

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-165

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРОМ 6м ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ II СМЕТЫ
АЛЬБОМ III ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
в/о Союзводоканалниипроект
с 30 апреля 1973 г.
Приказ № 80 от 2/IV 1973 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	№ чертежей	№ страниц
Содержание альбома	ПЗ-1	2
Заглавный лист	ПЗ-2	3
Пояснительная записка	ПЗ-3 ÷ ПЗ-10	4-11
А. Архитектурно-строительные чертежи.		
Компоновка из 2 ^х отстойников. Сводная выборка материалов.	АС-1	12
Компоновка из 4 ^х отстойников. Сводная выборка материалов.	АС-2	13
Компоновка из 2 ^х отстойников. Таблица железобетонных и стальных элементов.	АС-3	14
Компоновка из 4 ^х отстойников. Таблица железобетонных и стальных элементов.	АС-4	15
Общий вид. План. Разрез.	АС-5	16
Узлы 1, 2, 3, 4.	АС-6	17
Узлы 5, 6, 7, 8.	АС-7	18
Узлы 9, 10, 11, 12.	АС-8	19
Днище. План раскладки арматуры. Разрез. Узлы и сечения.	АС-9	20
Днище. Арматурные изделия. Спецификация арматуры.	АС-10	21
Стеновые панели ПЦ1-42-1А, ПЦ1-42-1Б, ПЦ1-42-1В, ПЦ1-42-1Г.	АС-11	22
Стенка. Распределение кольцевой напрягаемой арматуры по поясам.	АС-12	23
Электротермический способ натяжения кольцевой стержневой арматуры. Детали арматурного кольца.	АС-13	24
Консоль КН-1 и консоль КН-2. Армирование. Спецификация арматуры.	АС-14	25
Балка Б-1. Армирование. Спецификация арматуры.	АС-15	26
Площадка для обслуживания. Спецификация пиломатериалов	АС-16	27
Ограждение. Лестница М4. Спецификация и выборка стали.	АС-17	28
Лотки Л-1, Л-3, Л-4, Л-5, Л-6, Л-7 и муфта МЛ-2. Опалубочный чертеж. Армирование.	АС-18	29

Наименование.	№ чертежей	№ страниц
Лотки Л-1, Л-3, Л-4, Л-5, Л-6, Л-7 Сетки.	АС-19	30
Лотки Л-1, Л-3, Л-4, Л-5, Л-6, Л-7 Спецификация арматуры.	АС-20	31
Лотки Л-2, Л-2А, Л-2В. Опалубочный чертеж. Армирование.	АС-21	32
Лотки Л-2, Л-2А; Л-2В. Армирование, спецификация арматуры.	АС-22	33
Распределительная камера. Общий вид.	АС-23	34
Распределительная камера. Армирование	АС-24	35
Распределительная камера. Сетки. Спецификация арматуры.	АС-25	36
Лоток ЛМ-1. План. Разрез.	АС-26	37
Лоток ЛМ-1. Сечения.	АС-27	38
Лоток ЛМ-1. Армирование.	АС-28	39
Лоток ЛМ-1. Спецификация арматуры.	АС-29	40
Уловы колодцы №1 и №2.	АС-30	41
Закладные элементы и металлоизделия марок М-1 + М-20.	АС-31	42
Закладные элементы и металлоизделия марок М-22 + М-29.	АС-32	43
Закладные элементы и металлоизделия марок М-1 + М-31. Спецификация.	АС-33	44
Варианты устройства основания под днище отстойника	АС-34	45
Б. Технологические чертежи		
Общий вид. План. Разрез.	ТК-1	46
Уловы колодцы №1 и №2. Планы, Разрезы.	ТК-2	47
В. Чертежи нестандартного оборудования.		
Труба центральная. Сборочный чертеж	ТМ-1	48

Проверил: [подпись] 1971 г. Москва

Типовой проект
902-2-165
Марка листа
Л3-2
Инв. №

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

Назначение и область применения:

Отстойники канализационные первичные вертикальные применяются в комплексе сооружений механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод и служат для осаждения нерастворенных веществ.

Проект разработан для строительства на площадках при отсутствии и при наличии ерунтовых вод.

Проект не рассчитан на применение в условиях вечной мерзлоты, в районах сейсмичностью выше 7 баллов, на площадках, подверженных оползням, карстообразованию и подрабатываемых горными выработками.

Характеристика сооружения.

Отстойник представляет собой открытое емкостное сооружение, заглубленное в грунт. Имеет форму цилиндра с конической днищем.

Цилиндрическая часть отстойника запроектирована из унифицированных сборных железобетонных изделий по серии 3.900-2; коническая часть - монолитная.

Для крепления центральной трубы по верху отстойника уложены две сборные железобетонные балки, которые служат одновременно опорой для мостика обслуживания.

Принятые размеры отстойника:

диаметр - 6,0 м; высота цилиндрической части - 4,2 м; высота конуса - 3,3 м.

Угол между стенкой конуса и горизонтальной плоскостью - 50°.

Распределительная камера и общий отводящий лоток запроектированы из монолитного железобетона; подводящие и отводящие лотки отстойника - из сборного железобетона.

Настоящий типовый проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, что и удостоверяю Главный инженер проекта *Ильин Н.И./Николаева*.
" 1972 г.




Перечень применяемых в проекте стандартов и типовых проектов

№ п/п	Шифр	Наименование	Кол-во
1	гост 8080-68 Серия 3.900-2 вып. 5	Изделия железобетонные для створных колодцев водопроводных и канализационных сетей.	Комплект
2	Серия 3.901-5	Вальники набивные Ду=50-1400 мм для проуекта труб через стены	Комплект
3	Серия КЭ-03-1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения детализованные чертежи КМД.	Комплект
4	Типовой проект 3.901-8 вып. 2, 4	Затворы щитовые для прямоугольных открытых лотков с ручным приводом.	Комплект
5	Серия 3.900-2 вып. 3	Панели стеновые высотой 3000, 3600, 4200, 4800 и 6000 мм для цилиндрических сооруже-	Комплект
6	Типовой проект 3.901-10 вып. 5	Колонки управления задвижками с ручным приводом	Комплект

Сметная стоимость строительства

Общая сметная стоимость в тыс. руб.			
При компоновке из 2х отстойников		При компоновке из 4х отстойников	
При отсутствии ерунтовых вод	При наличии ерунтовых вод	При отсутствии ерунтовых вод	При наличии ерунтовых вод
12,50	13,78	23,35	25,89

Условные обозначения:

- Марка детали  № детали на листе
№ листа, в котором применена деталь
- Ссылка на деталь  № детали на листе
№ листа, на котором вычерчена деталь.
- При разработке и изображении марки детали или узла на одном листе  № детали или узла.

Инженер
Н.И. Ильин
Н.И. Николаева
Р.С. Райженков
Хромов
Проверил
Г.И. Гродиски
С.А. Сивако

Госстрой СССР
Соблюдать требования проекта
г. Москва

1972 г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=6м из сборного железобетона.	Заглавный лист	Типовой проект 902-2-165	Льбом I	Лист Л3-2
---------	--	----------------	-----------------------------	------------	--------------

Типовой проект
902-2-165
Морж-лист
ПЗ-3
Шв. №

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Отстойник канализационный первичный вертикальный $d=6м$ предназначен для улавливания из сточной жидкости нерастворенных веществ.
Основные технические характеристики отстойника приведены в таблице №1.

Трубой устанавливается отражательный шит.
Осветленная в отстойнике вода переливается через кромку в периферийный кольцевой лоток и далее поступает в ствоящий лоток.

Выпавший осадок под гидростатическим напором удаляется по трубе в ключевой колодец.
Улавливание легко всплывающих веществ производится с помощью плавающей диски, устанавливаемой перед сборным лотком. Удаление плавающих веществ — через специальный лоток и трубу в ключевой колодец, для чего уровень воды в отстойнике поднимается при помощи закрытия шибера на отводящем лотке.

При применении проектируемых отстойников для осветления стоков, не содержащих плавающих веществ, или в качестве уплотнителей после вторичного отстаивания, сборный лоток и труба для отвода плавающих веществ не устраиваются.

Таблица №1

Диаметр отстойника м	Диаметр центральной трубы м	Элементы отстойника				Время отстаивания ч	Пропускная способность л/сек.	К-во отстойников							
		Высота м	Площадь м ²	Объем м ³	Производительность очистных сооружений м ³ /сутки			1	2	3					
6	1,0	7,5	4,2	3,3	283	0,78	27,5	151	112,0	32,0	1,5	193	2	3	4

Одновременно с выпуском настоящего проекта разработан типовой проект отстойников $d=9м$ и 902-2-166.

Гидравлический расчет отстойника

Основные данные для расчета первичных вертикальных отстойников приняты согласно СНиП II-П.6-62 и опыта эксплуатации.

Продолжительность отстаивания сточных вод в отстойнике — 1,5 часа.
Максимальная скорость протекания воды через отстойник — 0,7 м/сек.

Удаление осадка из отстойника производится под гидростатическим напором, равным 1,5 м.

Диаметр ключевой трубы принимается 200 мм.
Высота борта отстойника над поверхностью сточной воды — 0,3 м.

Длина центральной трубы отстойника с воронкой — раструбом и неподвижным отражательным шитом принима-

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Вертикальный первичный отстойник представляет собой цилиндрический резервуар с коническим днищем.

Сточная вода поступает через подводный лоток в центральную трубу и опускается по ней вниз. При выходе из центральной трубы сточная вода меняет направление движения и медленно поднимается вверх. При этом из воды выпадают нерастворенные вещества, образующие осадок, который скапливается в нижней ключевой части отстойника.

Для лучшего распределения воды по всему сечению отстойника и предотвращения взмучивания осадка под центральной

1971г	Отстойники канализационные первичные вертикальные $d=6м$ из сборного железобетона.	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-165	Альбом 1	Лист ПЗ-3
-------	--	-----------------------	--------------------------	----------	-----------

Г. Москаев
И. Москаев
С. Москаев
М. Москаев
Л. Москаев
К. Москаев
Н. Москаев
О. Москаев
П. Москаев
Р. Москаев
С. Москаев
Т. Москаев
У. Москаев
Ф. Москаев
Х. Москаев
Ц. Москаев
Ч. Москаев
Ш. Москаев
Щ. Москаев
Ъ. Москаев
Ы. Москаев
Э. Москаев
Ю. Москаев
Я. Москаев

ется равной расчётной высотестойной зоне.

Диаметр раструба и его высота приняты равными 1,35 диаметра центральной трубы, а диаметр отражательного щита - 1,3 диаметра раструба воронки; угол наклона поверхности отражательного щита к горизонту - 17°, высота слоя 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 не более 20 мм/сек.

Уклон стенок днища отстойника - 50°.

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

Потребная глубина проточной части отстойника определена 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 определена по формуле:

$$Q = V \cdot (F_{отст.} - F_{тр.}) \text{ л/сек, где:}$$

F_{отст.} - площадь отстойника в м².

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

Площадь сечения центральной трубы определена по формуле:

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

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

Результаты гидравлического расчёта отстойника приведены в таблице 11.

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

таблица 28.

Схемы компоновок

В проекте даны рабочие чертежи компоновок на 2 и 4 отстойника. Компоновки решены с учётом перспективного развития сооружений.

Возможны также и другие компоновки с большим числом отстойников. При этом дополнительные разработки не производится. Для 6 м отстойников используются схемы компоновок из 4^х и 2^х отстойников; для 8 м - две из 4^х отстойников.

Гидравлические расчёты лотков

Гидравлический расчёт лотков произведён в соответствии со СНиП II - Г. 6-62.

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

Потери уровня в лотках определены по формуле:

$$h = iL + \sum \epsilon h \text{ м, где:}$$

i - уклон дна лотка.

L - длина лотка в м.

$\sum \epsilon h$ - сумма местных потерь уровня воды в м.

Расчет лотков сведен в таблицу 12

Таблица 12

Количество отстойников	Подводящие и отводящие лотки							
	Сечение лотка в*н мм	Уклон i	Максимально-секундный расход с к=1,3 л/сек	Скорость м/сек.	Наполнение м	Максимально-секундный расход л/сек.	Скорость м/сек.	Наполнение м
один	200x450	0,004	25,1	0,70	0,07	19,3	0,67	0,14
два	320x600	0,003	50,2	0,78	0,23	38,6	0,71	0,18
четыре	300x600	0,003	100,4	0,88	0,40	77,2	0,85	0,32

1971г Отстойники канализационные первичные вертикальные D=6 м из сборного железобетона

Пояснительная записка

Типовой проект Алб60м Лист 902-2-165 1 ПЗ-4

№ ПРОЕКТА
902-2-165
Часть-лист
Л3-5
Лист №

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Исходные данные.

Отстойники относятся к III классу сооружений.
 Расчетная температура наружного воздуха 40-40°
 Нормативное давление на грунт основания на отметке низа цилиндрической части отстойника (-4.45) не менее 1,5 кг/см².

Грунт обсыпки выше уровня грунтовой воды принят со следующими нормативными характеристиками: $\gamma = 1.77 \text{ т/м}^3$, $\varphi = 30^\circ$, коэффициент пористости $e = 0.65$.

Расчетный уровень грунтовых вод с учетом возможного повышения его в период эксплуатации сооружения не должен превышать отметку низа цилиндрической части отстойника

Основные расчетные положения.

Конструкция отстойника рассчитана на следующие виды нагрузок и воздействий:

Постоянные:

- собственный вес сооружения;
- давление грунта и грунтовой воды.

Временные длительные:

- давление жидкости внутри сооружения;
- вес стационарного оборудования.

Кратковременная - давление от бульдозера на поверхности грунта у стенки отстойника.

Расчет произведен для двух стадий загрузки:

1. Стадия гидравлического испытания.

Отстойник наполнен водой, цилиндрическая часть отстойника не обсыпана грунтом

Стенка рассчитана, как цилиндрическая оболочка на гидростатическое давление, воды, воздействие предварительно напряженной арматуры (см. серию Э.900-2, выпуск 1, табл 6) и собственный вес. Днище рассчитано как воронка подвешенного бункера.

2. Стадия эксплуатации

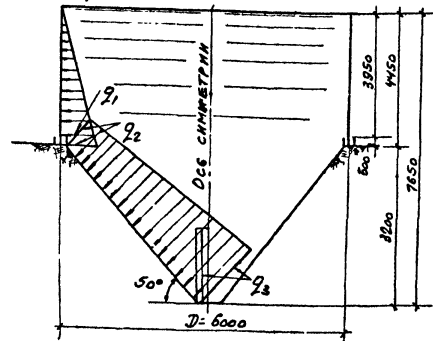
Отстойник обсыпан грунтом, но не заполнен водой.

Стенка рассчитана, как цилиндрическая оболочка на давление грунта воздействие предварительно напряженной арматуры и собственной вес.

Отстойник проверен на устойчивость против всплытия от подпора грунтовых вод (с учетом веса грунта обсыпки на фундаменте стенки).

СХЕМА РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК.

Стадия гидравлического испытания.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Величины нагрузок Q_1 ; Q_2 и Q_3 - см. табл. №4 на листе Л3-7

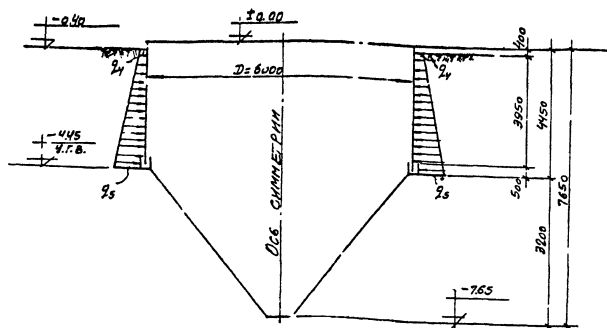
Госстрой СССР / Институт «Искусственный камень»
 г. Москва
 Наименование: Отстойник
 Инженеры: М. Шестаков, В. Шестаков
 Проверил: Баранов В.И.

1972. Отстойник канализационные первичные вертикальные Д=6м из сборного железобетона

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Титульный проект 902-2-165
 Альбом I
 Лист Л3-5

Стадия эксплуатации (при незаполненном отстойнике)



БЕЛИЧИНЫ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК Т/М²
ТАБЛИЦА №4

q ₁	q ₂	q ₃	q ₄	q ₅		
2.75	3.25	2.25	0.43	2.91		

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

q₁; q₂; q₃ - гидростатическое давление

q₄ - кратковременная нагрузка

q₅ - давление грунта

Подбор сечений элементов отстойника произведен в соответствии со СНиП В 1-62* и СНиП II - И. 14-69.

При необходимости опоросенения отстойника в зимний период на продолжительное время должны быть приняты меры по его утеплению.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Стенка цилиндрической части отстойника запроектирована из сборных железобетонных панелей по серии Э.900-2 (выпуск 3) и охватана кольцевой напрягаемой арматурой. Толщина стенки 120 мм.

Днище - монолитное, толщиной 150 мм. На внутреннюю поверхность днища наносится торкрет-штукатурка в 2 слоя общей толщиной 25 мм с последующим железнением.

Опоры под лотки, распределительную камеру и иловые колодцы выполняются из железобетонных колец и плит днища к ним (по ГОСТ 8020-68), устанавливаемых на ненарушенный уплотненный щебнем грунт.

Внутренние полости опор, заполняются местным грунтом.

Подводящие и отводящие лотки отстойника, выполняются из сборного железобетона.

Сечение сборных лотков принято по серии Э.900-2 (выпуск 6).

Распределительная камера группы отстойников и лоток «ЛМ-1» выполняются из монолитного железобетона.

МАТЕРИАЛЫ.

Марка бетона по прочности на сжатие принята: - для конструкций М-200; для подготовок М-50.

Марки бетона конструкций по морозостойкости и водонепроницаемости, а так же рекомендуемые виды цемента

1972.	Отстойник канализационные первичные вертикальные Д=6м. из сборного железобетона	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-165	АЛБС.ОМ I	Лист ПЗ-6
-------	---	------------------------	-----------------------------	--------------	--------------

ИЛ ПРОЕКТ
902-2-163
ИЛ.Е. - ЛО
ПЗ-7
ИЛ.В. №

НАЗНАЧАЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА К КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ ПЛОЩАДКИ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЙОНОВ СТРОИТЕЛЬСТВА (СМ. ТАБЛИЦУ №5 ЛИСТ ПЗ-10).

Крупные заполнители для бетона должны удовлетворять требованиям ГОСТ 8267-64 или ГОСТ 10260-62;

песок по ГОСТ: 8736-67.

В проекте принята арматурная сталь по ГОСТ 5781-61 классов А-I; А-II; А-III; А-IV и по ГОСТ 6727-53*-В2.

Для закладных деталей следует применять сортовой прокат из стали марки В ст. 3 сл. по ГОСТ 380-71.

ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ.

Исходя из условий работы отстойника во влажной среде, в проекте предусмотрены следующие антикоррозионные мероприятия:

- а) применение плотных бетонов марки В4-В6;
- б) устройство дополнительной изоляции между бетонной подготовкой и дном из слоя битума толщиной 3-6 мм.
- в) нанесение на напрягаемую арматуру стенки торкретштукатурки толщиной 25 мм;
- г) ограничение величины раскрытия трещин;

д) окраска металлоконструкций, соприкасающихся с жидкостью эмалью ЦС-710 ГОСТ 9355-60 в 4 слоя по 2^м слоям грунта ЦС-010 ГОСТ 9355-60, а внутренней и наружной поверхностей "центральной трубы" - 5^м слоями лака ЦС-76 по 2^м слоям грунта ЦС-010;

е) применение болтов гаек и шайб с оцинкованными

покрытиями согласно ГОСТ № 1759-70; 14223-69 и 14007-68.

Металлоконструкции не соприкасающиеся с жидкостью обрабатываются железным суриком на олифе за 2 раза.

При строительстве отстойника в агрессивных грунтах, а также при наличии в очищаемых стоках агрессивных по отношению к бетону веществ, мероприятия по защите бетона от коррозии должны назначаться в зависимости от степени агрессивности грунта или воды согласно "Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" СН 262-67.

При наличии на площадке строительства блуждающих токов защита железобетонных конструкций от коррозии должна осуществляться согласно "Методики по защите железобетонных конструкций от коррозии, вызываемой блуждающими токами" - СН 65-67.

КРАТКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

В типовом проекте рассматривается производство работ по возведению отстойников для наиболее типичного случая гидрогеологических условий, когда грунт в основании конической части отстойника способен сохранять устойчивость откоса при угле 50°, как при естественной влажности (при отсутствии грунтовых вод), так и после осушения (при наличии грунтовых вод). При привязке типового проекта к конкретной площадке строительства, а также при составлении проектов производства работ следует исходить из следующих основных положений:

Генеральный директор
Специальный институт
г. Москва
Инженер
И. В. Иванов
Инженер
И. П. Петров
Инженер
И. С. Сидоров
Инженер
И. Т. Тихонов
Инженер
И. У. Устинов
Инженер
И. Ф. Фролов
Инженер
И. Х. Хохлов
Инженер
И. Ц. Цыганов
Инженер
И. Ч. Чирков
Инженер
И. Ш. Шолохов
Инженер
И. Щ. Щеглов
Инженер
И. Ъ. Ъезиков
Инженер
И. Ы. Ысатов
Инженер
И. Я. Яковлев
Инженер
И. Ъ. Ъезиков
Инженер
И. Ы. Ысатов
Инженер
И. Я. Яковлев

1972г	Отстойники канализационные первичные вертикальные D=6м из сборного железобетона	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-165	Альбом I.	Лист ПЗ-7
-------	---	-----------------------	--------------------------	-----------	-----------

1. Разработка грунта в котловане конусной части отстойника должна производиться в два приема: механизированным способом начерно и зачисткой вручную до проектного очертания. Ручную зачистку следует производить только непосредственно перед укладкой бетонной подготовки.

2. При наличии грунтовых вод, уровень которых находится в пределах цилиндрической части отстойника, осушение грунтов рекомендуется производить в два яруса 1^й - до верха конической части отстойника и 2^й до ее низа. Такое решение позволит сразу же после снятия опалубки с конической части отстойника заполнить ее водой и отключит установку по осушению 2^й яруса. Откачку воды из конической части следует производить только после возведения всего сооружения и устройства обратной засыпки.

3. Технические решения по выбору способов осушения грунтов - средствами глубинного водопонижения или открытого водоотлива принимаются в проекте организации работ, при привязке проекта к конкретным условиям строительства. Тогда же принимаются решения по устройству основания под коническую часть отстойника - если не обеспечивается устойчивость откосов котлована под углом 50°.

На листе АС-34 приведены примеры возможных технических решений устройства основания конусной части отстойника для различных грунтовых условий.

4. Устройство бетонной подготовки и железобетонного дна (конической части отстойника), производится в поперечно устанавливаемой локальной опалубке. Рабочие чертежи этой опалубки и ее крепление разрабатываются в составе соответствующего проекта производства работ.

5. Бетонирование монолитных конструкций монтаж сборных железобетонных элементов отстойника и технологического оборудования целесообразно производить при помощи стреловых монтажных кранов на гусеничном или пневматическом ходу с грузоподъемностью на рабочем вылете, обеспечивающем монтаж всей номенклатуры сборных железобетонных элементов и подачу к месту укладки принятой в проекте организации работ бадьи с бетоном.

