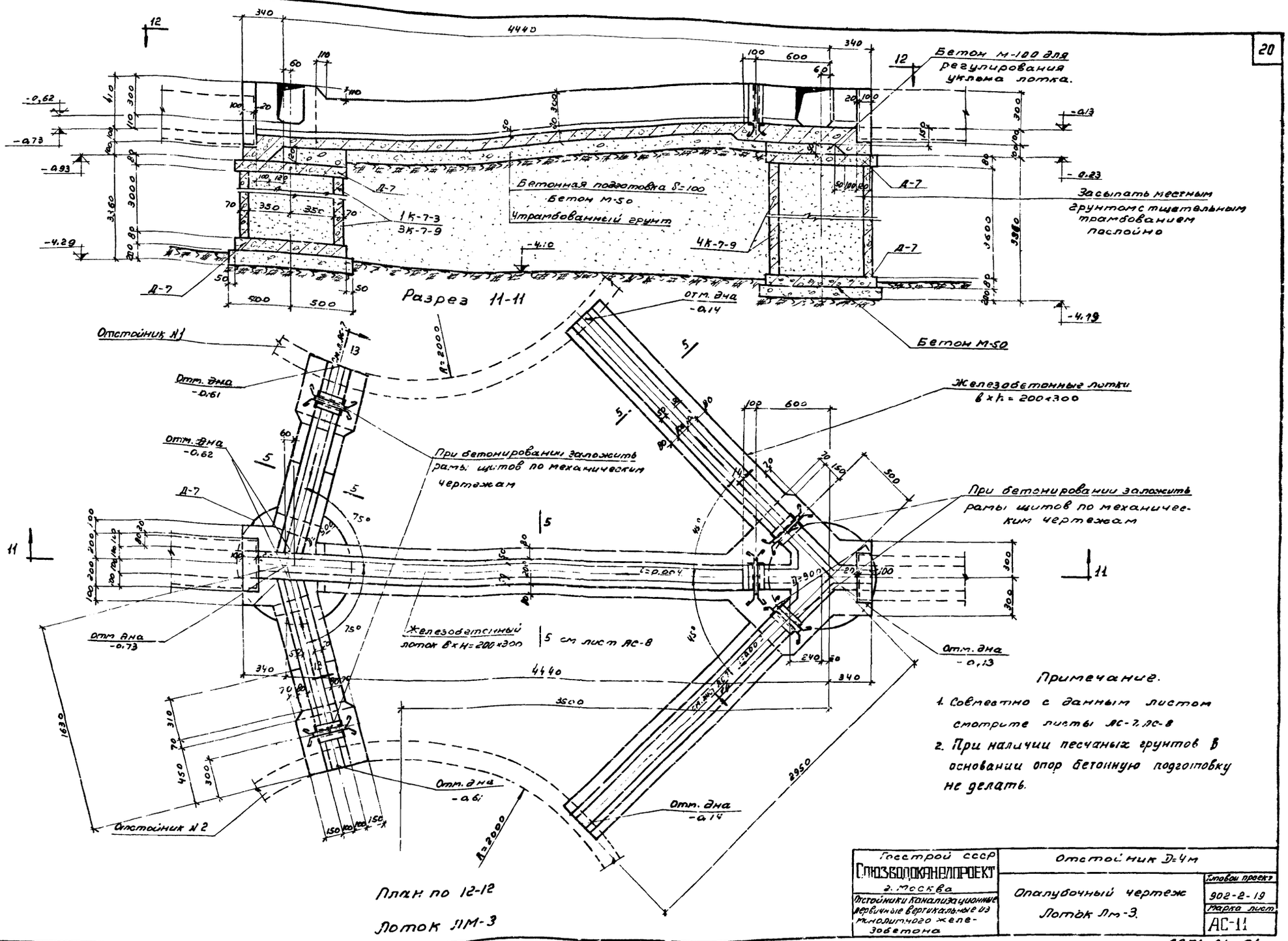
| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D=4м | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона. | Опалубочный чертеж Лоток ЛМ-2 | Типовой проект 902-2-19 | Марка-лист АС-10 |

Типовой проект 902-2-19 Марка-лист АС-10 Инв.№

Нач.отдела №8 Андрианов; Гл.инж.проекта Ситаков; Рук.группы Ильтиуллер; Ст.инженер Фарбер; Дата выпуска 1986г.

Исполнитель Проверил Ситаков; Согласовано: Ст.пд 12 Николаева; Ротанова; Стоценко; Волынцева

9051-01 20




Примечание.

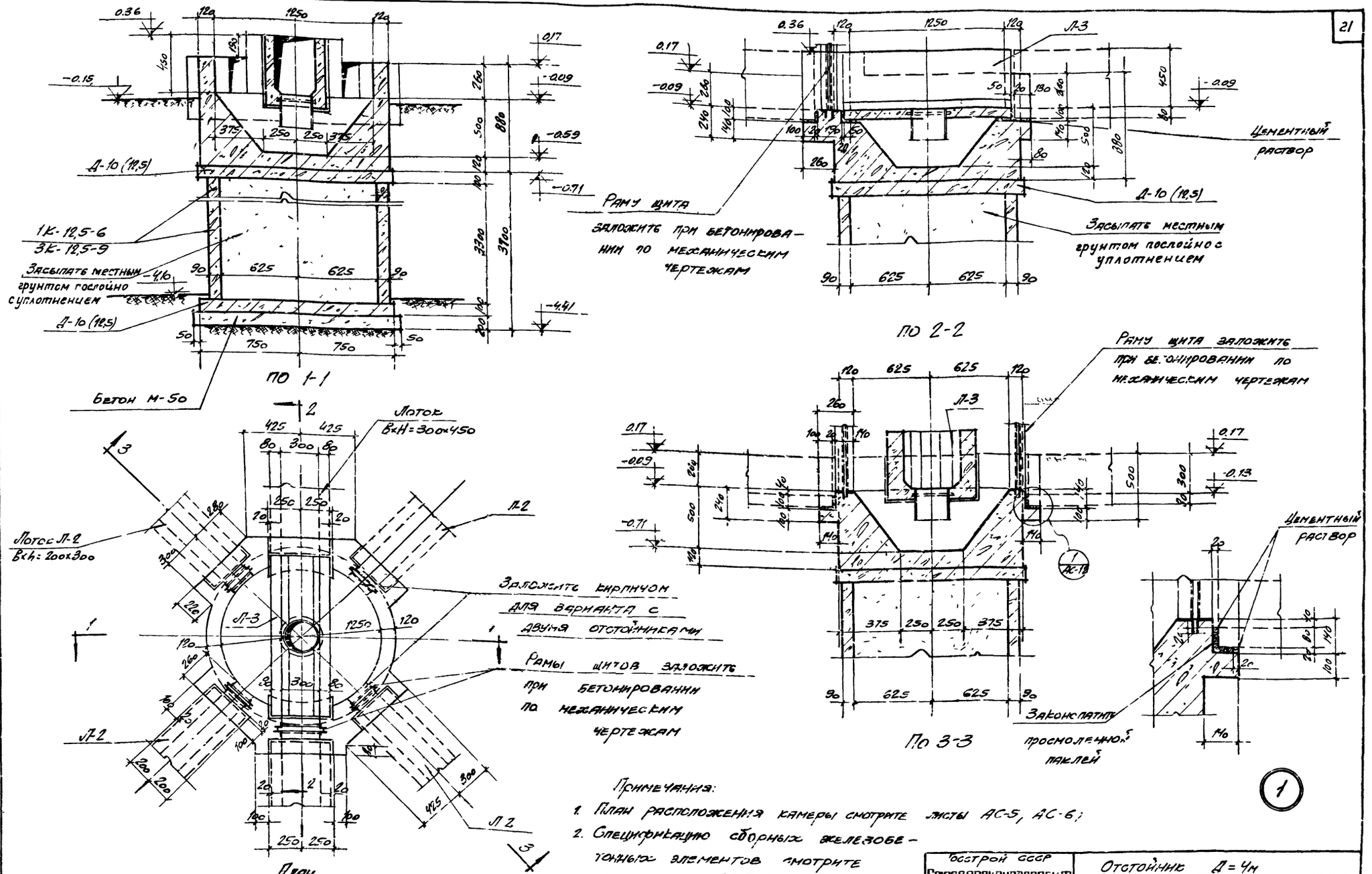
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-7, АС-8
2. При наличии песчаных грунтов в основании опор бетонную подготовку не делать.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва | Отстойник D=4м | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Опалубочный чертеж Лоток Лм-3. | Типовой проект 902-2-19 | Марка лист АС-11 |

Типовой проект 902-2-19
Марка лист АС-11
Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отдела НВ | Андрианов | Исполнитель | Романова |
| Гл. инж. проекта | Симаков | Проверил | Стоценко |
| Рук. группы | Альтшуллер | Согласовано: | |
| Ст. инженер | Фардер | Отд 12 | Николаева |
| Дата выпуска | 1966г | | |

| | |
|---|---|
| Типовой проект | 902-2-19 |
| Марка-лист | АС-12 |
| Инв № | |




Распределительная камера

Примечания:

1. План расположения камеры смотрите листы АС-5, АС-6;
2. Спецификацию сборных железобетонных элементов смотрите на листах АС-5 ÷ АС-7
3. При наличии песчаных грунтов в основании опоры бетонную подготовку не делать

| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва | Отстойник Д = 4м | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Распределительная камера | Типовой проект | 902-2-19 |
| | | Марка-лист | АС-12 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Андрианов | Исполнитель | Романова | | |
| Гл. инж. пр-та | Симаков | Проверил | Стоценко | | |
| Рук. группы | Альтшуллер | Согласовано: | | | |
| Ст. инженер | Фарбер | Отд. 12 | Николаева | | |
| Дата выпуска | 1986г | | | | |

9051-01 22

Деревянная крышка

Бетонная подготовка δ=100
Бетон М-100

Д=1500

П-15А
П-15Б

11 см. лист АС-13
11 см. лист АС-14

-0.15
±0.00
-1.45
-2.10
-1.90
-1.80
-2.45
-4.10
-4.39

К-15-9
Кольцо К-1
К-15-6
А-15

Бетон М-100

Д=2000

Бетонная подготовка
Бетон М-50
Утрамбованный грунт

ПО 1-1

Деревянная крышка

Бетонная подготовка δ=100
Бетон М-100

Д=1500

П-15А

-0.15
±0.00
-1.35
-2.20
-2.10
-1.80
-2.45
-4.10
-4.39

К-15-9
Кольцо К-1
К-15-6
А-15

Бетон М-100

Д=2000

Бетонная подготовка
Бетон М-50
Утрамбованный грунт

ПО 4-4

Заложить газовые трубки ф=3/4" l=145

Заложить газовые трубки ф=4" l=145

ПО 3-3

ПЛИТА П-15А

Скобы ф16АI, l=770 шаг 300 в шахматном порядке. Деталь см. л. АС-14

При бетонировании заложить корпус сальника Ду=200 l=300 ось на отм. -1.45

При бетонировании заложить корпус сальника Ду=200, l=300 ось на отм. -2.00

При бетонировании заложить корпус сальника Ду=200, l=300 ось на отм. -2.10

При бетонировании заложить корпус сальника Ду=200; l=300 ось на отм. -1.35

Кольцо К-1 бетон М-200

При бетонировании заложить корпус сальника Ду=200 l=300 ось на отм. -1.35

При бетонировании заложить корпус сальника Ду=200, l=300 ось на отм. -1.80

При бетонировании заложить корпус сальника Ду=200 l=300 ось на отм. -1.45

Скобы ф16АI, l=770 шаг 300; в шахматном порядке

Деталь см. лист АС-14

П-15А смотрите план по 3-3

ПО 6-6

ПЛАН ПО 2-2

КОЛОДЕЦ №1

ПЛАН ПО 5-5

КОЛОДЕЦ №2

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-5, АС-6
2. Опоры засыпать местным грунтом с тщательным трамбованием послойно
3. При наличии песчаных грунтов в основании опор бетонную подготовку не делать.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Отстойник Д=4м

Отстойники смешанные горизонтальные первичные вертикальные из монолитного железобетона

Колодцы №1 и №2

Типовой проект 902-2-19
Марка-Лист АС-13

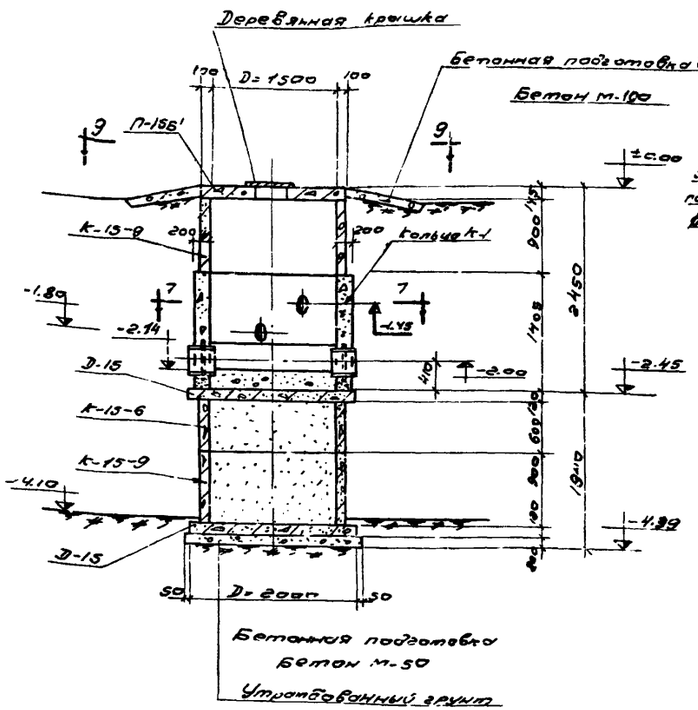
Типовой пр-т 902-2-19
Марка-Лист АС-13
Инв. №

Гл. инж. пр-та Фарбер
Гл. спец. Шкарбан
Нач. отд. Адаманов
Гл. инж. пр-та Ситкарев
Гл. конструктор Волтушкин
Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска 1986г.

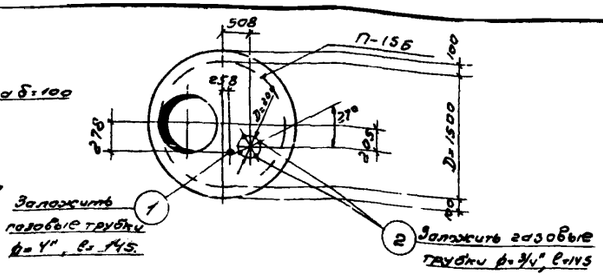
Исполнитель Рсманова
Проверил Стоценко
Согласовано:
Отд 12 Николаева

9051-01 23

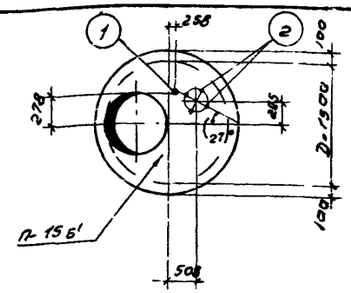
Типовой проект 902-2-19
Марка-лист АС-14
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.



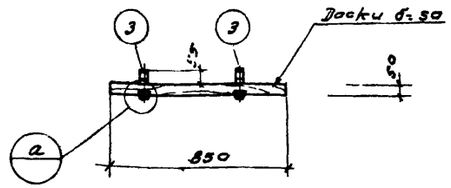

По 11-11



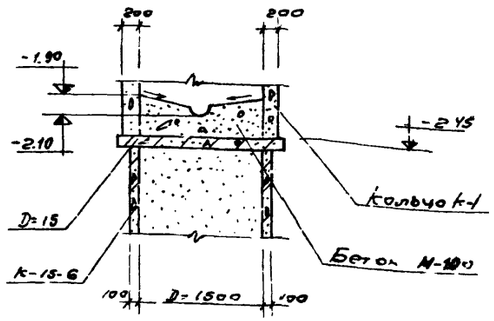

По 9-9



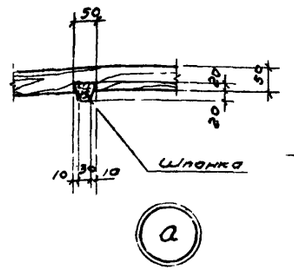

По 13-13



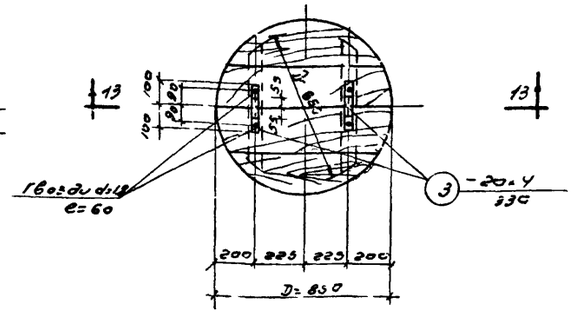

По 12-12



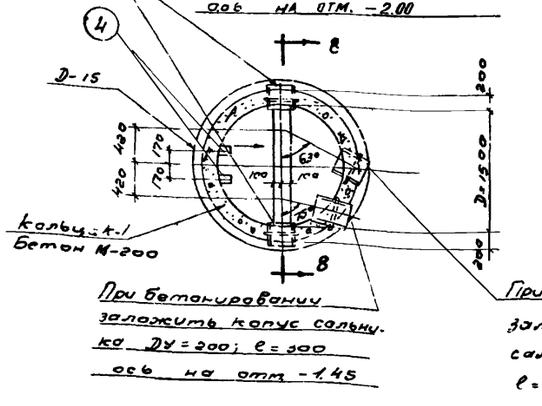

Выборка закладных элементов



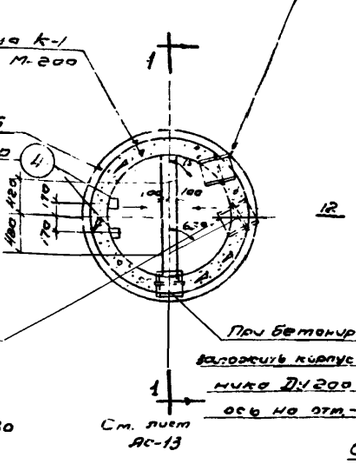

Деревянная крышка



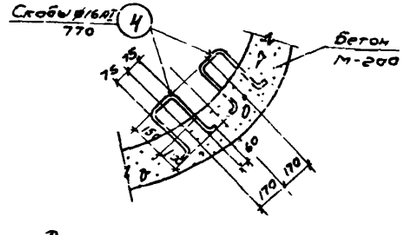

По 8-8




План по 7-7
Колодец № 4




План по 10-10
Колодец № 3




Спецификация стали

| Марка элемента и кол-во шт. | Марка заклад. элемента | Количество на 1 элемент | Количество на все элементы | Сталь кг на 1 элем. | Сталь кг на все элементы |
|---|---|---|---|---|---|
| П-15Л (шт. 3) | Поз. 1* | 2 | 6 | 3.2 | 9.6 |
| | Поз. 2* | 8 | 24 | 1.6 | 4.8 |
| | Поз. 4* | 3 | 9 | 3.6 | 10.8 |
| | Итого | | | | 25.2 |
| П-15Б (шт. 1) | Поз. 1* | 1 | 2 | 1.6 | 3.2 |
| | Поз. 2* | 4 | 8 | 0.3 | 1.6 |
| П-15Б' (шт. 1) | Поз. 4* | 3 | 6 | 3.6 | 7.2 |
| | Итого | | | | 6.0 |
| | | | | | 12.0 |
| Деревянная крышка (шт. 1) | Поз. 3* | 2 | 16 | 0.4 | 2.0 |
| | | | | Всего | 39.2 |

Спецификация стали

| Марка элемента | № поз. | Профиль | Длина мм. | Вес 1 шт. кг. | Количество шт. | Общий вес кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| отдельные позиции | 1 | Гоз. тр. ф. 4* | 145 | 1.6 | 8 | 12.8 | |
| | 2 | Гоз тр ф-3/4" | 145 | 0.2 | 32 | 6.4 | |
| | 3 | -20×4 | 330 | 0.2 | 10 | 2.0 | |
| | 4 | *ф16 АI | 770 | 1.2 | 15 | 18.0 | |

Выборка сальников на колодцы

| Сальники | Количество шт. | Общий вес 1 элемента кг | Стандарт или лист проекта |
|---|---|---|---|
| Сальник Ду 200, l=300 | 23 | 19.7 | ВС-02-10 |

Примечания:
1. Колодцы №1 и №2 смотрите на листе АС-13
2. Расход материалов на одну деревянную крышку - 0.03 м³ - на все - 0.15 м³
3. При наличии песчаных грунтов в основании опоры бетонную подготовку не делать.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона.

Отстойник D=4м.

Колодец № 3 и № 4

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист АС-14

Составил Ковтонов
Гл. инж. проекта Ситников
Рук. группы Ан. Шульпер
Ст. инженер Фролов
Нач. отдела Ковтонов
Руководитель Сидоренко
Отд. 12 Николаева
Инженер Фомина

9051-01 24

Типовой проект
902-2-19
Марка-лист
АС-15
Инв. N

4000

ф 8 А I шаг 150 — 1
2 — ф 8 А I шаг 150
11 — ф 8 А I шаг 150
ф 8 А I шаг 150 — 12
ф 10 А II шаг 150 — 3
4 5 6
2
3
13
7 8 9
1
4 — ф 10 А II шаг 150
14 — ф 10 А II шаг 150
5 — ф 10 А II шаг 150
7 — ф 10 А II шаг 150
8 — ф 10 А II шаг 150
9 — ф 10 А II шаг 150
10 — ф 10 А II шаг 150
24 — ф 10 А II шаг 150
6 — ф 10 А II шаг 150

1/16

4100
1800
150
90
1240
2550
820
1500
2160
530
200
200
400
250
250
2050
2600
1:1
45°

Ур. гр. вод
Ур гр вод
Ось отстойника

q = 0,43
q₂ = 3,6
q₁ = 5,65
q₂ = 8,15
D = 4000
q = 1,58 т/м²

Расчетная схема N1

Расчетная схема N2

По 1-1

Верхняя арматура.

ф 10 А II шаг 150 — 14
ф 10 А II — 5
ф 10 А II — 4
ф 10 А II — 6
ф 10 А II — 7
ф 10 А II — 8
ф 10 А II — 9
ф 10 А II шаг 150 — 15
ф 10 А II — 3
10 — Ось симметрии
24

600
600
600
300
300
300
200
600
600
530
150
150

R = 1110
R = 2000
R = 2320
R = 570
R = 1110
R = 2810

Нижняя арматура.

Раскладка арматуры в днище.

Примечания.

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-1, АС-2
2. Защитный слой бетона принят – 25 мм.
3. Стык кольцевой арматуры осуществлять вразбежку со смещением стыка не менее 30 диаметров рабочей арматуры.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отдела к-в | Андрианов | | |
| Гл. инженер проекта | Шимков | | |
| Рук. группы | Альтшуллер | | |
| Ст. инженер | Фарбер | | |
| Дата выпуска | | | |

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

Отстойник D = 4 м

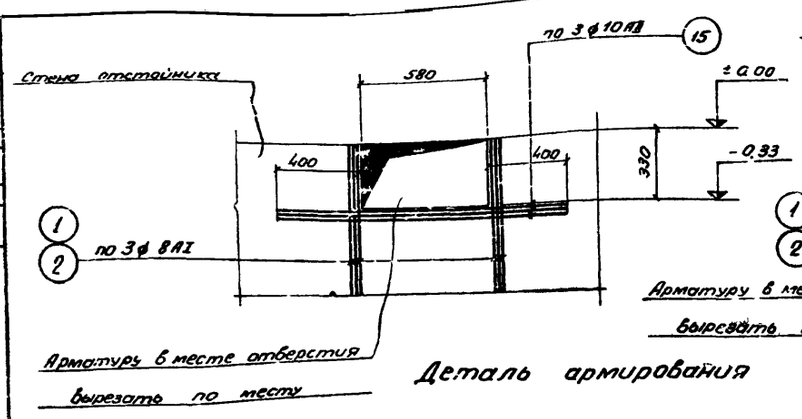
Арматурный чертеж. План. Разрез.

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист АС-15

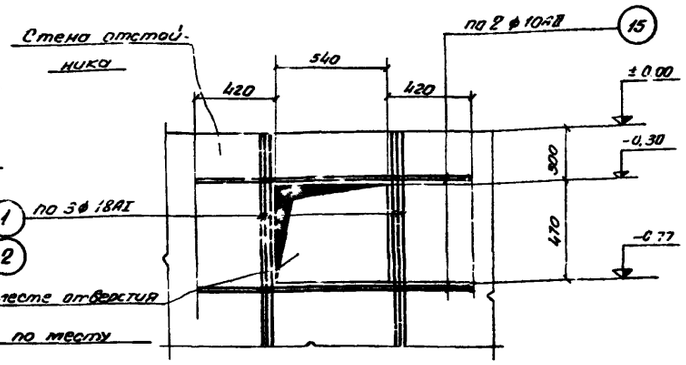
Типовой проект 902-2-19

Марка-лист АС-16

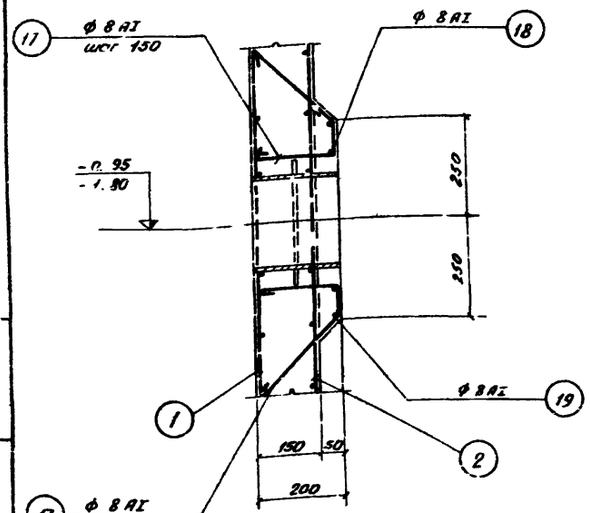
Инв. №



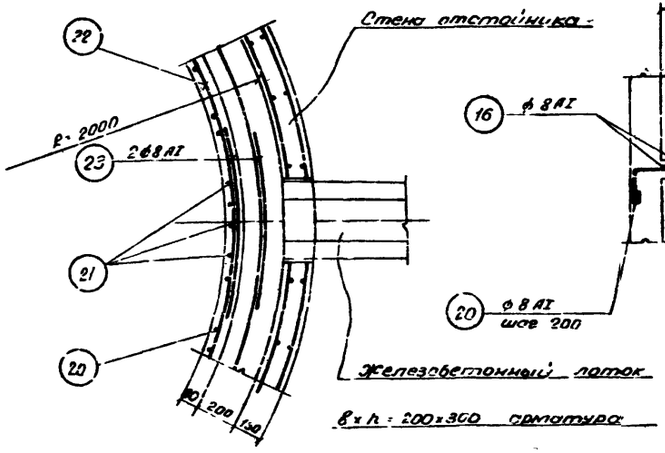

Деталь армирования стены у отверстия

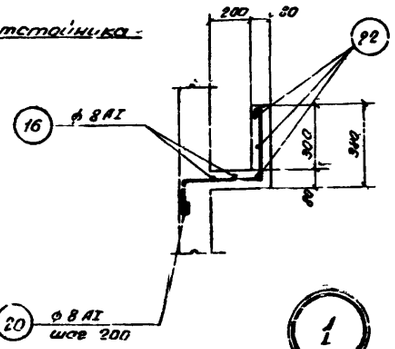



Деталь армирования стены у отверстия



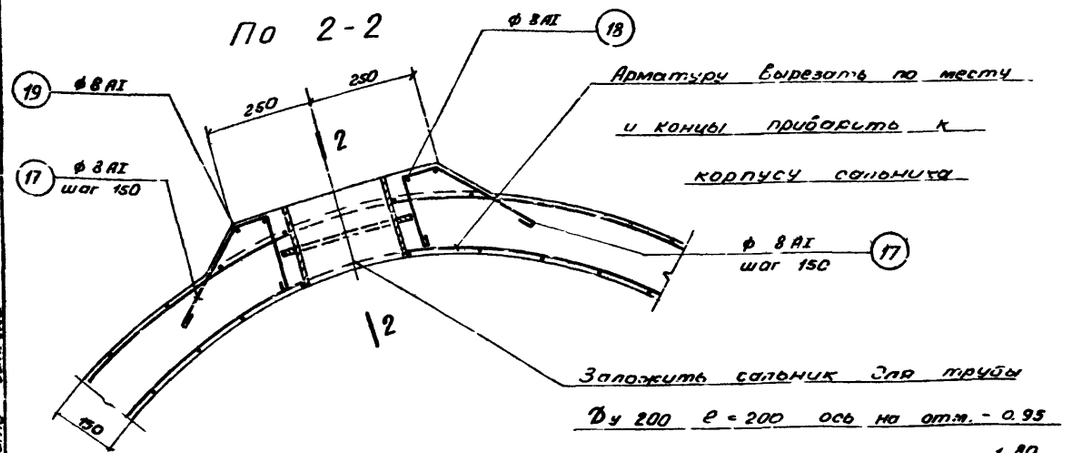

По 3-3

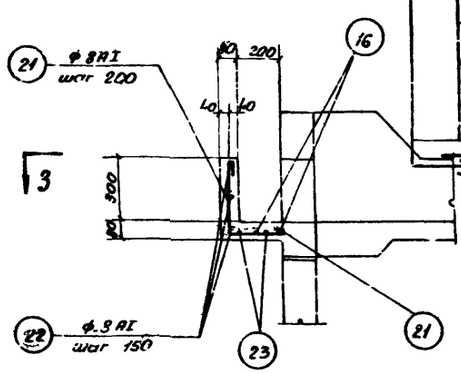



1

По 2-2




По 5-5

(смотрите лист АС-3)

## Спецификация на 1 элемент

| Наим. элем. | № поз. | Эскиз | ф мм | Длина мм | Кол. шт. | Общая длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Стены и днище отстойника (1 шт.) | 1 | 4200 | 8 AI | 4410 | 85 | 380 |
| | 2 | 4080 | 8 AI | 4208 | 89 | 374 |
| | 3 | 450, 250, 370, 45° | 10 AII | 1070 | 90 | 96 |
| | 4 | 45°, 200, 1598 | 10 AII | 1790 | 48 | 86 |
| | 5 | 45°, 200, 2400 | 10 AII | 2688 | 24 | 64 |
| | 6 | 45°, 200, 3180, 45° | 10 AII | 3420 | 24 | 83 |
| | 7 | 45°, 200, 1600 | 10 AII | 1800 | 48 | 88 |
| | 8 | 45°, 200, 2400 | 10 AII | 2600 | 24 | 62 |
| | 9 | 45°, 200, 2850 | 10 AII | 3060 | 24 | 74 |
| | 10 | 45°, 240, 6440, 200, 45° | 10 AII | 10140 | 6 | 6 |
| | 11 | 6857, r=142, R=2125 | 8 AI | 7046 | 48 | 338 |
| | 12 | 6840, 200, r=2000 | 8 AI | 6738 | 56 | 378 |
| | 13' | 530, 200, r=2280 | 10 AII | 7340 | 4 | 29 |
| | 13 | ф 1390 до 1230, r=2240 до 2900 | 10 AII | Сер. 4490 | 38 | 169 |
| | 14 | ф 1930 до 1090, r=2000 до 2200 | 10 AII | Сер. 4060 | 34 | 138 |
| | 15 | 1300 | 10 AII | 1350 | 14 | 19 |
| | 16 | ф 6640 до 6310, r=1900 до 2080 | 8 AI | Сер. 6665 | 4 | 27 |
| | 17 | 150, 50, 150, 240, 45° | 8 AI | 450 | 8 | 4 |
| | 18 | 45° | 8 AI | 1439 | 2 | 3 |
| | 19 | 240, 45° | 8 AI | 1583 | 2 | 3 |
| | 20 | 320 | 8 AI | 950 | 54 | 50 |
| | 21 | 240 | 8 AI | 680 | 3 | 2 |
| | 22 | 110, 50, 360, r=1760 | 8 AI | 3850 | 6 | 34 |
| | 23 | 1000, r=1760 | 8 AI | 4000 | 2 | 2 |
| | 24 | 45°, 470, 45° | 10 AII | 1070 | 8 | 85 |

Выборка ар-ры на 1 элемент

| ф мм | Общая длина м | Вес кг | Полный вес кг |
|---|---|---|---|
| 8 AI | 1595 | 630 | 630 |
| 10 AII | 917.5 | 570 | 570 |
| Итого: | | 1200 | 1200 |

25

## Расход материалов

| Марка элемента | Вес элем. т | Марка бетона | На 1 элемент: Бетон м³ | Сталь кг: Ст.3 кипящ. AI | Ст.3 кипящ. AII | Ст.5 кипящ. AIII | Итого | Кол. шт. | Всего: Бетон м³ | Сталь кг: Ст.3 кипящ. AI | Ст.3 кипящ. AII | Ст.5 кипящ. AIII | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Стены и днище отстойника | — | 200 | 12.7 | 630 | 510 | — | 1200 | 1 | 12.7 | 630 | 570 | — | 1200 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № подл. | Инженер | Стогова | 6.1984 |
| Гл. инж. пр. | Гл. конструктор | Позова | 6.1984 |
| Рук. группы | Ст. инженер | Буравина | |
| Ст. инженер | Проверил | | |
| Дата выпуска | | | 1984 г. |

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

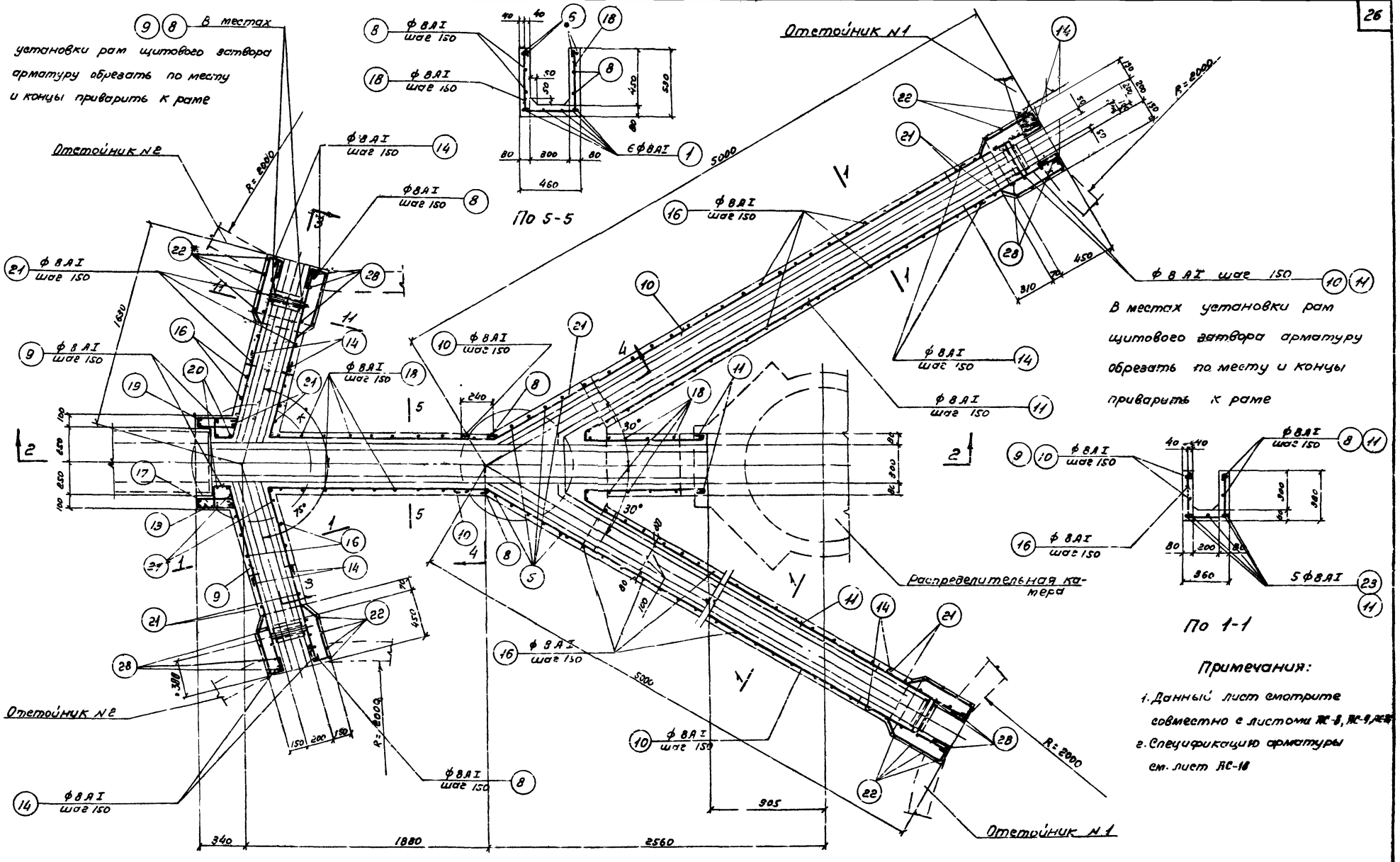
Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

Отстойник V = 4 м

Арматурный чертеж. Узлы. Спецификация арматуры.

Типовой проект 902-2-19

Марка-лист АС-16




Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листами АС-8, АС-9, АС-10
2. Спецификацию арматуры см. лист АС-18

| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D=4м | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Армирование лотка ЛМ-1 План. Сечения. | Типовой проект 902-2-19 | Марка-Лист АС-17 |

Инв. №

Дата выпуска: 1986г.

Типовой проект 902-2-19
Марка лист АС-18
Инв. №

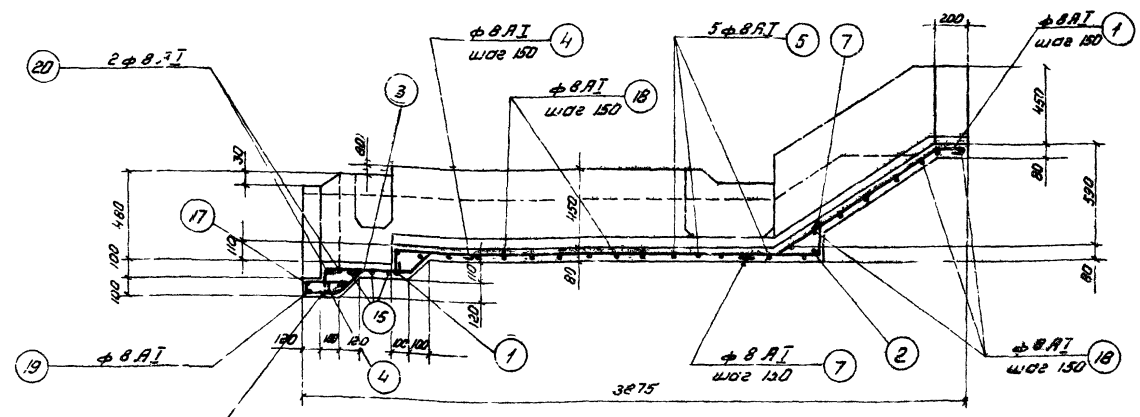
## Спецификация на 1 элемент

Лоток ЛМ-1 (шт. 1)

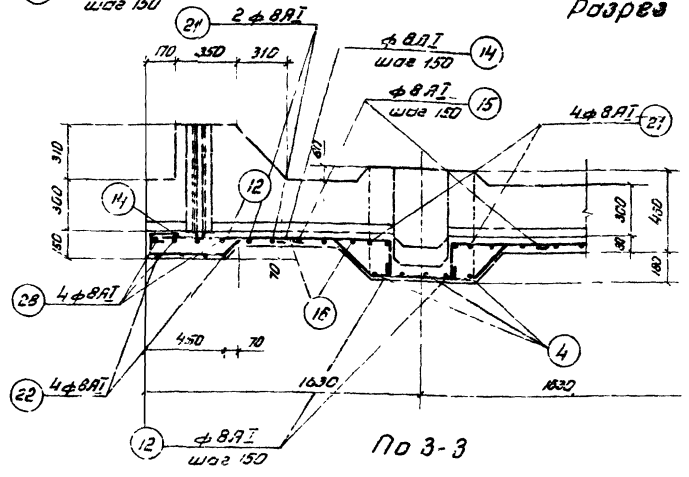
| Нои тех. элем. | № поз. | Эскиз | Ф мм | Длина на эл. | Кол. шт. | Общ. длина м. | Выборка арм. на 1 элемент Ф мм | Общая длина м. | Вес кг | Полный вес кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2260 150 100 30° | 8 AI | 3830 | 6 | 23 | 8 AI | 325 | 144 | 144 |
| | 2 | 760 | 8 AI | 860 | 1 | 0,8 | | | | |
| | 3 | 170 170 150 30° | 8 AI | 710 | 3 | 2 | Итого | | 144,0 | 144,0 |
| | 4 | 500 140 240 45° | 8 AI | 1120 | 5 | 6 | | | | |
| | 5 | ст 140 до 240 ст 140 до 240 | 8 AI | Ест. 1700 | 5 | 8 | | | | |
| | 7 | 590 200 | 8 AI | 910 | 6 | 5 | | | | |
| | 8 | 1660 1400 45° | 8 AI | 3180 | 4 | 13 | | | | |
| | 9 | 1460 100 200 | 8 AI | 1870 | 4 | 7 | | | | |
| | 10 | 30° 300 4840 | 8 AI | 5200 | 4 | 21 | | | | |
| | 11 | 1800 70 920 | 8 AI | 5310 | 4 | 21 | | | | |
| | 12 | 1400 500 | 8 AI | 1720 | 10 | 17 | | | | |
| | 13 | 250 50 250 | 8 AI | 590 | 8 | 5 | | | | |
| | 14 | 100 50 400 140 240 45° | 8 AI | 1130 | 32 | 36 | | | | |
| | 15 | 240 300 600 300 240 45° | 8 AI | 1840 | 3 | 5 | | | | |
| | 16 | 320 200 320 | 8 AI | 1040 | 58 | 60 | | | | |
| | 17 | 500 350 500 | 8 AI | 1770 | 1 | 2 | | | | |
| | 18 | 410 300 410 | 8 AI | 1440 | 18 | 26 | | | | |
| | 19 | 800 500 800 | 8 AI | 1970 | 1 | 2 | | | | |
| | 20 | ст 120 до 330 180 ст 120 до 330 | 8 AI | Ест. 1500 | 2 | 3 | | | | |
| | 21 | ст 450 до 630 240 ст 450 до 630 | 8 AI | 1460 | 14 | 20 | | | | |
| | 22 | ст 430 до 710 450 ст 430 до 710 | 8 AI | 1580 | 16 | 25 | | | | |
| | 23 | 240 150 45° ст 1410 до 1460 | 8 AI | Ест. 5030 | 10 | 6 | | | | |
| | 6 | п. м | 6 AI | п.м | — | 18,1 | | | | |
| | 28 | ст 100 до 170 457 ст 100 до 170 100 100 | 8 AI | Ест. 2080 | 16 | 33 | | | | |

Разработал Андрианов
Гл. инж. пр. Сидоров
Нач. арх. отд. Кулешова
Ст. инж. Федер
Дата выпуска 1985г.

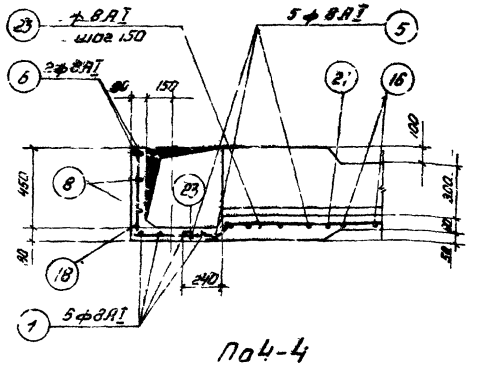
Отлично Стасенко 3.11.89
Испытатель Гладкова
Проверил Бурдина
Н. контр. п. п.




Разрез 2-2




По 3-3




По 4-4

### Расход материалов

| Марка элемента | Вес элем. т | Марка бетона | На 1 элемент: Бетон м³ | Сталь кг: ст.3 кл. AI | ст.5 кл. AII | | Итого | Кол. шт | Всего: Бетон м³ | Сталь кг: ст.3 кл. AI | ст.5 кл. AII | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЛМ-1 | — | 200 | 1,35 | 144 | — | — | 144 | 1 | 1,35 | 1,44 | — | — | 144 |

### Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листом АС-17
2. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-8; АС-9

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

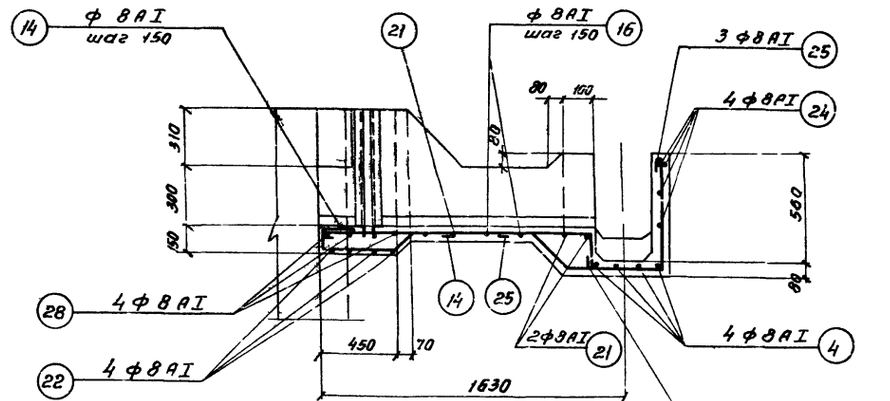
Отстойники канализационные горизонтальные вертикальные из монолитного железобетона

Отстойник D=4 м

Армирование лотка ЛМ-1 Разрез, печения Спецификация арматуры

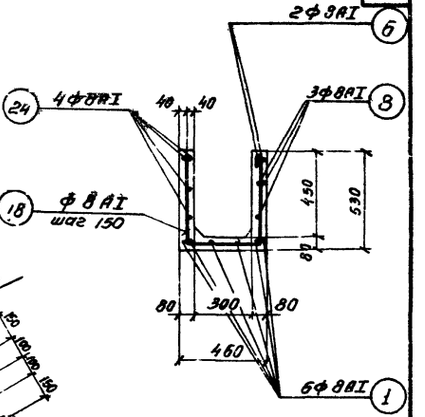
Типовой проект 902-2-19
Марка лист АС-18

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист АС-19
Инв.№

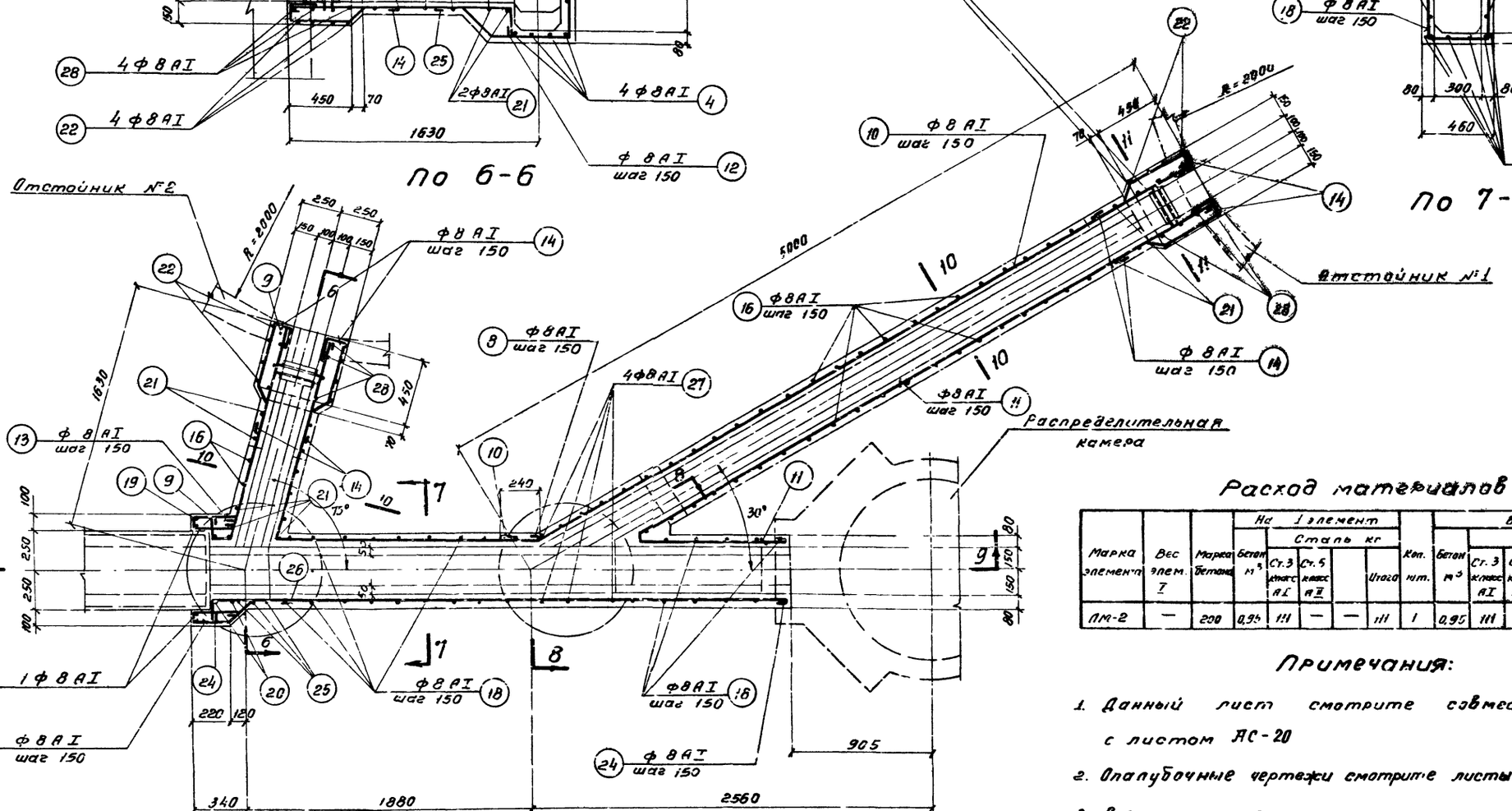



По 6-6

10 11 ф 8 AI шаг 150. В местах установки рам щитового затвора арматуру обрезать по месту и концы приварить к раме затвора




По 7-7




Лоток ЛМ-2

## Расход материалов

| Марка элемента | Вес элем. т | Марка бетона | На 1 элемент: Бетон м³ | Сталь кг: Ст.3 кл. AI | Ст.5 кл. AII | — | Итого | Кол. шт. | Всего: Бетон м³ | Сталь кг: Ст.3 кл. AI | Ст.5 кл. AII | — | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЛМ-2 | — | 200 | 0,95 | 111 | — | — | 111 | 1 | 0,95 | 111 | — | — | 111 |

## Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листом АС-20
2. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-9; АС-10
3. Спецификацию арматуры смотрите листы АС-20

| | | |
|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D=4 м | Типовой проект 902-2-19 |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Армирование лотка ЛМ-2 План Сечения Расход материалов | Марка-лист АС 19 |

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

Гип Анциферов
Гл. инж. пр. Симанов
Рук. группы Алтынцлер
Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска 1986г.

Отстойник Пащенко
Исполнитель Позднеева
Проверил Бурдина
Сдано 3 кв 1986 г.

9051-01 29

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист АС-20
Инв. №

## Спецификация на 1 элемент

Лоток ЛМ-2 (шт. 1)

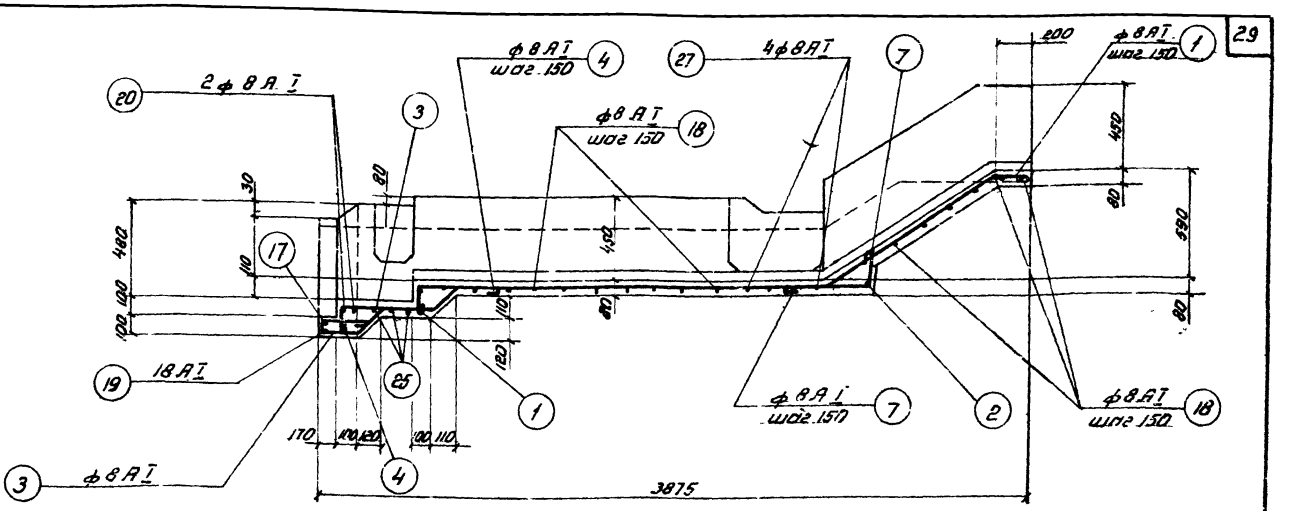
| Наим. элем. | № поз. | Эскиз | ф мм | Длина мм | Кол. шт. | Общая длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2280 1180 180 30° 30 | 8 AI | 3830 | 6 | 20 |
| | 2 | 760 | 8 AI | 860 | 1 | 1 |
| | 3 | 170 80 45° | 8 AI | 710 | 3 | 2,1 |
| | 4 | 500 240 45° | 8 AI | 1120 | 5 | 5,6 |
| | 7 | 580 200 | 8 AI | 910 | 6 | 5,4 |
| | 8 | 1400 1580 75° | 8 AI | 3180 | 3 | 9,5 |
| | 9 | 1460 150 | 8 AI | 1870 | 3 | 5,5 |
| | 10 | 30 4840 | 8 AI | 5200 | 3 | 15,6 |
| | 11 | 4200 120 920 | 8 AI | 5310 | 3 | 16 |
| | 12 | 1400 240 | 8 AI | 1720 | 5 | 8,6 |
| | 14 | 80 450 400 240 45° | 8 AI | 1130 | 16 | 18 |
| | 16 | 470 680 | 8 AI | 1040 | 27 | 28 |
| | 17 | 530 530 | 8 AI | 1730 | 1 | 2 |
| | 18 | 470 180 470 | 8 AI | 1440 | 17 | 24,4 |
| | 19 | 600 690 600 | 8 AI | 1970 | 1 | 2 |
| | 13 | 250 250 | 8 AI | 690 | 8 | 5,3 |
| | 20 | от 440 до 520 330 от 440 до 520 | 8 Ecp AI | 1500 | 2 | 3 |
| | 21 | от 430 до 530 240 от 430 до 530 | 8 Ecp AI | 1460 | 8 | 11,6 |
| | 22 | от 430 до 710 450 от 430 до 710 | 8 AI | 1580 | 8 | 12,6 |
| | 23 | 240 45° от 4400 до 4860 | 8 Ecp AI | 5090 | 5 | 25,4 |
| | 24 | 470 3760 | 8 AI | 4000 | 4 | 16 |
| | 25 | 240 45° 500 | 8 AI | 1680 | 3 | 5 |
| | 26 | 280 170 240 45° | 8 AI | 1080 | 4 | 4,3 |
| | 27 | от 480 до 680 470 | 8 AI | 1600 | 4 | 6,4 |
| | 6 | п.м. | 8 AI | п.м | – | 18,0 |
| | 28 | от 420 до 710 450 от 420 до 710 | 8 Ecp AI | 2080 | 8 | 16 |

### Выборка арм. на 1 элемент

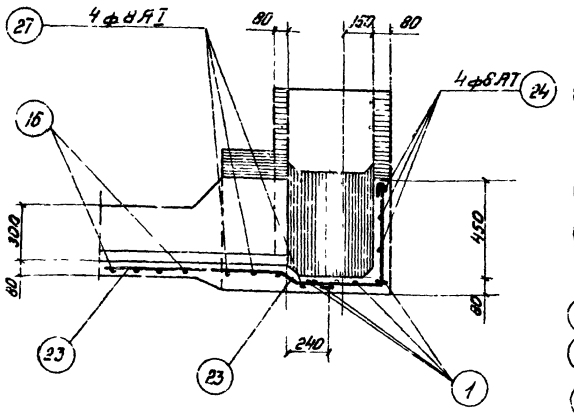
| ф мм | Общая длина м | Вес кг | Полный вес кг. |
|---|---|---|---|
| 8 AI | 286 | 111 | 111 |
| Итого: | | 111 | 111 |

Нач. отд. № Андрианов
Гл. инж. проекта Фролов
Рук. группы Жилинский
Ст. инж. Фролова
Дата 2.10.90

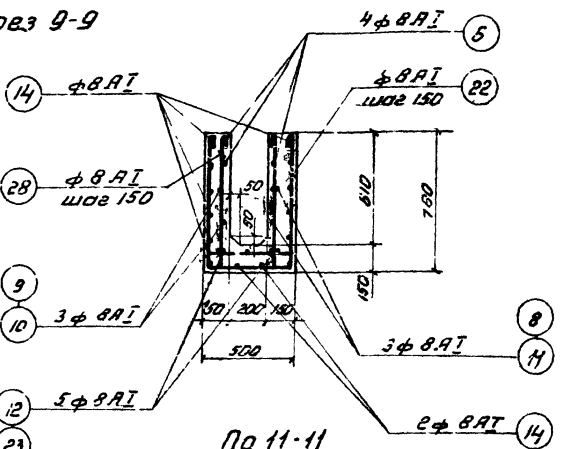
Материалы: Бетон тяжелый В22,5 F150 W6 — 1,5 м³; Сталь арматурная Ø 8 AI — 111 кг



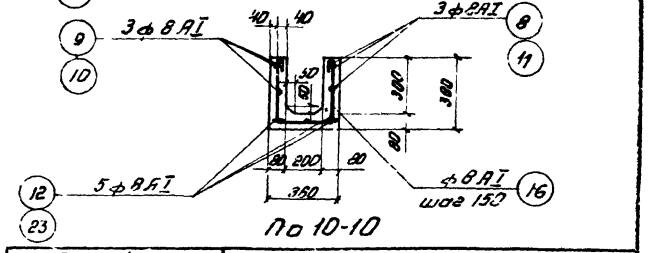

Разрез 9-9




По 8-8




По 11-11




По 10-10

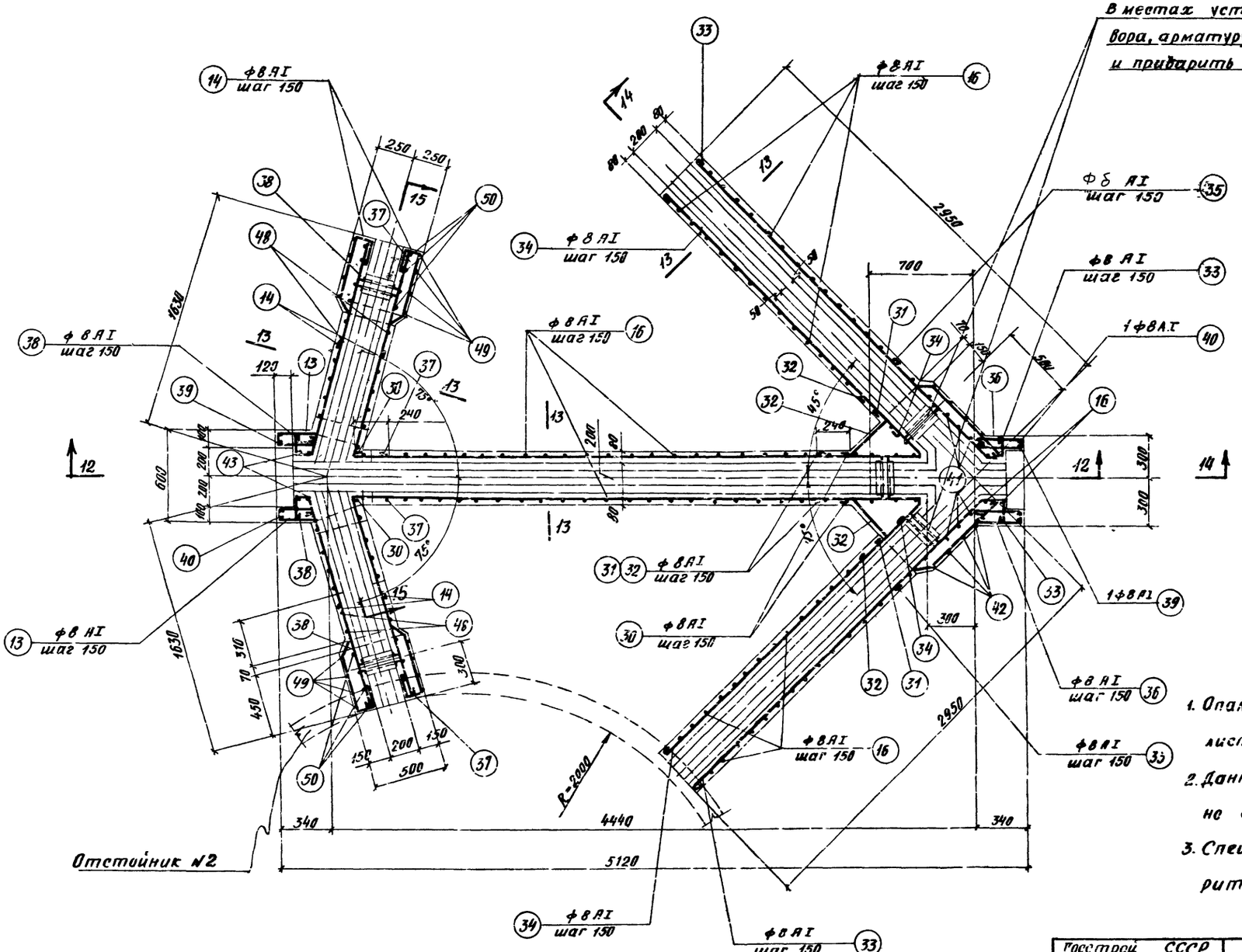
### Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листом АС-19
2. Опалубочные чертежи смотрите лист АС-9
3. Расход материалов смотрите лист АС-10; АС-19

| | |
|---|---|
| Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва | Отстойник D=4м |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Армирование лотка ЛМ-2 Разрез; сечения Спецификация арматуры |
| | Типовой проект 902-2-19 |
| | Марка-лист АС-20 |