6. Предварительное обжатие цилиндрической стенки отстойника может производиться при помощи стержневой арматуры электротермическим способом.

При выборе способа обжатия и разработке проекта организации этих работ следует руководствоваться листами настоящего проекта АС-12; АС-13.

7. Грунт для обратной засыпки подается к отстойнику бульдозером или автосамосвалами (в зависимости от размещения временных отвалов грунта), постепенно разравнивается и уплотняется.

1972г.	Отстойник канализационные первичные вертикальные $D=6m$ из сборного железобетона	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	Лист 138
--------	--	------------------------	-----------------------------	-------------	-------------

в. При производстве строительных работ наиболее целесообразно подготовку грунтового основания, устройство подготовки и бетонирование днища осуществлять при положительных температурах наружного воздуха.

Торкретирование стен отстойника

Торкретные работы выполняются в соответствии с указаниями СНиП-В-1-70.

До нанесения торкрета бетонная поверхность обрабатывается пескоструйным аппаратом и промывается водой.

Нанесение защитных слоев торкрета на наружные поверхности стен производится после их обжатия, при заполненном водой отстойнике.

Гидравлическое испытание отстойника.

Испытание отстойника на прочность и непроницаемость производится путем заполнения его водой до расчетного уровня при положительной температуре наружного воздуха.

На площадках без грунтовых вод залив воды в отстойник следует производить до обсыпки отстойника грунтом в два приема:

1. С целью проверки герметичности днища — на

высоту 1 м. выше конусной части днища с выдержкой в течение 1 суток;

2. Для проверки герметичности стен до расчетного уровня.

На площадках с подпором грунтовых вод проверка герметичности выполняется также в два приема:

1. Для проверки герметичности стен вода заливается до расчетного уровня (без обсыпки отстойника грунтом).

2. Герметичность днища проверяется после обсыпки отстойника грунтом наблюдением за его состоянием после удаления всей воды из отстойника.

Пригодность отстойника для эксплуатации определяется величиной потерь воды согласно СНиП-Г 4-62.

Струйные утечки воды не допускаются. При появлении течи испытание прекращается и возобновляется после производства ремонта.

Указания по привязке проекта.

В соответствии с технологическими требованиями, материалами изысканий и районом строительства устанавливаются и вносятся в чертежи:

1. Расчетное количество отстойников по пропускной способности с учетом емкости иловой части;

1972.	Отстойники канализационные первичные вертикальные $D=6$ м. из сборного железобетона.	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	Лист ПЗ-9
-------	--	-----------------------	-----------------------------	-------------	--------------

- 2. Абсолютная отметка верха отстойников и планировочные отметки поверхности земли;
- 3. Мероприятия по защите конструкций от коррозии в случае наличия агрессивных грунтовых вод или технологических сред.
- 4. Мероприятия по понижению уровня грунтовых вод, в случае если фактический подпор грунтовых вод превышает допустимый по проекту.
- 5. Марки бетона стеновых панелей по морозостойкости, водонепроницаемости, а также виды цемента по приведенной ниже таблице №5.

Марки бетона для днищ при наружных температурах от -5° до -21° принимать МРЗ-50 и В-4, при наружных температурах от -21° до -40° МРЗ-100 и В-4.

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Районы строительства с расчетными температурами самой холодной пятидневки			
		-5° и выше	от -5° до -21°	от -21° до -35°	от -35° до -40°
1	Марка бетона по морозостойкости	Мрз-50	Мрз-100	Мрз-150	Мрз-200
2	Марка бетона по водонепроницаемости	В-4	В-4	В-6	В-6
3	Рекомендуемый вид цемента	Портландцемент с умеренной изморозостойкостью		Сульфатостойкий портландцемент	

- 6. Марки сталей в зависимости от расчетной зимней температуры района строительства принимать в соответствии с таблицей 37* приложения III СНиП II-V 1-62*.
- 7. Основание под отстойник, в зависимости от конкретных условий выполняется по одному из вариантов разработанных на чертеже АС-34.

- 8. При необходимости строительства отстойников в количестве 3,5,6,7 применить компоновки, разработанные в данном проекте на 2 и 4 отстойника с соответствующей корректировкой подводящих и отводящих лотков.
- 9. В содержании альбома, пояснительной записке, таблицах и спецификациях зачеркиваются данные, не относящиеся к заданным условиям площадки.
- 10. На основе всех изменений и уточнений корректируются объемы работ и сметы.

1972г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные В-6м. из сборного железобетона.	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	Лист ПЗ-10
--------	---	------------------------	--------------------------	----------	------------

г. Москва, ул. Шолохова, 11, стр. 11, к. 11

Выборка арматурной стали в кг

Таблица 1

№№ п/п	Холоднотянутая арматурная проволока класса ВІ ГОСТ 6727-53*							Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса АІ ГОСТ 5781-61*							Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61*							Всего
	4	Утого	5	8	10	16	Утого	10	12	14	Утого	12	Утого	12	20	Утого						
Сборный железобетон (без учета сборных каталожных изделий)																						
1	13.6	18.6	168.9	202.2	24.9	4.0	400.0			101.6	101.6	64.4	64.4	578.0	56.2	634.2	1218.8					
Монолитный железобетон																						
2			276.2	914.4	732.5		1923.2	787.2			787.2						2710.4					
Итого																						
3	18.6	18.6	145.1	116.6	737.5	4.0	2323.2	787.2		101.6	888.8	64.4	64.4	578.0	56.2	634.2	3929.2					

Выборка стали на закладные элементы и металлоконструкции в кг (см примечание в таб №4) Таблица 2

№№ п/п	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса АІ ГОСТ 5781-61*							Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61*					Сталь прокатная					Сталь прокатная толстолистовая и полосовая ГОСТ 5681-57* ГОСТ 103-57*					Трубы стальные безшовные электросварные ГОСТ 3262-62 ГОСТ 1034-63*					Металлы с цинковым покрытием					Всего														
	6	8	12	16	1A	22	Утого	10АІІ	12АІІ	16АІІ	20АІІ	Утого	СВ	Утого	Угловая	Угловая	Угловая	Утого	δ=	δ=	δ=	Утого	dy 15	dy 20	dy 25	Утого	М16	М20	М24	Утого	М16	М20		М24	Утого												
4.1	35.2	2.8	15.2			4.0	151.6	61.6	74.0	17.6	5.4	158.6	175.6	175.6	82.8	75.4	57.6	895.0	82.8	18.9	83.0	131.6	17.6	196.8	123.6	24.2	155.2	105.6	32.0	748.5	4.4	22.4	13.0	4.5	44.3	10.6	7.7	0.5	1.6	3.9	2.0	26.3	31.2	31.2	18.4	18.4	2312.3

Расход бетона и арматурной стали (с учетом сборных каталожных изделий) Таблица 3

№№ п/п	Железобетон м³			Сталь кг			Примеч.
	Всего	в том числе каталожные изделия	индивидуальные изделия	Всего	в п.э.м. числе каталожные изделия	индивидуальные изделия	
Сборные конструкции							
1	30.44	23.42	7.02	3110.0	1891.2	1218.8	
Монолитные конструкции							
2	23.71		23.71	2710.4		2710.4	
Итого							
3	54.15	23.42	30.73	5820.4	1891.2	3929.2	В расходе не включены на сталь таб №2

Ведомость закладных элементов и металлических изделий Таблица 4

№№ п/п	Марка изделия	К-во шт	Вес кг		Наименование типового проекта или № листа	Примеч.
			Марки	Общий		
1	Лестница М4	2	25.0	52.0	серия КЭ-03-1	-
2	Закладные элементы	-	-	1325.6	АС-31.32.33	№2
3	Гребенки из алюминия	-	-	31.2	АС-31.33	№2
4	Ограждения	-	-	951.0	АС-17	№2
5	Сальники Ду 200, Е=300	5	21.4	107.0	серия 3.901-5	-
6	Патрубки dy 25, Е=150	8	0.36	2.9	АС-30	№2
7	Патрубки dy 80, Е=150	2	1.25	2.5		
8	Люк Л чугуный	1	69.0	69.0	ГОСТ 3634-61 АС-30	-
9	Челюсти арматурного кольца	2	19.7	39.4	АС-13	
Итого				2580.6		

Примечания:
 1. В таблице 5 приведен расход бетона и стали на 1 отстойник без учета внешних коммуникаций (лотков, колода, камеры и пр.)
 2. Емкость отстойника - 150 м³
 3. В выборке стали (таблицы №№ 2 и 4) не учтены отходы при изготовлении закладных деталей.
 4. В таблицу №2 не включен вес готовых изделий: лестницы М4 и сальников Ду 200 и люк Л.

Расход бетона и стали на 1 отстойник Таблица 5

№№ п/п	Наименование элемента	К-во шт	Общий объем бетона м³	Общий расход стали кг	№ серии или листа проекта
1	Днище	1	10.2	1230.3	АС-9
2	Жоуль КН-1	10	0.12	31.0	АС-14
3	Жоуль КН-2	2	0.03	9.0	АС-14
4	стык лотка Л-1 со стенкой отстойника	-	0.04	8.4	АС-14
Итого			10.39	1278.7	
Сборные конструкции					
5	Стеновые панели	12	8.80	1347.3	серия 3.908-2 вып 3 и АС-11,12
6	Балки Б-1	2	1.0	127.6	АС-15
7	Лотки Л-1	11	0.66	206.8	АС-13
8	Лоток Л-2 (Л-2А)	1	0.37	31.7	АС-21
9	Лоток Л-3	1	0.23	13.3	АС-18
10	Муфта МП-2	1	0.03	7.4	серия КЭ-02-14 и АС-18
Итого			11.09	1734.1	
Стальные конструкции					
11	Лестница М4	1	-	26.0	серия КЭ-03-1
12	Ограждения	-	-	475.5	АС-17
13	Закладные детали	-	-	364.0	
Итого				865.5	
Всего на 1 отстойник			21.48	3878.3	

Расход пиломатериалов

- 1. без подпора грунтовых вод - 2,38 м³
- 2. с подпором грунтовых вод - 3,04 м³

Ст. инж. Сер. Мольцев, М.И. С. инж. Сер. Толстикова, Е.А. С. инж. Сер. Баранов, В.А. С. инж. Сер. Каптелин, А.И. С. инж. Сер. Зренев, В.И. С. инж. Сер. Бочаров, А.И. С. инж. Сер. Рук, В.И. С. инж. Сер. Лядимов, А.И.

Госстрой СССР
 ЦЕНТРАЛЬНО-УСЛОВИЯПРОЕКТ
 г. Москва

1971	Отстойники канализационные первичные вертикальные D=6м из сборного железобетона.	Компоновка из 2х отстойников сводная выборка материалов.	Типовой проект	Альбом	Лист
			902-2-165	I	АС-1

ВЫБОРКА АРМАТУРНОЙ СТАЛИ В КГ.

Таблица 1

№ п/п	Холоднокатаная арматурная проволока класса В5 ГОСТ 6727-53*						Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А1 ГОСТ 5781-61*						Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61*						Всего
	Класса АII		Класса АIII		Класса АIV (на обр. стержней)		Класса АII		Класса АIII		Класса АIV								
	4	Итого	6	8	10	16	Итого	10	12	14	Итого	12	Итого	12	20	Итого			
Сборный железобетон (без учета сборных каталожных изделий)																			
1	34.9	34.9	334.3	390.6	49.8	8.0	782.7			203.2	203.2	128.8	128.8	1156.0	112.4	1268.4	2418.0		
Монолитный железобетон																			
2			438.8	1752.2	1465.2		3663.2	1574.4			1574.4						5237.6		
Итого																			
3	34.9	34.9	773.1	2149.8	1515.0	8.0	4445.9	1574.4		203.2	1777.6	128.8	128.8	1156.0	112.4	1268.4	7655.6		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ (СМ. ПРИМЕЧАНИЕ В ТАБ. №4) Таблица 2

Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А1 ГОСТ 5781-61*				Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61*				Сталь прокатная ШВЕЛЛЕРЫ ГОСТ 8240-56*				Угловая равнобокая ГОСТ 8509-57				Угловая неравнобокая ГОСТ 8510-57				Сталь прокатная толстолистовая и полосовая ГОСТ 5681-57* ГОСТ 103-57*				Трубы стальные водогазопроводные и электросварные ГОСТ 3262-62 ГОСТ 10704-63*				Метизы ГОСТ 7798-62 ГОСТ 5915-62 ГОСТ 11371-68*				СДНКО-ВБИ по кривизне		Алюминий ГОСТ 13722-68*		Электроды ГОСТ 9467-60*		Всего												
6	8	12	16	18	22	Итого	10	12	16	20	Итого	18	Итого	10	15	20	25	Итого	6-6	8	10	12	16	20	Итого	10	15	20	25	Итого	10	15	20	25	Итого	10	15		20	25	Итого	Итого	Итого							
8.8	70.4	5.6	170.4		8.0	253.2	123.2	148.0	35.2	1.0	317.2	351.2	351.2	164.4	1510.4	115.2		1790.0	165.6	165.6	33.7	126.0	263.2	35.2	392.6	247.2	484	70.4	211.2	64.0	1493.0	8.8	4.0	5.0	44.8	13.0	75.6	21.2	15.4	1.0	3.2	7.8	4.0	52.6	62.4	62.4	36.8		36.8	4607.6

РАСХОД БЕТОНА И АРМАТУРНОЙ СТАЛИ (С УЧЕТОМ СБОРНЫХ КАТАЛОЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ) Таблица 3

№ п/п	ЖЕЛЕЗОБЕТОН м³			СТАЛЬ КГ		
	Всего	в том числе каталожных изделий	в том числе индивидуальных изделий	Всего	в том числе каталожных изделий	в том числе индивидуальных изделий
Сборные конструкции						
1	57.07	43.20	13.87	6083.2	3665.2	2418.0
Монолитные конструкции						
2	44.50		44.50	5237.6		5237.6
Итого						
3	101.57	43.20	58.37	11320.8	3665.2	7655.6

ВЕДОМОСТЬ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ. Таблица 4

№ п/п	Марка изделия	Кол-во шт.	ВЕС КГ		Наименование типового проекта или № листа	Примечание
			Марки	Общии		
1	Лестница МЧ	4	260	1040	серия КЗ-03-1	
2	Закладные элементы			2634.2	АС-31.32.33	№2
3	Гребенки из алюминия			62.4	АС-31.33	№2
4	Ограждения			1902.0	АС-17	№2
5	Саленки Ду 200, Е: 300	11	214	2354	серия З.901-5	
6	Патрубки Ду 25, Е: 150	16	0.36	5.8	АС-30	№2
7	Патрубки Ду 80, Е: 150	4	1.25	5.0		
8	Люк лючковый	2	69.0	138.0	ГОСТ 3634-61 АС-30	
9	Детали арматурного кольца	4	19.7	78.8	АС-13	
Итого:				5165.6		

РАСХОД БЕТОНА И СТАЛИ НА 1 ОТСТОЙНИК Таблица 5

№ п/п	Наименование элемента	Кол-во шт.	Общий объем бетона м³	Общий расход стали кг	№ серии или листа проекта
1	Днище	1	10.2	1230.3	АС-9
2	Консоли КМ-1	10	0.12	31.0	АС-14
3	Консоли КМ-2	2	0.03	9.0	АС-14
4	Связь лотков Л-1 со стеной отстойника		0.04	8.4	АС-14
Итого			10.39	1278.7	
Сборные конструкции					
5	Стеновые панели	12	8.80	1347.3	серия З.900-2 вкл 3 и №11-12
6	Балки Б1	2	1.0	121.8	АС-15
7	Лотки Л-1	11	0.66	206.8	АС-18
8	Лоток Л-2	1	0.37	31.7	АС-21
9	Лоток Л-3	1	0.23	13.3	АС-18
10	Мурота МЛ-2	1	0.03	7.4	серия КС-02-14 и АС-18
Итого			11.09	1734.1	
Стальные конструкции					
11	Лестница МЧ	1		260	серия КЗ-03-1
12	Ограждения			475.5	АС-17
13	Закладные детали			363.0	
Итого				863.5	
Всего на 1 отстойник			21.48	3078.3	

- Примечания:
- В таблице 5 приведен расход бетона и стали на 1 отстойник без учета внешних коммуникаций (лотков, колодцев, камеры и пр.)
 - Емкость одного отстойника - 150 м³
 - В выборке стали (таблицы №1 и №4) не учтены отходы при изготовлении закладных деталей.
 - В таблицу №2 не включен вес готовых изделий: лестницы МЧ и саленки Ду 200 и люк Л.

Расход пиломатериалов.

- без подпора грунтовых вод - 4.76 м³
- с подпором грунтовых вод - 6.08 м³

1971 г. Отстойники канализационные первичные вертикальные Л-6 м из сборного железобетона

Компанией из 4-х отстойников

Сводная выборка материалов.

Типовой проект 902-2-165

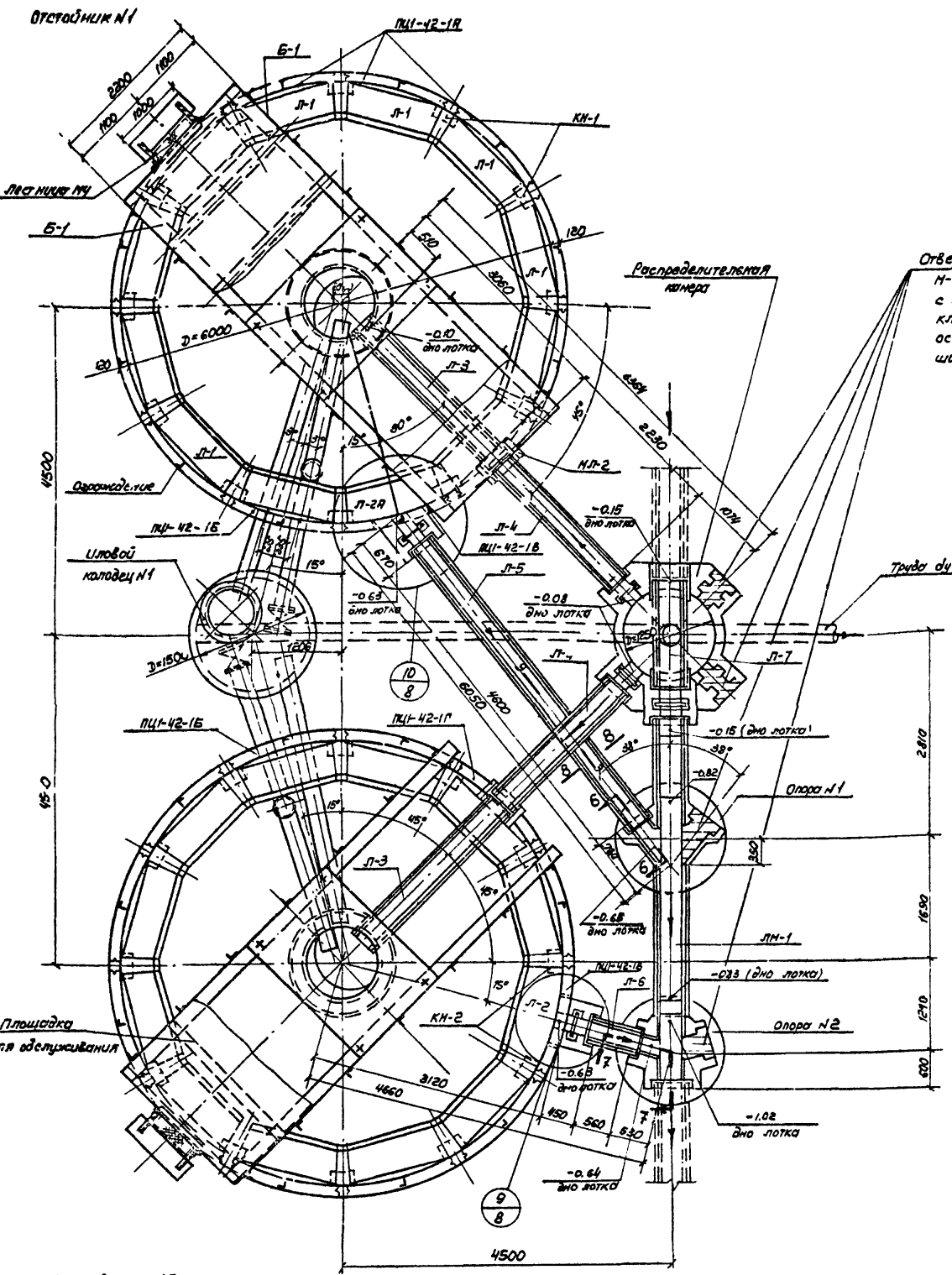
Альбом I

Лист АС-2

Таблица железобетонных и стальных элементов								
Наименование сооружения	Наименование элемента	Марка элемента	Габариты элемента в мм	Количество шт.		Вес кг	Примечание	
				по плану	по высоте			
Монолитные элементы								
Остойники №2	Днище	—	—	—	2	—	АС-9	
	консоли	КН-1	—	—	4	—	АС-14	
Распределительная камера			Ø=1250	—	1	—	АС-23	
Лоток			300x450	—	1	—	АС-26	
Сборные элементы								
Остойники №2	Стеновые панели	пц-42-1А	1500x120	18	—	1.15	серия 3.900-2 Выпуск 3	
		пц-42-1Б	4200	2	—	1.83		
		пц-42-1В	—	2	—	1.70		
		пц-42-1Г	—	2	—	1.80		
	Болты	Б-1	300x400 6240	—	4	1.25	АС-15	
		Лотки	Л-1	320x320 840	—	22	0.15	серия 3.900-2 Выпуск 5
			Л-2	320x320 840	—	1	0.925	
	Лотки от отстойников до распределительной камеры	Л-2А	320x320 840	—	1	0.825	АС-21	
		Л-3	200x450 2660	—	2	0.58		
	Лотки от отстойников до монолитного лотка	Л-4	200x450 2320	—	2	0.50	серия 3.900-2 Выпуск 5	
		Л-5	200x450 4820	—	1	1.05		
Лоток в распределительной камере	Л-6	200x450 4820	—	1	0.18	АС-18		
		Л-7	300x500 1520	—	1		0.45	
	Кольцо К-1	Ø=1500 n=1450	—	1	3.70		АС-30	
Циркуляционный колодезь №1	Кольцо опорное	КОТ-1	Ø=1000	1	—	0.05	ГОСТ 4020-68	
	Кольцо стеновое	КС15-1	1500	1	—	0.67		
		КС15-2	1500	2	—	1.00		
	Плита перекрытия	ПП15-1А	1680	—	1	0.69		
Опоры под лоток ЛН-1 и распределительную камеру	Плита днища	ПД15-1	2000	2	—	0.94	и серия 3.900-2 Выпуск 5	
	Кольцо стеновое	КС10-1	1000	7	—	0.40		
		КС10-2	1000	6	—	0.62		
Плита днища	ПД10-1	1500	6	—	0.44			
Остойники №2	Муфта	МЛ-2	400x450 300	2	—	0.045	серия КС-2-14	
		АС-18	—	—	—	—	—	
Стальные элементы								
Остойники №2	Лестница	ЛН4	—	2	—	0.026	серия КС-03-1	
		Дренажное	—	—	—	0.98	АС-17	
Циркуляционный колодезь №1	Сальники	Ду 200	Ø=300	5	—	0.021	серия 3.900-5	

Примечания:

- Открытие котлована вокруг отстойника во время ремонтных работ при расчетном уровне грунтовых вод на Ч-3.65 не должно превышать 1/4 длины его окружности; коэффициент запаса против всплытия k=1.0
- Спецификацию на деревянные элементы для площадки обслуживания см. на листе АС-16.
- Сечения б-6, 7-7, 8-8, 9-9 см. на листе АС-27



Отверстия заложить кирпичом Н-75 на растворе бетона г:з с железнением поверхностей кладки. Отверстия в лотке оставлены для случая расширения площадки.