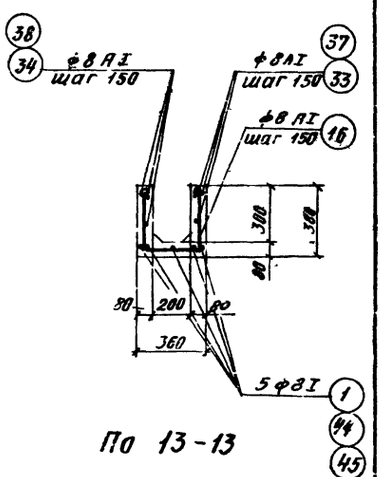
| Типовой проект | |
|---|---|
| 902-2-19 | |
| Марка-Лист | |
| АС-21 | |
| Инв. N | |

В местах установки щитового затвора, арматуру обрезать по месту и приварить к раме шибера




Отстойник №2

Лоток ЛМ-3




По 13-13

## Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-9; АС-11
2. Данный лист смотрите совместно с листами АС-22
3. Спецификацию арматуры смотрите лист АС-22

| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D=4м | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Армирование монолитного лотка ЛМ-3. План сечения | Типовой проект 902-2-19 | Марка-Лист АС-21 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Стеценко | Инженер | Стеценко |
| Исполнитель | Лазарева | Исполнитель | Лазарева |
| Проверил | Бурдина | Проверил | Бурдина |
| Гл. инж. пр. | Симаков | | |
| Рук. группы | Альтшуллер | | |
| Ст. инженер | Фарбер | | |
| Дата | выпуска | 1986 г. | |

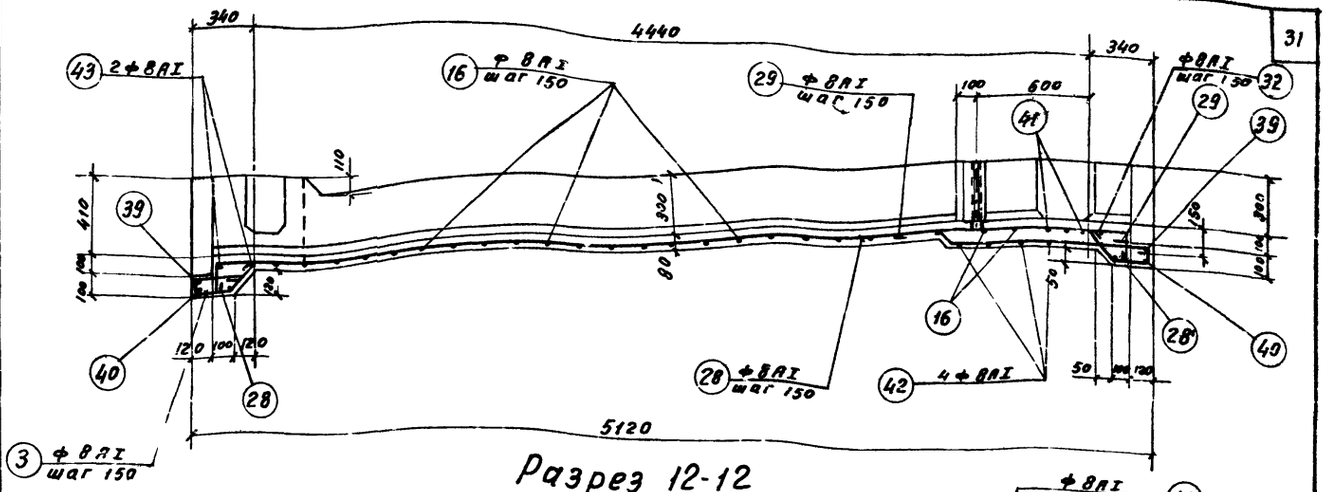
| Типовой проект | Марка-лист | Инв. № |
|---|---|---|
| 902-219 | АС-22 | |

## Спецификация на 1 элемент

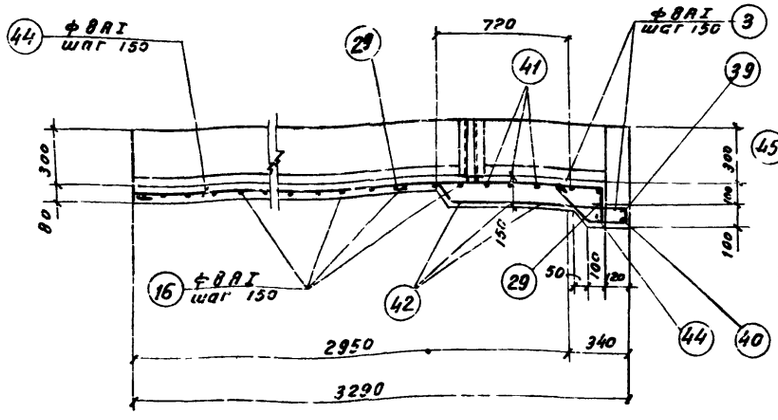
| Наим. элем. | N поз. | Эскиз | Ф мм | Длина мм | Кол шт | Общая длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Лоток ЛМ-3 (шт 1) | 28' | 4000 500 140 140 | ВАI | 5300 | 5 | 26,4 |
| | 3 | 170 250 50 170 45° | ВАI | 710 | 3 | 2 |
| | 29 | 240 100 45° 940 | ВАI | 1320 | 2 | 2,6 |
| | 30 | 3400 | ВАI | 3520 | 4 | 14 |
| | 31 | 720 50 400 | ВАI | 1290 | 4 | 5,6 |
| | 32 | 240 45° | ВАI | 960 | 4 | 3,7 |
| | 33 | 45° 150 23 40 150 | ВАI | 3260 | 4 | 13 |
| | 34 | 2160 | ВАI | 2280 | 4 | 9 |
| | 35 | 240 45° 50 680 | ВАI | 1190 | 4 | 4,6 |
| | 36 | 320 320 50 | ВАI | 810 | 4 | 3,3 |
| | 37 | 1500 240 | ВАI | 1860 | 4 | 7,4 |
| | 38 | 1560 150 100 | ВАI | 1930 | 4 | 7,7 |
| | 14 | 240 150 400 15° 100 | ВАI | 1160 | 12 | 14 |
| | 13 | 250 50 250 | ВАI | 670 | 4 | 2,6 |
| | 16 | 320 280 320 | ВАI | 1040 | 78 | 79,5 |
| | 39 | от 400 до 510 550 от 400 до 510 100 100 100 | ВАI | Ecp 1980 | 2 | 4,0 |
| | 40 | от 450 до 550 550 от 450 до 550 | ВАI | Ecp 1660 | 2 | 3,3 |
| | 41 | 330 от 500 до 860 330 | ВАI | 1440 | 3 | 4,3 |
| | 42 | 400 840 | ВАI | 1340 | 8 | 10,7 |
| | 43 | 440 280 440 | ВАI | 1280 | 2 | 2,5 |
| | 44 | 3110 130 | ВАI | 3360 | 10 | 33,4 |
| | 45 | 1480 130 | ВАI | 1730 | 10 | 17,1 |
| | 46 | 240 200 550 200 240 45° | ВАI | 1510 | 2 | 3,1 |
| | 47 | 660 | ВАI | 780 | 2 | 1,5 |
| | 48 | от 340 до 630 280 от 340 до 630 | ВАI | Ecp 1370 | 4 | 6,0 |
| | 49 | от 400 до 710 450 от 400 до 710 | ВАI | Ecp 1680 | 8 | 13,2 |
| | 50 | от 400 до 710 450 от 400 до 710 100 100 | ВАI | Ecp 2080 | 8 | 16 |

## Выборка ар-ры на 1 элемент

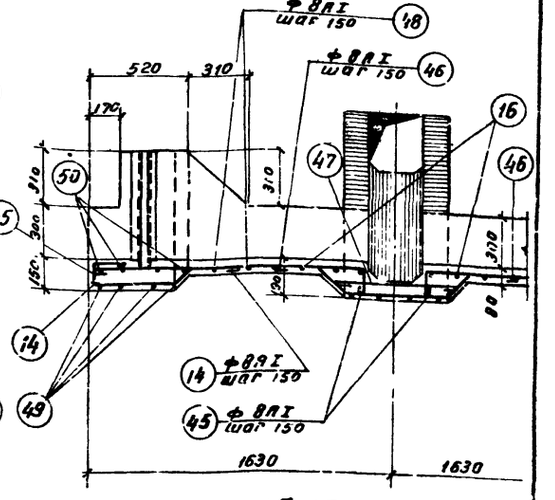
| Ф мм | Общая длина м | Вес кг | Полный вес кг |
|---|---|---|---|
| ВАI | 310 | 123 | 123 |
| Итого | | 123 | 123 |




Разрез 12-12




Разрез 14-14




по 15-15

### Примечания

1. Данный лист смотрите совместно с листом АС-22
2. Опалубочные чертежи смотрите лист АС-9; АС-11

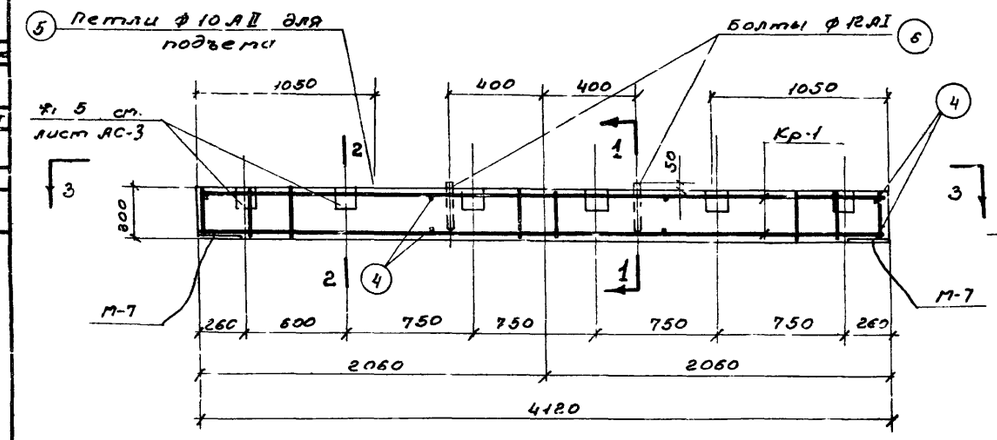
## Расход материалов

| Марка элемента | Вес элем. т | Марка бетона | На 1 элемент: Бетон м³ | Сталь кг: Ст.3 класс АI | Ст.5 класс АII | | Итого | Кол шт | Всего: Бетон м³ | Сталь кг: Ст.3 класс АI | Ст.5 класс АI | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЛМ-3 | — | 200 | 11 | 123 | — | — | 123 | 1 | 1,1 | 123 | — | — | 123 |

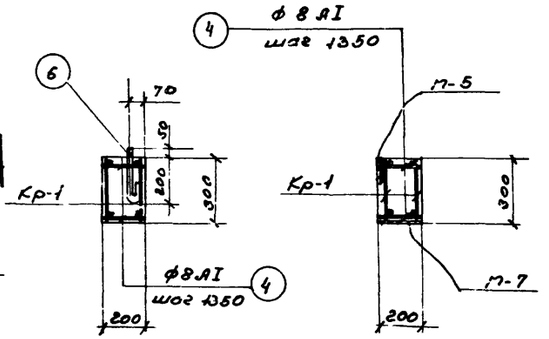
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник Д-4м | |
|---|---|---|
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Армирование лотка ЛМ-3 Разрезы, сечение Спецификация арматуры | Типовой проект 902-2-19 Марка-лист АС-22 |

| Нач. отдела | Андрианов | Инженер | Стоценко |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Симанов | Исполнитель | Лазарева |
| Рук группы | Альтшуллер | Проверил | Бурдина |
| Ст. инженер | Фарбер | | |
| Дата выпуска | 1966г | | |

Типовой проект 902-2-18 Альбом-лист АС-23 Инв. №



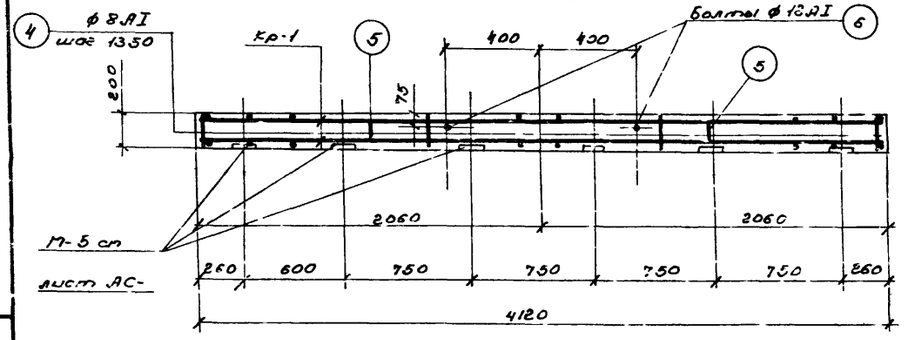

Балка Б1



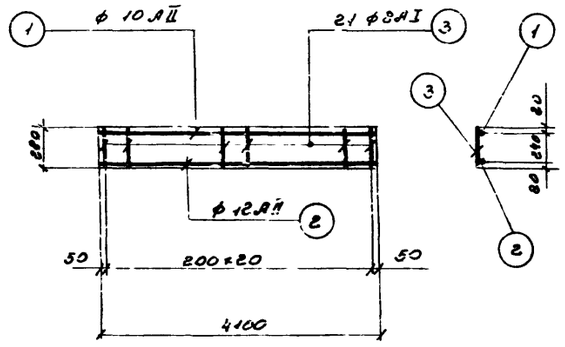

По 1-1



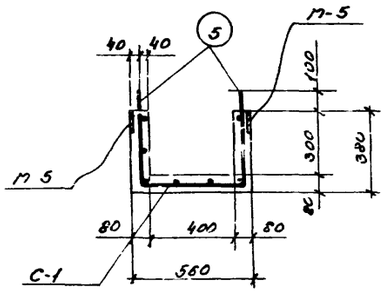

По 2-2



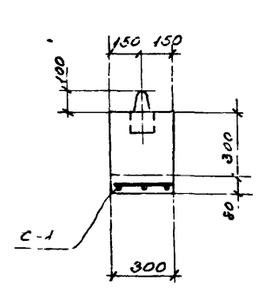

По 3-3



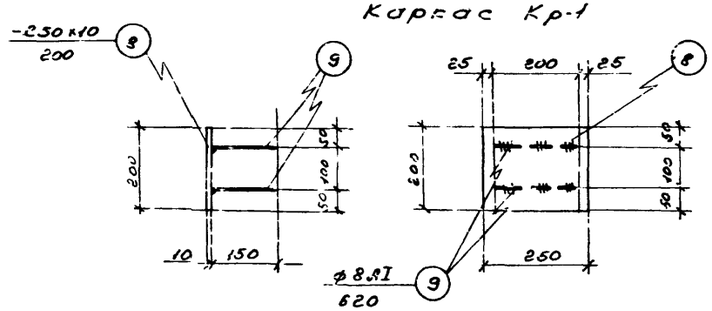

Каркас Кр-1



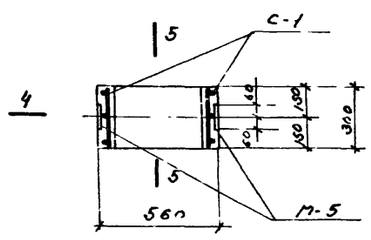

По 4-4



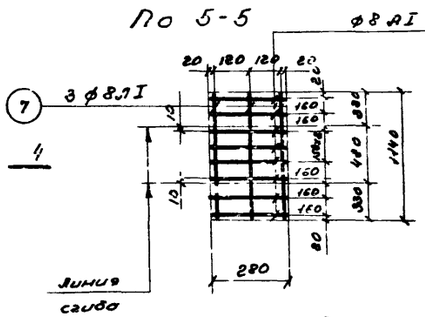

По 5-5



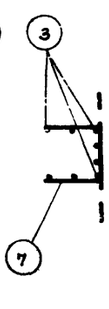

Марка М-7




Муфта МЛ-1




Сетка С-1




Выборка марок на 1 отстойник

| Марка | Колич. шт. | Общий вес кг |
|---|---|---|
| М-5 | 1,4 | 18.2 |
| М-7 | 4 | 3.52 |
| Итого: | | 21.72 |

Спецификация на 1 элемент

Выборка ар-ры на 1 элемент

32

| Марка эл. | Поз. | Эскиз | ф мм | Длина мм | Кол. шт. в 1 изд. | Кол. в 1 элем | Общая длина м | ф мм | Общая длина м | Вес кг | На все элем. в кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Балка Б-1 (шт. 2) | 1 | 4700 | 10 AII | 4100 | 1 | 2 | 8.2 | 8 AI | 14.0 | 5.0 | 10.0 |
| | 2 | 4100 | 12 AII | 4100 | 1 | 2 | 8.2 | 10 AI | 2.0 | 1.0 | 2.0 |
| Кр-1 (шт. 2) | 3 | 280 | 8 AI | 280 | 21 | 42 | 12.0 | 10 AII | 3.2 | 5.0 | 10.0 |
| Отдельные стержни | 4 | 200 | 8 AI | 200 | – | 8 | 1.6 | 12 AI | 0.7 | 1.0 | 2.0 |
| | 5 | 400 50 400 | 10 AI | 1000 | – | 2 | 2.0 | 12 AII | 3.2 | 7.0 | 14.0 |
| | 6 | 200 50 | 12 AI | 340 | – | 2 | 0.7 | Итого | | 13.0 | 32.0 |
| Марка МЛ-1 (шт. 1) | 3 | 280 | 8 AI | 280 | 8 | 8 | 2.2 | 8 AI | 5.6 | 2.0 | 2.0 |
| С-1 (шт. 1) | 7 | 1140 | 8 AI | 1140 | 3 | 3 | 3.4 | 10 AI | 2.0 | 1.0 | 1.0 |
| | | | | | | | | Итого | | 3.0 | 3.0 |
| Отдел. стерж. | 5 | Эскиз см. выше | 10 AI | 1000 | – | 2 | 2.0 | | | | |

Спецификация стали на 1 отстойник

| Марка | N поз | Профиль | Длина мм | Кол. шт | Вес кг: Детали | Всех | Марки | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М-5 | 10 | 120×10 | 120 | 1 | 1.1 | 1.1 | 1.3 | смотрите лист АС- |
| | 11 | ·ф12 AII | 100 | 2 | 0.1 | 0.2 | | |
| М-7 | 8 | -250×10 | 200 | 1 | 0.4 | 0.4 | 0.82 | |
| | 9 | ·ф8 AI | 620 | 2 | 0.24 | 0.48 | | |

Выборка стали на 1 отстойник

| Ст3 ГОСТ 380-61 класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61 | ф мм | 8 | 10 | 12 | Итого | Прокат | Полосы | δ=10 | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Вес кг | 14.0 | 3.0 | 2.0 | 19.0 | Ст3 | Вес кг | 17.0 | 1.70 |
| Ст 5 ГОСТ 380-60 класс II Сортамент по ГОСТ 5781-61 | ф мм | 10 | | 12 | | | | | Итого |
| | Вес кг | 10.0 | | 16.8 | | | | | 26.8 |
| | | | | | Всего | | | | 62.8 |

Расход материалов на 1 отстойник

| Марка элемента | Вес элем т | Марка бетона | На 1 элемент: Бетон м³ | Сталь кг Ст.3 класс AI | Ст.5 класс AII | Ст.3 Прокат | Итого | Кол. шт | Всего: Бетон м³ | Сталь кг Ст.3 класс AI | Ст.5 класс AII | Ст.3 Прокат | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б-1 | 9.7 | 200 | 0.25 | 7.0 | 12.0 | 7.8 | 26.8 | 2 | 0.5 | 14.0 | 24.0 | 15.6 | 53.6 |
| МЛ-1 | 0.1 | 200 | 0.042 | 3.0 | – | 2.6 | 5.6 | 1 | 0.042 | 3.0 | – | 2.6 | 5.6 |
| | | | | | | | | Итого | 0.54 | 17.0 | 24.0 | 18.2 | 59.2 |

Примечания:
1. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-4; АС-5
2. Защитный слой бетона принят 25 мм

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Андрианов | Стадия | Отметка |
| Гл. инж. пр. | Сухов | Исполнит. | Назарова |
| Рук. группы | Алишулис | Проверил | Федоров |
| Ст. инженер | Федоров | Согласовано: | |
| Дата выпуска | 1966 г. | | |

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

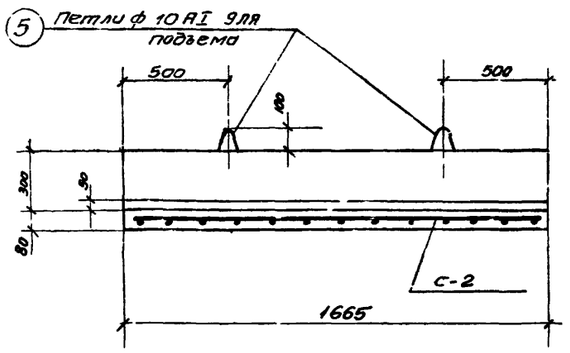
Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

Отстойник Д=4м

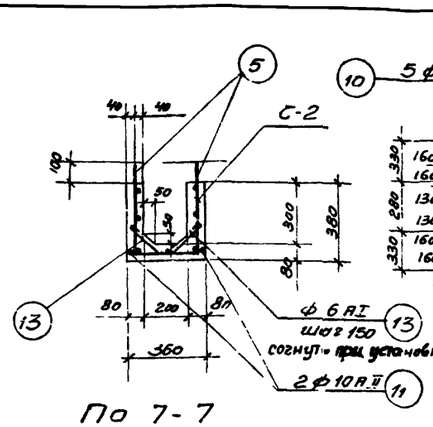
Арматурно-опалубочный чертеж Балка Б-1 Муфта М-1

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист АС-25

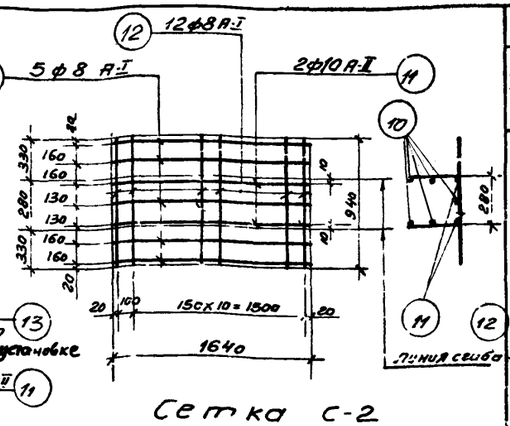
Типовой пр.
902-2-19
Марка-лист
ТК-1
Инв. №



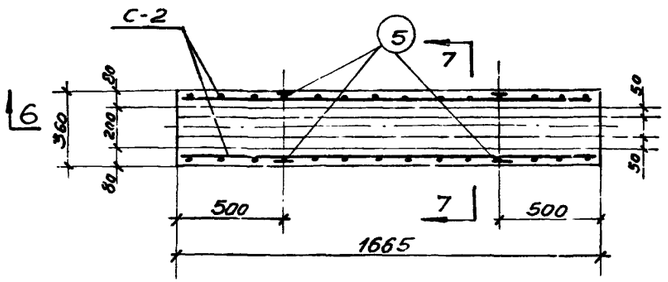

По 6-6




По 7-7

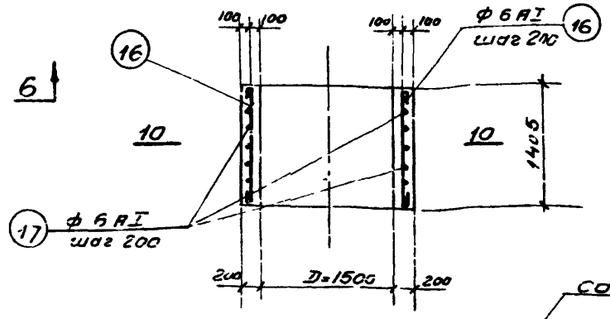



Сетка С-2

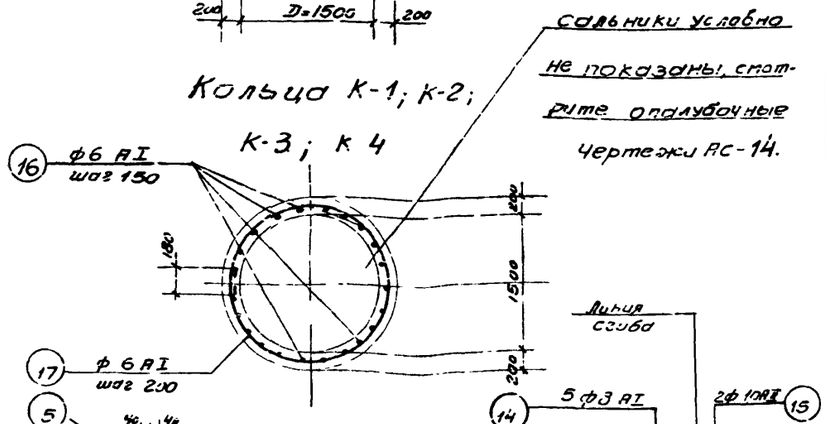



План

Лоток Л-1




Кольца К-1; К-2; К-3; К 4




Сальники условно не показаны, смотрите опалубочные чертежи АС-14.

Линия сгиба

Сетка С-3

## Спецификация на 1 элемент

| Марка элемента | Поз. спец. и № сб. ед. | N поз | Эскиз | ф мм | Длина мм | Кол. шт в 1 изд. | Кол. шт в 1 элем | Общая длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лоток Л-1 (шт 1) | сетка С-2 (шт 1) | 10 | 1640 | 8 AI | 1640 | 5 | 5 | 8.0 |
| | | 11 | 1640 | 10 AII | 1640 | 2 | 2 | 3.3 |
| | | 12 | 940 | 8 AI | 940 | 12 | 12 | 11.0 |
| | Отдельные стержни | 5 | 80, 100, 100, 400 | 10 AI | 1050 | - | 4 | 4.0 |
| | | 13 | 440 | 6 AI | 550 | - | 12 | 6.6 |
| | | 11 | 1640 | 10 AII | 1640 | - | 2 | 3.3 |
| Лоток Л-2 (шт 1) | сетка С-3 (шт 1) | 14 | 2060 | 8 AI | 2060 | 5 | 5 | 10.0 |
| | | 15 | 2060 | 10 AII | 2060 | 2 | 2 | 4.0 |
| | | 12 | 940 | 8 AI | 940 | 15 | 15 | 14.0 |
| | Отдельные стержни | 5 | 80, 100, 100, 400 | 10 AI | 1050 | - | 4 | 4.0 |
| | | 13 | 440 | 6 AI | 550 | - | 15 | 8.3 |
| | | 15 | 2060 | 10 AII | 2060 | - | 2 | 4.0 |
| Кольца К-1; К-2 К-3; К-4 (шт 4) | Отдельные стержни | 16 | 1380 | 6 AI | 1470 | - | 27 | 40.0 |
| | | 17 | 1700, 1600 | 6 AI | 5610 | - | 8 | 45.0 |

Выборка ар-ры на 1 элемент — 33

| ф мм | Общая длина м | Вес кг | На всё элем. вес кг |
|---|---|---|---|
| 6 AI | 8.0 | 2.0 | 2.0 |
| 8 AI | 19.0 | 7.0 | 7.0 |
| 10 AI | 4.0 | 3.0 | 3.0 |
| 10 AII | 6.6 | 4.0 | 4.0 |
| Итого: | | 16.0 | 16.0 |
| 6 AI | 10.0 | 2.0 | 2.0 |
| 8 AI | 24.0 | 10.0 | 10.0 |
| 10 AI | 4.0 | 3.0 | 3.0 |
| 10 AII | 8.0 | 5.0 | 5.0 |
| Итого: | | 20.0 | 20.0 |
| 6 AI | 85.0 | 20.0 | 40.0 |

## Выборка арматуры

| Сталь Ст3. Гост 380-60 Класс А-I Сортамент | ф мм | 6 | 8 | 10 | Итого | Сталь Ст.5 Гост 380-60 Класс А II Сортамент | 10 | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| по Гост 5781-61 | Вес кг | 84.0 | 17.0 | 6.0 | 107.0 | по Гост 5781-61 | 9.0 | 9.0 |
| Всего: | | | | | 116.0 | | | |

## Расход материалов

| Марка элемента | Вес элем. т | Марка бетона | На 1 элемент: бетон м3 | Сталь кг: Ст3 Класс А I | Ст3 Класс А II | Ст5 Класс А II | Итого | Кол. шт | Всего: бетон м3 | Сталь кг: Ст3 Класс А I | Ст3 Класс А II | Ст5 Класс А II | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Л-1 | 0.32 | 200 | 0.13 | 12.0 | 4.0 | - | 16.0 | 1 | 0.13 | 12.0 | 4.0 | | 16.0 |
| Л-2 | 0.4 | 200 | 0.16 | 15.0 | 5.0 | - | 20.0 | 1 | 0.16 | 15.0 | 5.0 | | 20.0 |
| К-1 | — | 200 | 1.5 | 20.0 | - | - | 20.0 | 1 | 1.5 | 20.0 | - | - | 20.0 |
| К-2 | — | 200 | 1.5 | 20.0 | - | - | 20.0 | 1 | 1.5 | 20.0 | - | - | 20.0 |
| К-3 | — | 200 | 1.5 | 20.0 | - | - | 20.0 | 1 | 1.5 | 20.0 | - | - | 20.0 |
| К-4 | — | 200 | 1.5 | 20.0 | - | - | 20.0 | 1 | 1.5 | 20.0 | - | - | 20.0 |
| Итого: | | | 6.29 | 107.0 | 9.0 | | 116.0 | | | | | | |

Примечания: 1. Опалубочные чертежи см. листы № АС-1; АС-5; АС-6; АС-7.
2. Защитный слой бетона принят 25мм.
3. Арматуру в местах установки сальников вырезать по месту, концы приварить к корпусу сальника.

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Отстойники канализационные первичные, вертикальные из монолитного железобетона

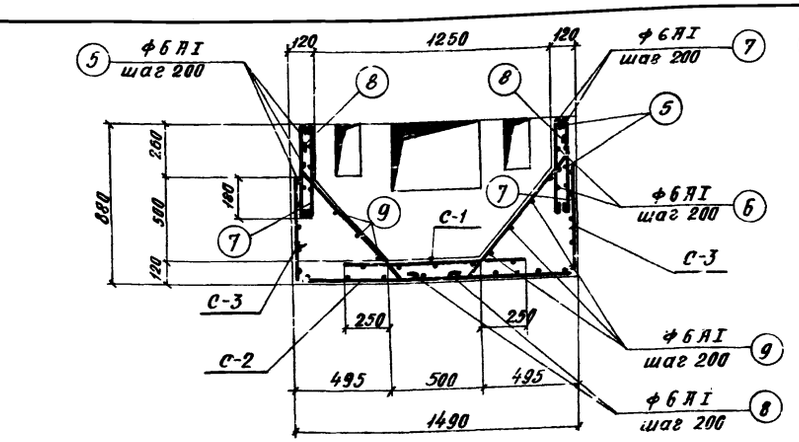
Отстойник D = 4м

Арматурно-опалубочный чертеж. Лотки Л-1; Л-2 Кольца К-1; К-2; К-3; К-4

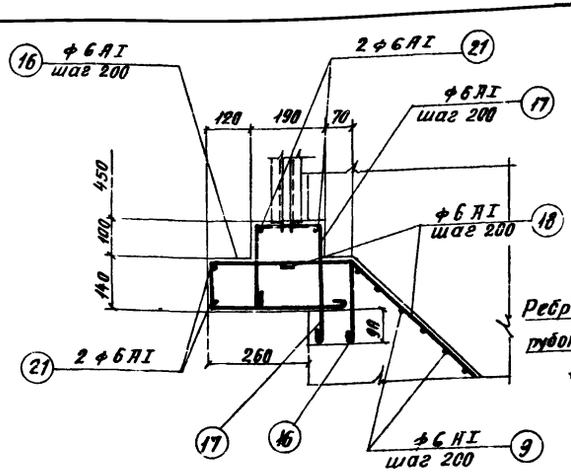
Типовой проект 902-2-19
Марка-лист АС-24

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. №8 | Андронов | | |
| Гл. инж. пр. | Симаков | | |
| Рук. группы | Альтшуллер | | |
| Ст. инж. | Фарбер | | |
| | | | |
| Инженер | Исполнит. | Проверил | |
| | Лодзевич | Будина | |
| Сдал | Ст. оценка | Зл. чертеж | Пл. |

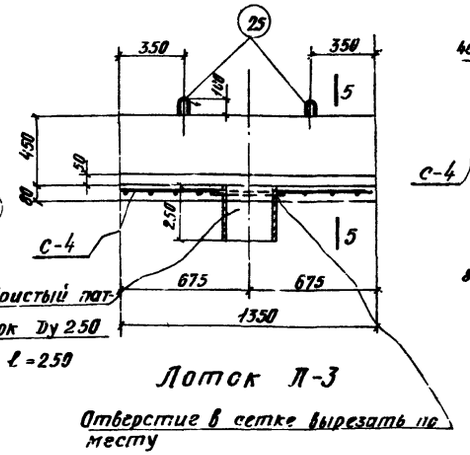
Дата выпуска 1966г




Разрез 1-1

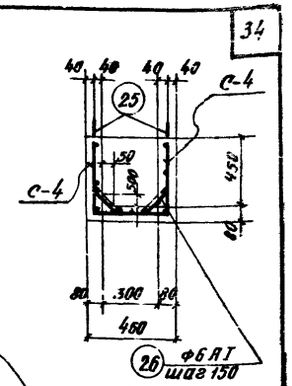



По 2-2

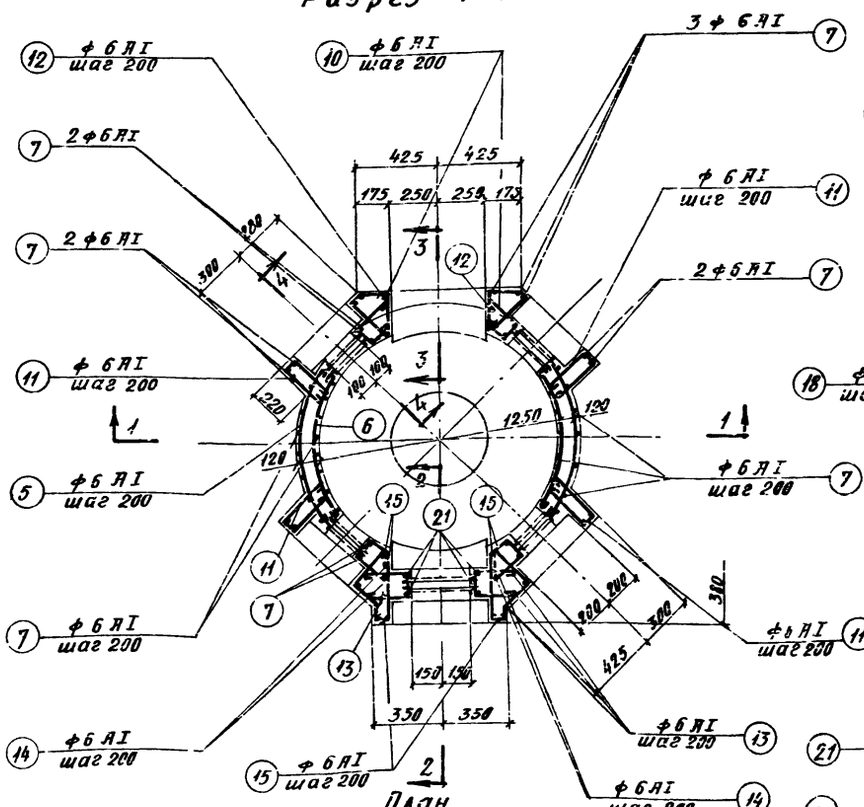



Лоток Л-3

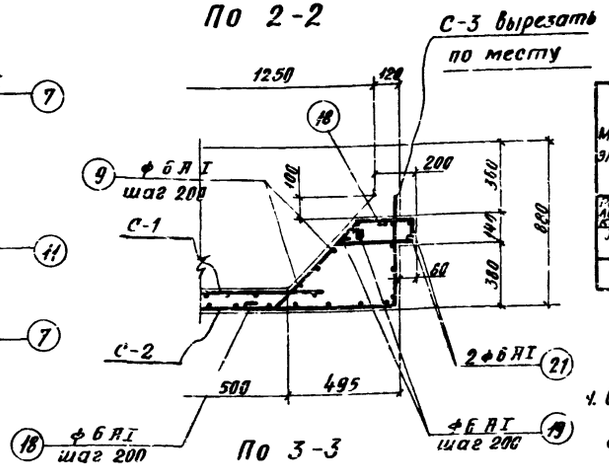
Отверстие в сетке вырезать по месту



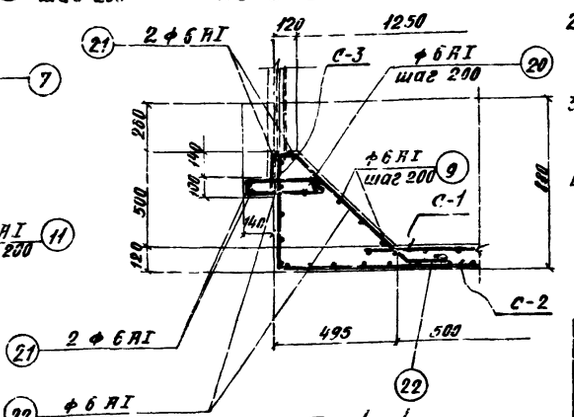

По 5-5




План




По 3-3




По 4-4

## Расход материалов

| Марка элемента | Вес элем. т | Марка бетона | на 1 элемент: Бетон м³ | Сталь кг: Ст.3 класс AI | Сталь кг: Ст.5 класс AII | Сталь кг: | Сталь кг: Итого | Кол шт | Всего: Бетон м³ | Сталь кг: Ст.3 класс AI | Сталь кг: Ст.5 класс AII | Сталь кг: | Сталь кг: Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Распределительная камера | — | 200 | 1,5 | 48 | — | — | 48 | 1 | 1,5 | 48 | — | — | 48 |
| Лоток Л-3 | 0,38 | 200 | 0,15 | 7 | — | — | 7 | 1 | 0,15 | 7 | — | — | 7 |
| Всего | | | | | | | | | 1,65 | 55 | — | — | 55 |

## Примечания:

1. Опалубочный чертеж распределительной камеры смотрите лист АС-12
2. Арматурные сетки, спецификацию и выборку арматуры смотрите лист АС-26
3. Бетон камеры марки 200 Мрз 100 должен быть плотным и укладываться с вибрированием.
4. Внутренние поверхности элементов камеры оштукатурить цементным раствором состава 1:2 с последующим железнением.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D=4м | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Распределительная камера. Лоток Л-3 Арматурный чертеж | Типовой проект 902-2-19 | Марка-Лист АС-25 |

Типовой проект 902-2-19
Марка-Лист АС-25
Инв. N

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отдела | Андрианов | Инженер | Стоценко | | |
| Гл. инж. пр. | Симаков | Исполнитель | Лазарева | | |
| Рук. группы | Альтшуллер | Проверил | Бурдина | | |
| Ст. инженер | Фарбер | | | | |
| Дата | выпуска | 1966 г. | | | |

Типовой проект 902-2-19 | Марка-лист АС-26 | Инв. №

## Спецификация арматуры на 1 элемент

| Поз. | Эскиз | ф мм | Длина мм | Кол. на 1 эл. | Общая длина м |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | от 500 до 1000 | 8 AI | Lср 860 | 10 | 8 |
| 2 | от 850 до 1470 | 8 AI | Lср 1160 | 14 | 16.2 |
| 3 | 4760 | 8 AI | 4760 | 4 | 19 |
| 4 | 600 | 8 AI | 600 | 25 | 15 |
| 5 | 170, z=715 | 6 AI | 990 | 6 | 6 |
| 6 | 770, z=655 | 6 AI | 890 | 6 | 5.3 |
| 7 | 420 | 6 AI | 540 | 48 | 25.0 |
| 8 | 220, 120, 110 | 6 AI | 1230 | 10 | 12.3 |
| 9 | D=от 600 до 1300 | 6 AI | Lср 3250 | 4 | 13 |
| 10 | 240, 120 | 6 AI | 550 | 4 | 2.2 |
| 11 | 260, 260 | 6 AI | 660 | 8 | 5.2 |
| 12 | 280, 220 | 6 AI | 700 | 4 | 2.8 |
| 13 | 220, 220 | 6 AI | 680 | 6 | 4.0 |
| 14 | 120, 220, 45° | 6 AI | 620 | 4 | 2.4 |
| 15 | 400, 200, 50 | 6 AI | 1020 | 6 | 6.0 |
| 16 | 330, 270 | 6 AI | 1070 | 2 | 2.1 |
| 17 | 200, 150, 370 | 6 AI | 750 | 2 | 1.5 |
| 18 | 120, 120, 180, 260 | 6 AI | 1120 | 4 | 4.4 |
| 19 | 120, 920 | 6 AI | 910 | 2 | 1.8 |
| 20 | 400, 400 | 6 AI | 940 | 4 | 3.6 |
| 21 | п.п. | 6 AI | п.п. | – | 11.0 |
| 22 | 140, 420, 120, 180, 470 | 6 AI | 1390 | 4 | 5.7 |
| 23 | 1330 | 6 AI | 1330 | 9 | 12 |
| 24 | 1320 | 6 AI | 1320 | 8 | 10.5 |
| 25 | 4.00, 1.00, 100 | 10 AI | 1050 | 2 | 2.1 |
| 26 | 200 | 6 AI | 290 | 18 | 5.2 |

Марка Л-3 (шт.1) | С-4 (шт.1) | Отдельные стержни

## Выборки арматуры на 1 элемент

| ф мм | Длина м | Вес кг | Все элем. кг |
|---|---|---|---|
| 8 AI | 114.0 | 25 | 25 |
| 6 AI | 58 | 23 | 23 |
| Итого: | | 48 | 48 |

| ф мм | Длина м | Вес кг | Все элем. кг |
|---|---|---|---|
| 6 AI | 28 | 5 | 6 |
| 10 AI | 2.1 | 1 | 1 |
| Итого | | 7 | 7 |

## Выборка арматуры

Сталь 3 ГОСТ 380-60 класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61

| Ф мм | 6 | 8 | 10 | Итого: |
|---|---|---|---|---|
| Вес кг | 31 | 23 | 1 | 55 |
| | | | Итого: | 55 |

Распределительная камера (шт.1)

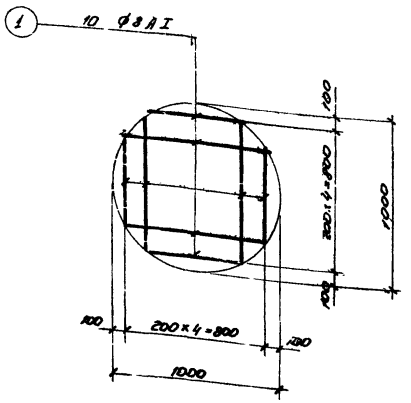
Отделочные стержни

Изготовлено в апреле 1980 г.

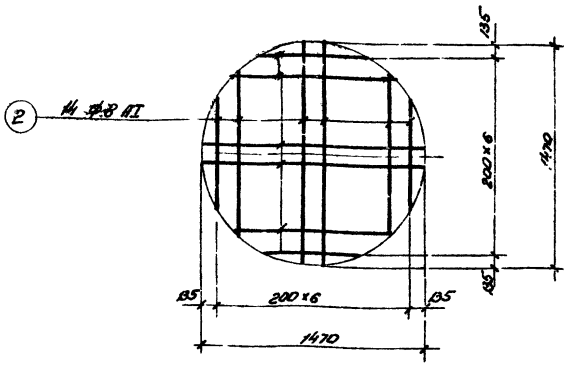
Главный инж. Ильичёв | Нач. отдела Ананьев | Инженер Сорокина | Гл. инженер Бурдина

Гл. инженер проекта Ильичёв | Гл. конструктор Ананьев | Инженер Сорокина | Гл. инженер Бурдина

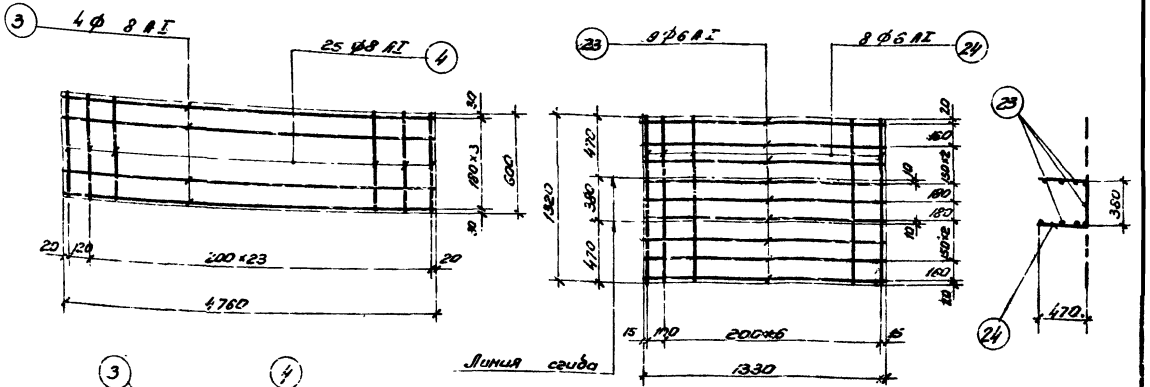
Сетка С-1 (шт.1)



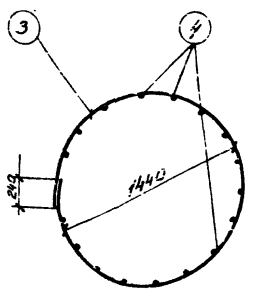

Сетка С-2 (шт.1)




Сетка С-4




Сетка С-3 (шт.1)

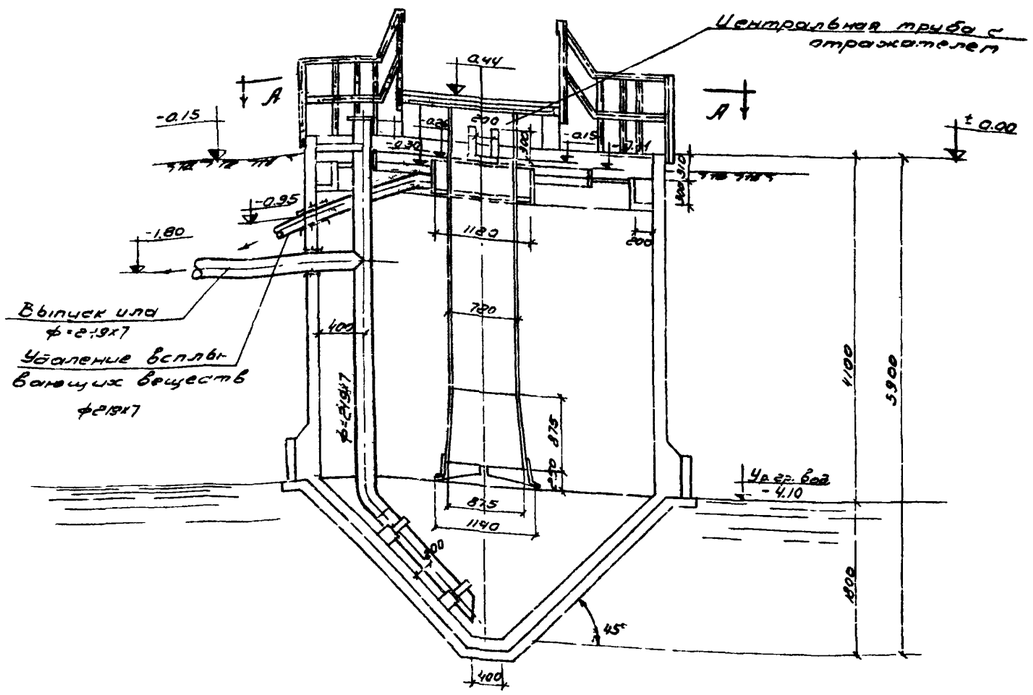



Примечания: 1. Арматурный чертеж смотрите лист АС-25

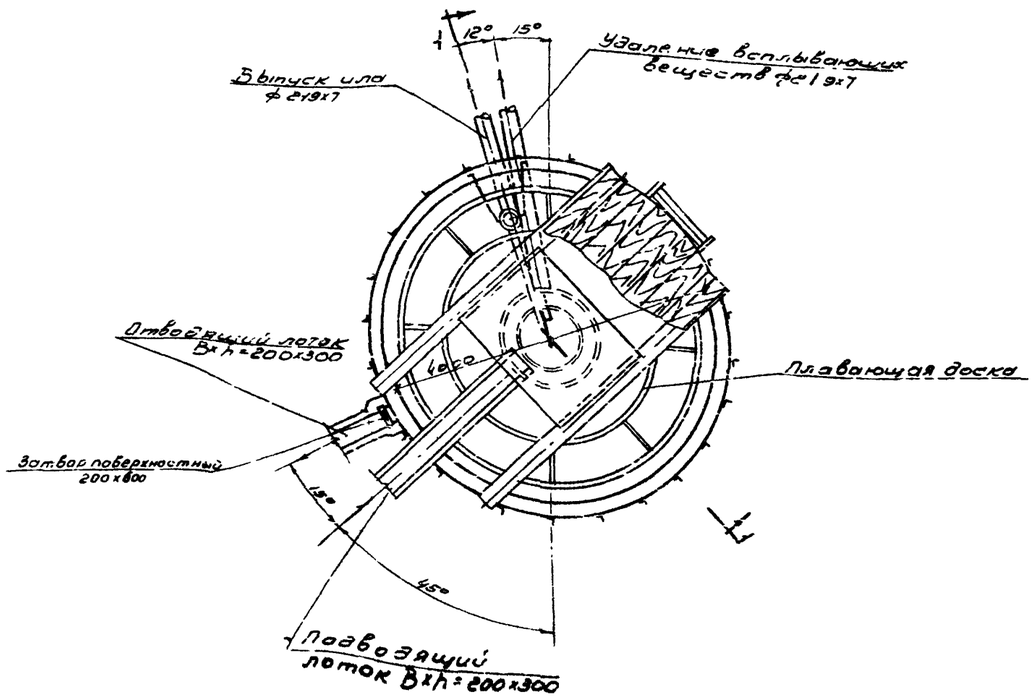
2. Арматурные сетки изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В 1-62 (п.п. 12.35, 12.36).

| | |
|---|---|
| Госстрой СССР ГОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D=4 м |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Армирование распределительной камеры. Спецификация арматуры. Сетки. |
| | Типовой проект 902-2-19 |
| | Марка-лист АС-26 |

Типовой пр 902-2-19
Марки лист ТК-1
Инв N




Разрез 1-1




План по А-А

## Спецификация

| NN п/п | Наименование | Ед. изм. | ГОСТ или NN чертежей | Материал | Вес ед. кг | Потребность на отстойник с распределительной камерой | | Потребность на 2 отстойника с распределительной камерой | | Потребность на 4 отстойника без распределительной камеры | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | К-во | Общий вес | К-во | Общий вес | К-во | Общий вес |
| | **Трубопроводы внутри отстойника** | | | | | | | | | | |
| 1 | Центральные трубы ф 720х8 с отражателем | шт | Лист МТ48-1 | ст | 759 | 4 | 3036 | 2 | 1518 | 2 | 1518 |
| 2 | Иловые трубы в отстойнике ф 219х7 | " | Лист МТ48-2 | " | 216 | 4 | 864 | 2 | 432 | 2 | 432 |
| 3 | Трубы для удаления всплывающих веществ ф 219х7 | п.м | 8732-58 | " | 36,6 | 6 | 220 | 3 | 110 | 3 | 110 |
| | **Трубопроводы прокладываемые в земле** | | | | | | | | | | |
| 4 | Трубы ф 219х7 | п.м | 8732-58 | ст | 36.6 | 10 | 366 | 5 | 183 | 5 | 183 |
| 5 | Трубы dy 200 | " | 3262-84 | чуг | 32.9 | 10 | 329 | 5 | 2643 | 5 | 2645 |
| 6 | Хлопушки dy 200 | шт | 3744-87 Мзс Спецтрассстрой 3-9 Норильск | " | 35.1 | 4 | 140.4 | 2 | 70.2 | 2 | 70.2 |
| 7 | Управление хлопушками | | Лист МТ48-3 | ст | 28.2 | 4 | 112.8 | 2 | 56.4 | 2 | 56.4 |
| 8 | Фланцы приварные dy 200 Ру=2,5 кг/см² | шт | 1233-54 | ст | 4.88 | 4 | 19.5 | 2 | 9.76 | 2 | 9.76 |
| 9 | Трубы ф 133х7 в распределительной камере 2=2,50 | шт | 8732-58 | ст | 11.5 | 1 | 11.5 | 1 | 11.5 | - | - |
| 10 | Затворы поверхностные 200х300 | " | Лист МТ48-6 | ст | 38 | 4 | 15.6 | 2 | 72 | 2 | 72 |
| 11 | Затвор поверхностный 300х450 | " | Лист МТ48-9 | ст | 47 | 1 | 47 | 1 | 47 | 1 | 47 |
| 12 | Затворы поверхностные 200х600 | шт | Лист МТ48-N | ст | 50 | 4 | 200 | 2 | 100 | 2 | 100 |

### Примечание:

1. Компоновки на 2 и на 4 отстойника см. листы АС-5; АС-6; АС-7.
2. Углы, определяющие положение трубы выпуска ила и лотков отводящего и подводящего стоков, уточняются при привязке проекта.

| | | |
|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник Э=4м | Типовой проект 902-2-19 |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона. | Общий вид отстойника | Марка листа ТК-1 |

Нач. отдела Юрьевский
Рук. группы Николаев
Ст. инженер Васильев
Инженер Шуренков
Зам. главного инж. проекта Ульянов

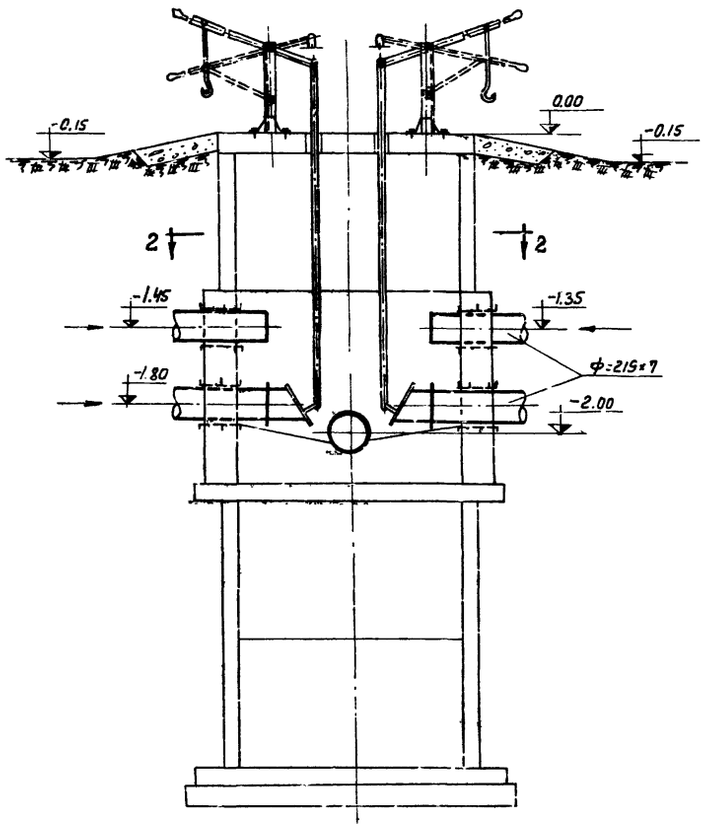
Исполнил Кашкаров
Проверил Николаев
Гл. специалист Волынский
Гл. инженер проекта Ульянов

Авторы проекта Анчиц-Тер Ягн.
Рабочие Сазанов
Сдал главный

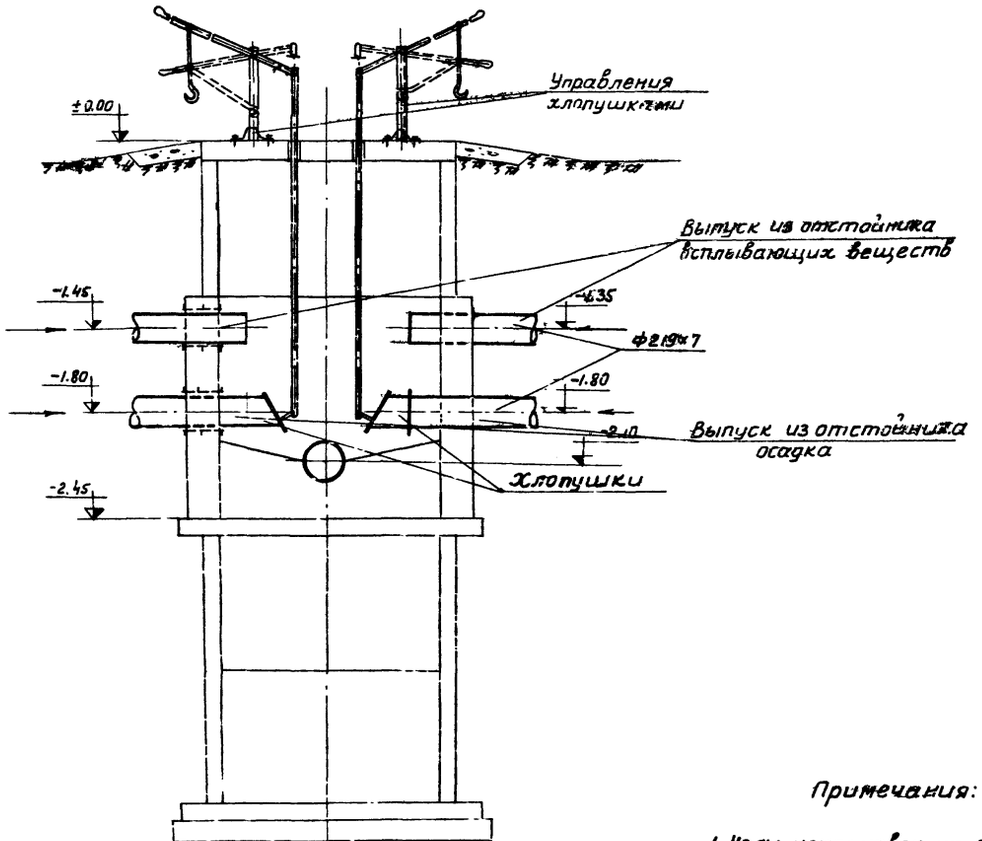
1986г.

9051-01 37

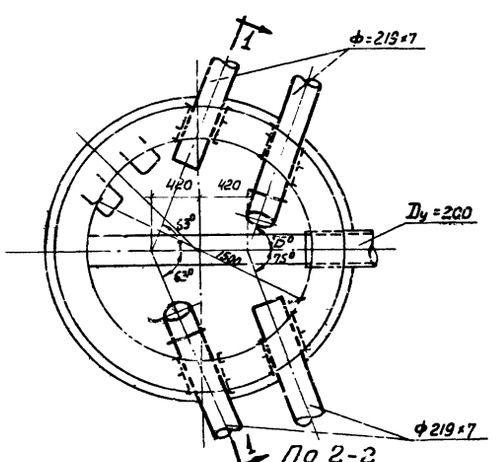
| | |
|---|---|
| Типовой проект | 902-2-19 |
| Марка-лист | ТК-2 |
| Инв. N | |




По 1-1

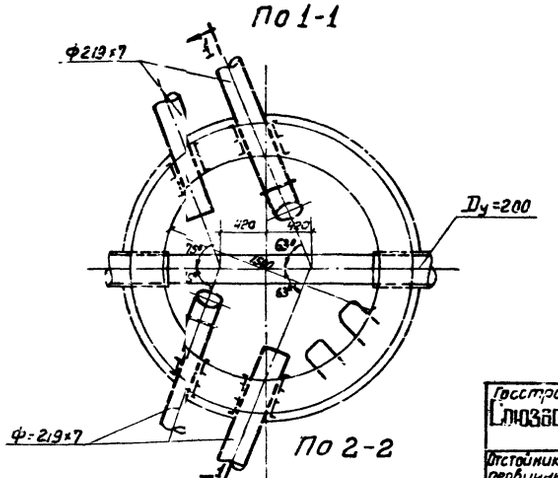



По 1-1




По 2-2

Иловой колодец N1




По 2-2

Иловой колодец N2

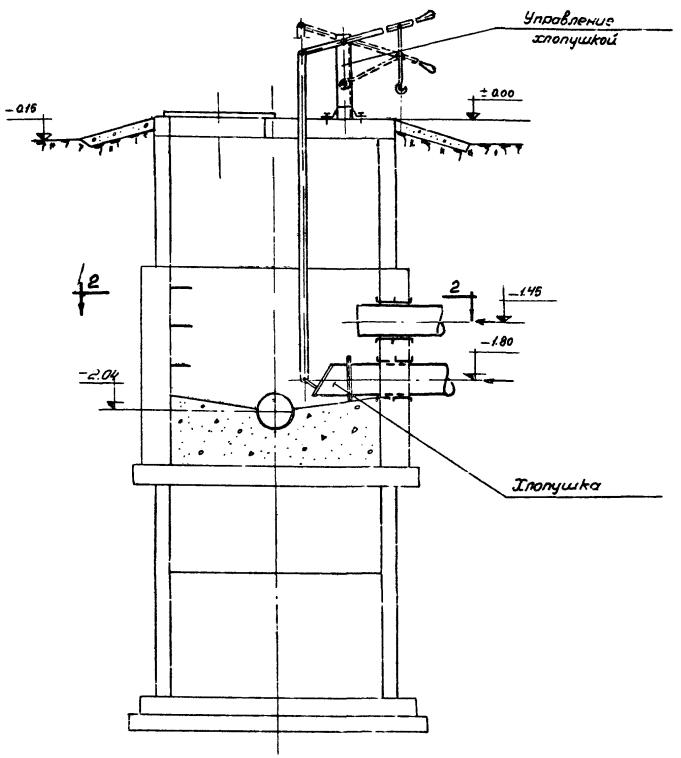
Примечания:

1. Узлы компоновок на 2 и 4 отстойника см. листы АС-5; АС-6
2. Строительную часть колодцев см. лист АС-13
3. Управление хлопушкой см. листы МТ48-3, МТ48-4, МТ48-5.