Тиловой проект
902-2-165
Норматив Т
АС-3
УМЛ.Н
Т-

Генеральный архитектор: А.С.С.С.С.С.С.С.
Проектировщик: М.С.С.С.С.С.С.С.С.
Проверщик: К.С.С.С.С.С.С.С.С.
Утвердил: Л.С.С.С.С.С.С.С.С.
Г. Москва

1971г.	Остойники канализационные первичные вертикальные Ø=6.0м из сборного железобетона.	Компоновка из 2 ^х отстойников Таблица железобетонных и стальных элементов.	Тиловой проект 902-2-165	Альбом I	Лист АС-3
--------	---	--	-----------------------------	-------------	--------------

Типовой проект
902-2-165
Табл. лист
АС-4
Ил. №:
Т-

Ст. инженер Малецкая
Ст. инженер Романова
Проектировщик Баранов
Инженер-конструктор
Согласовано
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик

Инженер Малецкая
Инженер Романова
Инженер Баранов
Инженер-конструктор
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик

Объединение
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик

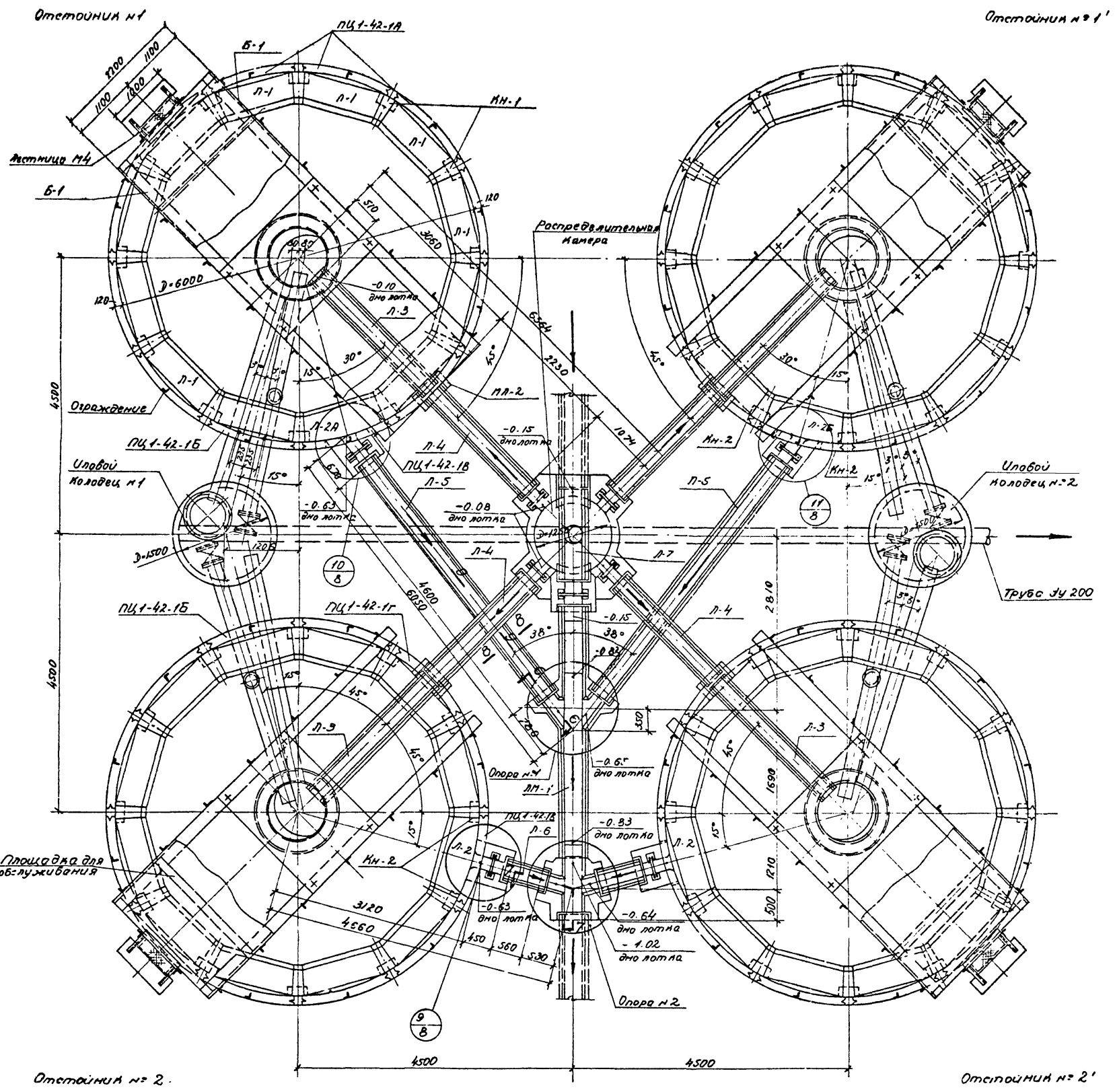


Таблица железобетонных и стальных элементов 15

Наименование сооружения	Наименование элемента	Марка элемента	Количество элементов в м.д. или в шт.	Количество шт.		Вес в т.м.	Примечание	
				по проекту	по факту			
Монолитные элементы								
Отстойники 1,1', 2, 2'	Днище	—	—	—	4	—	АС-9	
	Консоли	МН-2	МН-1	—	40	—	АС-14	
Распределительная камера			Д-1250	—	1	—	АС-23	
Лотки			ММ-1	200x500	1	—	АС-25	
			300x500	—	1	—	АС-25	
Сборные элементы								
Отстойники 1,1', 2, 2'	Стеновые панели	ПЦТ-42-1А	—	36	—	1.85	Серия 3.900-2	
		ПЦТ-42-1Б	1500x120	4	—	1.85		
		ПЦТ-42-1В	4200	4	—	1.70		
		ПЦТ-42-1Г	—	4	—	1.80		
	Балки	В-1	200x400	—	6	1.25	АС-15	
		Л-1	320x320	—	44	0.15	Серия 3.900-2	
		Л-2	320x320	—	2	0.925		
	Лотки	Л-1	200x320	—	2	0.825	АС-21	
		Л-2А, Л-2Б	320x320	—	2	0.825	Серия 3.900-2	
		Л-3	200x320	—	4	0.58		
Лотки от отстойников до распределительной камеры			Л-4	200x350	—	4	0.50	Серия 3.900-2
Лотки от отстойников до монолитного лотка			Л-5	200x350	—	2	1.05	
Лотки в распределительной камере			Л-6	200x350	—	2	0.16	
Улобы колодезья №1 и №2	Мальца	М-1	Д=1500	—	1	3.70	АС-30	
		М-2	Д=1400	—	1	3.58		
	Мальца опорное	КОТ-1	840	2	—	0.85	ГОСТ 8020-68	
		КС15-1	1500	2	—	0.67		
	Плита перекрытия	ПД15-1А	1680	—	2	0.68	АС-30	
		ПД15-1	2000	4	—	0.94		
	Опоры под лотки ЛМ-1 и распределительную камеру	КС10-1	1000	7	—	0.40	Серия 3.900-2	
		КС10-2	1000	6	—	0.62		
Плита днища			ПД10-1	1500	6	—	0.44	
Отстойники 1,1', 2 и 2'	Муфта	ММ-2	400x450	4	—	0.085	Серия МС-02.14	
		—	300	—	—	—		
Стальные элементы								
Отстойники 1,1', 2 и 2'	Лестница №4	—	4	—	—	0.026	Серия МЭ-03.1	
	Ограждение	—	—	—	—	1.96	АС-17	
Улобы колодезья №1 и №2	Сальники	Ду 200	ℓ=300	11	—	0.021	Серия 3.901-5	
		—	—	—	—	—	—	

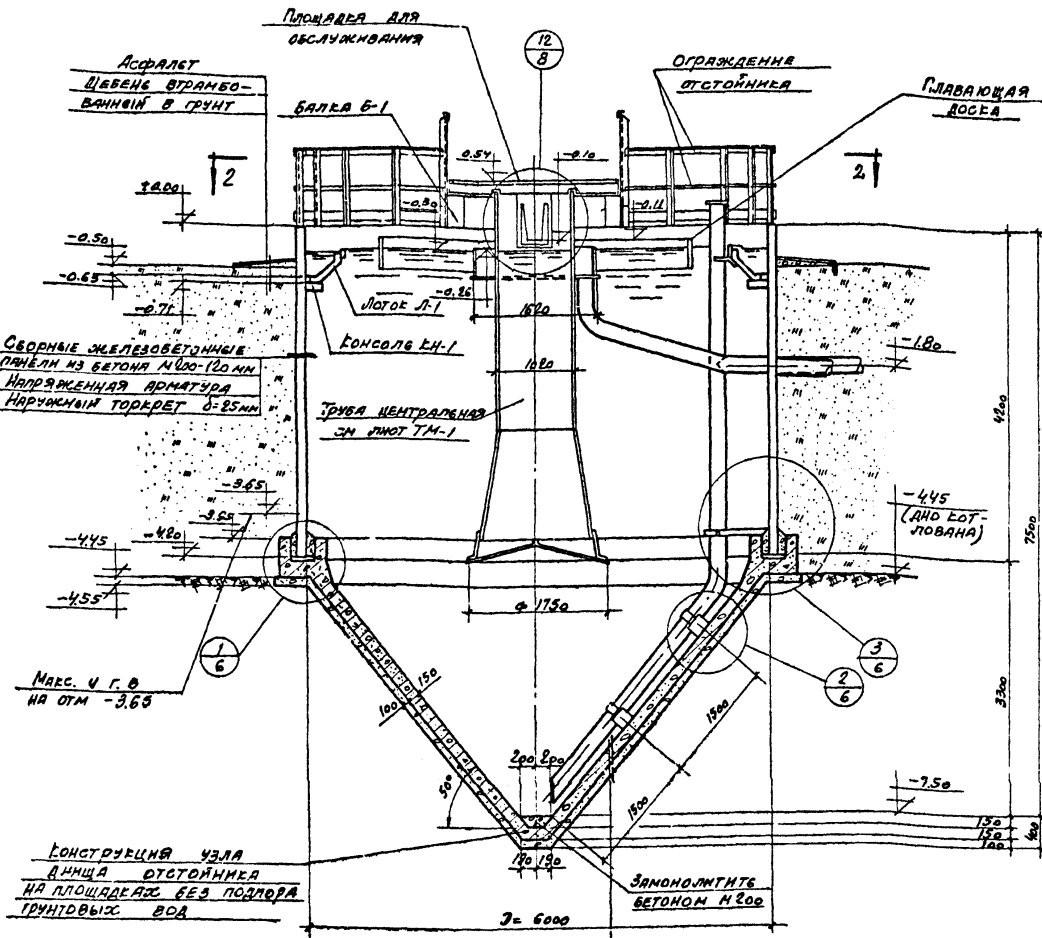
Примечания:

- Открытие котлована вокруг отстойника во время ремонтных работ при расчетном уровне грунтовых вод на $\gamma = 3.65$ не должно превышать 1/4 длины его окружности; коэффициент запаса против всплытия $\eta = 1.0$.
- Спецификацию на деревянные элементы для площадки обслуживания см на листе АС-16.
- Сечения б-6, 7, 8, 9-9 см. на листе АС-27.

1971г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные $D=6.0$ м из сборного железобетона.	Компоновка из 4х отстойников. Таблица железобетонных и стальных элементов.	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	Лист АС-4
--------	---	--	--------------------------	----------	-----------

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-165
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ
АС-5
ИНВ. №

СТ. ИЖИЖЕНА Г. КОСМЕОВА
ПРОВЕРИЛ Б. РАДИОНОВ
С. О. Г. Г. А. С. О. В. О. В. А. Н. О.
ГЛАВНОУЧАЩИЙ СРЕДНОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО ШКОЛЫ
О. РАЕВ М. В. НИКОЛАЕВА И. КОСКИНА
Л. Ю. ОТЕЦЕЛА С. АЛЕКСАН
ГЛАВНОУЧАЩИЙ СРЕДНОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО ШКОЛЫ
С. МОСКВА



РАЗРЕЗ 1-1

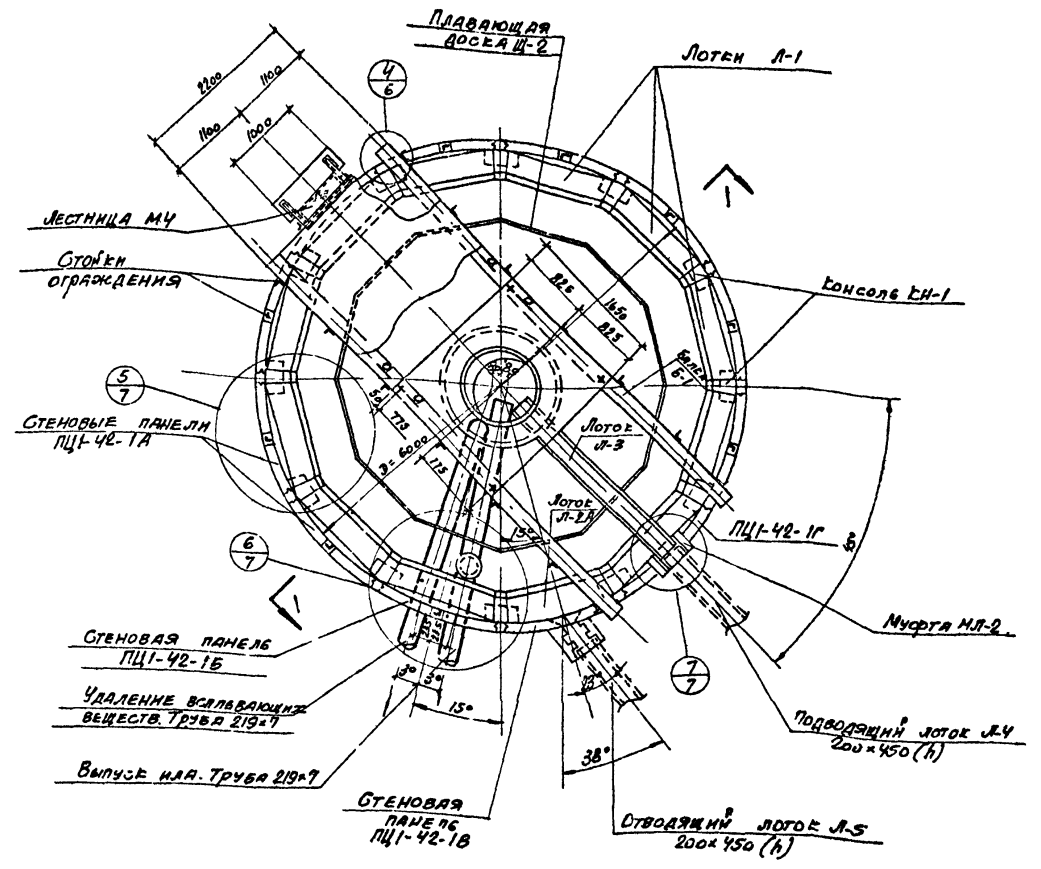
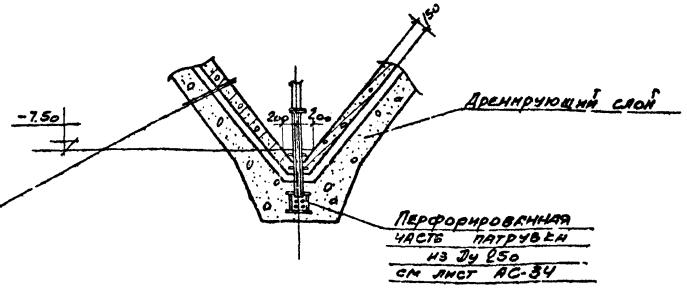
КОНСТРУКЦИЯ ДНЦА НА ПЛОЩАДКАХ БЕЗ ПОДПОРА ГРУНТОВЫХ ВОД.

- ЦЕМЕНТНАЯ ШТУКАТУРКА 20±25 мм С ЖЕЛЕЗНЕНЕМ
- МОНОЛИТНОЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ДНЦА ИЗ БЕТОНА М200-150 мм
- БИТУМНАЯ ОБМАЗОЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ - 3 мм
- БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА ИЗ БЕТОНА М50-100 мм

КОНСТРУКЦИЯ ДНЦА НА ПЛОЩАДКАХ С ПОДПОРОМ ГРУНТОВЫХ ВОД.

- ЦЕМЕНТНАЯ ШТУКАТУРКА 20±25 мм С ЖЕЛЕЗНЕНЕМ
- МОНОЛИТНОЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ДНЦА ИЗ БЕТОНА М200-150 мм
- ЦЕМЕНТНАЯ ОТЯЖКА - 30 мм
- БИТУМНАЯ ОБМАЗОЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ - 6 мм
- БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА ИЗ БЕТОНА М50-100 мм
- ДРЕНАЖ - см ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ И ЛИСТ АС-34

КОНСТРУКЦИЯ УЗЛА ДНЦА ОТСТОЙНИКА НА ПЛОЩАДКАХ С ПОДПОРОМ ГРУНТОВЫХ ВОД. (МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ГРУНТОВЫХ ВОД НА ОТМ -3,65, см. РАЗРЕЗ 1-1)



ПЛАН 2-2

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сечение А-А см. лист АС-8.
2. Совместно с данными см. листы АС-3,4.

1971

Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=6.0 м из сборного железобетона

Общ. виа.
План. Разрез.

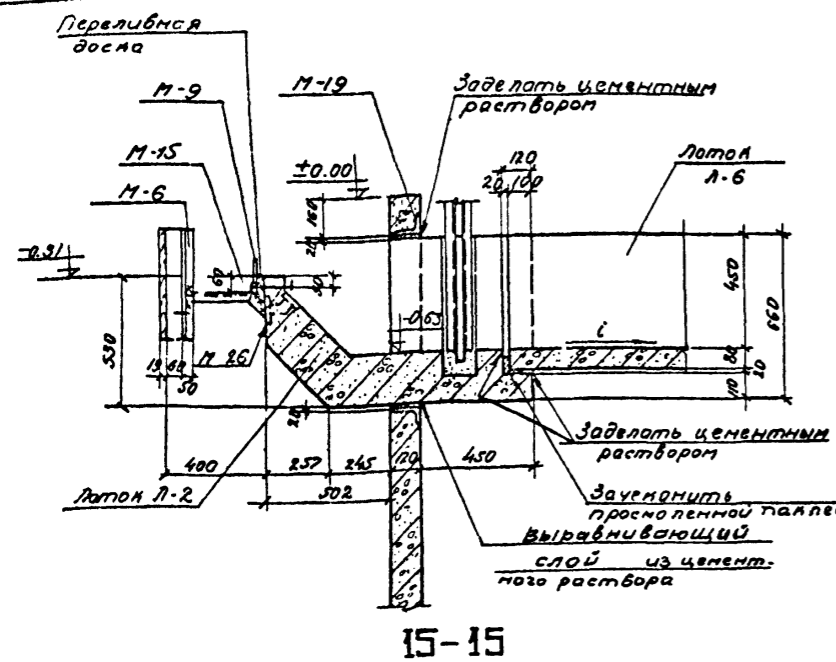
Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-165	I	АС-5

Типовой проект
902-2-165
Тара-мост
АС-В
ИИВ №

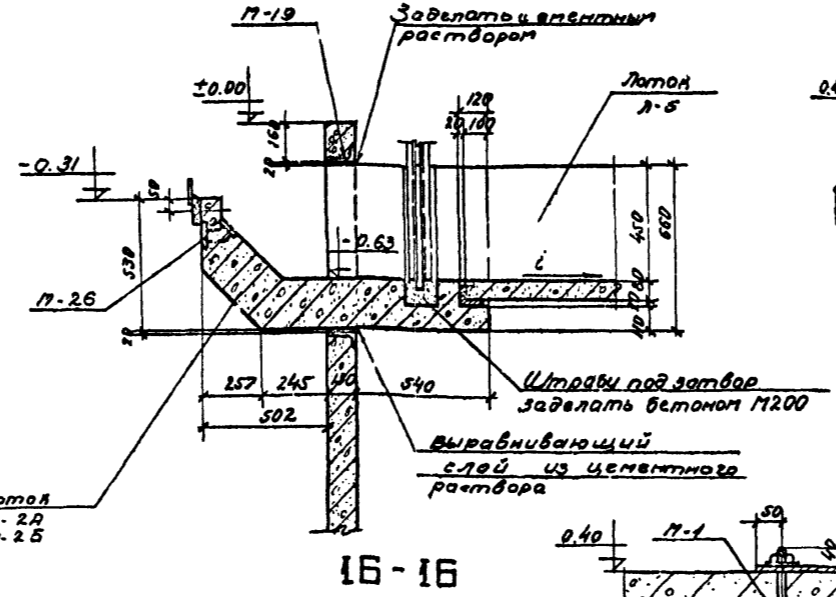
Ст. инженер
Молышева
Варнава
Проверил
С.И.Щекин

Лав. отдела
Куликин
С.И.Щекин
Г.И.Иванов
Г.И.Монстров
Г.И.Саваров
Р.И.Бригада
Л.И.Иванов

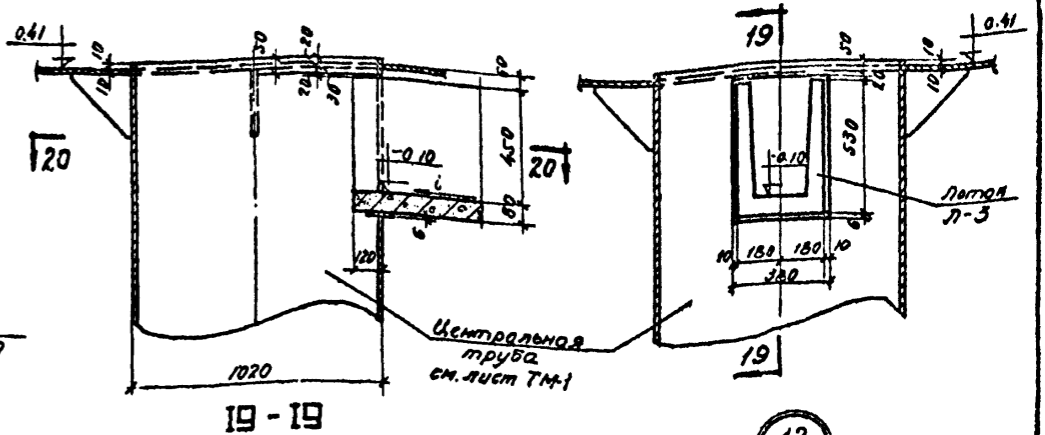
Вострой ГСР
Самаровский проект
г. Москва