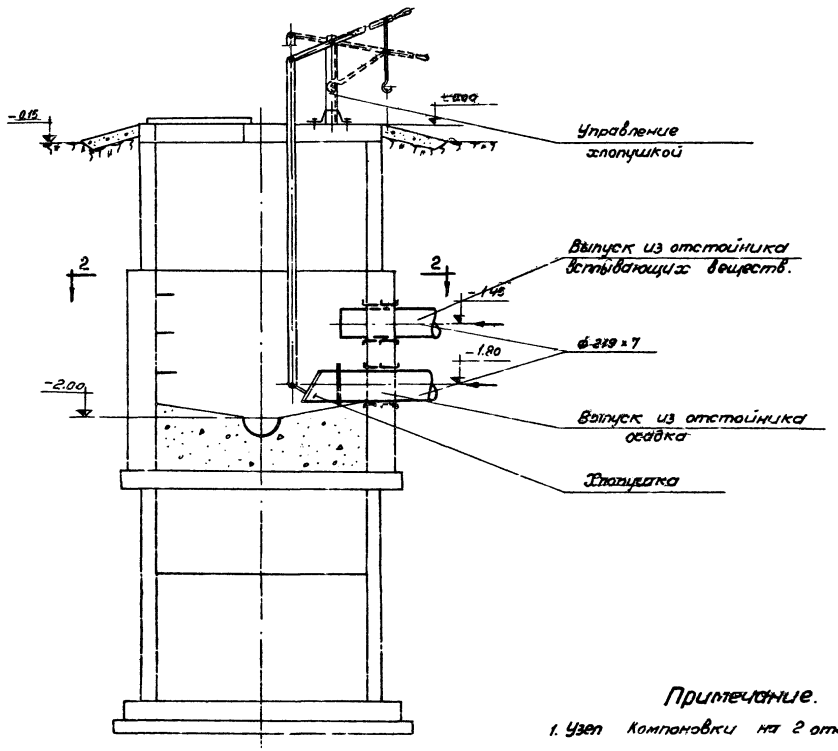
М 1:50

| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва | Отстойник Д=4м | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Иловые колодцы N1 и N2 Планы и разрезы | Типовой проект | 902-2-19 |
| | | Марка-лист | ТК-2 |

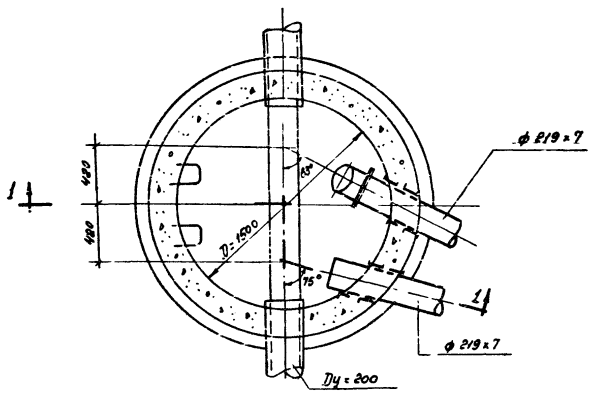
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач. отдела | Игрицкий | Исполнитель | Рыжеенков | |
| Рук. группы | Николаева | Проверил | Сахарова | |
| Ст. инженер | Волынаева | Согласовано | | |
| Дата вып ска | 1966г. | | | |




По 1-1

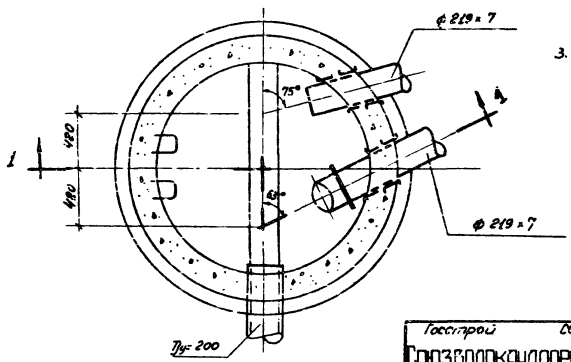



По 1-1




По 2-2

Иловой колодец №4




По 2-2

Иловой колодец №3

## Примечание.

1. Узел компоновки на 2 отстойника без распределительной камеры см. лист АС-7.
2. Строительную часть колодцев см. лист АС-14.
3. Управление хлопушкой см. листы МТ 48-3, МТ 48-4, МТ 48-5

М 1:50

| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР<br>СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ<br>г. Москва | Отстойник D = 4 м. | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Иловые колодцы №3 и №4<br>Планы и разрезы. | Типовой проект<br>902-2-19 | |
| | | Марка-лист<br>ТК-3 | |

Типовой проект 902-2-19

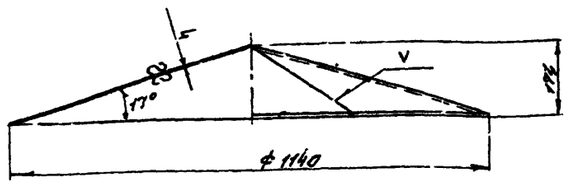
Марка-лист ТК-3

Инв. №

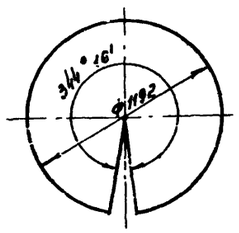
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отдела | Нерицкий | Проверил | Сахарова |
| Рук. группы | Николаева | | |
| Ст. инженер | Волынкова | | |
| Исполнитель | Рыженков | | |

9051-01 39

▽2 Остальное



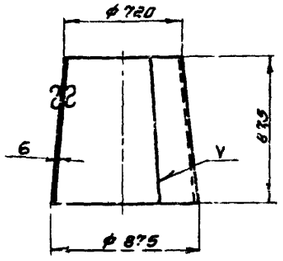

Развертка
М 1:25



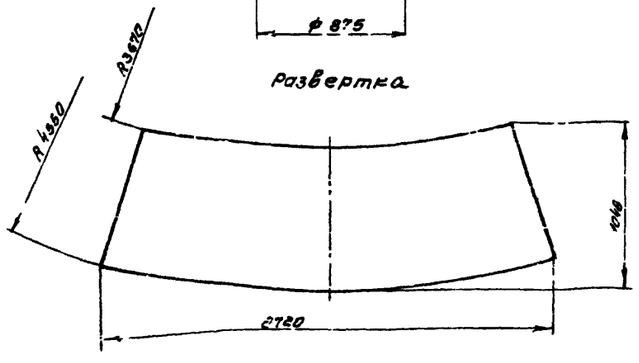

1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
2. Острые кромки притупить

| 8 | МТ48-1/1 | конус | 42.5 | лист 4 ГОСТ 5681-57 / СТ.3 ГОСТ 500-58 | 1:10 | МТ48-1/4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| поз. | № узла | Наименование | Вес | материал | М | Марка-лист |

▽2 остальное



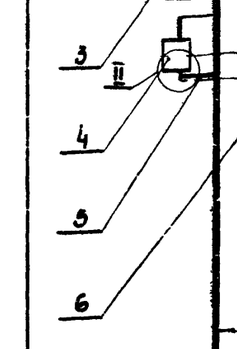

Развертка




1. Свободные размеры по 7 классу точности гост 2689-54
2. Острые кромки притупить

| 7 | МТ48-1/1 | Раструб | 114.0 | 6 ГОСТ 5681-57 / Лист СТ.3 ГОСТ 500-58 | 1:25 | МТ48-1/3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| поз. | № узла | Наименование | Вес | материал | М | Марка-лист |

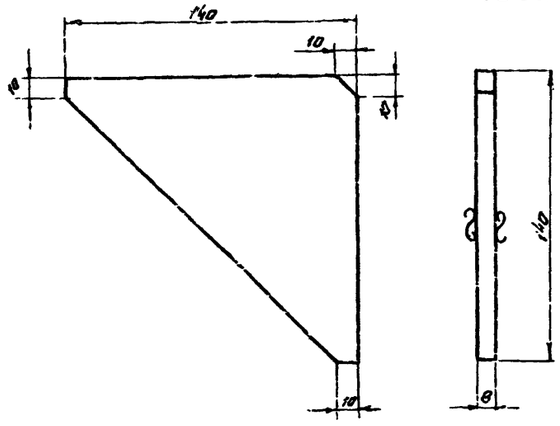
▽2 Остальное




1. Развернутая длина ≈ 365
2. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
3. Острые кромки притупить

| 9 | МТ48-1/1 | Планка | 0.45 | Полоса 4 х 80 ГОСТ 103-57 / СТ.3 ГОСТ 535-58 | 1:5 | МТ48-1/5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| поз. | № узла | Наименование | Вес | материал | М | Марка-лист |

▽2 Остальное

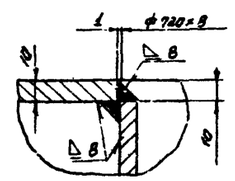



1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить

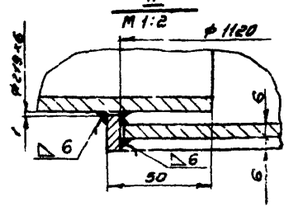
| 3 | МТ48-1/2 | ребро | 0.8 | Лист 8 ГОСТ 5681-57 / СТ.3 ГОСТ 500-58 | 1:2 | МТ48-1/2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| поз. | № узла | Наименование | Вес | материал | М | Марка-лист |



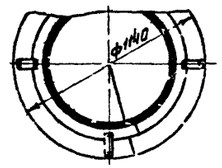

I
М 1:2




II
М 1:2




А-А




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

| 10 | 5/4 | Опора | 1 | 3.4 | 3.4 | Лист 8 ГОСТ 5681-57 / СТ. 3 ГОСТ 535-58 | 130×358 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | МТ48-1/5 | Планка | 4 | 0.45 | 1.8 | Полоса 4×80 ГОСТ 103-57 / СТ.3 ГОСТ 535-58 | |
| 8 | МТ4А-1/4 | Конус | 1 | 42.5 | 42.5 | Лист 4 ГОСТ 5681-57 / СТ. 3 ГОСТ 500-58 | |
| 7 | МТ48-1/3 | Раструб | 1 | 114.0 | 114.0 | Лист 6 ГОСТ 5681-57 / СТ. 3 ГОСТ 500-58 | |
| 6 | 5/4 | Кольцо | 1 | 61.2 | 61.2 | Лист 6 ГОСТ 6681-57 / СТ.3 ГОСТ 500-58 | Срез: 8535 |
| 5 | 5/4 | Кольцо ф1113 / ф782 | 1 | 26.8 | 26.8 | Лист 6 ГОСТ 5681-57 / СТ.3 ГОСТ 500-58 | |
| 4 | 5/4 | Патрубок | 1 | 4.73 | 4.73 | Трубасталь 6 Ст.3 ГОСТ 10704-63-В | С=150 |
| 3 | МТ48-1/2 | Ребро | 6 | 0.8 | 4.8 | Лист 8 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 500-58 | |
| 2 | 5/4 | Фланец | 1 | 49.5 | 49.5 | Лист 10 ГОСТ 5681-57 / СТ. 3 ГОСТ 500-58 | |
| 1 | 5/4 | Труба | 1 | 490.0 | 490.0 | Труба 720×8 Ст. 3 ГОСТ 10704-63-В | С = 3875 |
| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Ед. Вес | Общ. Вес | Материал | Примечание |
| | | Труба центральная | 759.0 | Сборочный чертеж | 1:25 | МТ48-1/1 |
| поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Отстойники конструкционные первичные вертикальные из монолитного железобетона

Отстойник D=4 м

Труба центральная

Общий вид и детали

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-1

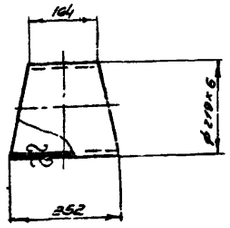
| Гл. инженер проекта | Гарнцев | Разраб. | Бубнов | Дата выпуска 1986 г. |
|---|---|---|---|---|
| Гл. специалист | Кабанов | Нач. отдела | Позгарева | Инв. № подл. |
| Рук. группы | Бубнов | Ст. инженер | Позгарева | Взам. инв. № |
| Проверил | Бубнов | Нач. отдела | Позгарева | Подпись и дата |
| Разработал | Бубнов | Руководитель | Сафиуллин | |
| | | Составил | Сафиуллин | |

Типовой проект 902-2-19

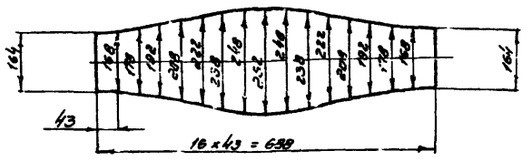
Марка-лист МТ48-2

Инв. №

▽2 Остальное



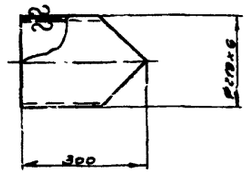

Шаблон для разметки отвода



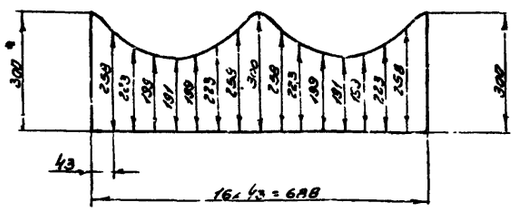

1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ1010
2. Острые кромки притупить

| 4 | МТ48-2/1 | Отвод | 6.8 | Труба 219×6 Ст.3 ГОСТ 10704-63-В | 1:10 | МТ48-2/3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка лист |

▽2 Остальное




Шаблон для разметки патрубка

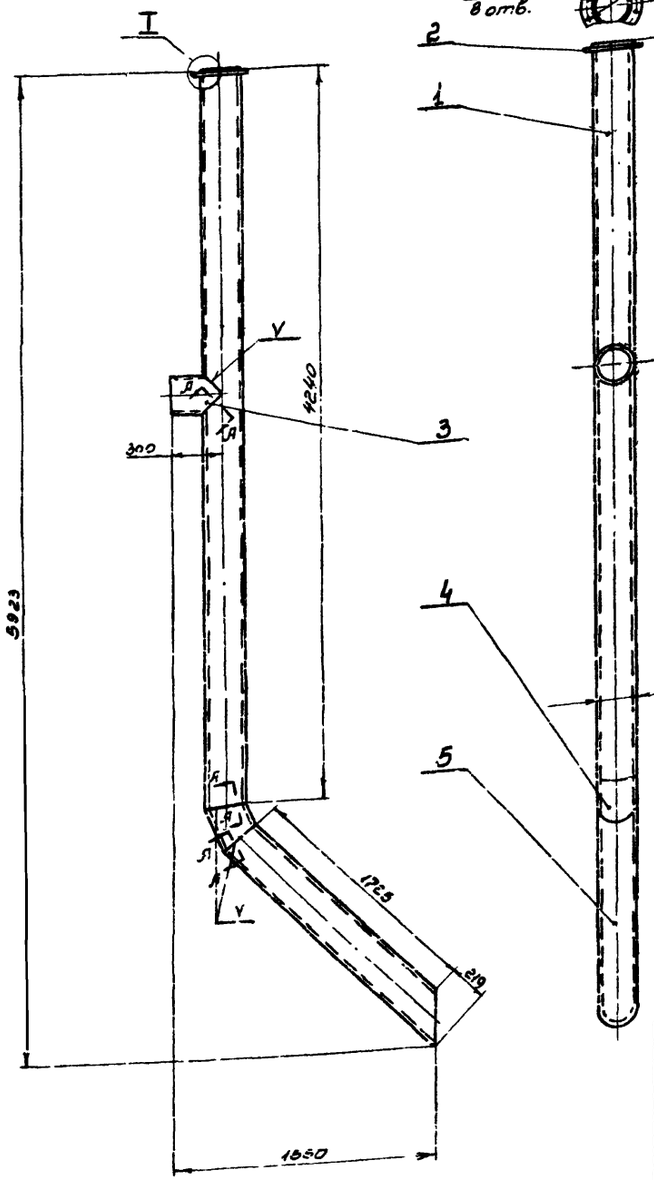



1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить

| 3 | МТ48-2/1 | Патрубок | 7.3 | Трубы 219×6 Ст.3 ГОСТ 10704-63-В | 1:10 | МТ48-2/2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка лист |

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Нач. отдела | Лавров | | |
| Гл. специалист | Кафанов | | |
| Рук. группы | Куликов | | |
| Выпуск | | | 1966г. |

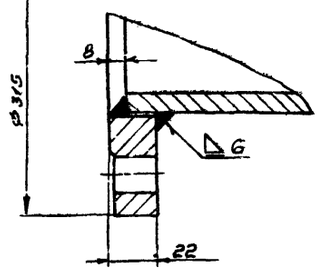
Согласовано: Гипрокоммунстрой, Главный инженер Николаева







I
М 1:2
повернуто




1. Вырез в стакане поз.1 выполнить по патрубку поз. 3.
2. Сварку производить электродами: Э42 ГОСТ 9467-60

| 5 | Б/4 | Труба | 1 | 32,2 | 32,2 | Труба 219×6 Ст. 3 ГОСТ 10704-63-В | ℓ= 1980 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | МТ48-2/3 | Отвод | 1 | 6.9 | 6.5 | Труба 219×8 Ст.3 ГОСТ 10704-63-В | |
| 3 | МТ48-2/2 | Патрубок | 1 | 7.9 | 7,9 | Труба 219×6 Ст. 3 ГОСТ 10104-63-В | |
| 2 | | Фланец Ру6, Dуглобсстенный | 1 | 6,07 | 6,07 | Ст.3 ГОСТ 380-60 | |
| 1 | Б/4 | Стакан | 1 | 138.2 | 138.2 | Труба 219×6 Ст. 3 ГОСТ 10704-63-В | ℓ=4270 |
| поз | Обозначение | Наименование | кол. | Вес ед | Вес общ. | Материал | Примечания |

| | | Труба цоколя | 2140 | Сборочный чертеж | 1:20 | МТ48-2/1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка лист |

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

Отстойник D=4м

Труба цоколя
Общий вид и детали

Типовой проект 902-2-19

Марка листа МТ48-2

Типовой проект
902-2-19

Марка чертежа
МТ 48-3

Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

| Должность | Фамилия | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|
| Гл. специалист | Кадацкая | | |
| Ст. инженер | Назарова | | |
| Гл. инженер проекта | Буянов | | |
| Нач. группы | Буянов | | |
| Дата выпуска: 1965г. | | | |

Разработано Госстроем СССР Союзводоканалпроект г. Москва

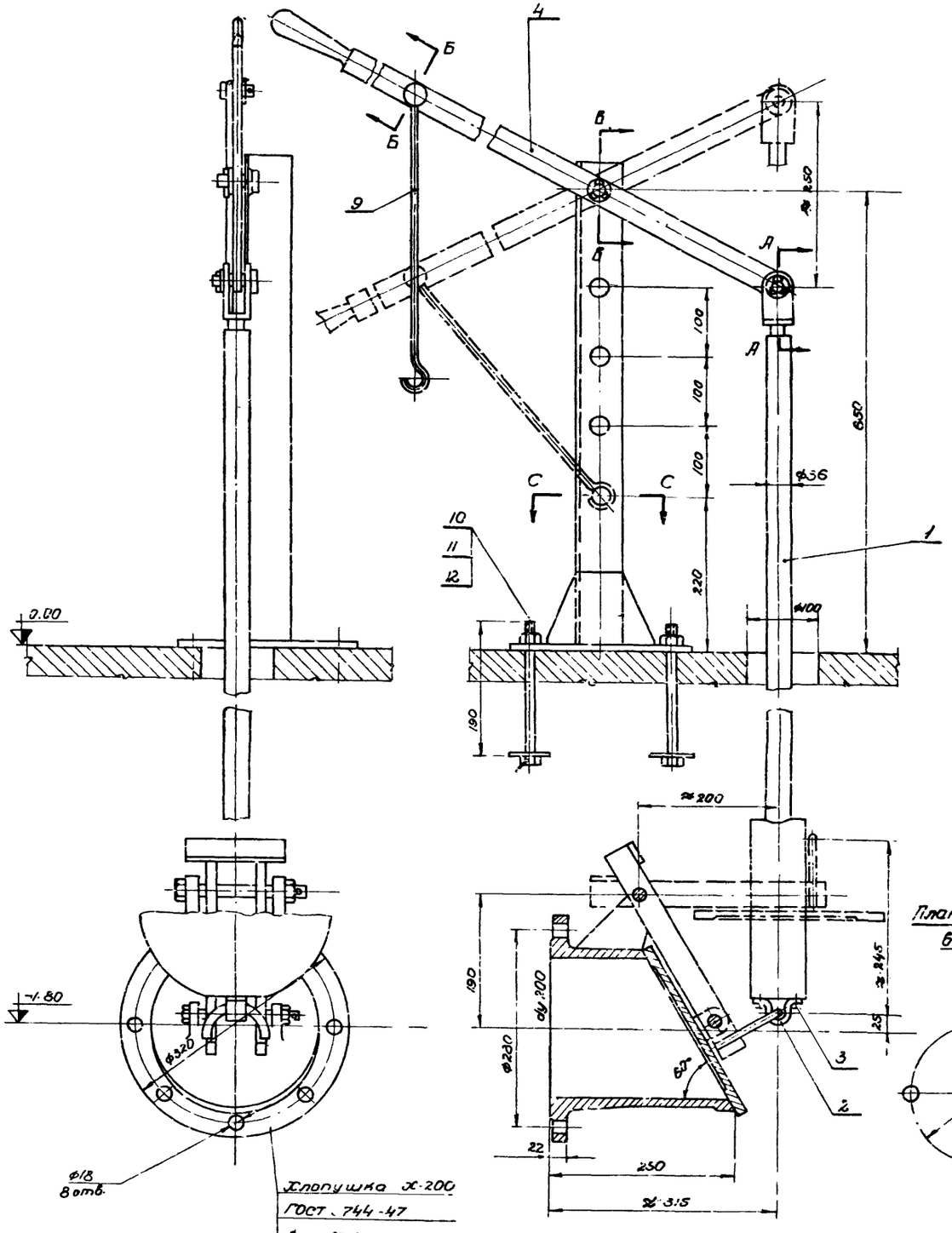
Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

Отстойник D=4м

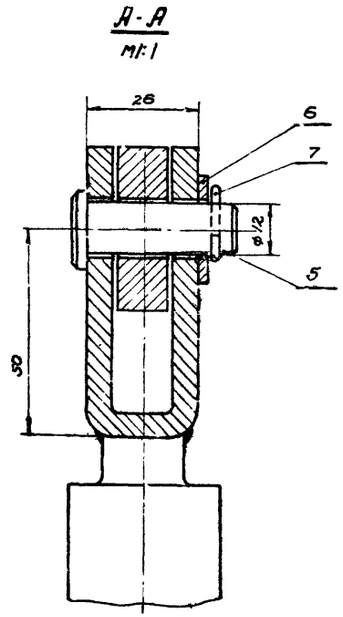
Установка управления хлопушкой Ду 200.

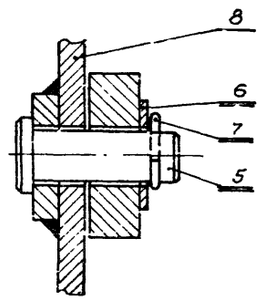
Типовой проект 902-2-19

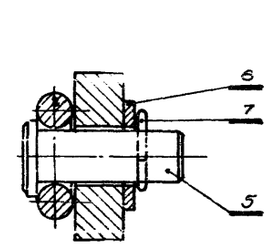
Марка-лист МТ48-3

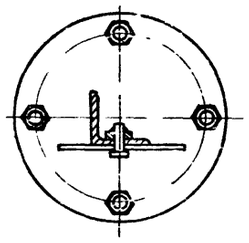



Хлопушка Х-200
ГОСТ 744-47
Вес: 35,1 кг

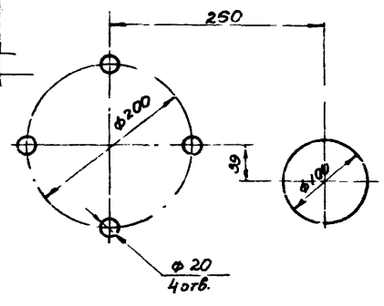



План расположения отверстий в перекрытии колодца
М 1:5

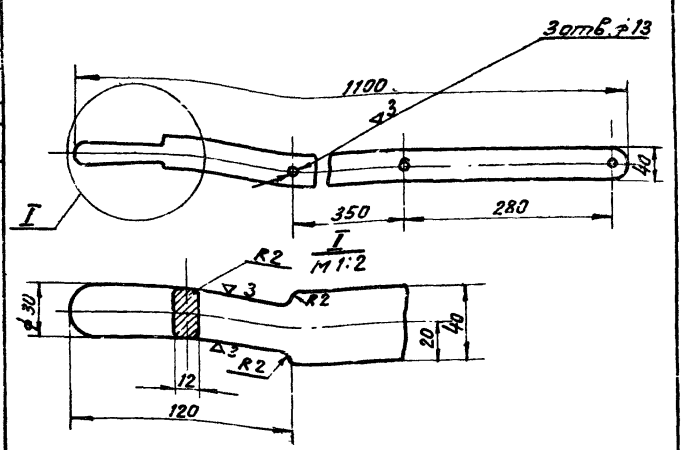



| № пп | Обозначение | Наименование | Кол. | Вес ед. | Вес общ. | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | | Шайба 16 ГОСТ 11371-65 | 4 | 0,042 | 0,17 | Ст.0 ГОСТ 380-60 | |
| 11 | | Гайка М16 ГОСТ 5915-62 | 4 | 0,033 | 0,13 | Ст.3 ГОСТ 380-60 | |
| 10 | | Болт М16×190 ГОСТ 7798-62 | 4 | 0,326 | 1,3 | Ст.4 ГОСТ 380-60 | |
| 9 | МТ48-4/5 | Крючок | 1 | 0,20 | 0,20 | Круг: в ГОСТ 2590-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | |
| 8 | МТ48-4/1 | Стойка | 1 | 3,3 | 3,3 | Сборочный чертеж | |
| 7 | | Шплинт ф 2,2×20 ГОСТ 397-64 | 3 | 0,004 | 0,012 | Ст.0 ГОСТ 380-60 | |
| 6 | | Шайба 12 ГОСТ 11371-65 | 3 | 0,006 | 0,018 | Ст.0 ГОСТ 380-60 | |
| 5 | | Ось 12×35 ГОСТ 9650-61 | 3 | 0,037 | 0,11 | Ст.4 ГОСТ 380-60 | |
| 4 | МТ48-4/4 | Рычаг | 1 | 4,1 | 4,1 | Полоса: 12×40 ГОСТ 103-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | |
| 3 | | Болт М8×20 ГОСТ 7798-62 | 2 | 0,014 | 0,028 | Ст.4 ГОСТ 380-60 | |
| 2 | МТ48-5/5 | Хомут | 1 | 0,15 | 0,15 | Полоса: 7×25 ГОСТ 103-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | |
| 1 | МТ48-5/1 | Штанга | 1 | 49,2 | 49,2 | Сборочный чертеж | |

| № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|
| | Установка управления хлопушкой Ду 200 | 63,7 | Сборочный чертеж | 1:5 | МТ48-3 |

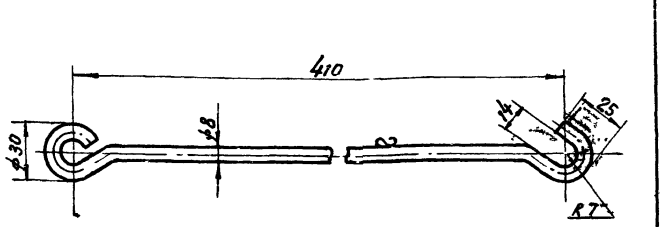
9051-01 42

Тип. проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-4
Инв.№



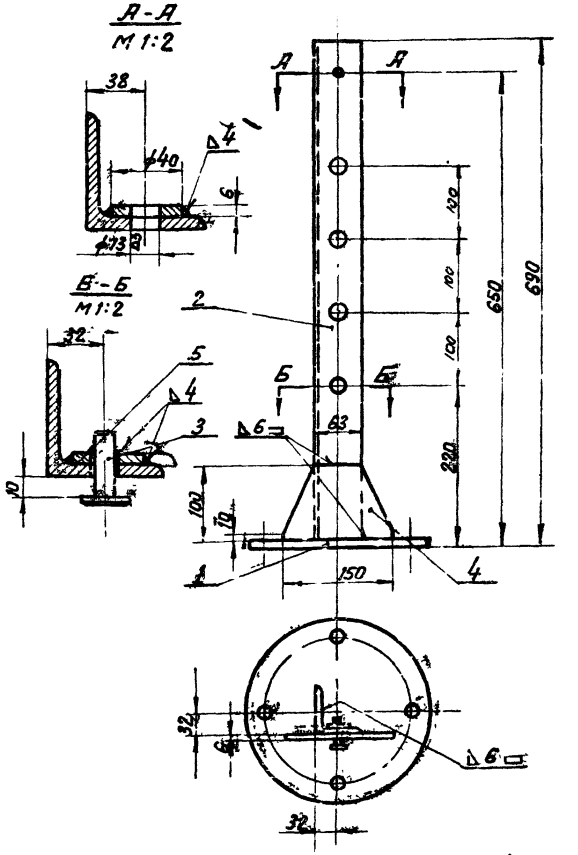

1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2583-54.
2. Острые кромки притупить.

| Поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | МТ48-3 | Рычаг | 4,10 | Полоса 12×8 ГОСТ 103-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | 1:5 | МТ48-4/4 |



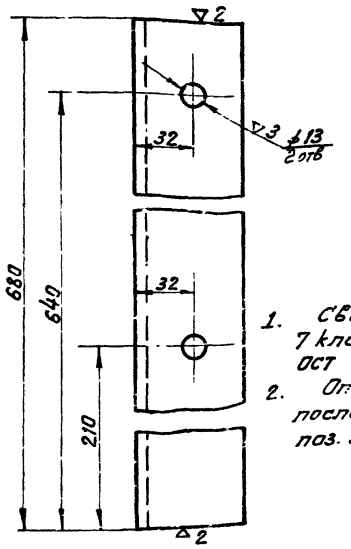

1. Развернутая длина ≈ 500
2. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010

| Поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | МТ48-3 | Крючок | 0,26 | Круг ⌀8 ГОСТ 8560-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | 1:2 | МТ48-4/5 |

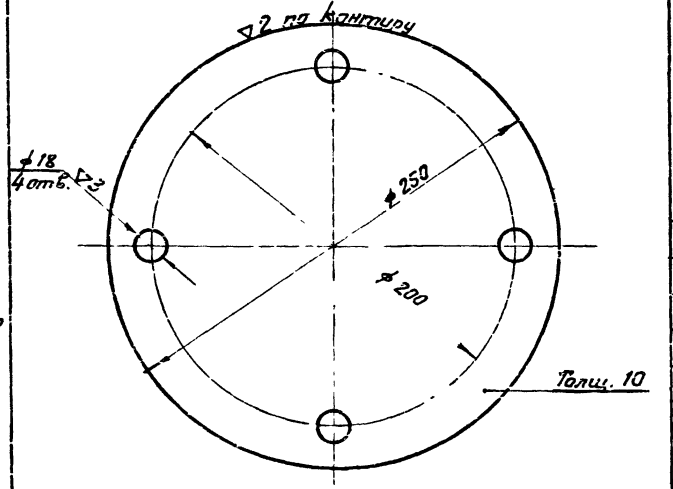



Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

| Поз | Обознач. | Наименование | Кол | Ед. | Общ. | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Вес | | | |
| 5 | Б/ч | Шайба | 8 | 0,05 | 0,40 | Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.0 ГОСТ 500-58 | |
| 4 | Б/ч | Ребро | 1 | 0,49 | 0,49 | Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58 | |
| 3 | | Ось ⌀12×35 ГОСТ 9650-61 | 4 | 0,037 | 0,138 | Ст.4 ГОСТ 380-60 | |
| 2 | МТ48-4/3 | Уголок | 1 | 3,9 | 3,9 | Уголь равнобок. Ст.3сп5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | |
| 1 | МТ48-4/2 | Плита | 1 | 3,0 | 3,8 | Лист 10 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58 | |
| 8 | МТ48-3 | Стойка | 8,8 | Сборочный чертеж | | 1:5 | МТ48-4/1 |




1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
2. Отверстия сверлить после приварки шайб поз. 5




Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.

| Поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-4/1 | Уголок | 3,9 | Уголь равнобок. Ст.3сп5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | 1:2 | МТ48-4/3 |
| 1 | МТ48-4/1 | Плита | 3,8 | Лист 10 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58 | 1:2 | МТ48-4/2 |

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Отстойники канализационные первичные вертикальные из тонкостенного железобетона

Отстойник V=4м
Установка управления хлопушкой Ду 200
Узел и детали

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-4

Должность: Нач. отдела, Гл. спец., Рук. группы
Фамилия: Назаров, Бурнов, Вайнштейн
Подпись
Дата 64 г.