15-15

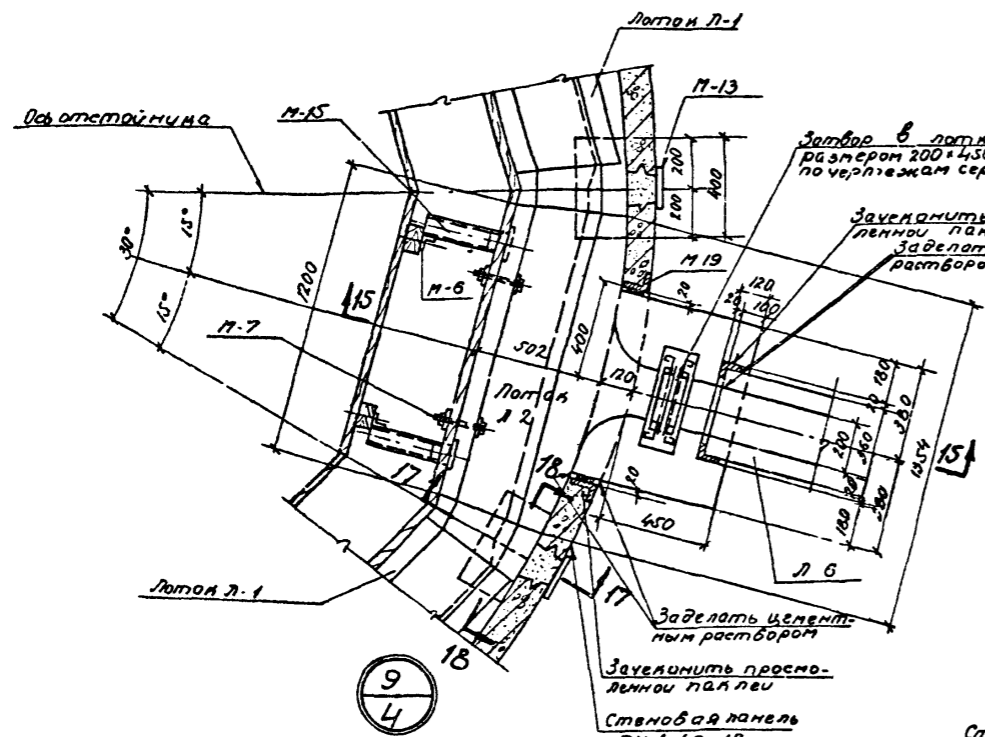


16-16

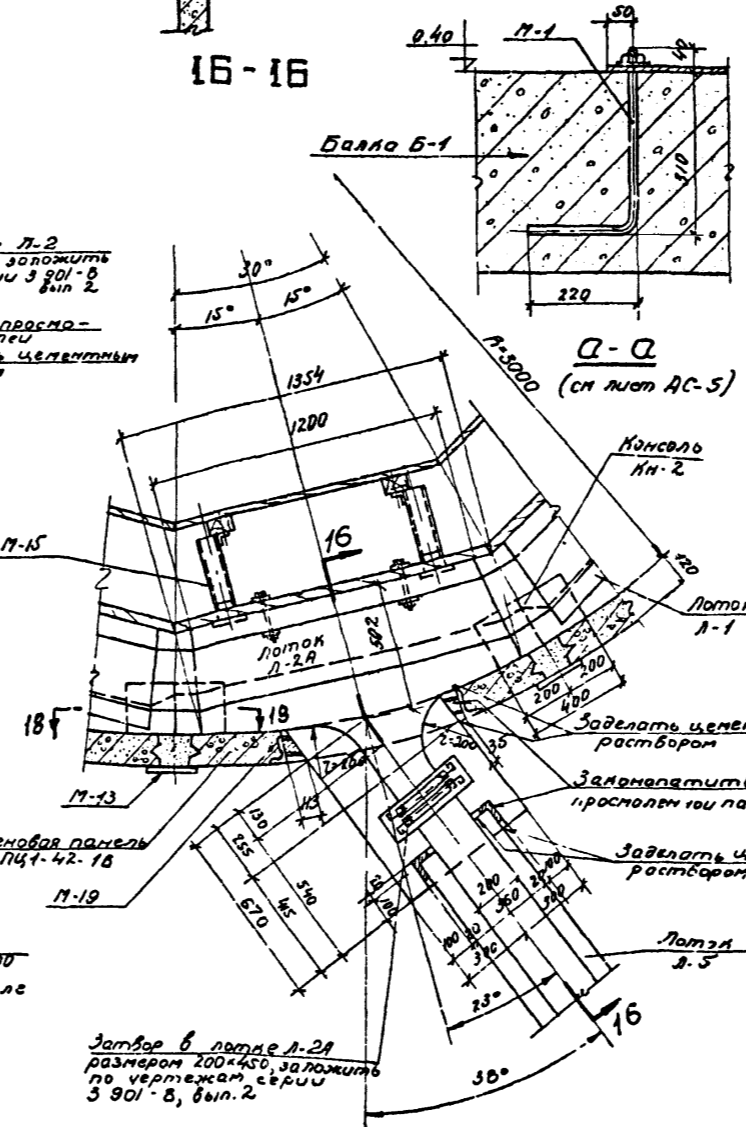


19-19

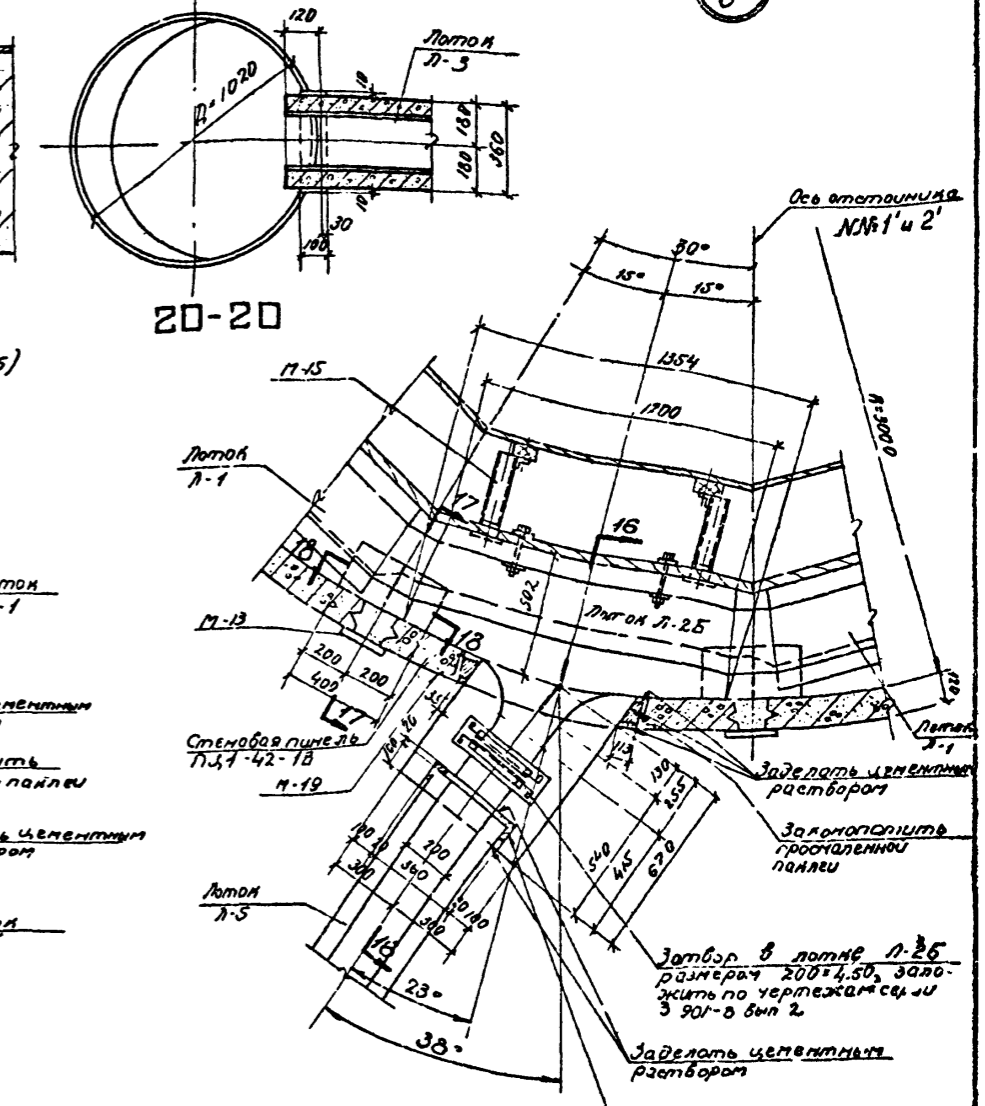
12
5



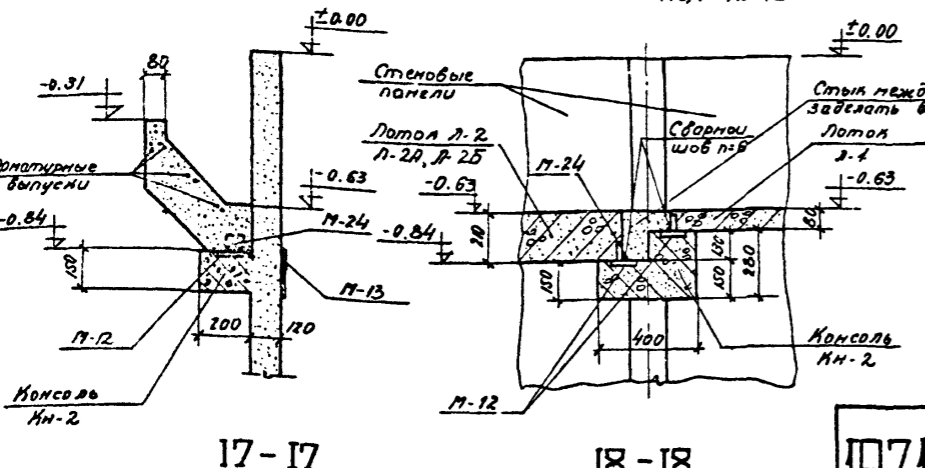
9
4



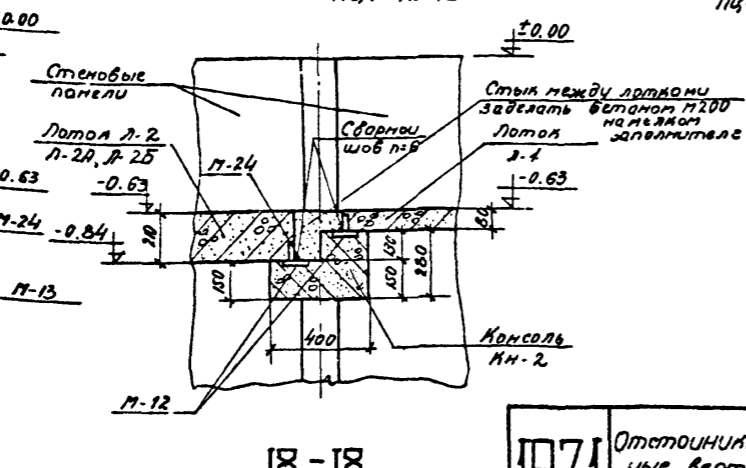
10
4



11
4



17-17



18-18

Примечания:

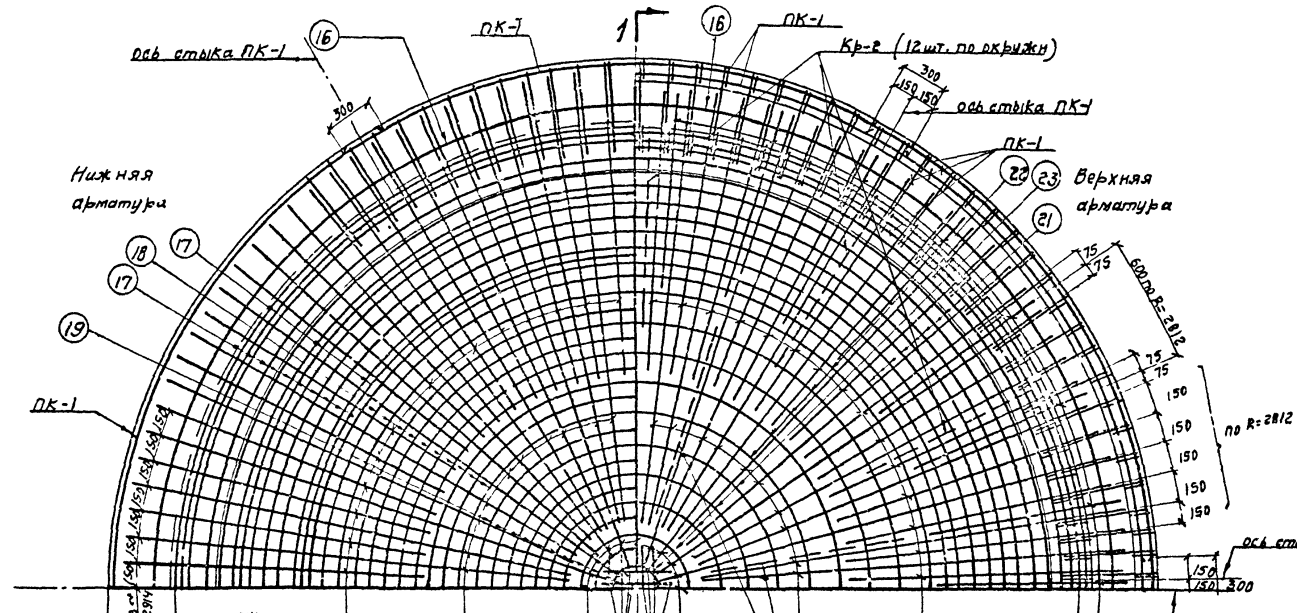
- 1. Залыбыные элементы см. на листах АС-31, 32.
- 2. Совместно с данным см. листы АС-6, 7.

1971 Отстойники канализационные первичные вертикальные $D=6.0м$ из сборного железобетона

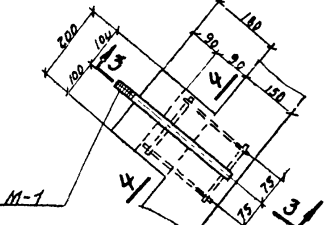
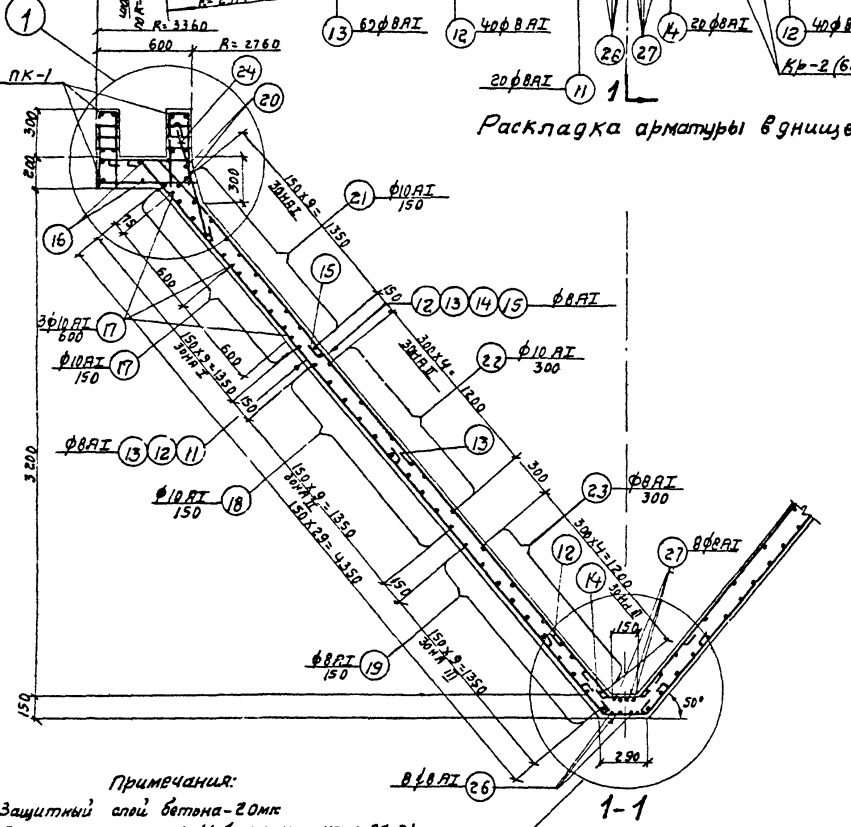
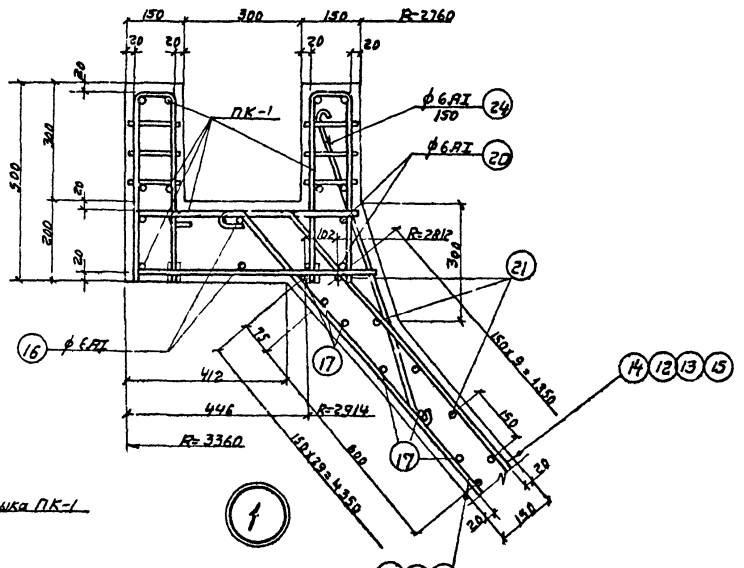
Узлы 9, 10, 11, 12.

Типовой проект	Дальбом	Лист
902-2-165	I	АС-8

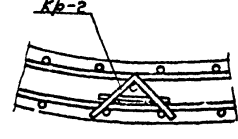
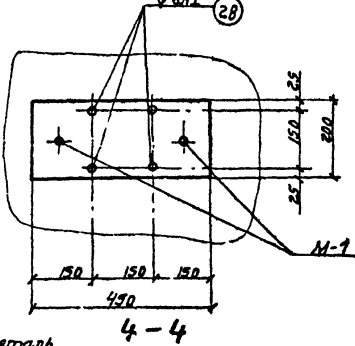
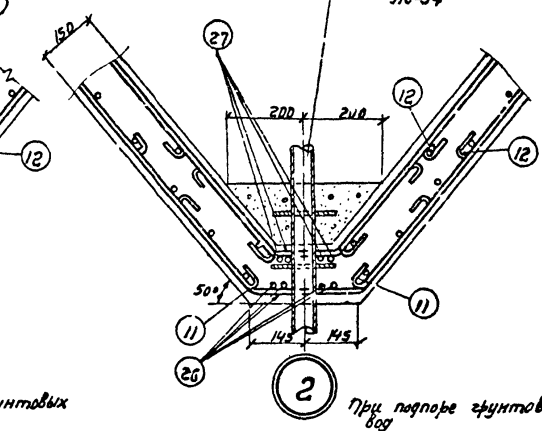
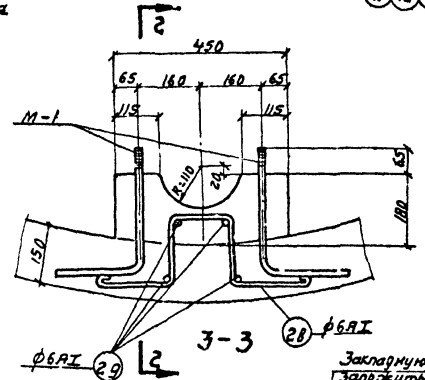
54 проект
02-2-165
БКА-ПМТ
АС-9
ИИВ Н



Раскладка арматуры в днище.



2-2 Опора под условную трубу (привязку в днище см. лист АС-5)



- Примечания:
1. Защитный слой бетона - 20 мм
 2. Закладную деталь М-1 см. на листе АС-31.
 3. Совместно с данным см. листы АС-5, 10, 34.

1972

Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=6м из сборного железобетона.

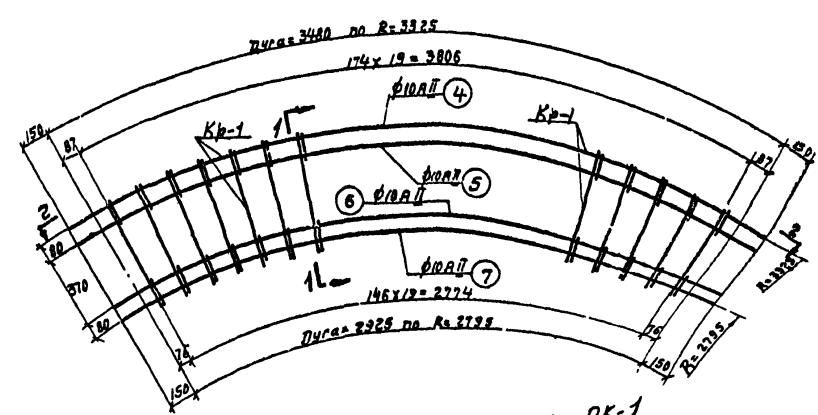
Днище. План раскладки арматуры. Разрез. Узлы и сечения.