Должность: Ст. инж., Инженер
Фамилия: Сидоров, Касаев, Буданов
Подпись
Дата 64 г.

Должность: Гл. инж. проекта, Гл. конструктор
Фамилия: Бурнов, Вайнштейн
Подпись
Дата 64 г.

Начальник: Гл. инженер
Фамилия: Бурнов, Буданов
Подпись
Дата 64 г.

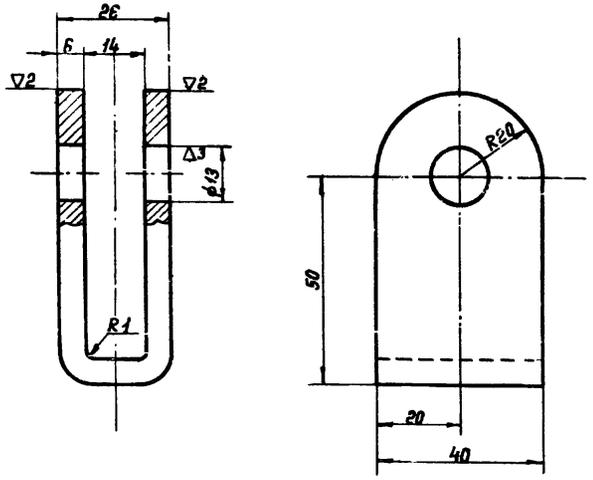
Копировал: Буданов
Дата 1966

Типовой проект 902-2-19

Марка-лист МТ48-5

Инв. №

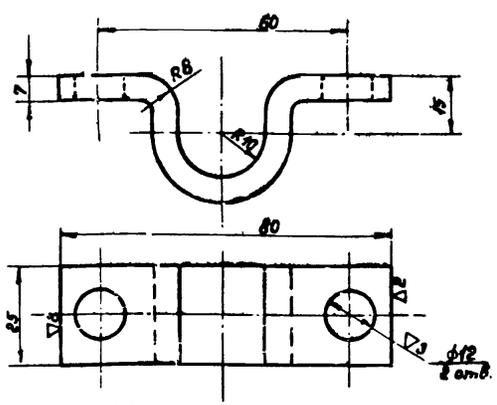
со остальное




1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупить.
3. Развернутая длина ≈ 151.

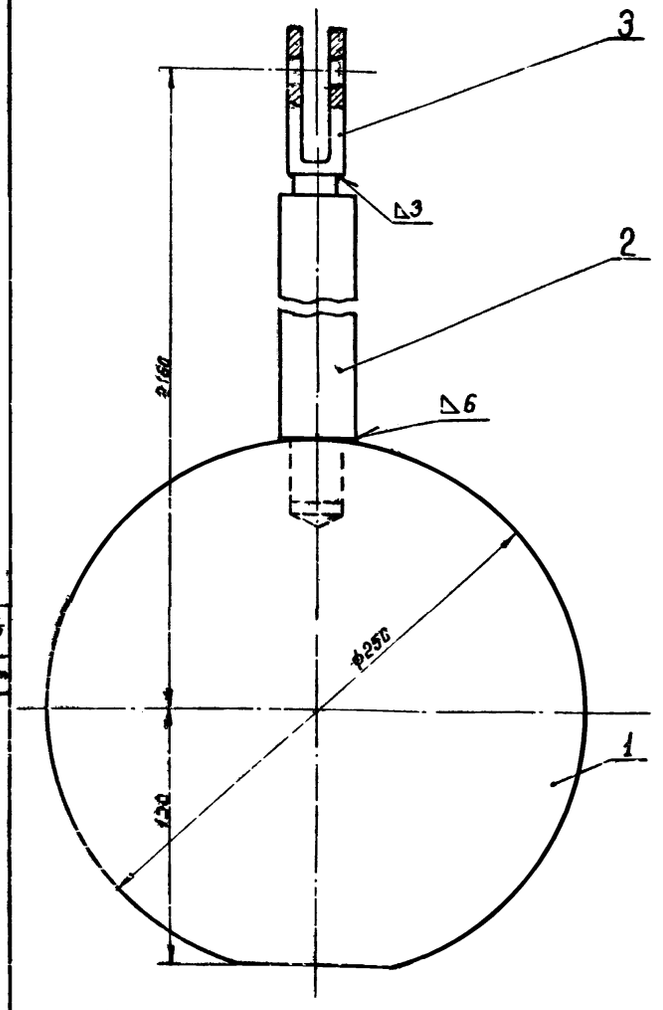
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | МТ48-5/1 | Ушко | 0,28 | полоса 6×40 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58 | 1:1 | МТ48-5/4 |

со остальное



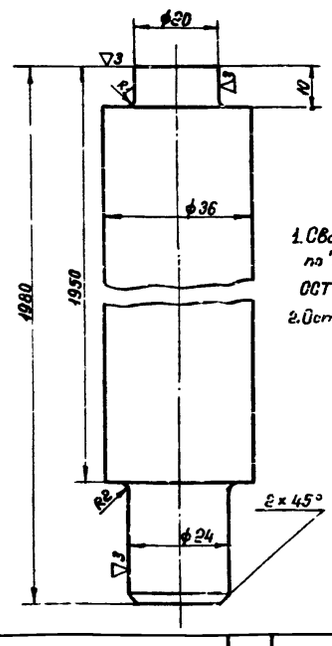

1. Развернутая длина ≈ 112.
2. Острые кромки притупить.
3. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-3 | Хомут | 0,15 | полоса 7×25 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58 | 1:1 | МТ48-5/5 |




Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.

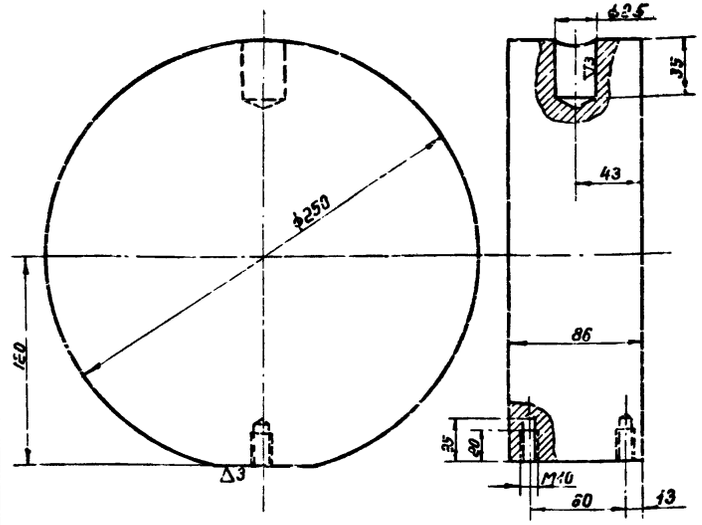
со остальное




1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2589-54.
2. Острые кромки притупить.

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-5/1 | Шток | 15,7 | круг 36 ГОСТ 2590-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58 | 1:1 | МТ48-5/3 |

со остальное




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

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | МТ48-5/1 | Груз | 33,2 | круг 250 ГОСТ 2590-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58 | 1:2 | МТ48-5/2 |

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | МТ48-5/4 | Ушко | 1 | 0,28 | 0,22 | полоса 230 ГОСТ 2590-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58 |
| 2 | МТ48-5/3 | Шток | 1 | 15,7 | 15,7 | круг 230 ГОСТ 2590-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58 |
| 1 | МТ48-5/2 | Груз | 1 | 33,2 | 33,2 | круг 230 ГОСТ 2590-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58 |

| Поз. | № узла | Наименование | Кол. | Вес один | Вес общ. | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | МТ48-3 | Штанга | 49,2 | Сборочный чертеж | | 1:2 | МТ48-5/1 |

Госстрой СССР

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

Отстойник D = 4 м

Установка управления хлопушкой Ду200

Узел и детали

Типовой проект 902-2-19

Марка-лист МТ48-5

Должность: Нач. отдела, Гл. специалист, Рук. группы

Фамилия: Авдеев, Каданер, Буянов

Подпись: Буянов

Должность: Ст. инженер, Проверил, Нормконтр.

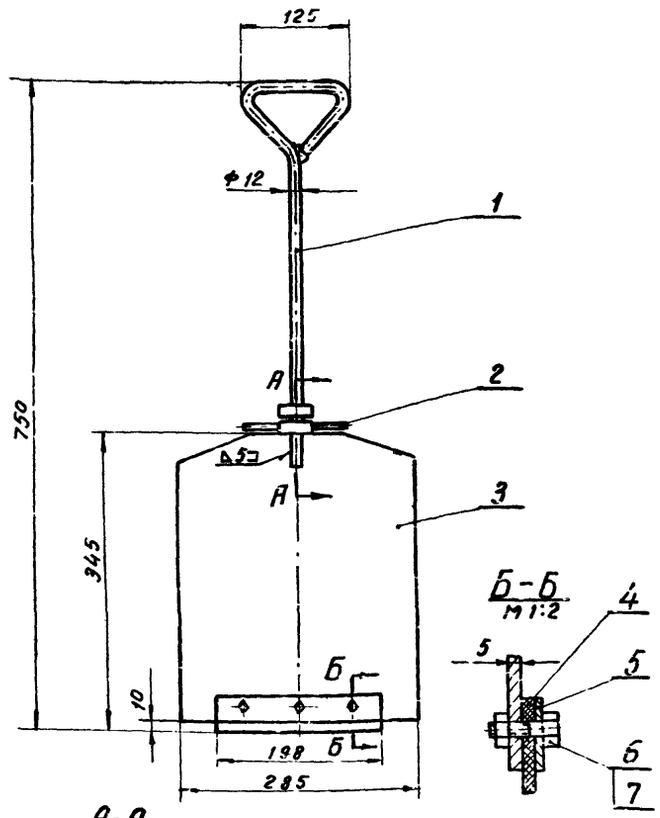
Фамилия: Назарова, Буянов, Вайнштейн

Подпись: Буянов

Дата выпуска: 1966г.

3051-01 44

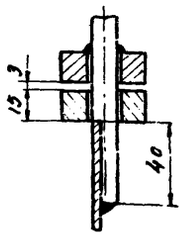
| | |
|---|---|
| Типовой проект | 902-2-19 |
| Марка-лист | МТ48-6 |
| Инв. № | |



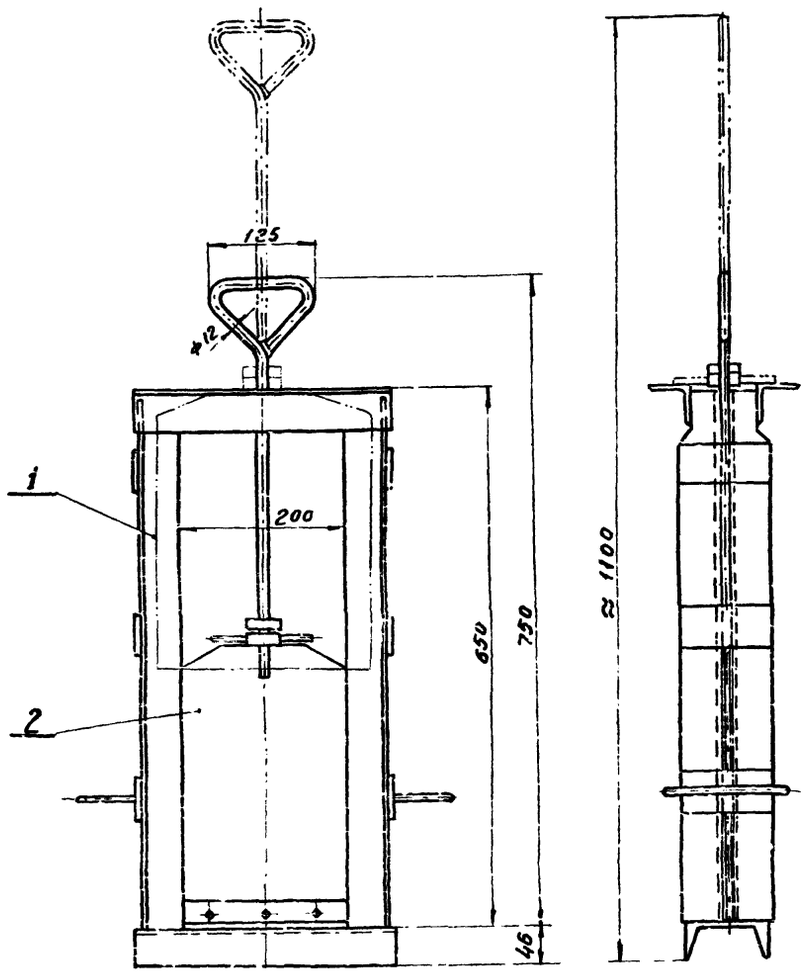

Б-Б
М 1:2

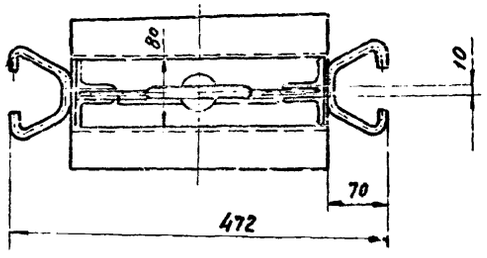



А-А
М1:2



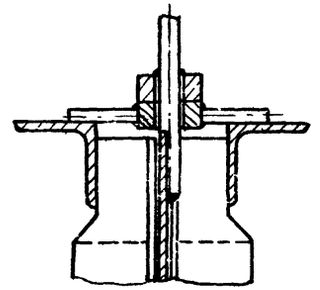

Сварку производить электродами Э 42 ГОСТ 9467-60




## Фиксация щита в верхнем положении

М 1:2,5



## Техническая характеристика

| | | |
|---|---|---|
| Тип затвора | | Плоский скользящий без уплотнения |
| Размеры канала | Ширина | 200 мм |
| | Глубина | 300 мм |
| Направление потока | | С любой стороны щита |
| Расчетное подъемное усилие при перепаде, равном высоте щита | | 8,2 кг |
| Вес подвижных частей затвора | | 5 кг |
| Общий вес затвора (с закладными частями) | | 21 кг |

| № поз. | N узла | Наименование | Кол. | Ед. Вес | Общ. Вес | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | | Гайка М8 ГОСТ 5915-62 | 3 | 0,006 | 0,018 | Ст 3 ГОСТ 380-60 | |
| 6 | | Болт М8×30 ГОСТ 7798-62 | 3 | 0,02 | 0,06 | Ст 4 ГОСТ 380-60 | |
| 5 | МТ48-7/6 | Планка | 1 | 0,2 | 0,2 | Полоса 4×32 ГОСТ 103-57 / Ст 3 ГОСТ 535-58 | |
| 4 | МТ48-7/1 | Уплотнение | 1 | 0,08 | 0,08 | Резина рулонная 6 МБ-А-М ГОСТ 7338-58 | |
| 3 | МТ48-7/2 | Обшивка | 1 | 3,7 | 3,7 | Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст 3 ГОСТ 500-58 | |
| 2 | МТ48-7/3 | Фиксатор | 1 | 0,15 | 0,16 | Сборочный чертеж | |
| 1 | МТ48-7/4 | Рукоятка | 1 | 0,73 | 0,73 | Сборочный чертеж | |

| № поз. | N узла | Наименование | Кол. | Ед. Вес | Общ. Вес | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-5/1 | Щит | 5,0 | Сборочный чертеж | | 1:5 | МТ48-6/2 |

| Поз. | N узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-6/2 | Щит | 1 | 5,0 | 5,0 | Сборочный чертеж |
| 1 | МТ48-8/1 | Рама | 1 | 16 | 16 | Сборочный чертеж |

| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Ед. Вес | Общ. Вес | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Затвор поверхностный 200×300 | 21 | Сборочный чертеж | | 1:5 | МТ48-6/1 |

| Поз. | N узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отдела | Игричкий | |
| Руков. группы | Николаева | |
| Инженер | Башилова | |
| Проверил | Гришков | |
| Дата выпуска | 1966 г. | |

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

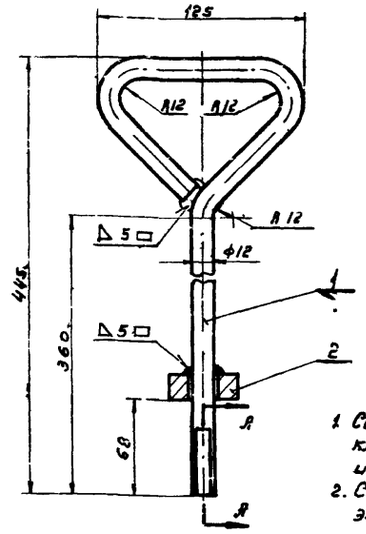
Отстойник Д-4 м

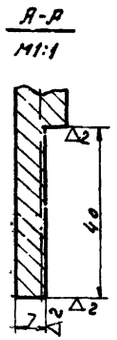
Затвор поверхностный 200×300
Общий вид

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-6

9051-01 45

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-7
Инв. №



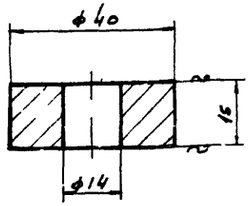




1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60

| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Ед. | Общ. | Материал | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-7/5 | Втулка | 1 | 0.13 | 0.13 | Ст.3 ГОСТ 380-60 | |
| 1 | 6/4 | Тяга | 1 | 0.6 | 0.6 | Круг 12 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-58 | Ед=640 |

| Поз. | N узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | МТ48 6/2 | Рукоятка | 0.73 | Сборочный чертеж | 1:2,5 | МТ48-7/4 |

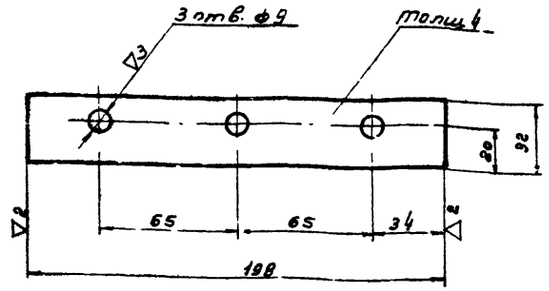
▽3 остальное




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

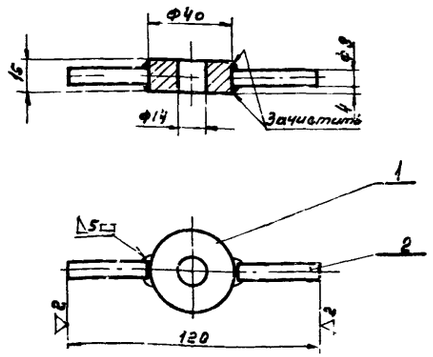
| Поз. | N узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | МТ48-7/3 | Втулка | 0.13 | Ст3 ГОСТ 380-60 | 1:1 | МТ48-7/5 |
| 2 | МТ48-7/4 | | | | | |

~ остальное




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

| Поз. | N узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | МТ48 6/2 | Планка | 0.2 | Полоса 4×32 ГОС 103-57 / Ст3 ГОСТ 535-58 | 1:2 | МТ48-7/6 |

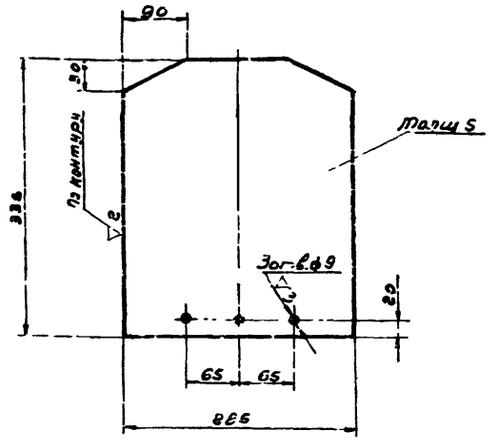



1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60

| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Ед. | Общ. | Материал | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 5/4 | Опора | 2 | 0.016 | 0.032 | Круг 8 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-58 | e=10 |
| 1 | МТ48-7/5 | Втулка | 1 | 0.13 | 0.13 | Ст3 ГОСТ 380-60 | |

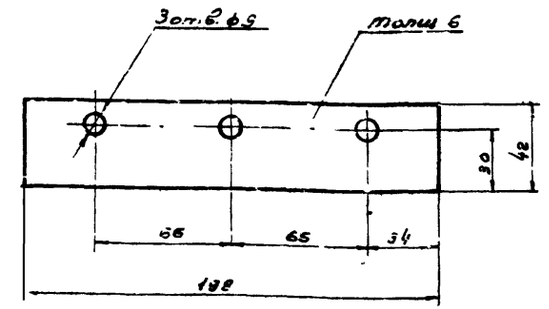
| Поз. | N узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-6/2 | Фиксатор | 0.16 | Сборочный чертеж | 1:2 | МТ48-7/3 |

~ остальное




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

| Поз. | N узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | МТ48-6/2 | Обшивка | 3.7 | Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 500-58 | 1:5 | МТ48-7/2 |




| Поз. | N узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | МТ48-6/2 | Уплотнение | 0.08 | Резина рулонная БМБ-А-М ГОСТ 7338-65 | 1:2 | МТ48-7/1 |

Нач. отдела Иркицкий
Рук. группы Николаева
Инженер Башилова
Проверил Гришко
Дата выпуска 1966

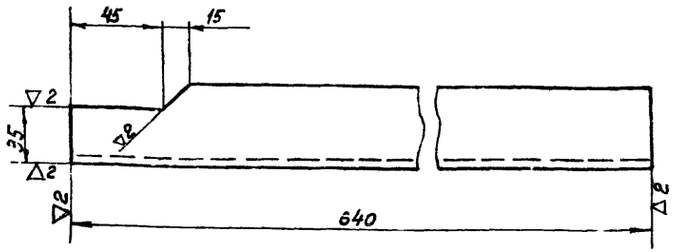
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Отстойник D=4м.
Затвор поверхностный 200×300
Шит. Детали.

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-7

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-8
Инв. №

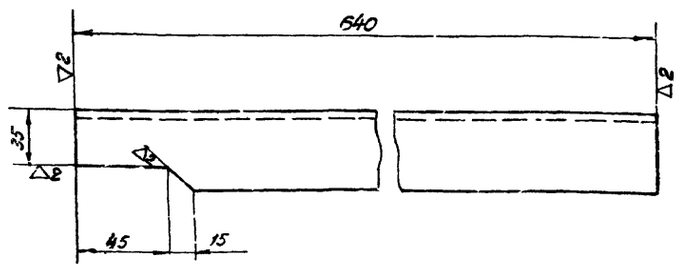
~ остальное




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

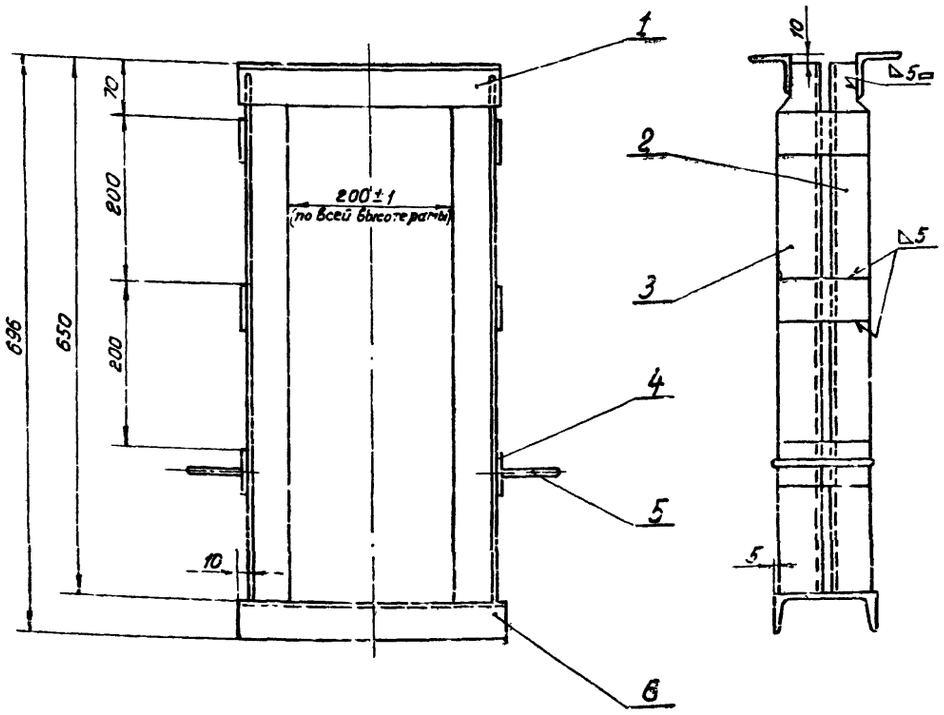
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-8/1 | Стойка левая | 2.3 | Угол. равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | 1:2.5 | МТ48-8/3 |

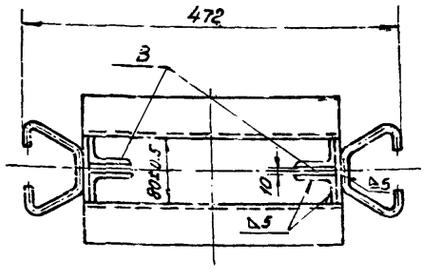
~ остальное



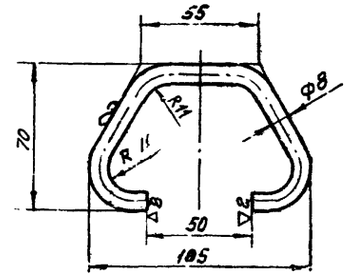

Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | МТ48-8/1 | Стойка правая | 2.3 | Угол. равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | 1:2.5 | МТ48-8/2 |




Скоба поз. 5
М 1:2




1. При установке рамы в канал, щели В заложить доской во избежании заполнения их бетоном
2. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60.

| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Вес Ед. | Вес Общ. | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Б/ч | Порог | 1 | 2.75 | 2.75 | Швеллер 10 ГОСТ 8240-58 Ст.3 ГОСТ 535-58 | ℓ=320 |
| 5 | Б/ч | Скоба | 2 | 0.09 | 0.18 | Круг 8 ГОСТ 2590-57 Ст.2 ГОСТ 535-58 | ℓзаг=220 |
| 4 | Б/ч | Планка | 6 | 0.26 | 1.56 | Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58 | 110×50 |
| 3 | МТ48-8/2 | Стойка правая | 2 | 2.3 | 4.6 | Угол. равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | |
| 2 | МТ48-8/3 | Стойка левая | 2 | 2.3 | 4.6 | Угол. равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | |
| 1 | Б/ч | Уголок продольный | 2 | 1.17 | 2.34 | Угол. равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | ℓ=310 |

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-8/1 | Рама | 16 | Сборочный чертеж | 1:5 | МТ48-8/1 |

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

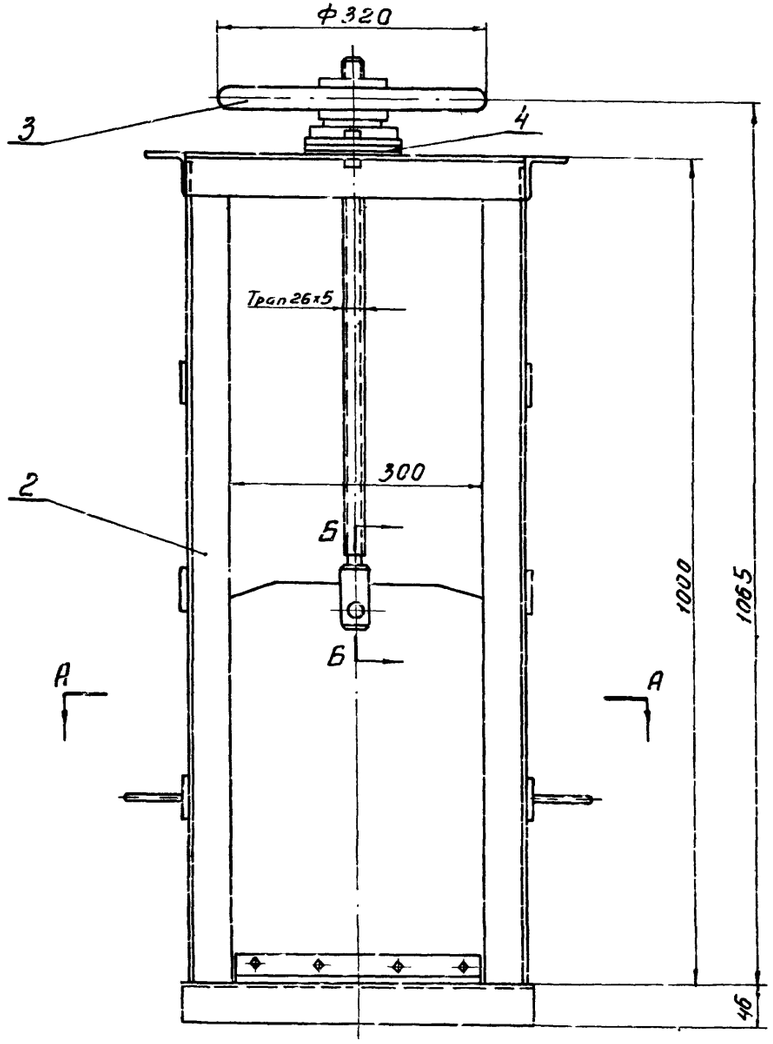
Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

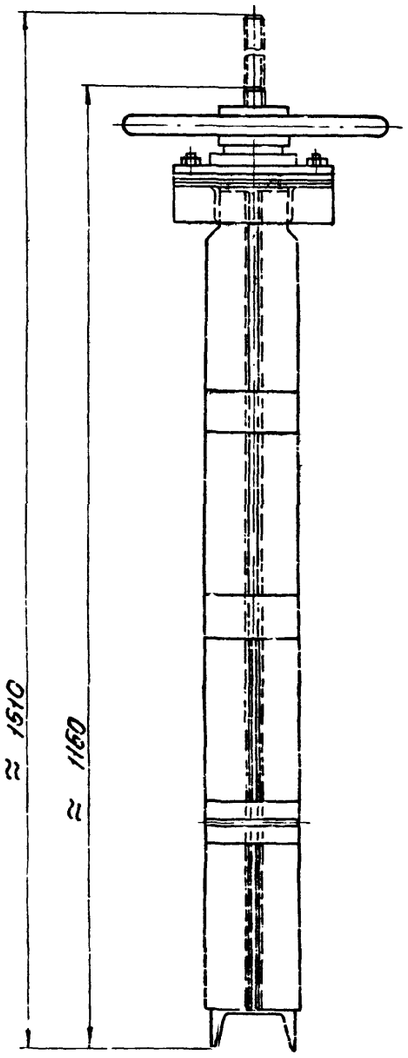
Отстойник D=4м

Затвор поверхностный 200×300
Рама.

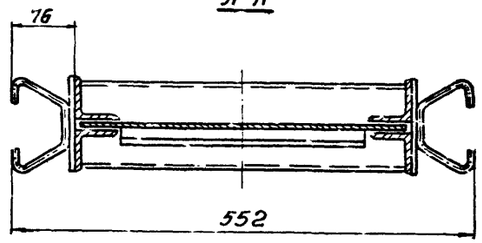
Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-8

Нач. отдела Иерицкий
Руков. группы Николаева
Инженер Башилова
Проверил Гришков
Дата выпуска: 1966 г.



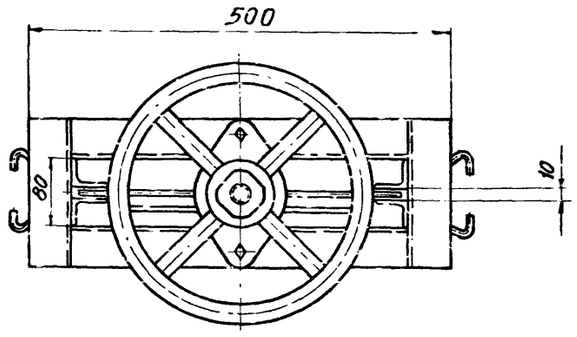




А-А

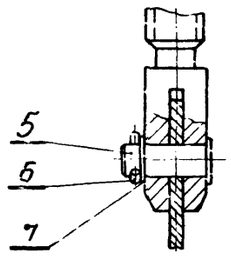



## Техническая характеристика

| | | |
|---|---|---|
| Тип затвора | | Плоский скользящий без уплотнения |
| Размеры канала | ширина | 300 мм |
| | глубина | 450 мм |
| Направление потока | | С любой стороны щита |
| Расчетное подъемное усилие при перепаде, равном высоте щита | | 22,0 кг |
| Тип привода | | Ручной с винтовым подъемным механизмом |
| Время необходимое для полного подъема или спускания щита | | 4,5 мин |
| Наибольшее расчетное усилие на маховика | | 1 кг |
| Вес подвижных частей затвора | | 11,5 кг |
| Общий вес затвора (с закладными частями) | | 44 кг |




Б-Б
М1:2




| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Вес ед. | Вес общ. | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | | Шайба 16 ГОСТ 9649-61 | 1 | 0,003 | 0,303 | Ст0 ГОСТ 380-60 | |
| 6 | | Шплинт 4х32 ГОСТ 397-64 | 1 | 0,003 | 0,003 | Ст 2 ГОСТ 380-60 | |
| 5 | | Ось 16.Zs х 40 ГОСТ 9650-61 | 1 | 0,055 | 0,055 | Ст 3 ГОСТ 380-60 | |
| 4 | Б/4 | Прокладка | | – | – | Картон марки Б ГОСТ 9347-60 | |
| 3 | МТ48 - 12/1 | Привод ручной | 1 | 9,0 | 9,0 | Сборочный чертеж | |
| 2 | МТ48 - 4/1 | Рама | 1 | 25,0 | 25,0 | Сборочный чертеж | |
| 1 | МТ48 - 10/1 | Шит | 1 | 9,2 | 9,2 | Сборочный чертеж | |
| | | Затвор поверхностный 300 х 450 с ручным приводом | 44 | Сборочный чертеж | | 1:5 | МТ48-9/1 |
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | | М | Марка-лист |

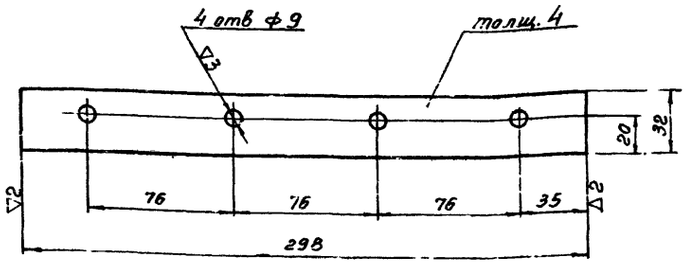
| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D = 4 м | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Затвор поверхностный 300 х 450 с ручным приводом. Общий вид | Типовой проект | 902-2-19 |
| | | Марка-лист | МТ48-9 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отдела | Игрицкий | |
| Рук. группы | Николаева | |
| Инженер | Башилова | |
| Проверил | Гришков | |
| Дата выпуска | 1965г. | |

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-9
Инв. №

| Типовой проект |
|---|
| 902-2-19 |
| Марка-лист |
| МТ48-10 |
| Инв.№ |

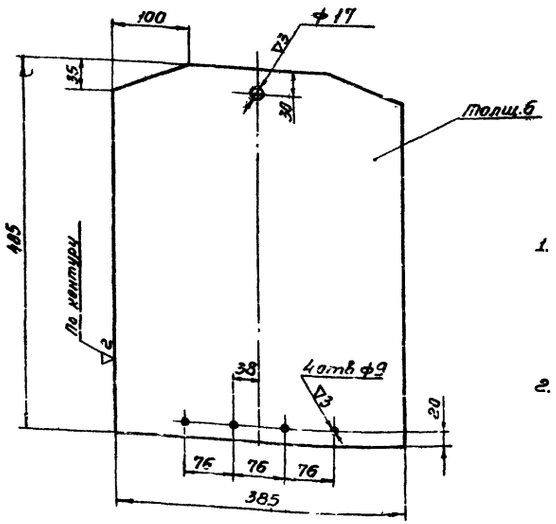
∾ остальное




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

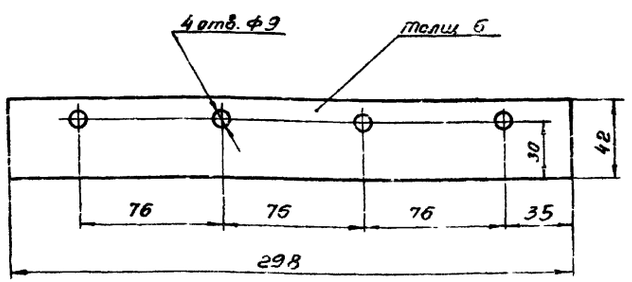
| Поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | МТ48-10/1 | Планка | 0.3 | Полоса 4×32 ГОСТ 103-57 / Ст3 ГОСТ 535-58 | 1:2 | МТ48-10/3 |

∾ остальное

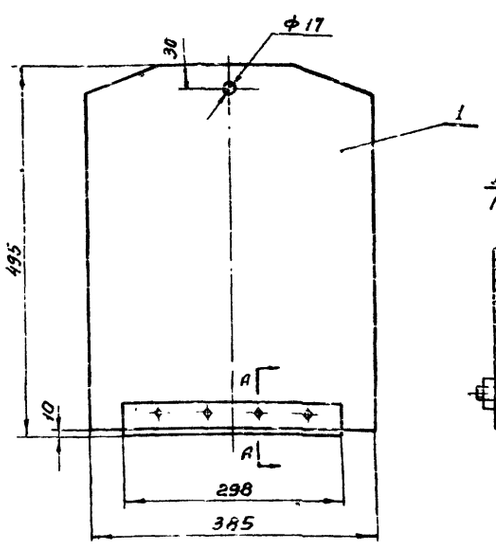



1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.
2. Острые кромки притупить

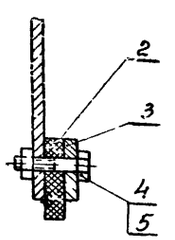
| Поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | МТ48-10/1 | Обшивка | 8.7 | Лист 6 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 500-58 | 1:5 | МТ48-10/4 |




| Поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-10/1 | Уплотнение | 0.1 | Резина рулонная 6МБ-А-М ГОСТ 7338-65 | 1:2 | МТ48 10/2 |




А-А
М 1:2




| Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Вес Ед | Вес Общ | Материал | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | | Гайка М8 ГОСТ 5915-62 | 4 | 0.006 | 0.024 | Ст3 ГОСТ 380-60 | |
| 4 | | Болт М8×30 ГОСТ 7798-62 | 4 | 0.02 | 0.08 | Ст4 ГОСТ 380-60 | |
| 3 | МТ48-10/3 | Планка | 1 | 0.3 | 0.3 | Полоса 4×32 ГОСТ 103-57 / Ст3 ГОСТ 535-58 | |
| 2 | МТ48-10/2 | Уплотнение | 1 | 0.1 | 0.1 | Резина рулонная 6МБ-А-М ГОСТ 7338-65 | |
| 1 | МТ48-10/4 | Обшивка | 1 | 8.7 | 8.7 | Лист 6 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 500-58 | |

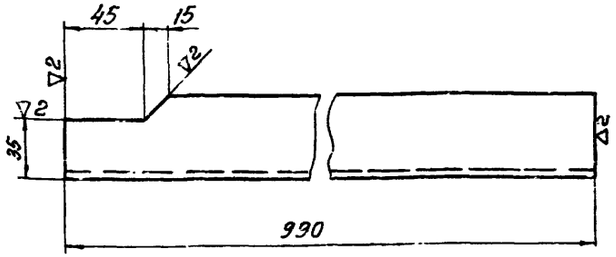
| Поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | МТ48-9/1 | Щит | 9.2 | Сборочный чертеж | 1:5 | МТ48-10/1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Госстрой СССР<br>СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ<br>г. Москва | Отстойник D=4 м | | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона | Затвор поверхностный 300×450 с ручным приводом.<br>Щит | Типовой проект 902-2-19 | Марка-лист МТ48-10 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отдела | Игрицкий | |
| Рукав. группы | Николаева | |
| Инженер | Башилова | |
| Проверил | Гришков | |
| Дата выпуска | 1965 г. | |

Типовой проект
902-2-19
Марка-лист
МТ48-11
Инв.№

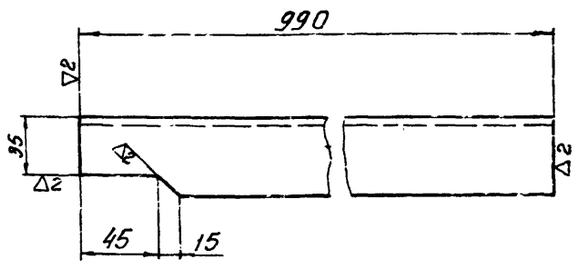
~ остальное




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

| 2 | МТ48-11/1 | Стойка левая | 3.7 | Угол. равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58 | 1:2.5 | МТ48-2/3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |

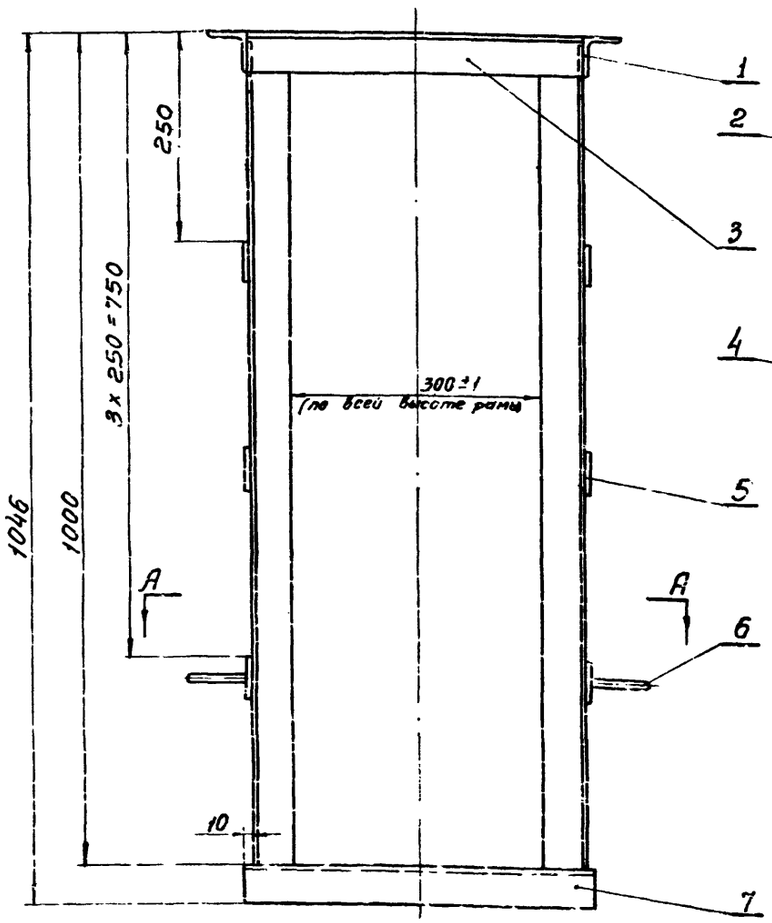
~ остальное

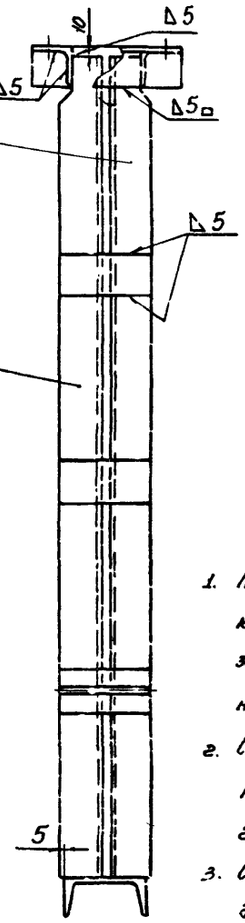



Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54

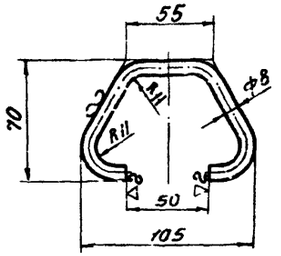
| 4 | МТ48-11/1 | Стойки правая | 3.7 | Угол равнобок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58 | 1:2.5 | МТ48-11/2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка лист |

Нач. отдела Мухлынина
Гл. инженер Шишкова
Проверил Сидоров
Группа выпуска
Нач. сектора Ягунов
Гл. конструктор Ягунов
1965г.

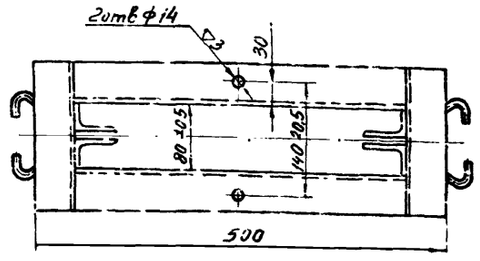


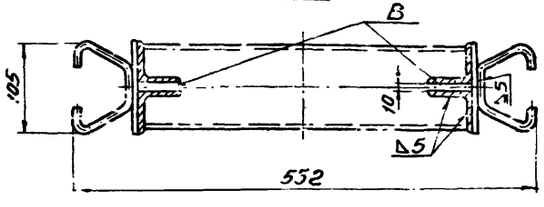

Скоба поз.6
М 1:2.5




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




А-А




| 7 | Б/4 | Порог | 1 | 3.6 | 3.6 | Швеллер 10 ГОСТ 8240-56 Ст3 ГОСТ 535-58 | ℓ=420 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | по данному чертежу | Скоба | 2 | 0.09 | 0.18 | Ø8 ГОСТ 2590-57 Ст2 ГОСТ 535-56 | ℓзаг=220 |
| 5 | Б/4 | Планка | 6 | 0.26 | 1.56 | Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 500-58 | 110×50 |
| 4 | МТ48-11/2 | Стойка правая | 2 | 3.7 | 7.4 | Угол равнобок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58 | |
| 3 | Б/4 | Уголок продольный | 2 | 1.5 | 3.0 | Угол равнобок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58 | ℓ=400 |
| 2 | МТ48-11/3 | Стойка левая | 2 | 3.7 | 7.4 | Угол равнобок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58 | |
| 1 | Б/4 | Уголок поперечный | 2 | 0.58 | 1.35 | Угол равнобок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58 | ℓ=180 |
| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Вес ед. | Вес общ. | Материал | Примеч. |
| 2 | МТ48-9/1 | Рама | 25.0 | Сборочный чертеж | 1:5 | МТ48-11/1 | |
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист | |

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

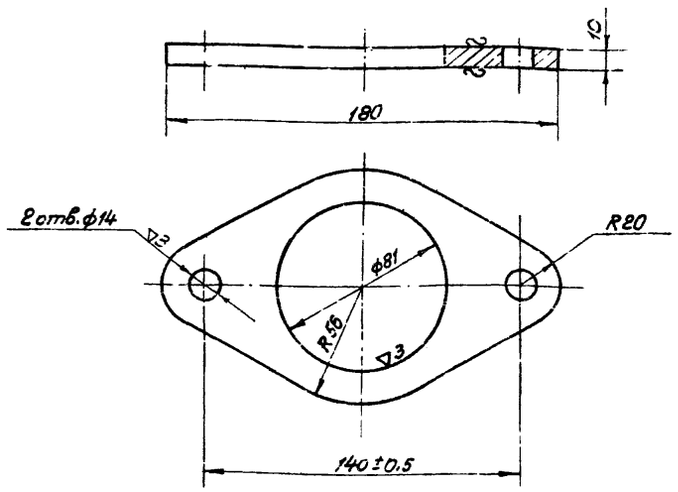
Отстойник D=4 м
Затвор поверхностный 300×450 с ручным приводом.
Рама

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-11

Типовой проект 902-2-19

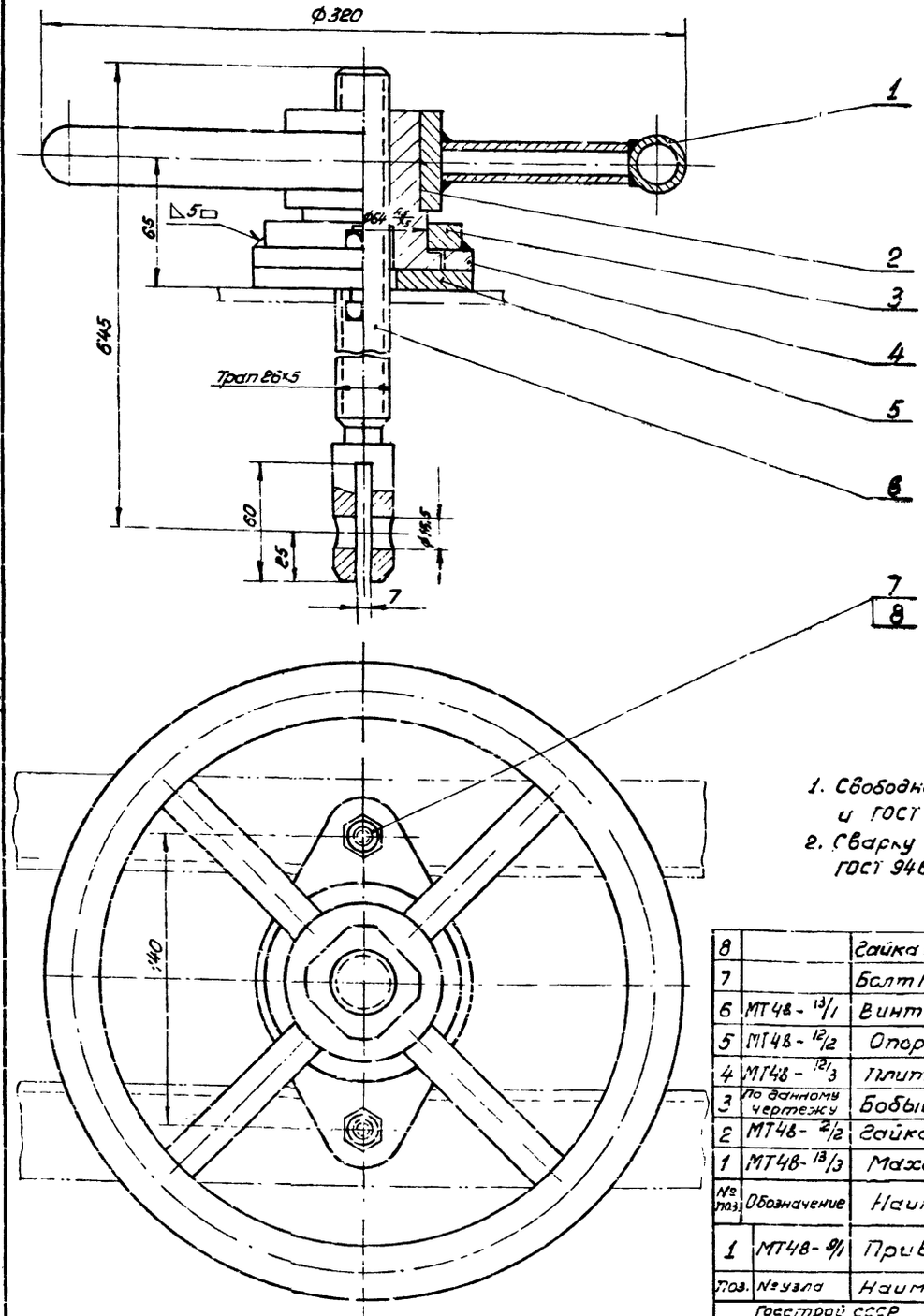
Марка-лист МТ48-12

Инв. №

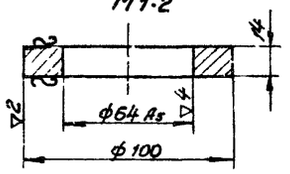



1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить

| 4 | МТ48-12/1 | Плита | 0.41 | Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58 | 1:2 | МТ48-12/3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |




Бобышка поз.3
М1:2




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

| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Вес ед. | Вес общ. | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | | Гайка М12 ГОСТ 5915-62 | 2 | 0.017 | 0.034 | Ст.3 ГОСТ 380-60 | |
| 7 | | Болт М12×65 ГОСТ 7798-62 | 2 | 0.054 | 0.108 | Ст.4 ГОСТ 380-60 | |
| 6 | МТ48-13/1 | Винт грузовой | 1 | 2.2 | 2.2 | Круг 28 ГОСТ 2590-57 / Ст.5 ГОСТ 535-58 | |
| 5 | МТ48-12/2 | Опора | 1 | 0.51 | 0.51 | Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58 | |
| 4 | МТ48-12/3 | Плита | 1 | 0.41 | 0.41 | Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58 | |
| 3 | По данному чертежу | Бобышка | 1 | 0.51 | 0.51 | Лист 14 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58 | |
| 2 | МТ48-2/2 | Гайка | 1 | 1.36 | 1.36 | Бр.АЖМц 10-3-1.5 | |
| 1 | МТ48-13/3 | Маховик | 1 | 3.0 | 3.9 | Сборочный чертеж. | |

| 1 | МТ48-9/1 | Привод ручной | 9.0 | Сборочный чертеж | 1:2 | МТ48-12/1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Отстойник Т=4 м

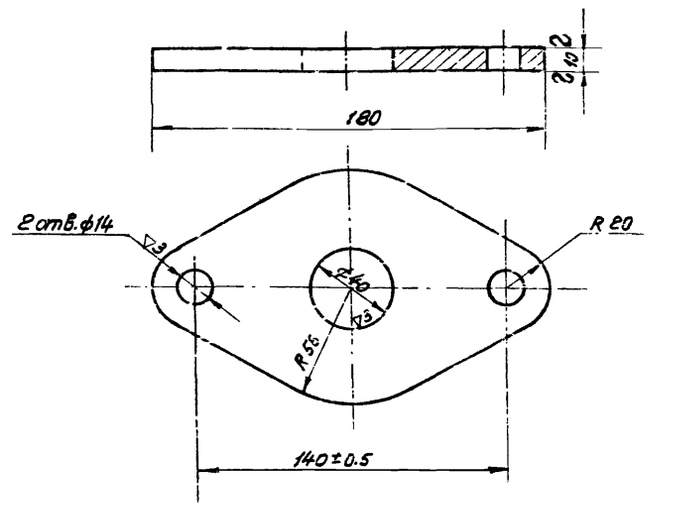
Затвор поверхностный 300×450 с ручным приводом. Привод ручной.

Типовой проект 902-2-19

Марка-лист МТ48-12

Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона.

▽2 остальное

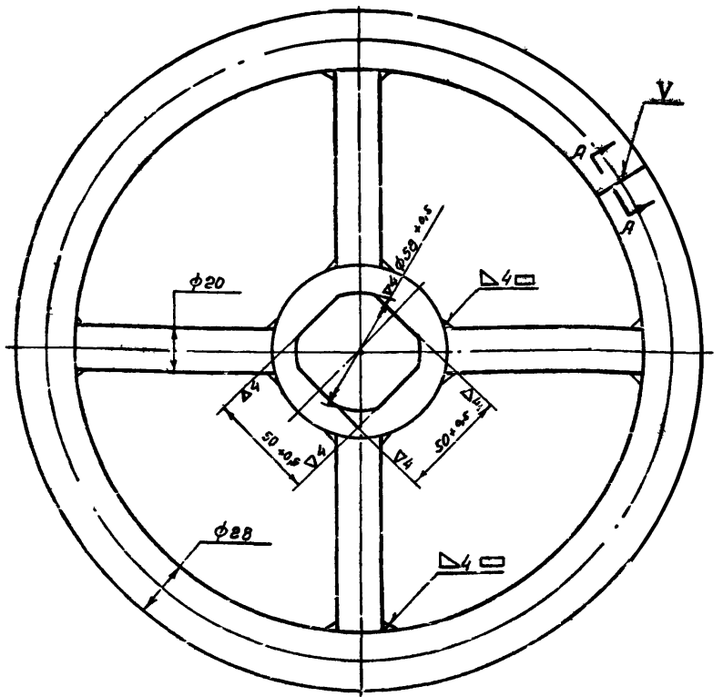


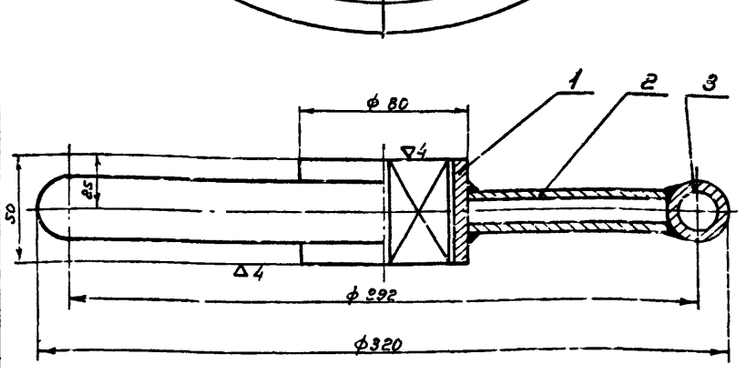

1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить

| 5 | МТ48-12/1 | Опора | 0.51 | Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58 | 1:2 | МТ48-12/2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка лист |

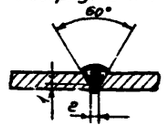
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. сектора | Цирульский | | |
| Рук. группы | Николаева | | |
| Инженер | Ермилова | Вагин | |
| Проверил | Ермилов | Шлем | 1966 г. |
| | | Дата выпуска: | |

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-13
Инв. №



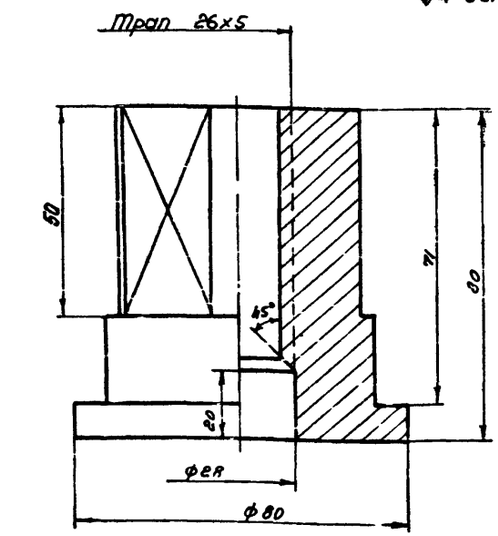



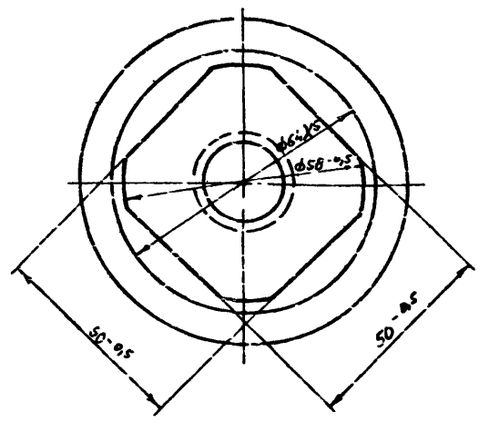

А-А
Повернуто м 1:1




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

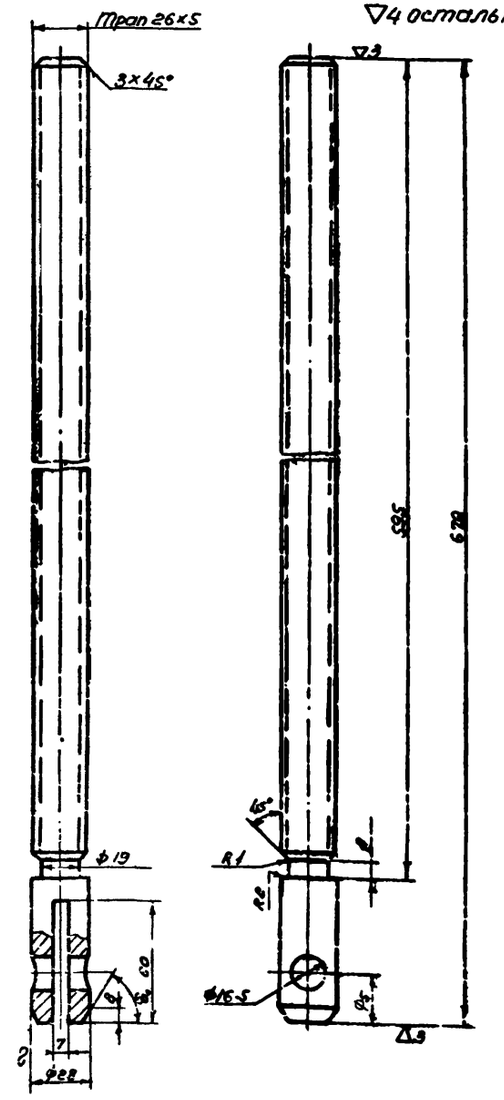
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Б/ч | Обод | 1 | Труба 28х4-Ст2 ГОСТ 9734-58-А | | Ориентировочно 915 |
| 2 | Б/ч | Спица | 4 | Труба 30х4-Ст2 ГОСТ 8734-58-В | 0,166 | 0,7 | | ≈100 |
| 1 | Б/ч | Втулка | 1 | Ст.3 ГОСТ 380-60 | 0,95 | 0,95 | | |
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Вес Ед. | Вес Общ. | Материал | | Примеч. |
| 1 | МТ48-12/1 | Маховик | 3,9 | Сборочный чертеж | | 1:2 | МТ48-13/3 |




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

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-12/1 | Гайка | 1,36 | Бр. АЖМц10-3-1,5 | 1:1 | МТ48-13/2 |




1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
2. Острые кромки притупить

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | МТ48-12/1 | Винт грузовой | 2,2 | Круг 28 ГОСТ 8560-57 Ст.5 ГОСТ 535-56 | 1:2 | МТ48-13/1 |

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

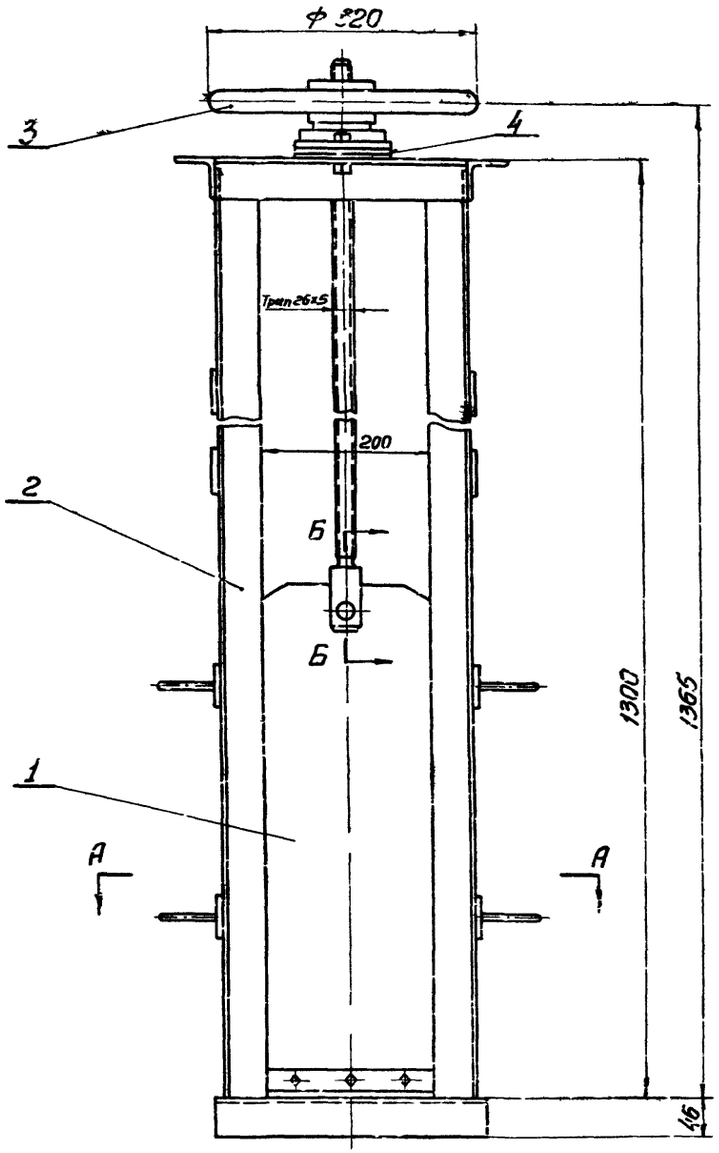
Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

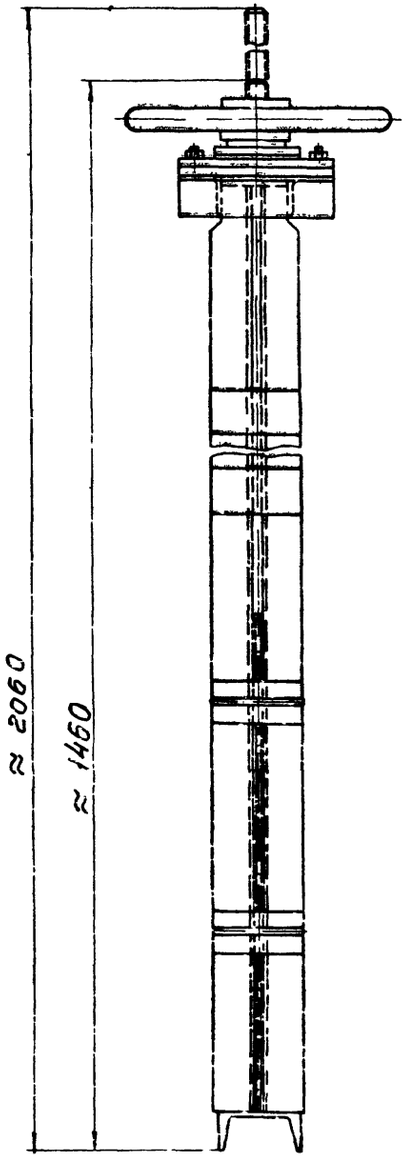
Отстойник D = 4м

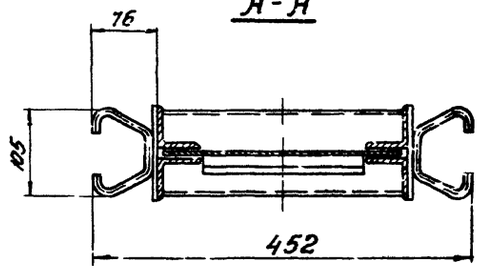
Затвор поверхностный 300 х 450 с ручным приводом. Привода ручной. Детали.