Типовой проект	Литера	Лист
902-2-165	I	АС-9

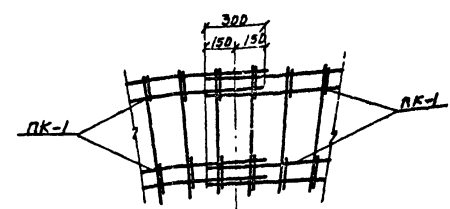
12255-01 21

Типовой проект	Исполнение	Материал	Спецификация на 1 марку арматурного изделия								Выборка на 1 марку арматурн. издел.			
			Эскиз	φ	е	п	лп	φ	е	п	лп	φ	е	п
902-2-165	ЛМК-лист	АС-10	УИВ. №	мм	мм	шт.	м	мм	мм	кг	кг	кг	кг	
1	3	4	10АII	1050	2	2,1	10АII	3,4	2,1	252,0				
2	5	8	10АII	1340	1	1,3	6АI	2,9	0,2	24,0				
3	6	9	6АI	150	6	0,9	Итого:		2,3	276,0				
4	10	11	10АII	3780	4	13,1	10АII	35,6	22,0	132,0				
5	12	12	10АII	3700	2	7,4	6АI	4,0	0,9	5,4				
6	13	13	10АII	3310	2	6,6	Итого:		22,9	137,4				
7	14	14	6АI	50	80	4,0								
8	15	15	6АI	200	3	0,6	10АI	3,9	2,4	43,2				
9	16	16	10АI	1850	1	1,9	6АI	4,3	1,0	18,0				
10	17	17	6АI	1850	2	2,0	Итого:		3,4	51,2				
11	18	18	8АI	4850	20	97,0	10АI	523,6	323,1	323,1				
12	19	19	8АI	4300	80	344,0	8АI	922,5	392,0	392,0				
13	20	20	8АI	2800	120	336,0	6АI	183,1	40,6	40,6				
14	21	21	8АI	4200	20	94,0	Итого:		755,7					
15	22	22	8АI	1700	30	51,0								
16	23	23	6АI	10000	4	40,0								
17	24	24	10АI	8220	26	213,7								
18	25	25	10АI	5190	20	103,8								
19	26	26	8АI	3820	10	38,2								
20	27	27	6АI	9160	4	36,6								
21	28	28	10АI	7900	20	158,0								
22	29	29	10АI	3620	5	40,1								
23	30	30	8АI	3490	5	17,5								
24	31	31	6АI	880	115	101,2								
25	32	32	8АI	970	8	7,8								
26	33	33	8АI	870	8	7,0								
27	34	34	6АI	970	4	3,9								
28	35	35	6АI	180	8	1,4								
29	36	36	6АI	180	8	1,4								

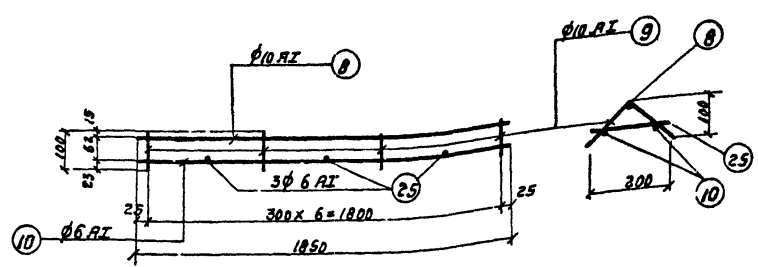
Выборка арматуры		φ	е	п	лп	φ	е	п	лп	φ	е	п	лп
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II ГОСТ 5781-61*	φ		10АII			Итого	Всего						
	Вес												
	кг		384,0			384,0							
Горячекатаная арматура на сталь класса А-I ГОСТ 5781-61*	φ		10АI	8АI	6АI	Итого	1230,3						
	Вес												
	кг		366,3	392,0	88,0	846,3							



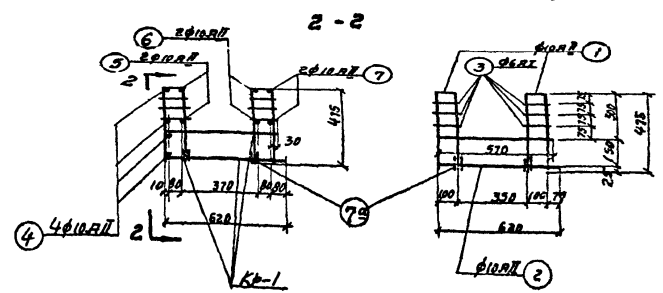
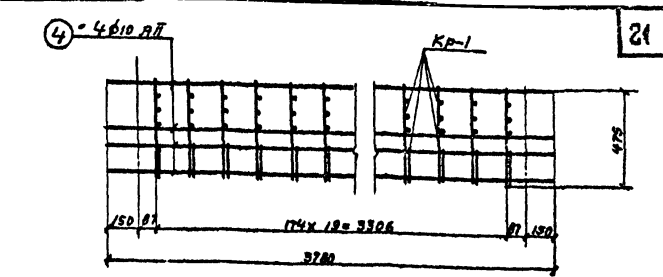
Пространственный каркас ПК-1



стык ПК-1



Каркас Кр-2



Каркас Кр-1

Показатели

Наименование	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход арматуры кг	Расход арматуры на 1 м ³ бетона, кг/м ³
Железобетон	200	10,2	1230,3	120,6
Подготовка	50	5,14	—	—

Примечания:

1. Пространственные каркасы ПК-1 изготавливаются из сварных каркасов Кр-1 и отдельных стержней поз. 4-7, которые обвиваются в ПК-1 при помощи точечной сварки.
2. Совместно с данным ст. листом АС-5 и 2.

Таблица

дополнительных закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка элемента	Кол-во шт.	л
ПЦ1-42-1А	М-17	1	АС-31:32; 33
	М-17	1	
ПЦ1-42-1В	М-18	1	
	М-17	1	
ПЦ1-42-1В	М-19	1	
	М-30	2	
	М-31	8	
ПЦ1-42-1Г	М-20	2	
	М-21	2	

Показатели на одну панель

Марка панели	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
ПЦ1-42-1А	1.83	200	0.74	68.0
ПЦ1-42-1В	1.83		0.73	67.2
ПЦ1-42-1В	1.70		0.68	120.6
ПЦ1-42-1Г	1.80		0.72	72.7

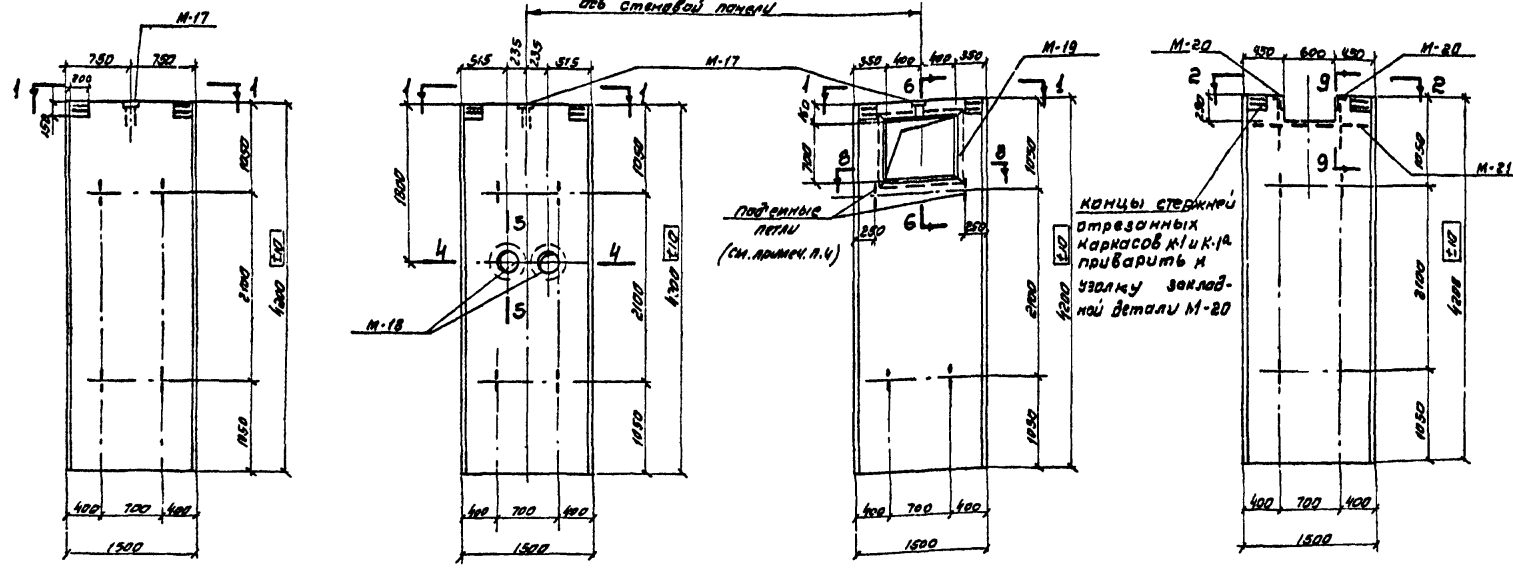
Выборка стали на дополнительные закладные элементы на одну панель, кг.

Марка панели	Теплокатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*				Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60**				Итого	Всего	
	Класса А-II		Класса А-I		У1630		У1630				
φ мм	12	10	12	12	16	10	10	10	10		
ПЦ1-42-1А	—	0.8	0.8	—	—	—	—	1.1	—	1.1	1.9
ПЦ1-42-1В	—	0.8	0.8	0.6	—	—	0.6	1.1	7.4	11.2	19.7
ПЦ1-42-1В	13.6	0.8	14.4	—	—	—	—	1.1	—	39.0	40.1
ПЦ1-42-1Г	4.2	—	4.2	—	—	—	—	—	—	2.4	6.6

Примечания:

1. Стеновые панели приняты марки ПЦ1-42-1 по серии 3.900-2 выпуск 3 с добавлением закладных элементов.
2. Марки закладных элементов см. листы АС-31, 32, 33.
3. Сетки в местах отверстий вырезать по месту, концы обрезанных стержней приварить к закладным элементам.
4. Установку верхних подъемных петель в панели ПЦ1-42-1В производить по данному чертежу.
5. Совместно с данным см. лист АС-3.
6. Количество стеновых панелей, подлежащих изготовлению, см. на листах АС-3 и АС-4.

Уброем
Марка-дизайн
АС-11
УИВМ
Уборка
Канализация
Сточные воды
Ливневые воды
Котельная
Служба
Личный кабинет
С. Москва

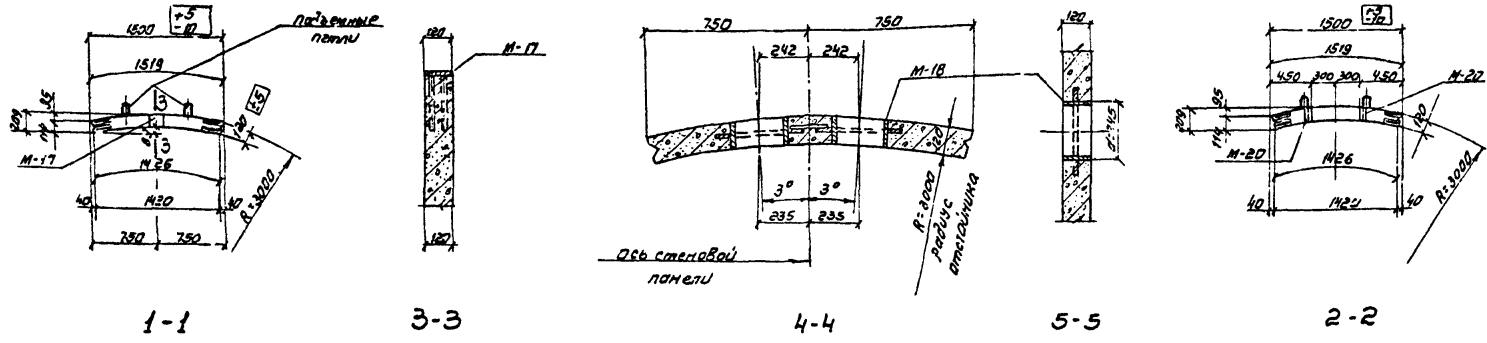


ПЦ1-42-1А

ПЦ1-42-1В

ПЦ1-42-1Б

ПЦ1-42-1Г



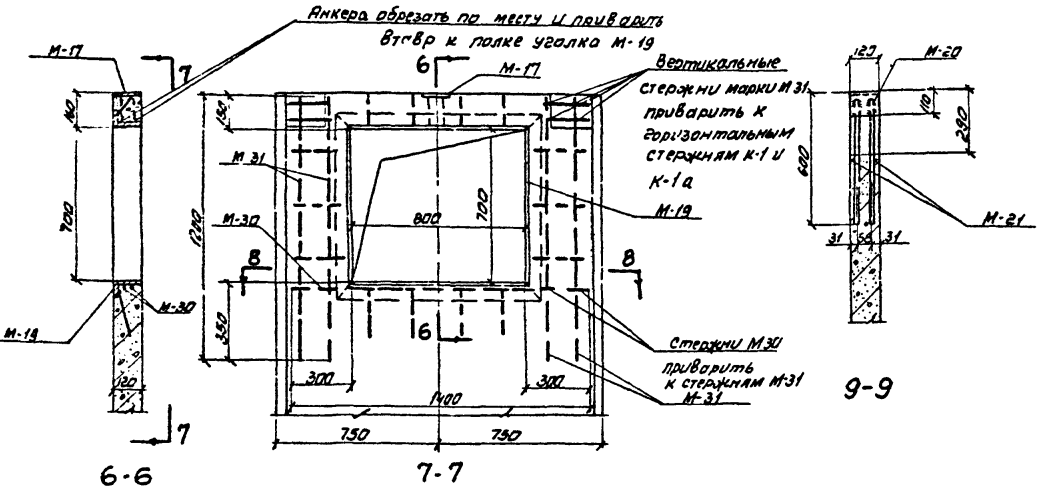
1-1

3-3

4-4

5-5

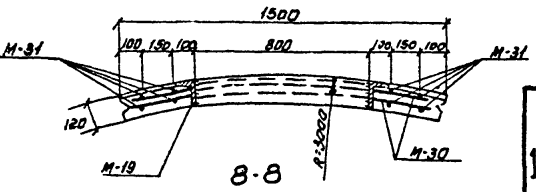
2-2



6-6

7-7

9-9



8-8

1971г. Опоры канализационные вертикальные d=6м из сборного железобетона.

Стеновые панели ПЦ1-42-1А; ПЦ1-42-1В; ПЦ1-42-1Б; ПЦ1-42-1Г

Угловой проект 902-2-165
Лист I
АС-11

Типовой проект
902-2-165
Марка-лист
АС-12
Нв. №2

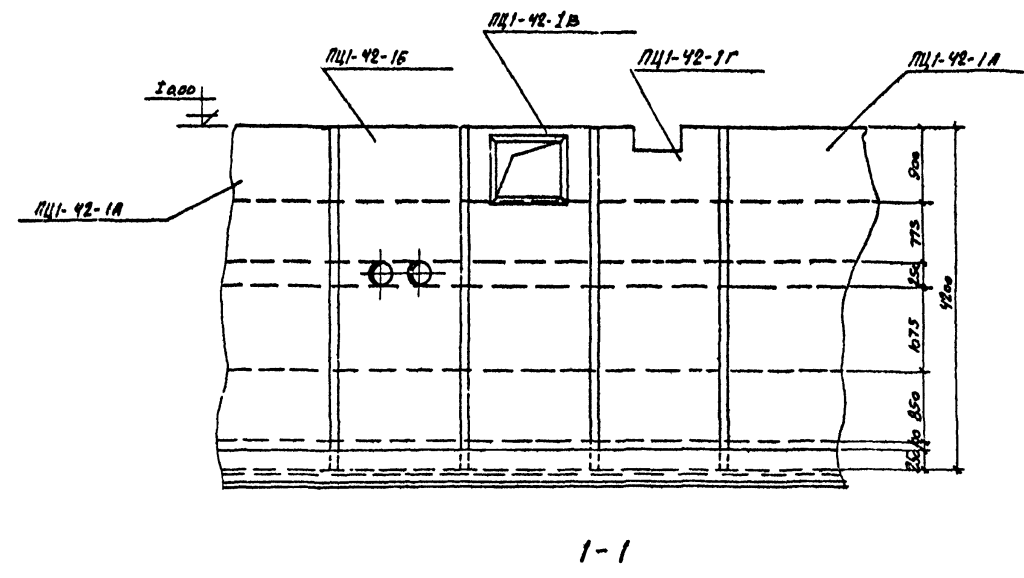
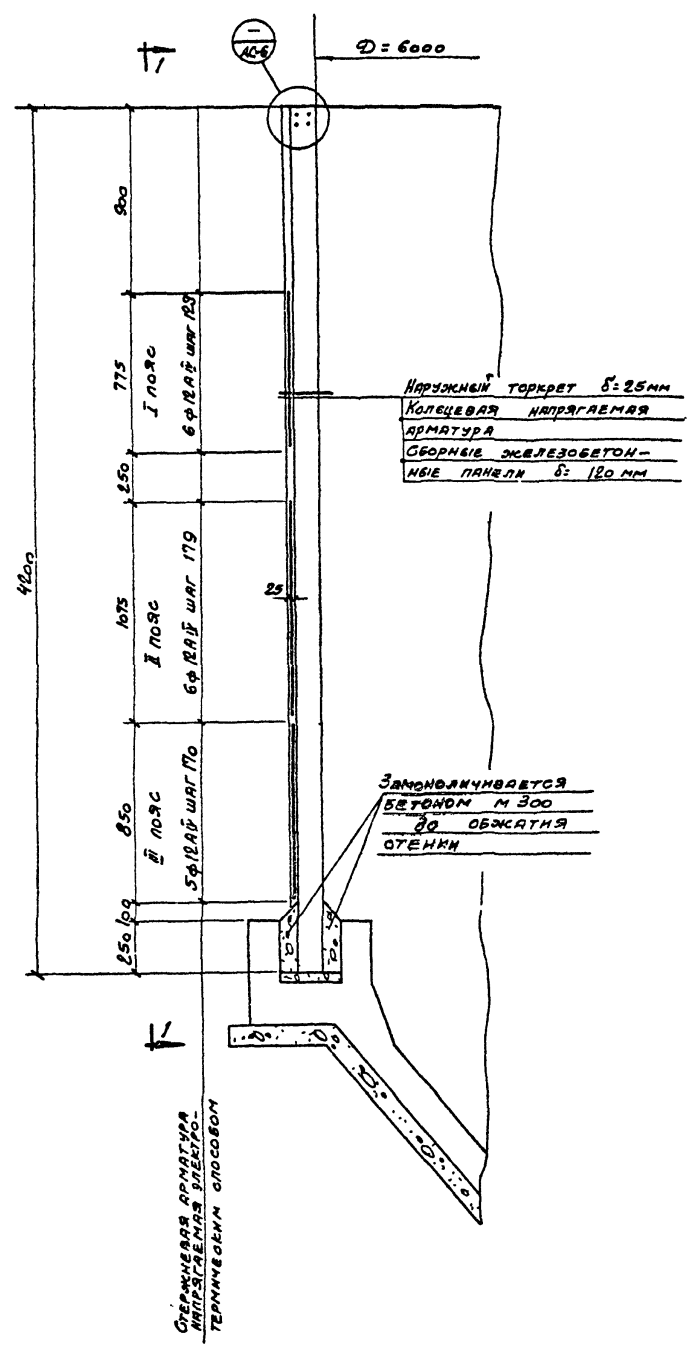
Госстрой СССР
СНБЗВВДКНИИПРОЕК
г. Москва

Ил. отдел
И.И. Маслова
И.И. Кондратьева
И.И. Бондарева
И.И. Любушкина

Арх. отдел
А.И. Капелани
И.И. Засекина
И.И. Бондарева
И.И. Любушкина

Ст. инженер
М.И. Сидорова
Ст. инженер
Т.И. Толстова
Инженер
Е.И. Баранова

Инженер
И.И. Маслова
Инженер
И.И. Кондратьева
Инженер
И.И. Бондарева
Инженер
И.И. Любушкина

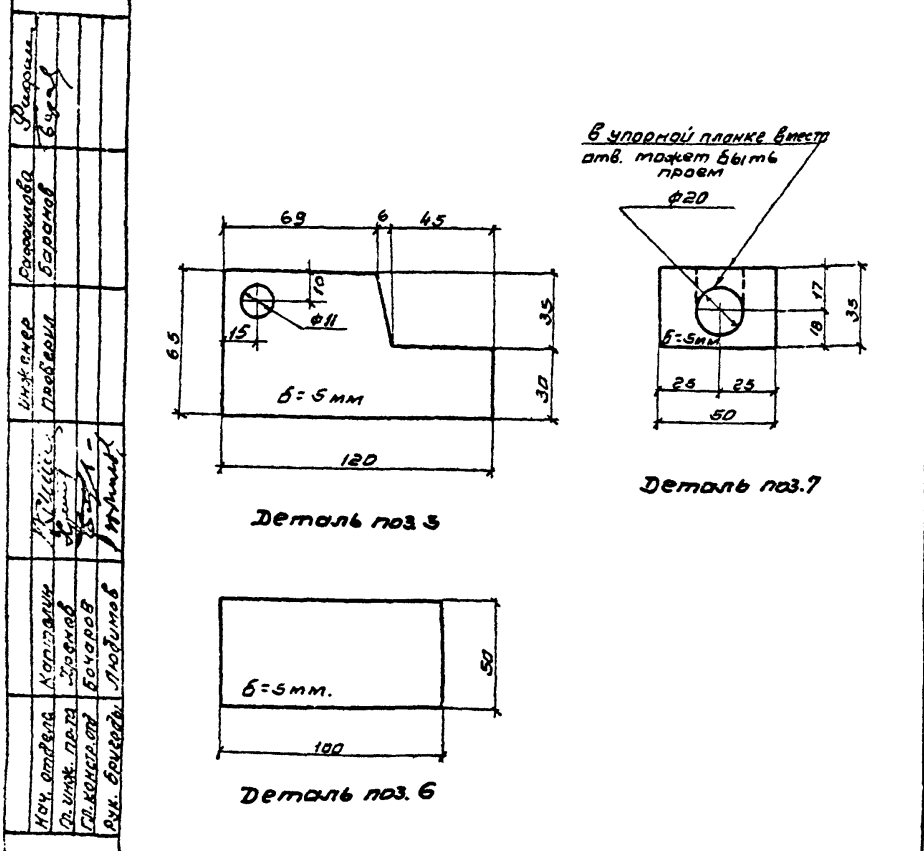


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Обжатия стенки кольцевой арматурой производится по достижении бетоном ствиков 70% проектной прочности.
2. Нормативное сопротивление стержневой арматуры (φ12 АІІ) $R_A^н = 6000 \text{ кг/см}^2$, контролируемое напряжение при натяжении - 5120 кг/см^2 .
3. Горизонтальный шов между стеновыми панелями и фундаментом до бетонирования целесообразно засыпать сухим песком для предохранения его от загрязнения.
4. Количество кольцевой напрягаемой арматуры принято по серии З.900-2, вып. 1, табл. 6.
5. Совместно с данными см. листы АС-5, 11, 12.

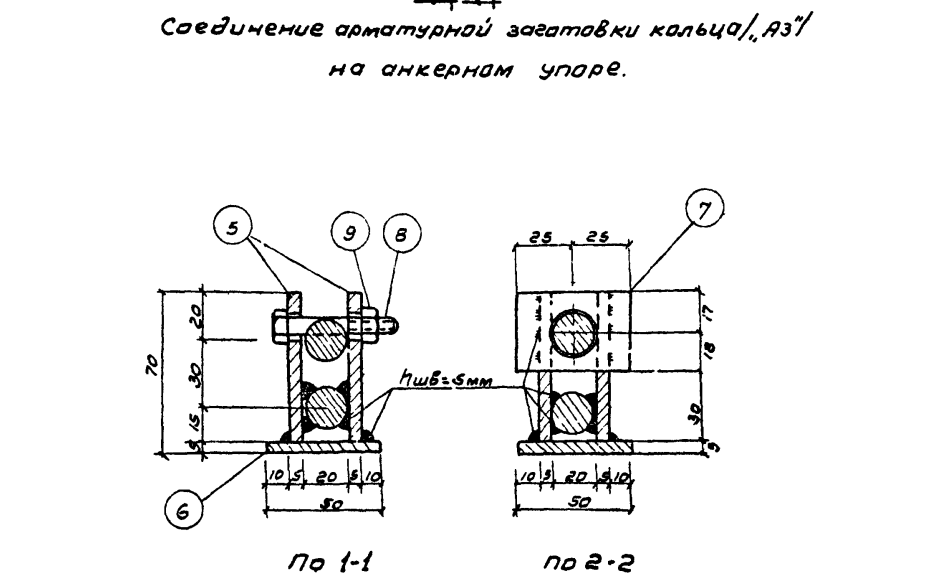
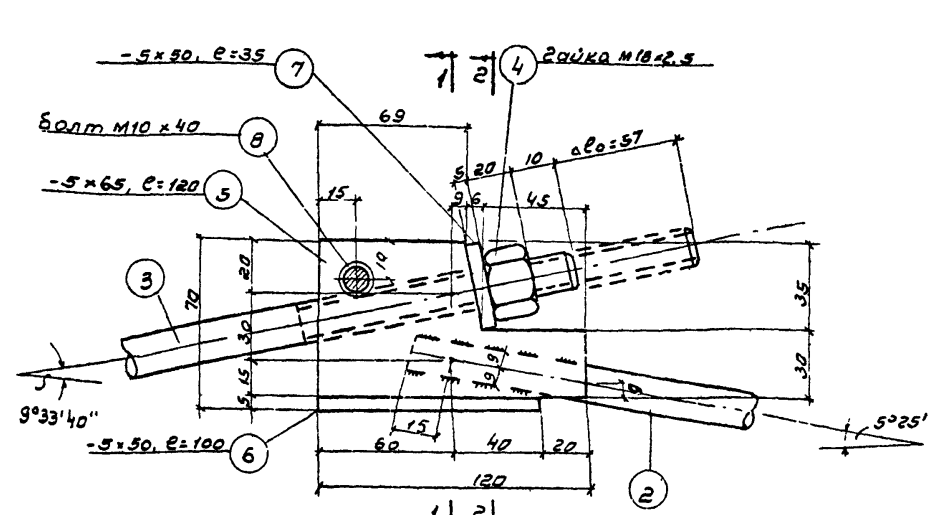
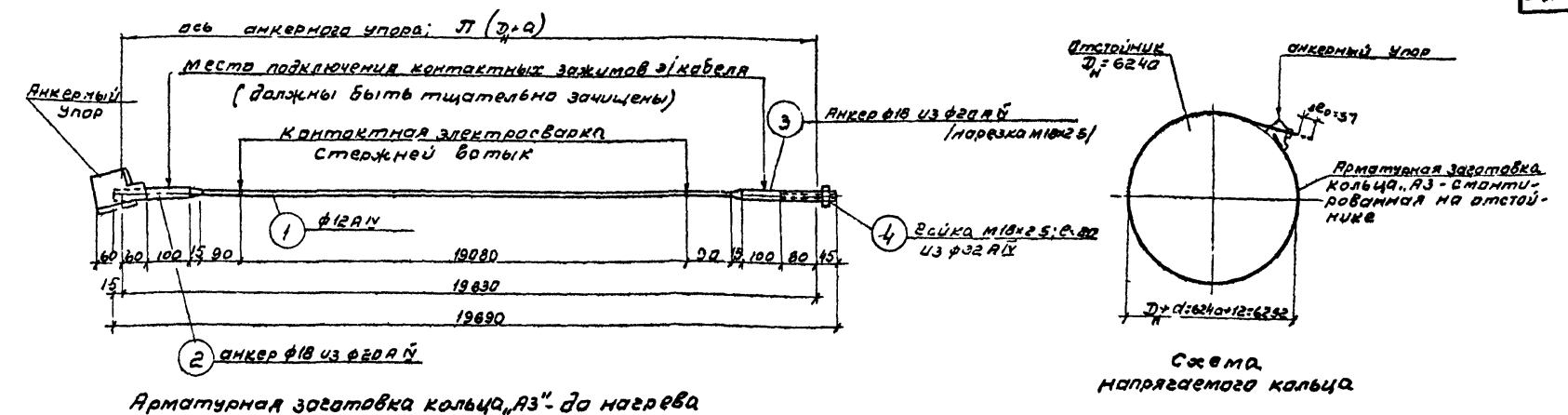
1971г	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=5 м из сборного железобетона	СТЕНКА Распределение кольцевой напрягаемой арматуры по 10 поясам.	Типовой проект 902-2-165	Листом I	Лист АС-12
-------	--	--	-----------------------------	-------------	---------------

Типовой проект	Марка-лист	Спецификация на одну марку арматурного изделия								Выборка на одну марку арматурн. изделия		
		№ п/з	Эскиз заготовки	φ мм	е мм	п шт	е _п м	φ мм	е _п м	Вес кг	общий вес арматур. изд. кг	Полный вес арматуры на элем. бл.
902-2-165	АС-13	1	4	12АІІ	19080	1	191	12АІІ	19.1	17.0	17.0	336.77
УМВ №		2		20АІІ	280	1	0.3	20АІІ	0.65	1.65	1.65	
		3		20АІІ	330	1	0.33	20АІІ	0.025	0.16	0.16	
		4	Гайка М18х2.5	32АІІ	20	1	0.025	-5х65	0.25	0.64	0.64	
		5	-5х65		120	2	0.25	-5х50	0.10	0.20	0.20	
		6	-5х50		100	1	0.10	-5х35	0.05	0.10	0.10	
		7	-5х35		50	1	0.05	Болт М10х40	1	0.05	0.05	
		8	Болт М10х40			1		М10	1	0.01	0.01	
		9	Гайка М10			1		Утого		19.81		



Выборка стали на 17 шт. арматурных колец.

Сталь горячекатаная периодического профиля класса АІІ ГОСТ 5781-61	φ мм	12АІІ	20АІІ	32АІІ	Утого	Всего
Вес	288.0	28.1	2.72		319.82	336.77
φ мм	15.98	0.8	0.17		16.95	



- Примечания:
- В качестве напрягаемой кольцевой арматуры принята горячекатаная арматурная сталь периодического профиля кл АІІ по гост 5781-61.
 - Концы арматурной заготовки АЗ соединяются в кольца на резервуаре при помощи анкерного упора, предназначенного для предварительной выборки слабины кольца до его нагрева и после нагрева.
 - Величина натяжения определяется расчетной величиной удлинения арматурного кольца ΔL=57 мм, которое выбирается на анкерном упоре гайкой /см черт.ж/
 - В деталях поз 2и3 переход конуса с φ18мм на φ12мм должен быть выполнен гладко без подрезки.
 - Профиль впадины резьбы М18х2.5 в поз. 3и4 выполняется /без острого угла/ с закруглением согласно гост 9150-59*
 - Разработка электрической схемы установки для электротермического натяжения и само натяжение должна выполняться специализированной организацией.
 - Совместно с данным см. лист АС-5, 12.

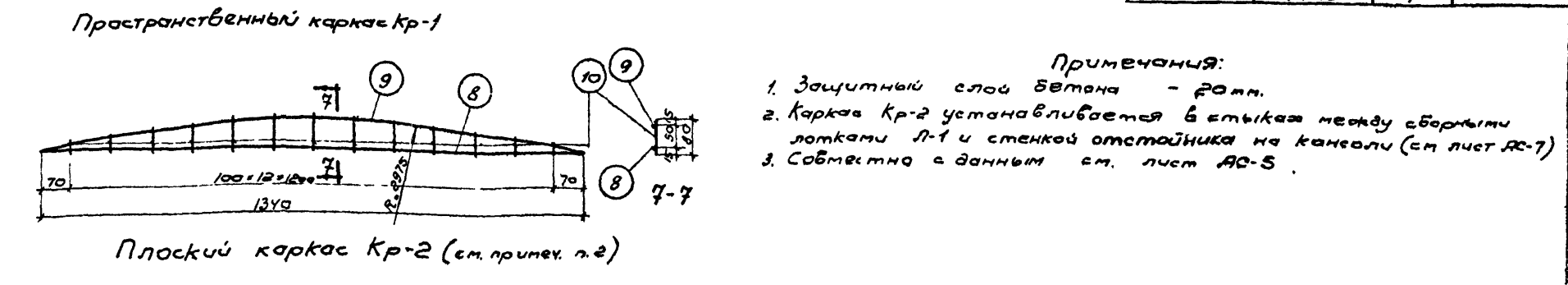
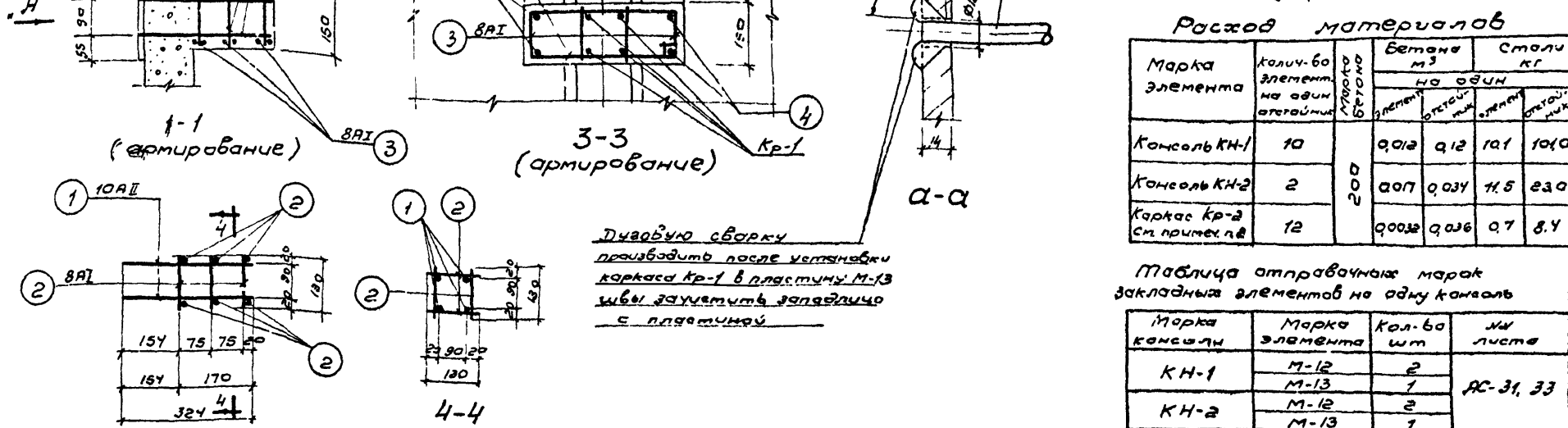
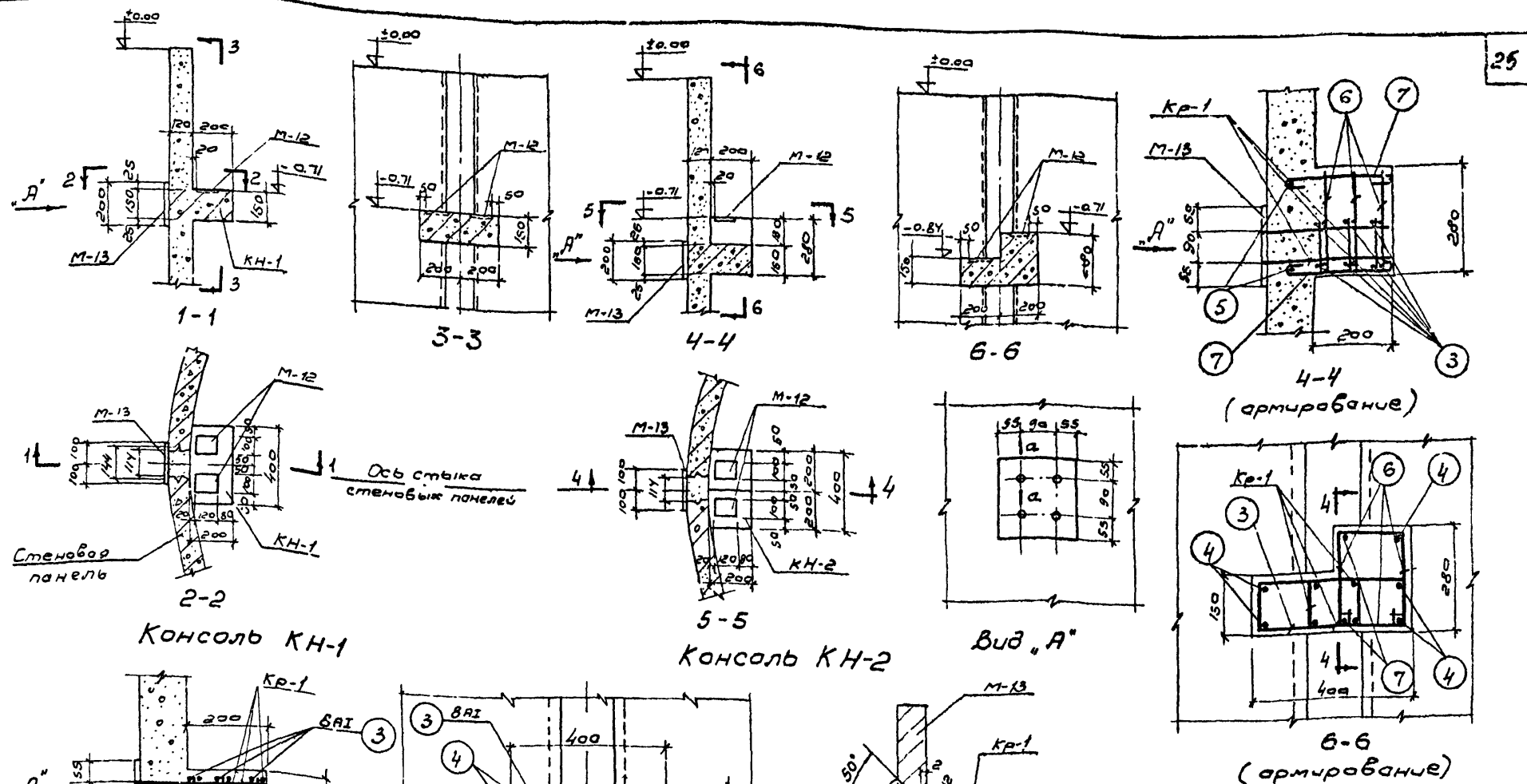
1971	отстойники канализационные первичные вертикальные Д=6 м из сборного железобетона	Электротермический способ натяжения кольцевой стержневой арматуры. Детали арматурного кольца.	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	лист АС-13
------	--	---	--------------------------	----------	------------

Спецификация на 1 марку арматурного изделия													Выборка на 1 марку арматурного изделия	
№	ММ	φ	L	n	Ln	φ	Ln	Вес	Общий вес арматуры	Общий вес бетона	Объем бетона	№		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Эскиз														
1	10AII	324	4	1,3	10AII	1,3	0,8	0,8				3,1		
2	8AII	130	12	1,7	8AII	1,7	0,7	0,7						
3	10AII	1020	3	3,1	8AII	4,2	1,6	1,6						
4	8AII	280	4	1,1	Утого:		1,6	1,6						
Ст. выше														
1	10AII	324	4	1,3	10AII	1,3	0,8	0,8				4,5		
2	8AII	130	12	1,7	8AII	1,7	0,7	0,7						
3	8AII	1020	3	3,1	8AII	7,8	3,0	3,0						
4	8AII	380	5	1,2	Утого:		3,0	3,0						
Ст. выше														
5	8AII	120	2	0,2								0,7		
6	8AII	880	3	2,6										
7	8AII	360	2	0,7										
8	6AII	1340	1	1,3	6AII	3,4	0,7	0,7						
9	6AII	1350	1	1,3	Утого:		0,7	0,7						
10	6AII	55	13	0,8										

Выборка арматуры на 1 элемент				
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса АII ГОСТ 5781-61*	φ мм	10AII		Утого:
	Вес кг.	Консоль КН-1	0,8	0,8
Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса АI ГОСТ 5781-61*	φ мм	8AII	6AII	Утого:
	Вес кг.	Консоль КН-1	2,3	2,3
		Консоль КН-2	3,7	3,7
		Каркас КР-2	—	0,7
				0,7

Марка элемента	Кол-во элементов на один отстойник	Бетона м ³ на один элемент	Стали кг на один элемент
Консоль КН-1	10	0,012	0,12
Консоль КН-2	2	0,017	0,034
Каркас КР-2 см. примеч. п. 2	12	0,008	0,016

Марка консоли	Марка элемента	Кол-во шт	№ листа
КН-1	М-12	2	АС-31, 33
	М-13	1	
КН-2	М-12	2	
	М-13	1	



1971 Отстойники канализационные первичные вертикальные D=6м из сборного железобетона

Консоль КН-1 и консоль КН-2. Армирование. Спецификация арматуры.

Тепловый проект 902-2-165 Яльбом I Лист АС-14

Класс	Марка	Спецификация на 1 марку арматурного изделия				Выборка на 1 марку арматурного изделия кг			Общий вес арматурного изделия кг	Процент арматуры на элемент кг
		φ мм	ρ мм	п шт	ρл м	φ мм	Σρл м	вес кг		
Балка Б-1	Каркас Кр-1	1	14AII	6220	1	6,2	14AII	10,5	12,7	25,4
		2	14AII	4260	1	4,3	6AII	12,5	2,8	5,6
		3	8AII	6220	1	6,2	8AII	6,2	2,4	4,8
		4	6AII	380	31	11,8	Итого:		17,9	35,8
		5	6AII	360	2	0,7				
	6	6AII	180	64	11,5	6AII	11,5	2,6	2,6	
	7	10AII	1100	2	2,2	10AII	2,2	1,4	1,4	
		Итого:						4,0		

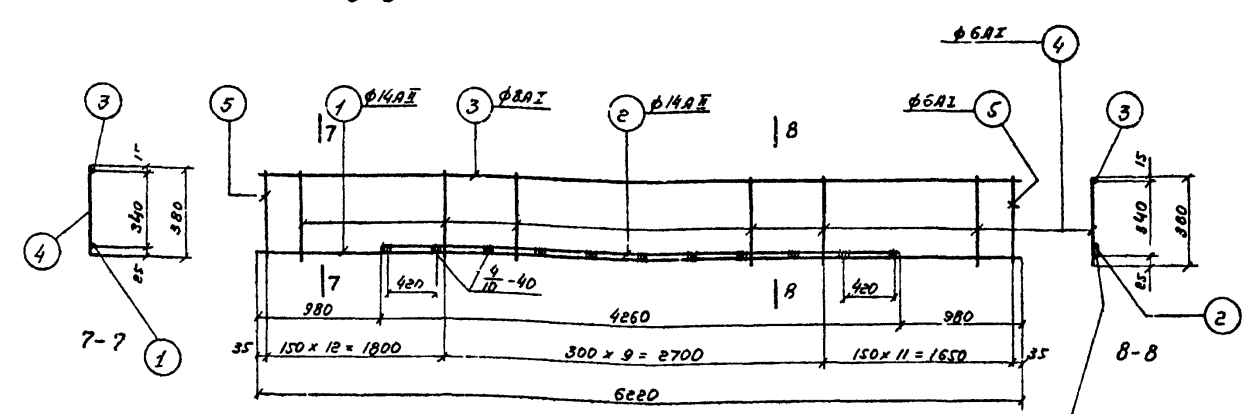
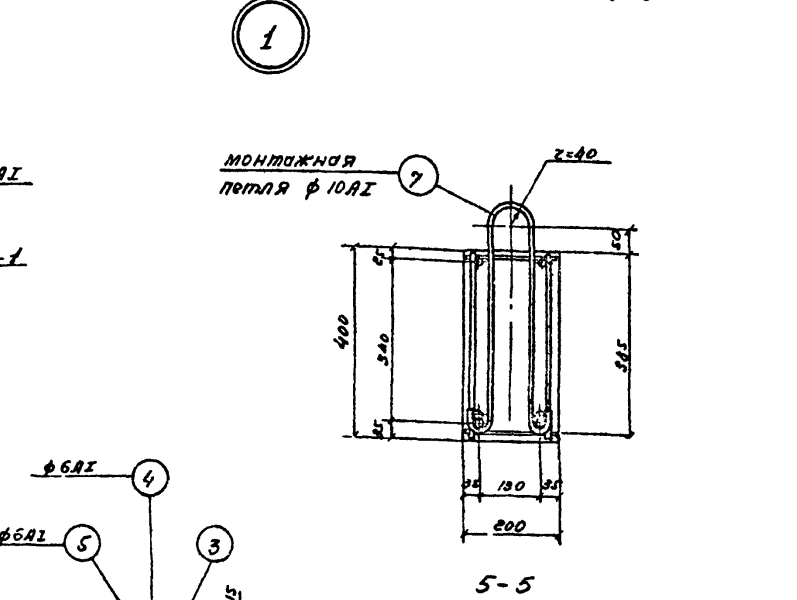
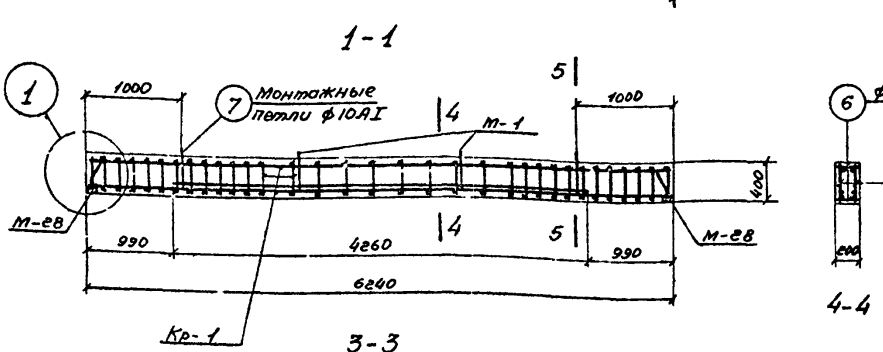
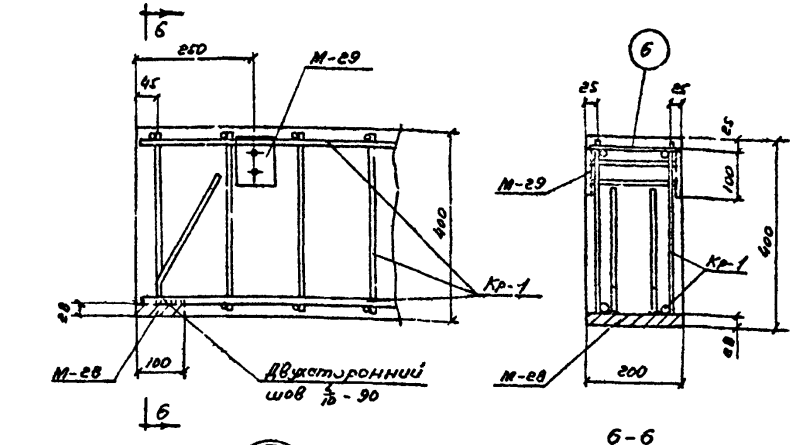
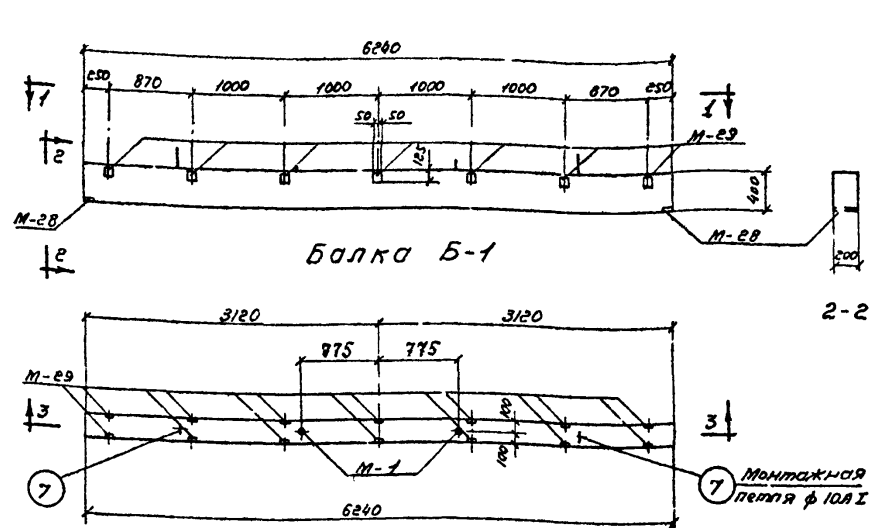


Таблица отправочных марок закладных элементов на 1 балку

Марка балки	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
Б-1	М-28	2	АС-32,33
	М-29	7	
	М-1	2	

Показатели на 1 балку

Наименование элемента	Марка бетона	Расход бетона м³	Расход стали кг	Расход бетона на 1 м³ кг/м³	Вес элемента т
Б-1	200	0,5	63,8	127,6	1,25

Примечания:

1. Защитный слой бетона принят 20мм Бетон м 200 в. совместно с данным см. лист АС-5.
2. Количество балок, подлежащих изготовлению, см. на листах АС-3 и 4.