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-13

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Гип. отдела Шерешкий
Рук. группы Никольская
Инженер Башилова
Проверил Гришков
Дата выпуска: 1965г.

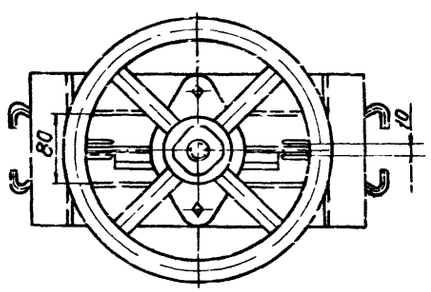


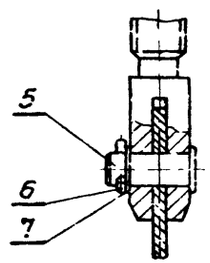




## Техническая характеристика

| | | |
|---|---|---|
| Тип затвора | | Плоский скользящий без уплотнения |
| Размеры канала | Ширина | 200 мм |
| | Глубина | 600 мм |
| Направление потока | | С любой стороны щита |
| Расчетное подъемное усилие при перепаде, равном высоте щита | | 23 кг |
| Тип привода | | Ручной с винтовым подъемным механизмом |
| Время необходимое для полного подъема или опускания щита | | ≈ 6 мин |
| Наибольшее расчетное усилие на маховике | | 1 кг |
| Вес подвижных частей затвора | | 10.4 кг |
| Общий вес затвора (с закладными частями) | | 47.5 кг |




Б-Б
М1:2

| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Вес Ед. | Вес Общ. | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | | Шайба 16 ГОСТ 9649-61 | 1 | 0.003 | 0.003 | Ст3 ГОСТ 380-60 | |
| 6 | | Шплинт 4х32 ГОСТ 397-64 | 1 | 0.003 | 0.003 | Ст2 ГОСТ 380-60 | |
| 5 | | Ось 16Х5х40 ГОСТ 9650-61 | 1 | 0.065 | 0.065 | Ст3 ГОСТ 380-60 | |
| 4 | Б/4 | Прокладка | — | — | — | Картон марки В ГОСТ 9347-60 | |
| 3 | МТ48-17/1 | Привод ручной | 1 | 11.0 | 11.0 | Сборочный чертеж | |
| 2 | МТ48-15/1 | Рама | 1 | 29.0 | 29.0 | Сборочный чертеж | |
| 1 | МТ48-5/1 | Шит | 1 | 7.4 | 7.4 | Сборочный чертеж | |

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Затвор поверхностный 200х600 с ручным приводом | 47.5 | Сборочный чертеж | 1:5 | МТ48-14/1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отдела | Игольчик | | |
| Рук. группы | Николаева | | |
| Инженер | Башилова | | |
| Проверил | Ершиков | | |
| Дата выпуска | | | 1966г. |

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Стойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

Отстойники D = 1 мм

Затвор поверхностный 200х600 с ручным приводом

Общий вид

Типовой проект 902-2-19

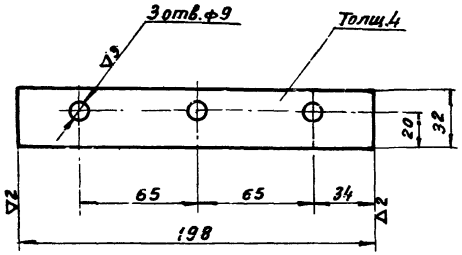
Марка-лист МТ48-14



Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-14
Инв. №

| | |
|---|---|
| Типовой проект | 902-2-19 |
| Марка-лист | МТ48-15 |
| Инв.N | |

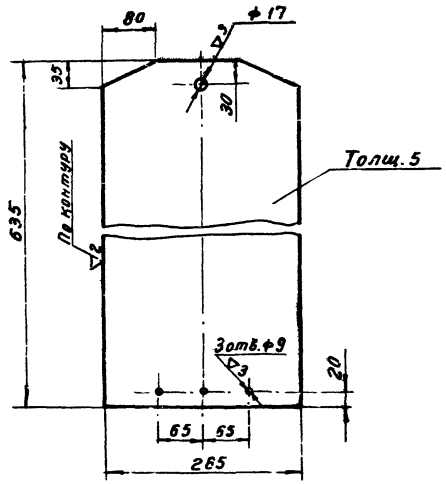
~ остальное




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

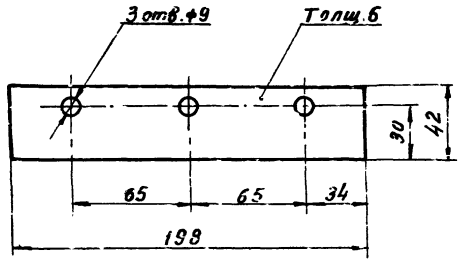
| Поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | МТ48-15/1 | Планка | 0,2 | Полоса 4х32 ГОСТ 103-57 / Ст3 ГОСТ 535-58 | 1:2 | МТ48-15/3 |

~ остальное

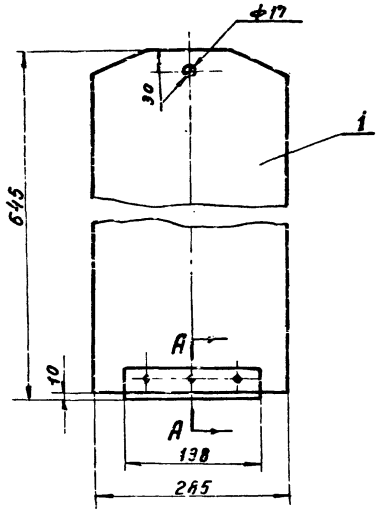



1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54
2. Острые кромки притупить

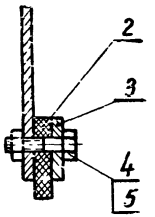
| Поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | МТ48-15/1 | Обшивка | 7,0 | Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 500-58 | 1:5 | МТ48-15/4 |




| Поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-15/1 | Уплотнение | 0,08 | Резина рулонная 6МБ-А-М ГОСТ 7338-65 | 1:2 | МТ48-15/2 |




А-А
М 1:2




| Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Ед. Вес | Общ. Вес | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | | Гайка М8 ГОСТ 5915-62 | 3 | 0,006 | 0,018 | Ст3 ГОСТ 380-60 | |
| 4 | | Болт М8х30 ГОСТ 7798-62 | 3 | 0,02 | 0,06 | Ст4 ГОСТ 380-60 | |
| 3 | МТ48-15/3 | Планка | 1 | 0,2 | 0,2 | Полоса 4х32 ГОСТ 103-57 / Ст3 ГОСТ 535-58 | |
| 2 | МТ48-15/2 | Уплотнение | 1 | 0,08 | 0,08 | Резина рулонная 6МБ-А-М ГОСТ 7338-65 | |
| 1 | МТ48-15/4 | Обшивка | 1 | 7,0 | 7,0 | Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 500-58 | |

| Поз | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | МТ48-14/1 | Щит | 7,4 | Сборочный чертеж | 1:5 | МТ48-15/1 |

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

Отстойник D = 4 м

Затвор поверхностный 200х600 с ручным приводом

Щит

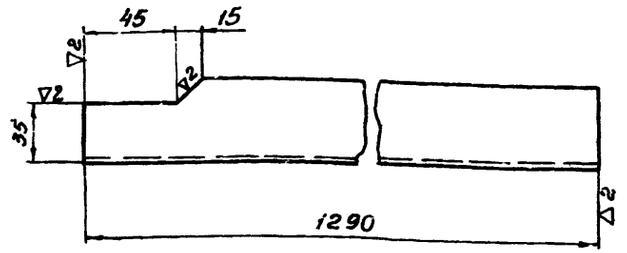
Типовой проект 902-2-19

Марка-лист МТ48-15

| | |
|---|---|
| Нач. отдела | Игрицкий |
| Руков. группы | Николаева |
| Инженер | Башилова |
| Проверил | Прищиков |
| Дата выпуска | 1966 г. |

Типовой проект
902-2-19
Марка-лист
МТ48-16
Инв. №

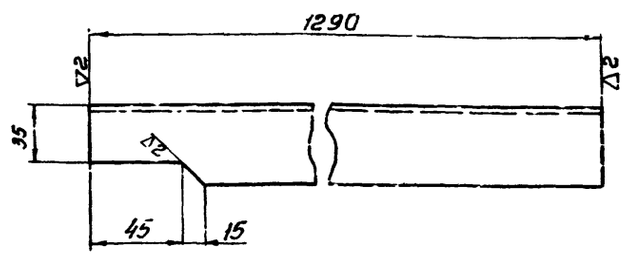
~ остальное




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

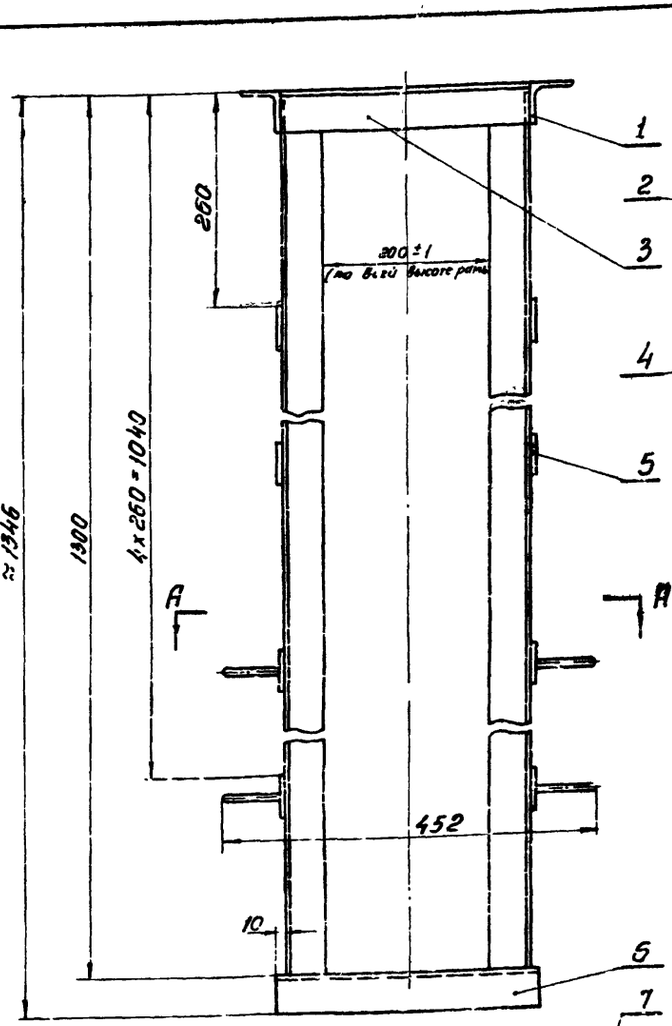
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-16/1 | Стойка левая | 4.8 | Уголок равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | 1:2.5 | МТ48-16/3 |
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |

~ остальное

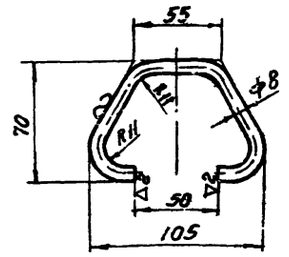



Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | МТ48-15/1 | Стойка правая | 4.8 | Уголок равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | 1:2.5 | МТ48-16/2 |
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |




Скоба поз.6
М 1:2.5




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

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Вес Ед. | Вес Общ. | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | По данному чертежу | Скоба | 4 | 0.09 | 0.36 | Круг 8 ГОСТ 2590-57 | Длина 220 |
| 6 | Б/4 | Порог | 1 | 2.75 | 2.75 | Швеллер 10 ГОСТ 8240-56 Ст.3 ГОСТ 535-58 | L = 920 |
| 5 | Б/4 | Планка | 8 | 0.26 | 2.08 | Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 500-58 | 110×50 |
| 4 | МТ48-16/2 | Стойка правая | 2 | 4.8 | 9.6 | Уголок равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | |
| 3 | Б/4 | Уголок продольный | 2 | 1.13 | 2.26 | Уголок равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | L = 300 |
| 2 | МТ48-16/3 | Стойка левая | 2 | 4.8 | 9.6 | Уголок равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | |
| 1 | Б/4 | Уголок поперечный | 2 | С 58 | 1.36 | Уголок равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58 | L = 100 |
| 2 | МТ48-14/1 | Рама | 2.90 | Сборочный чертеж | | 1:5 | МТ48-16/1 |
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | | М | Марка-лист |

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

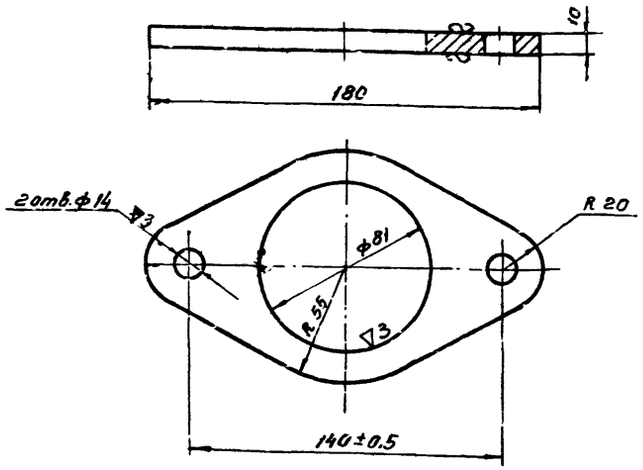
Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона

Отстойник D = 4 м
Затвор поверхностный 200×600 с ручным приводом.
Рама

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-16

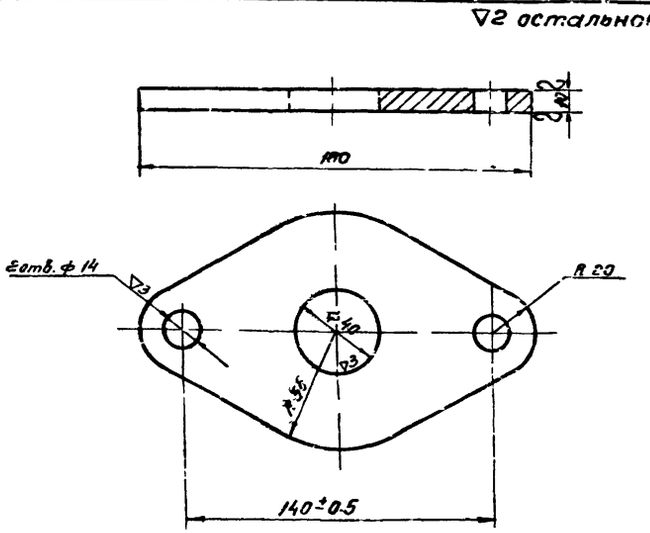
Гл. отдела Гетрицкий
Рук. гр. Николаева
Инженер Башилова
Проверил Ершков
Дата выпуска 1966г.

| | |
|---|---|
| Свой проект | 902 2-19 |
| Марка-лист | МТ48-17 |
| Инв. № | |



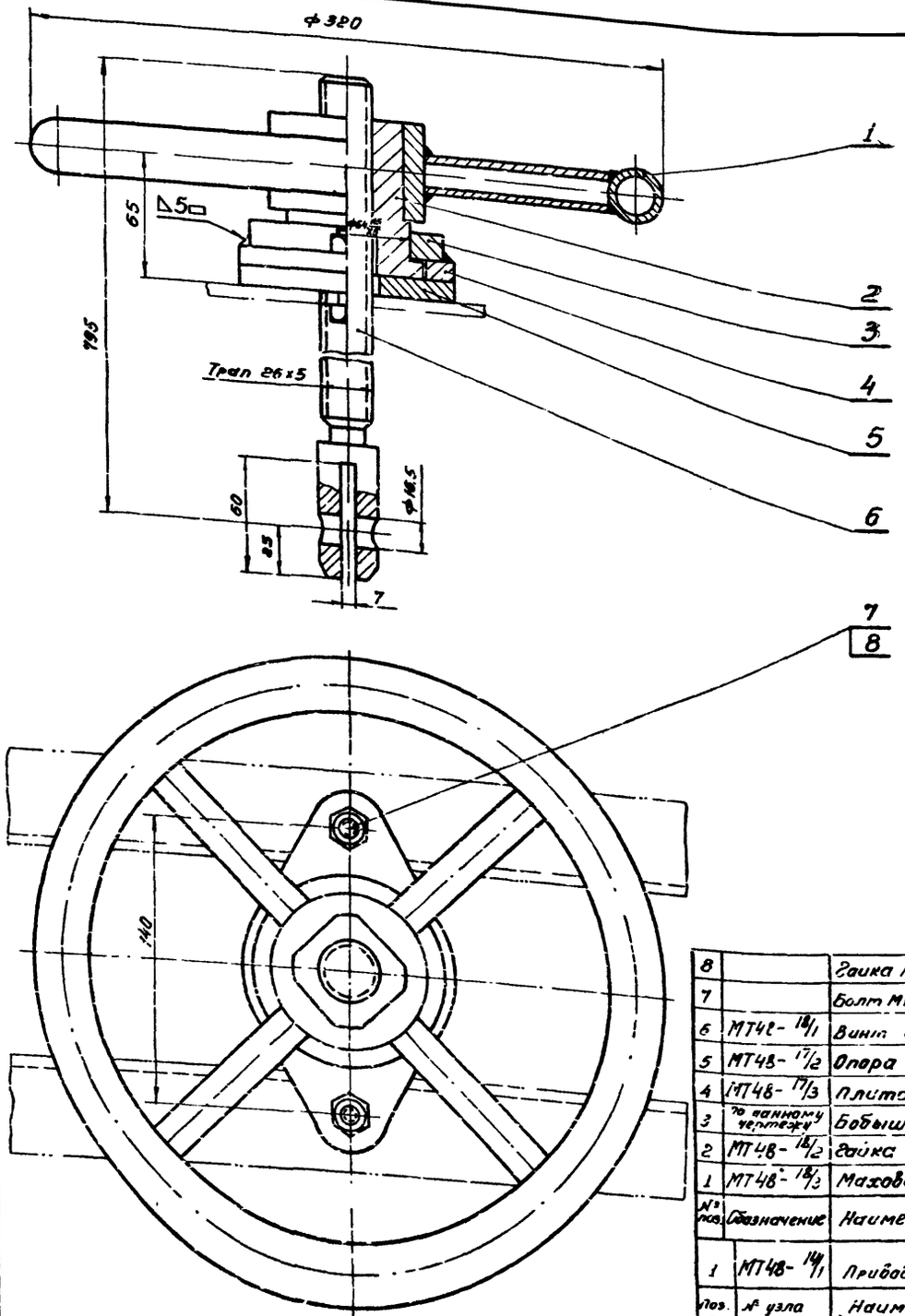

1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить.

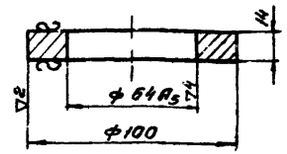
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | МТ48-17/1 | Плита | 0.41 | Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58 | 1:2 | МТ48-17/3 |




1. Сводные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010
2. Острые кромки притупить

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | МТ48-17/1 | Опора | 0.51 | Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58 | 1:2 | МТ48-17/2 |




1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

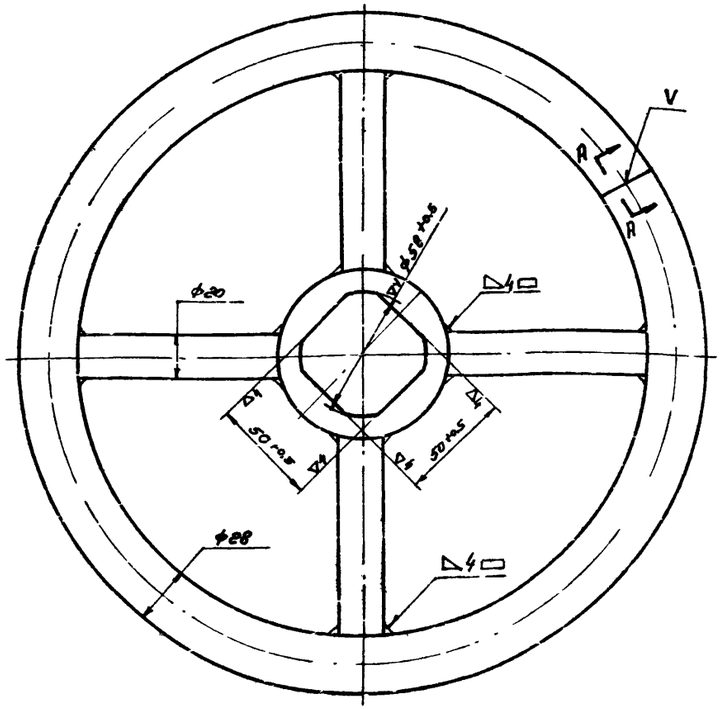
| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Вес Ед. | Вес Общ. | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | | Гайка М12 ГОСТ 5915-62 | 2 | 0.017 | 0.034 | Ст.3 ГОСТ 380-60 | |
| 7 | | Болт М12×45 ГОСТ 7798-62 | 2 | 0.054 | 0.108 | Ст.4 ГОСТ 380-60 | |
| 6 | МТ48-18/1 | Винт грузовой | 1 | 3.0 | 3.0 | Круг 28 ГОСТ 2590-57 / Ст.5 ГОСТ 535-58 | |
| 5 | МТ48-17/2 | Опора | 1 | 0.51 | 0.51 | Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58 | |
| 4 | МТ48-17/3 | Плита | 1 | 0.41 | 0.41 | Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58 | |
| 3 | По данному чертежу | Бобышка | 1 | 0.51 | 0.51 | Лист 14 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 500-58 | |
| 2 | МТ48-18/2 | Гайка | 1 | 1.36 | 1.36 | Бр. АЖМц 10-3-1.5 | |
| 1 | МТ48-18/3 | Маховик | 1 | 3.9 | 3.9 | Сборочный чертеж | |

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | МТ48-14/1 | Привод ручной | 10.0 | Сборочный чертеж | 1:2 | МТ48-17/1 |

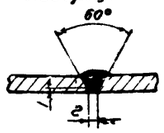
| | | |
|---|---|---|
| Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | Отстойник D=4м | |
| Отстойники канализационные первичные вертикальные из монолитного железобетона. | Затвор поверхностный 200×600 с ручным приводом. Привод ручной. | Типовой проект 902-2-19; Марка-лист МТ48-17 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отдела | Игрицкий | |
| Рук. группы | Николаева | |
| Инженер | Башилова | |
| Проверил | Гришков | |
| Дата выпуска | | 1966г |

Типовой проект 902-2-19
Альбом-чертеж МТ48-18
Инв. №



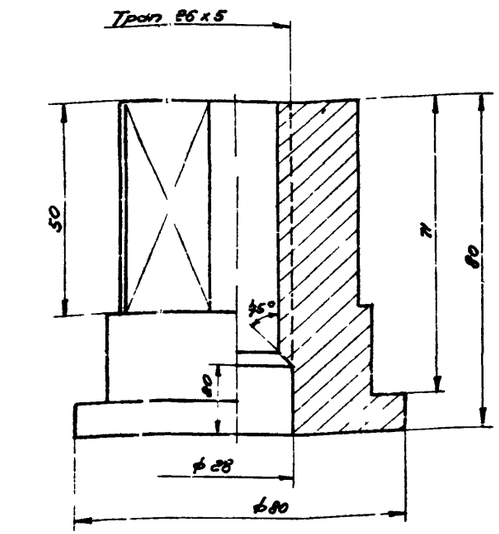

А-А
повернуто

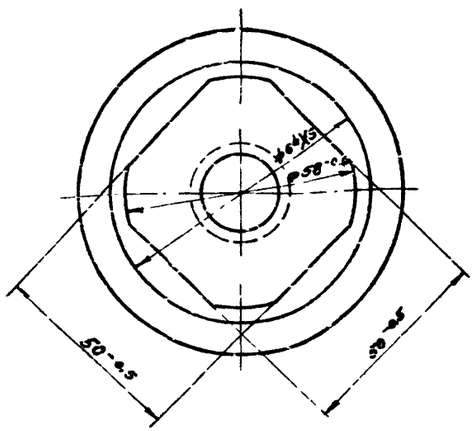



1. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60
2. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2683-54

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Ед. вес | Общ. вес | Материал | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Б/ч | Обод | 1 | 2,64 | 2,64 | Труба 89х4-Ст2 ГОСТ 8734-59-В | Спецификация 915 |
| 2 | Б/ч | Спица | 4 | 0,166 | 0,7 | Труба 80х4-Ст2 ГОСТ 8733-58-А | ВВ 100 |
| 1 | Б/ч | Втулка | 1 | 0,95 | 0,95 | Ст. 3 ГОСТ 380-50 | |

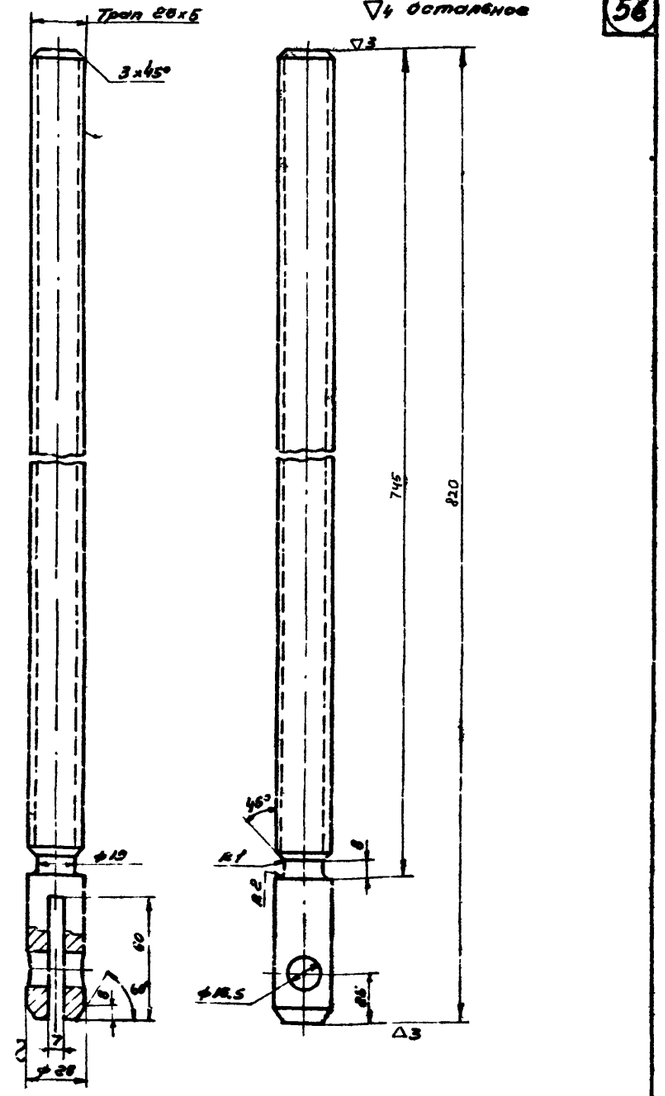
| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | МТ48-17/1 | Маховик | 3,9 | Чертеж | 1:2 | МТ48-18/3 |




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

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | МТ48-17/1 | Гайки | 1,36 | Бр.АЖМц 10-3-1,5 | 1:1 | МТ48-18/12 |




1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2683-54
2. Острые кромки притупить

| Поз. | № узла | Наименование | Вес | Материал | М | Марка-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | МТ48-17/1 | Винт грузовой | 3,0 | Круг Ст3 ГОСТ 2590-57 / Ст5 ГОСТ 535-50 | 1:2 | МТ48-18/11 |

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Отстойник Д=4м
Затвор поверхностный 200х600 с ручным приводом
Привод ручной

Отстойники конические первичные вертикальные из монолитного железобетона

Типовой проект 902-2-19
Марка-лист МТ48-18

Изм. Кол. Лист № докум. Подпись Дата
Разраб. Никитов
Пров. Кучинова
Н.контр. Кучинов
Утв. Данилов 1966 г.

gost.e-ecolog.ru