Выборка стали на элемент*

Марка элемента	Горячекатанная арматурная сталь гладкая гост 5781-61*				Горячекатанная арматурная сталь периодического профиля гост 5781-61*				Прокат Ст 3 гост 380-60*		Всего
	Класса АI				Класса АII				Итого		
Б-1	6	8	10	16	Итого				Итого		
	8,2	4,8	1,4	1,8	16,2	2,2	25,4	27,6	11,2	8,8	20,0

* в таблицу включена сталь на закладные элементы

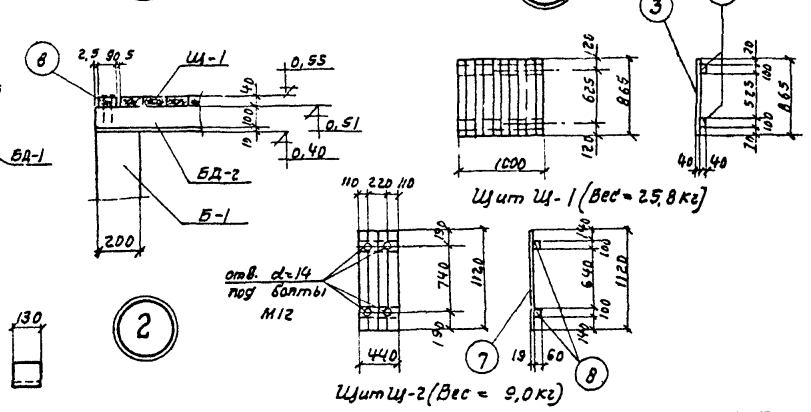
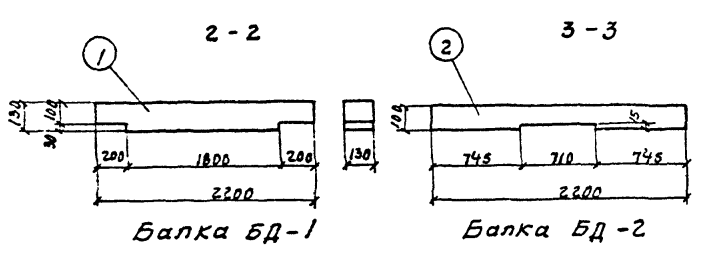
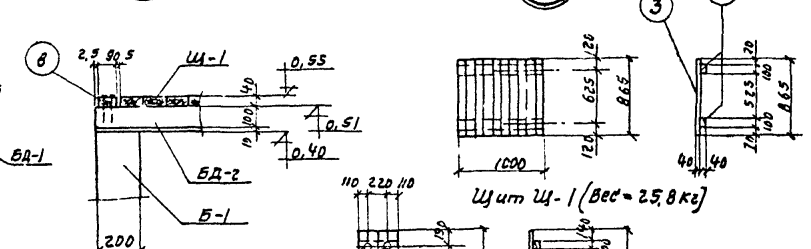
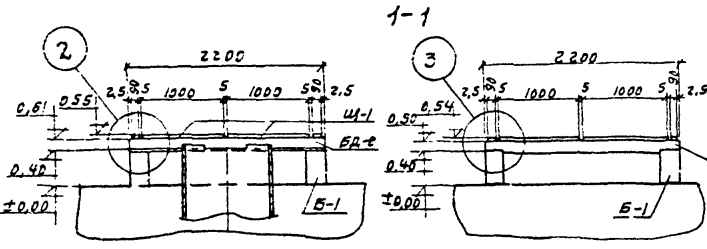
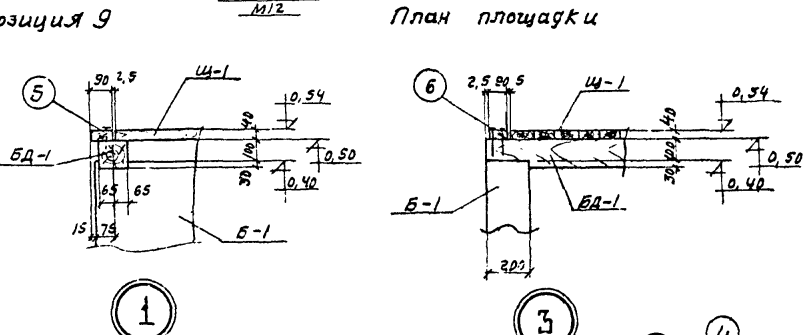
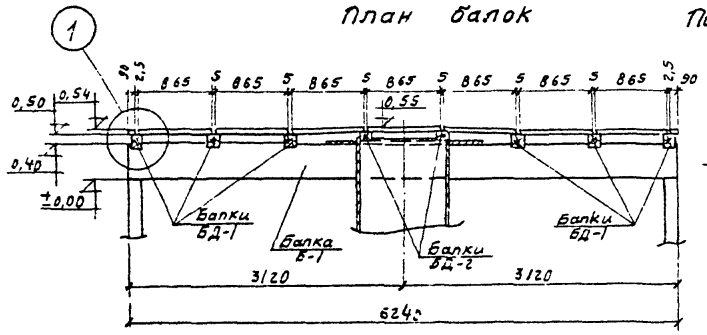
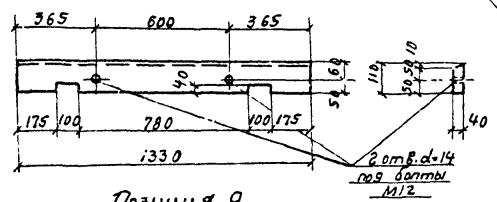
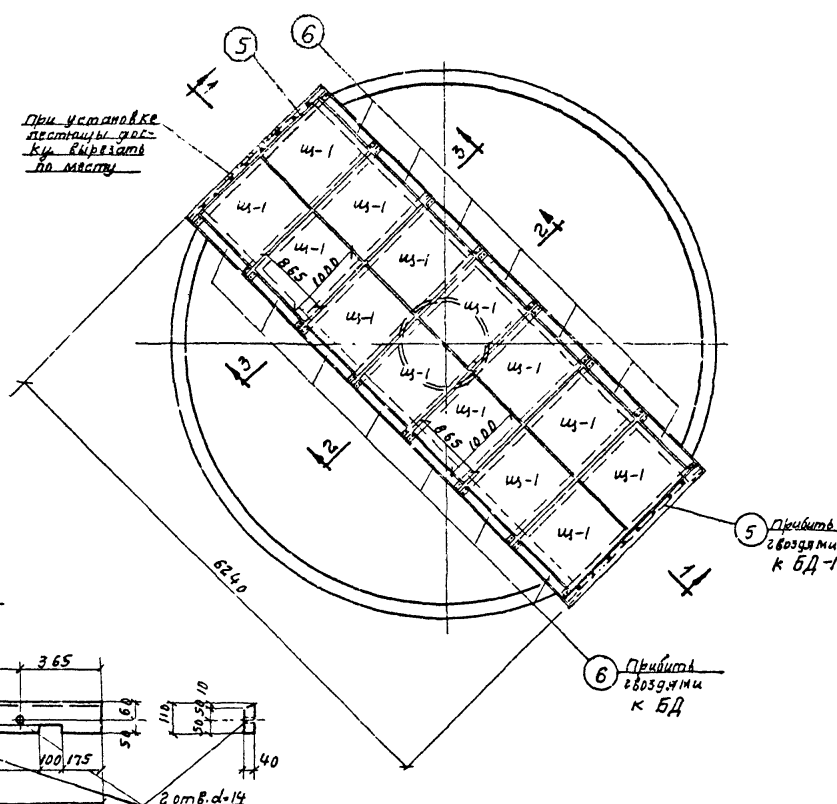
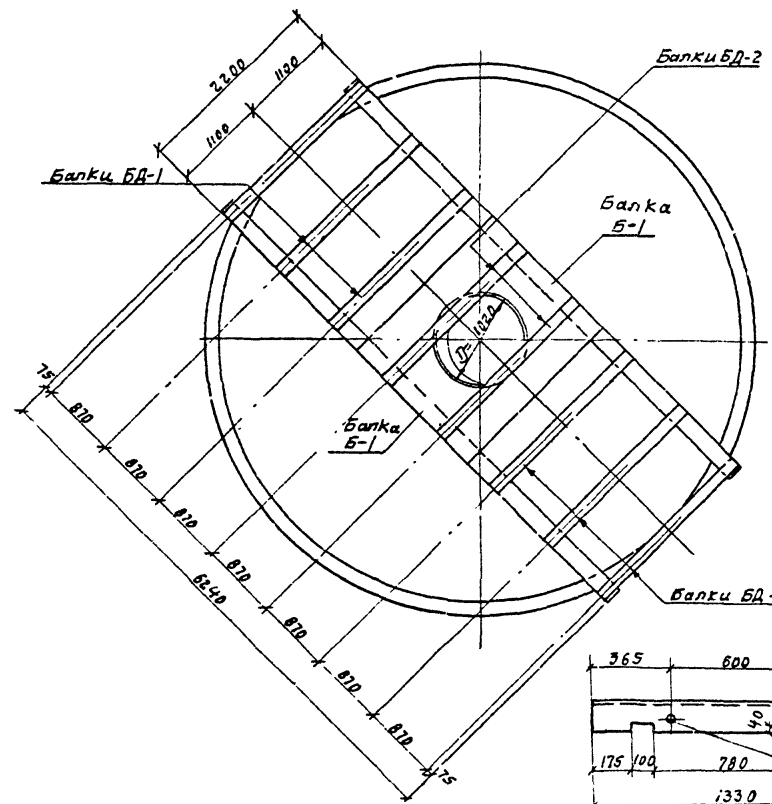
1971г
Отстойники канализационные первичные вертикальные D=6м из сборного железобетона

Балка Б-1
Армирование. Спецификация арматуры

Типовой проект
902-2-165
I
АС-15

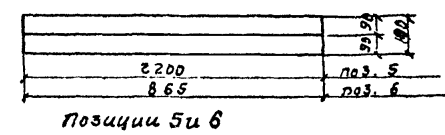
Спецификация пиломатериалов на один отстойник (ГОСТ 8486-66)

Марка изделия и кол-во шт.	№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Количество		Примечание		
					штук	м ³			
Банка БД-1	1	Бруска	130x130	2200	1	6	0,037	0,22	
Банка БД-2	2	Бруска	130x100	2200	1	2	0,029	0,06	
Щит Щ-1	3	Доска	100x40	865	10	140	0,035	0,50	
Щит Щ-2	4	Доска	100x40	1000	2	28	0,008	0,11	
						Итого	0,049	0,61	
Доска см. черт. ж	5	Доска	180x40	2200	—	2	—	0,02	
Доска см. черт. ж	6	Доска	180x40	865	—	14	—	0,04	
						Итого		0,06	
Доска 110x19	7	Доска	110x19	1120	4	48	0,009	0,11	
Бруска 100x60	8	Бруска	100x60	440	2	24	0,005	0,06	см.
						Итого	0,014	0,17	листы
Доска 110x40	9	Доска	110x40	1330	1	12	0,006	0,07	АС-2,16
Всего:								1,19	



Выборка пиломатериалов

№ п/п	Наименование	Сечение мм	Количество м ³		Примечание	
			на 2 отстойника без подпора ступенчатых вод	на 4 отстойника без подпора ступенчатых вод		
1	Доска	100x40	1,22	1,22	2,44	2,44
2	Доска	180x40	0,12	0,12	0,24	0,24
3	Доска	110x19	0,22	0,22	0,44	0,44
4	Доска	110x40	0,14	0,14	0,28	0,28
5						
6	Бруска	130x130	0,44	0,44	0,88	0,88
7	Бруска	130x100	0,12	0,12	0,24	0,24
8	Бруска	100x60	0,12	0,12	0,24	0,24
Всего:			2,38	2,38	4,76	4,76



Примечания:
 1. Все пиломатериалы антисептированы.
 2. Щиты Щ-1 и Щ-2 собирать на свозях Ø3x80.
 3. Совместно с данным см. лист АС-5.

1971г	Отстойники канализационные первичные вертикальные D=6м из сборного железобетона.	Площадка для обслуживания. Спецификация пиломатериалов.	Типовой проект	Альбом	Лист
			902-2-165	I	АС-16

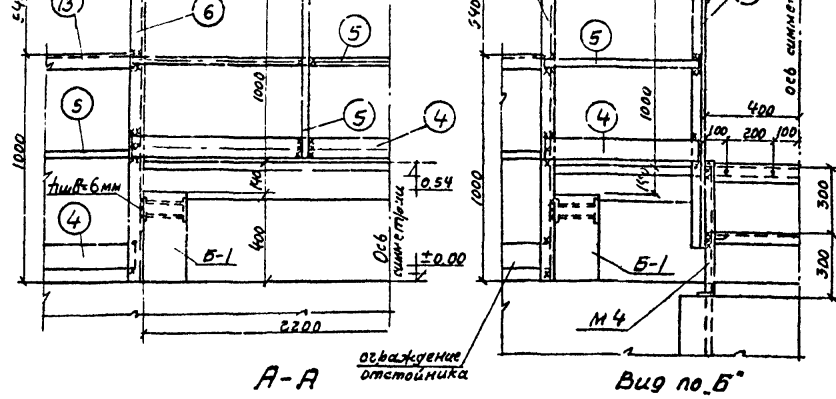
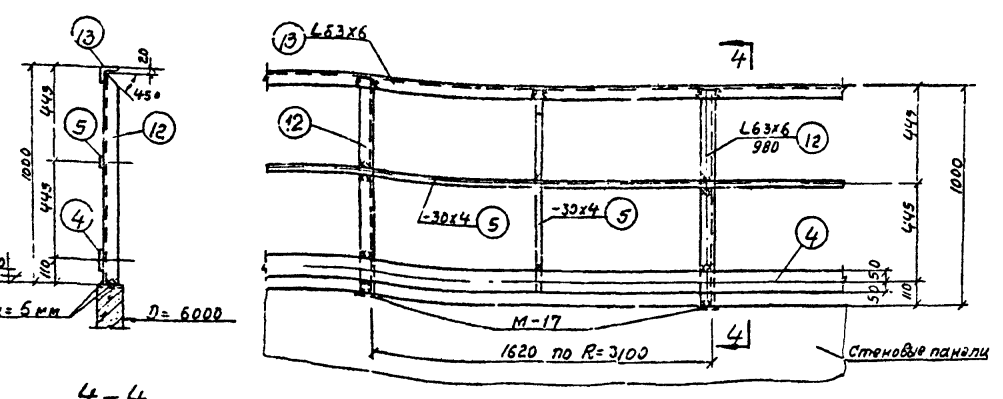
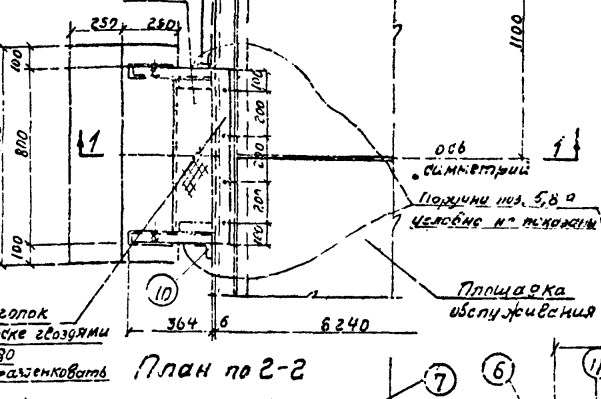
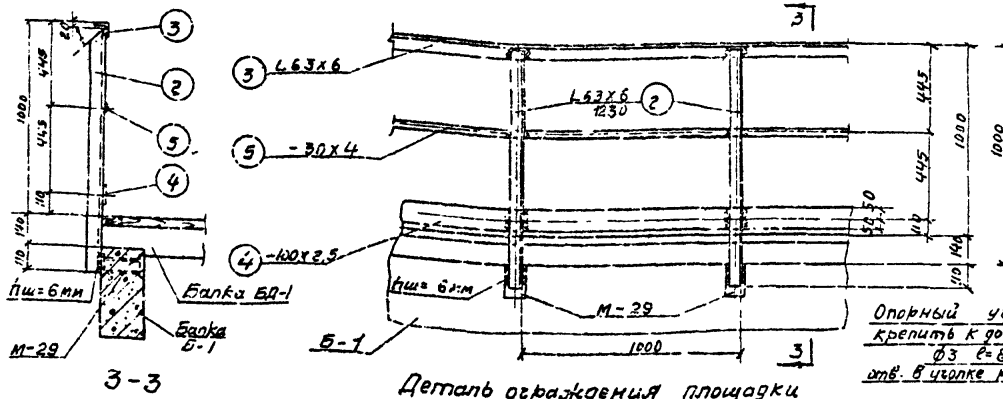
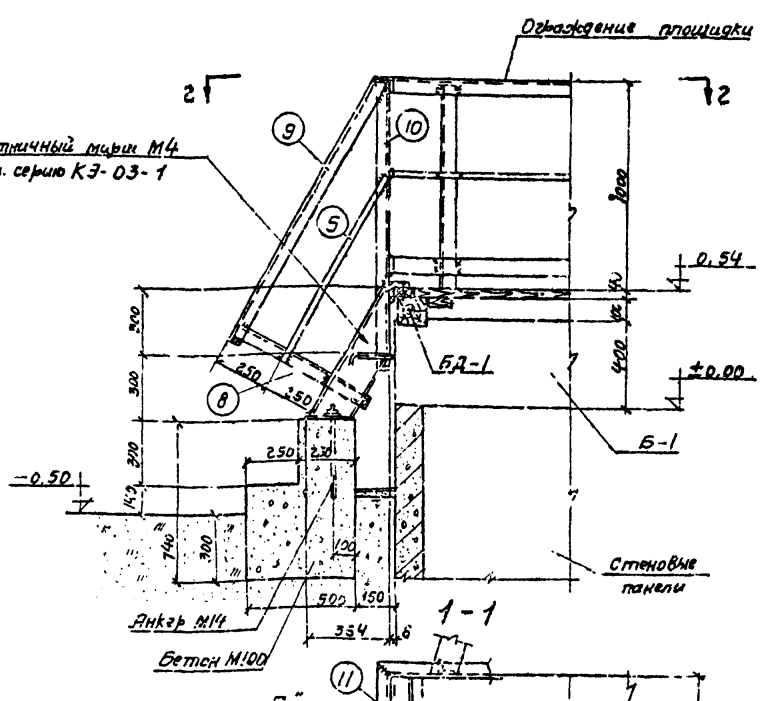
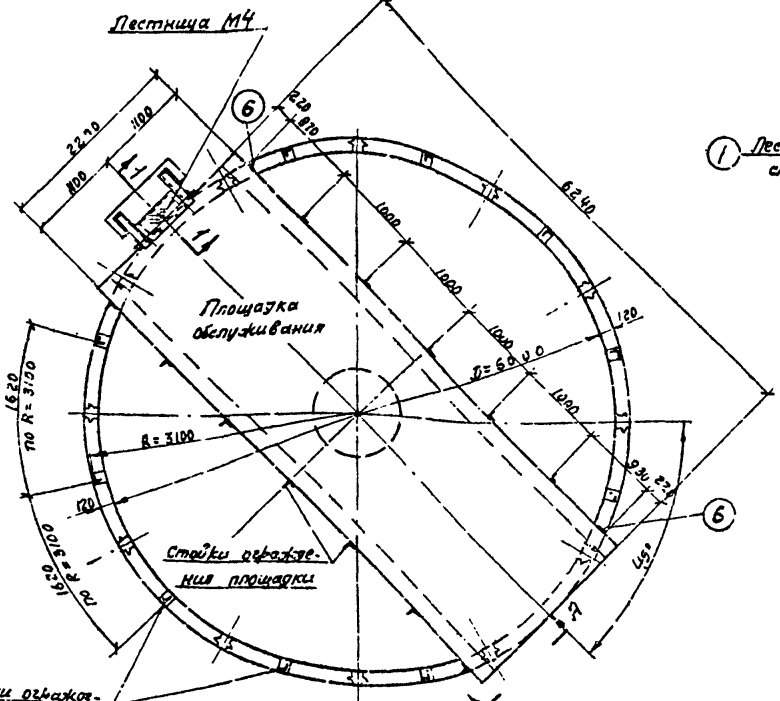
Начинающие или марка	МН поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во		Всего в к.		Примечание	
				Г	Н	(шт)	Объем Марки		
М4	1	лестничная марша	-	1	-	26,0	26,0	26,0	серия КЗ-03-1
Образжение площадки и лестницы	2	L 63x6	1230	5	5	7,0	70,0		ГОСТ 8509-57
	3	L 63x6	6080	1	1	34,8	69,6		-
	4	-100x2,5	18000	-	-	-	31,4		ГОСТ 5009-57*
	5	-30x4	18000	-	-	-	16,9		ГОСТ 103-57*
	6	L 63x6	1520	4	-	8,7	34,8		ГОСТ 8509-57
	7	L 63x6	2300	1	-	13,2	13,2	287,0	-
	8	L 63x6	700	1	1	4,0	8,0		-
	9	L 63x6	1400	1	1	8,0	16,0		-
	10	L 63x6	1350	2	-	7,7	15,4		-
	11	L 63x6	770	1	1	4,4	8,8		-
	Направленный металл:						2,9		
Образжение отстойника	4	-100x2,5	15500	-	-	-	30,4		ГОСТ 5009-57*
	5	-30x4	15500	-	-	-	14,6		ГОСТ 103-57*
	12	L 63x6	980	10	-	5,6	56,0	188,7	ГОСТ 8509-57
	13	L 63x6	7500	2	-	42,3	85,8		-
	Направленный металл:						1,9		

Выборка стали

Начинающие или марка	Профиль	Длина мм	Кол-во	Всего в к.	Примечание			
						Г	Н	
на 2 отстойника	Вес кг	52,0	755,2	63,0	123,6	9,2	1003,0	
на 4 отстойника	Вес кг	104,0	1510,4	126,0	247,2	18,4	2006,0	

Примечания:

1. Сверху производить электрдами типа Э42 по ГОСТ'у 9467-60.
2. Сварные швы принимать по меньшей толщине свариваемых деталей.
3. Металлические изделия ограждения и лестницы окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Расход бетона М100 на бетонную ступеньку для лестницы М4 равен 0,295 м³
5. Анкер М-14 см. на листе АС-31.
6. Совместно с данным см. лист АС-5.



Деталь ограждения отстойника

1971.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=6,0 м из сборного железобетона.	Ограждение. Лестница М4. Спецификация и выборка стали.	Типовой проект	Альбом	Лист
			902-2-165	I	АС-17

расчетные схемы

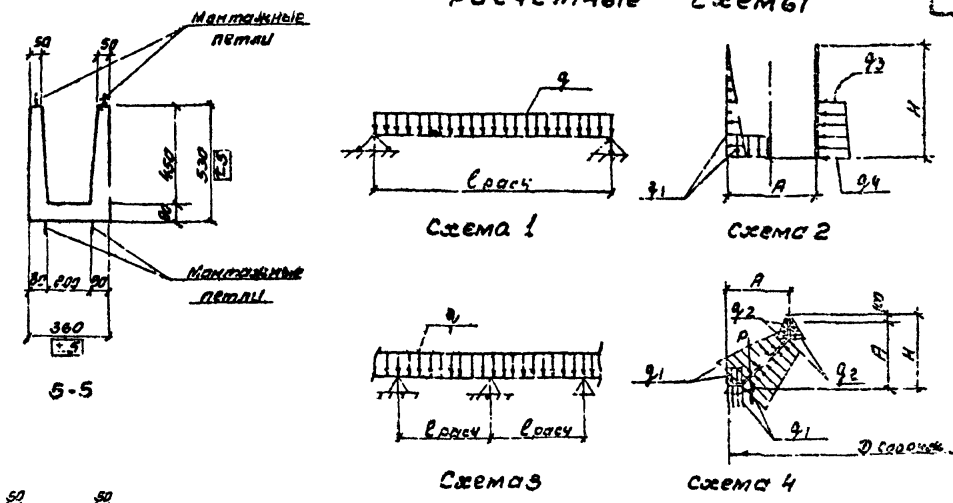


таблица нагрузок

Схема	Марка лотка	расчетные нагрузки						расчетн. длина м	габариты м	
		q	q ₁	q ₂	q ₃	q ₄	p		А	Н
3,4	Л-1	0,30	0,42	0,18	-	-	0,15	1,50	0,4	0,5
1,2	Л-3	0,345	0,45	-	-	-	-	2,56	-	-
1,2	Л-4	0,245	0,45	-	-	-	-	2,22	0,2	0,45
1,2	Л-5	0,345	0,45	-	0,43	0,545	-	4,7	-	-
1,2	Л-6	0,345	0,45	-	0,43	0,545	-	0,56	-	-
1,2	Л-7	0,54	0,60	-	-	-	-	1,4	0,3	0,6

условные обозначения

q - собственный вес лотка + вода в лотке

q₁, q₂ - боковое давление воды

q₃, q₄ - боковое давление грунта

p - собственный вес лотка

таблица отправочных марок закладных элементов на один лоток

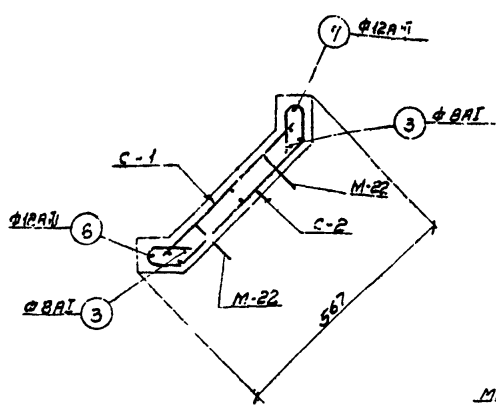
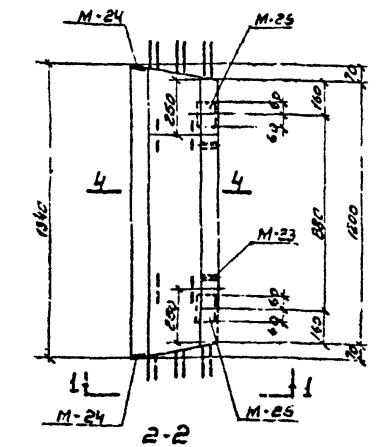
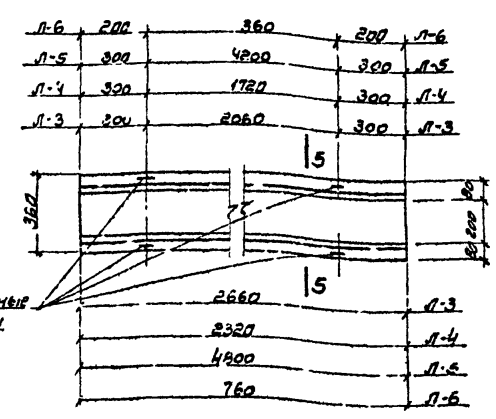
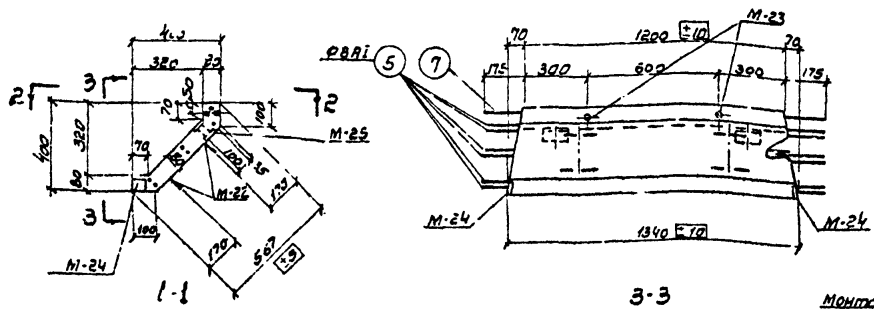
марка лотка	марка элемента	кол-во шт.	№ листа
Л-1	М-22	4	АС-32
	М-23	2	
	М-24	2	
	М-25	2	
Л-7	М-27	1	
МЛ-2	М-23	2	

показатели на 1 элемент

марка элемент	вес т	марка бетона	объем бетона м ³	расход стали кг
Л-1	0,15	200	0,06	15,3
Л-3	0,58		0,23	13,3
Л-4	0,50		0,20	16,5
Л-5	1,05		0,42	36,4
Л-6	0,18		0,07	7,2
Л-7	0,45		0,18	36,7
МЛ-2	0,085		0,034	7,43

Примечания:

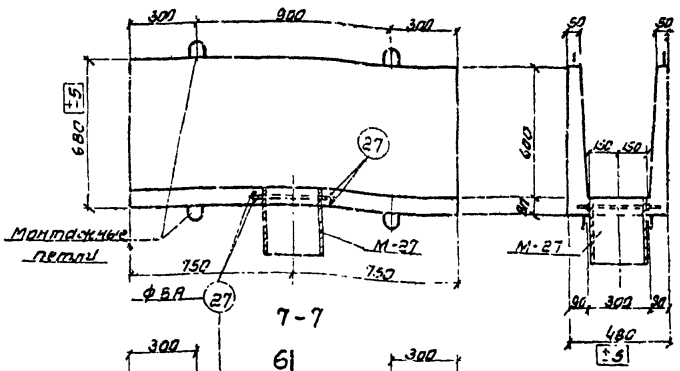
1. Подъем лотка за верхние петли осуществлять специальной траверсой, не допуская передачи распора на стенки лотка.
2. Сечение и армирование лотков Л-1, Л-3 ÷ Л-7 принять по серии 3.900-2 выпуск 6
3. Муфта МЛ-2 принята по серии КС-02-14 (сборные железобетонные лотки) с оборудованием закладных элементов М-23.
4. Защитный слой бетона - 20 мм.
5. Совместно с данным см. листы АС-5.19 и 20.



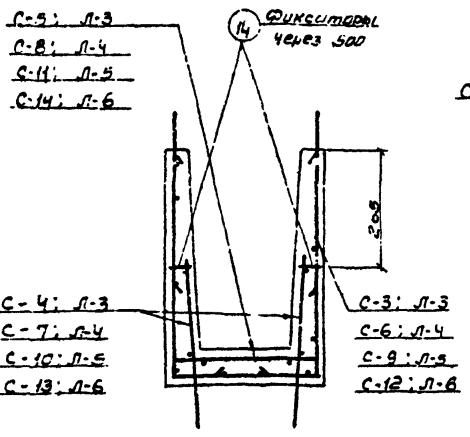
лоток Л-1

4-4 (армирование)

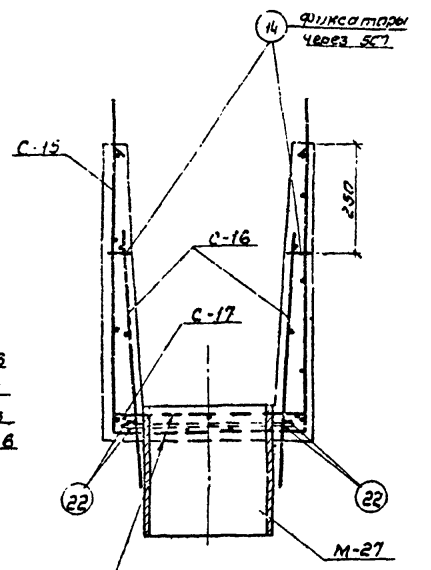
лотки Л-3, Л-4, Л-5, Л-6.



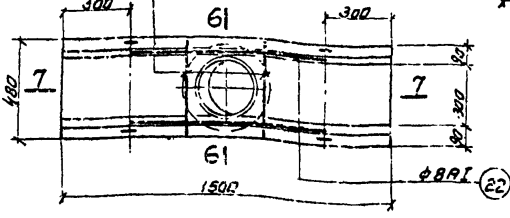
лоток Л-7



5-5 (армирование)



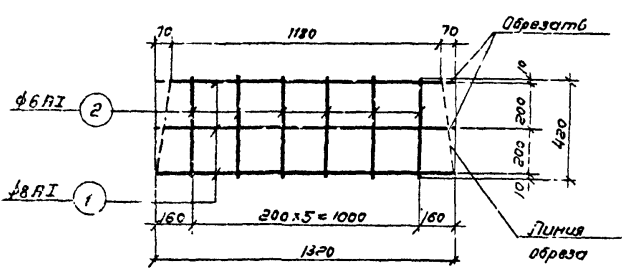
6-6 (армирование)



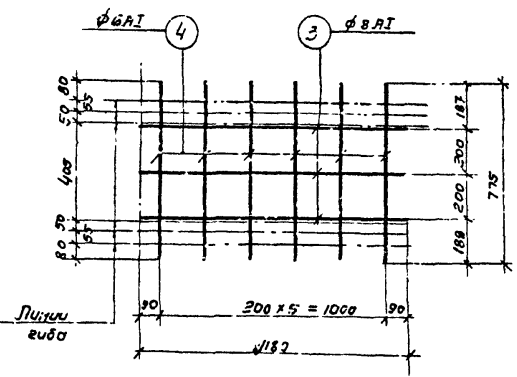
муфта МЛ-2

Арматура сеток С-15, С-17 обрезать по месту, концы приварить к патрубку

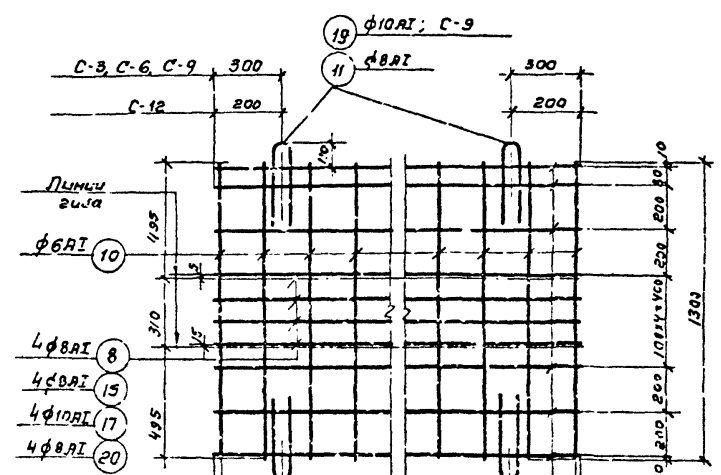
1971г	Отстойники канализационные первичные вертикальные D=6 м из сборного железобетона	лотки Л-1, Л-3, Л-4, Л-5, Л-6, Л-7 и муфта МЛ-2 Опалубочный чертеж. Армирование	типовой проект 902-2-165	Альбом I	лист АС-12
-------	--	---	--------------------------	----------	------------



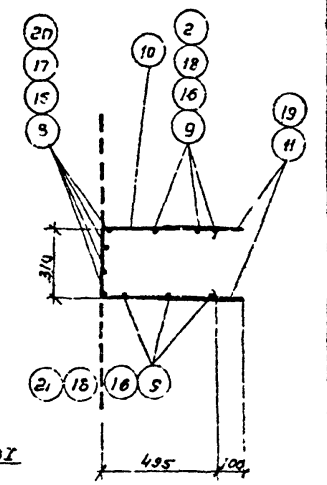
C-1



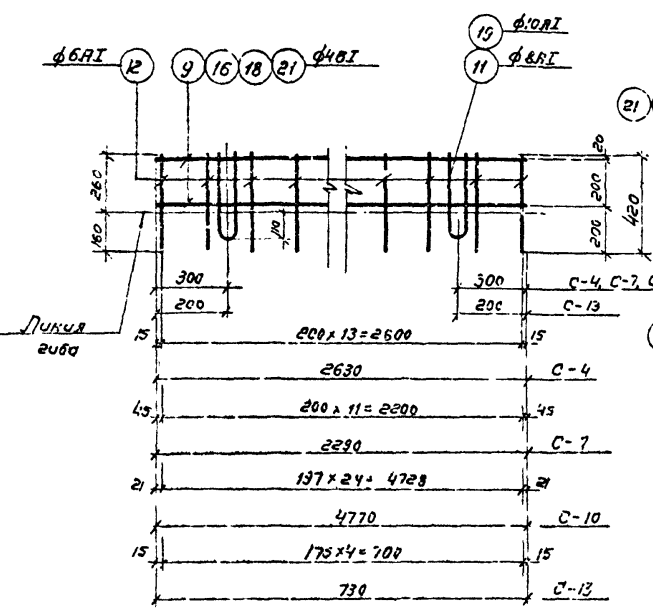
C-2
после губа



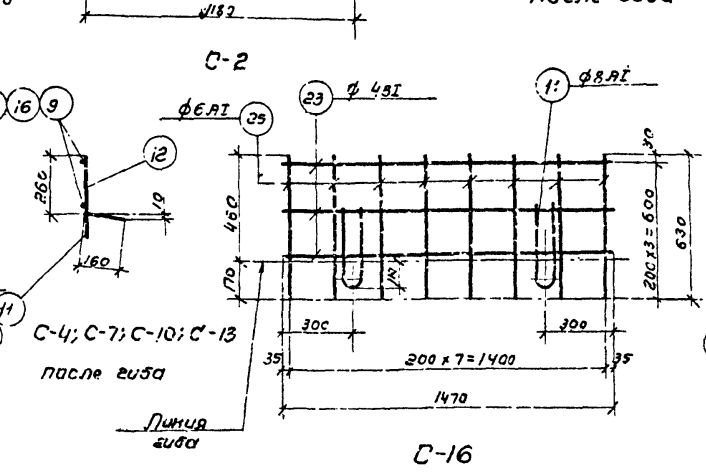
C-3, C-6, C-9
после губа



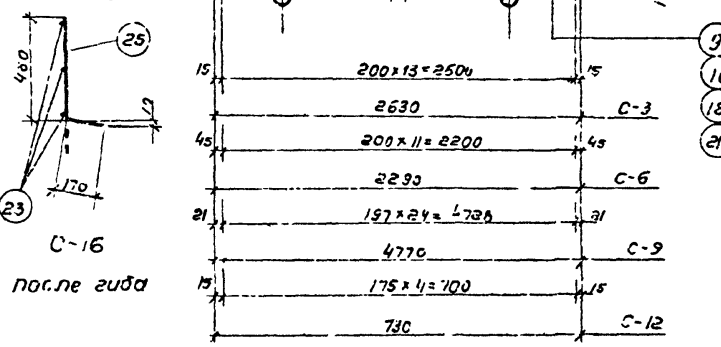
C-4; C-5; C-9; C-12
После губа



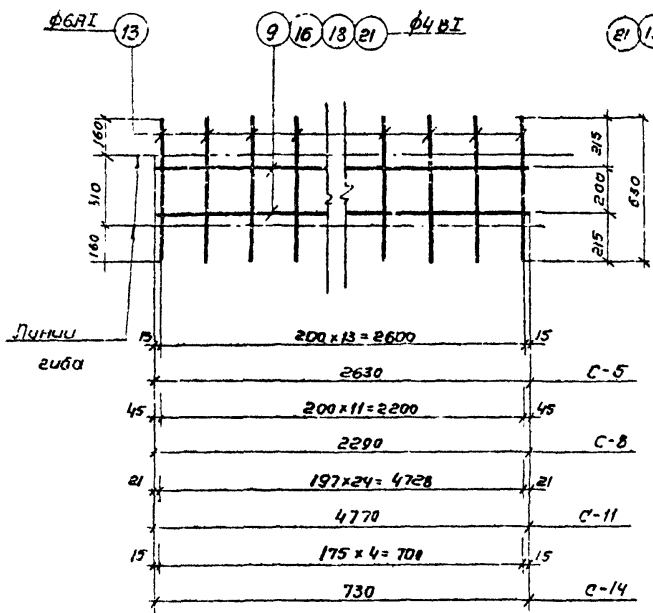
C-4; C-7; C-10; C-13



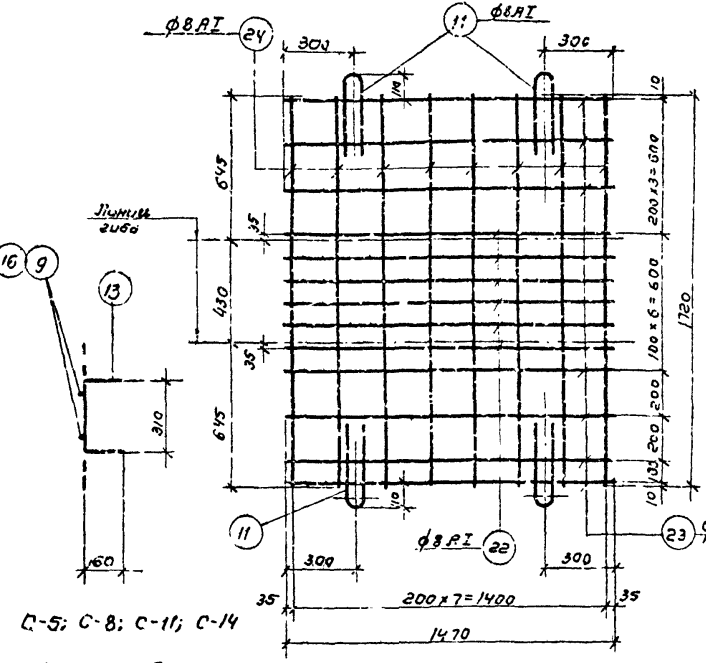
C-4
после губа



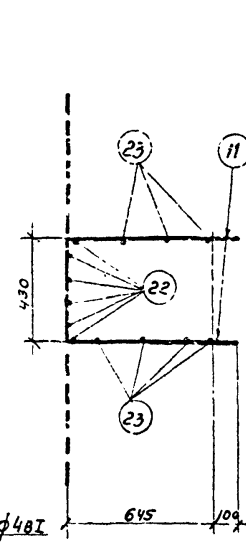
C-6
после губа



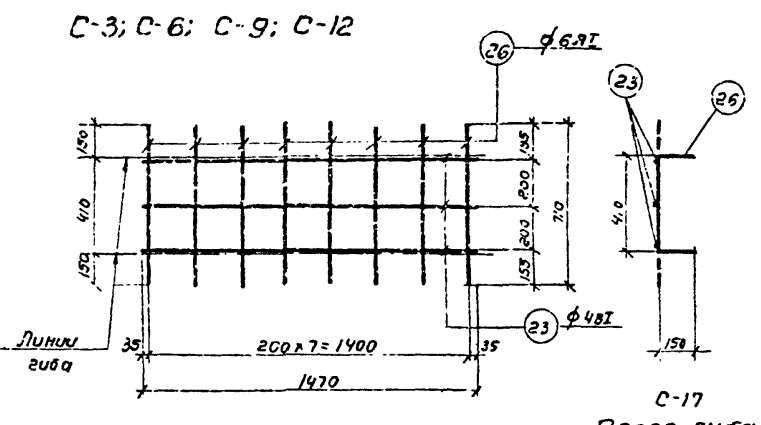
C-5; C-8; C-11; C-14



C-5; C-8; C-11; C-14
после губа



C-5
после губа



C-5
после губа

Примечания:
 1. Монтажные петли поз.11,19 приварить к сеткам после изгиба сеток, при изготовлении сеток на многоочечных сборочных машинах монтажные петли приваривать при доработке сеток.
 2. Совместно с данным см. листы АС-18,20

Типовой проект
 902-2-165
 Лотки-Литки
 Сетки
 АС-19
 1971г.
 Лотки Л-1; Л-3; Л-4 Л-5, Л-6, Л-7.
 Сетки.

1971г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=6м из сборного железобетона	Лотки Л-1; Л-3; Л-4 Л-5, Л-6, Л-7. Сетки.	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	Лист АС-19
--------	---	---	-----------------------------	-------------	---------------

№ п/п	Марка стали	Диаметр, мм	Спецификация на 1 марку арматурного изделия				Выборка на 1 марку арматурного изделия				Всего			
			н	ф	л	лр	ф	лр	лр	лр				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Лоток Л-1	С-1 шт. 1	1	ЖБИ	1920	3	40	6АІ	2,5	0,6					
		2	ЖБИ	420	6	2,5	8АІ	4,0	1,6					
	С-2 шт. 2	3	ЖБИ	1180	3	3,5	6АІ	4,7	1,0					
		4	ЖБИ	75	6	4,7	8АІ	3,5	1,4					
	Отдельные стержни	5	ЖБИ	475	12	5,7	12АІ	2,9	2,6					
		6	ЖБИ	1280	1	1,3	8АІ	8,1	3,2					
		7	ЖБИ	1550	1	1,6								
	Лоток Л-3	С-3 шт. 1	8	ЖБИ	2630	4	1,1	6АІ	18,2	4,0				
			9	ЖБИ	2630	6	1,6	8АІ	4,2	1,7				
		С-4 шт. 2	10	ЖБИ	1300	14	18,2	4ВІ	1,6	0,2				
			11	ЖБИ	770	4	3,1							
		Отдельные стержни	12	ЖБИ	770	2	1,5	6АІ	5,9	1,3	2,6			
			9	ЖБИ	2630	2	5,3	8АІ	1,5	0,6	1,2			
			12	ЖБИ	420	14	5,9	4ВІ	5,3	0,5	1,0			
С-5 шт. 1		13	ЖБИ	2630	2	5,3	6АІ	8,8	2,0					
		13	ЖБИ	630	14	8,8	4ВІ	5,3	0,5					
		14	ЖБИ	45	12	0,5	4ВІ	0,5	0,1					
С-6 шт. 1		10	ЖБИ	1500	12	15,6	6АІ	15,6	3,5					
		11	ЖБИ	770	4	3,1	8АІ	12,3	4,9					
		15	ЖБИ	2250	4	9,2	4ВІ	19,7	1,4					
		16	ЖБИ	2190	6	13,7								
С-7 шт. 2	11	ЖБИ	770	2	1,5	6АІ	5,0	1,1	2,2					
	12	ЖБИ	420	12	5,0	8АІ	1,5	0,6	1,2					
	16	ЖБИ	2290	2	4,6	4ВІ	4,6	0,5	1,0					
С-8 шт. 1	13	ЖБИ	630	12	7,6	6АІ	7,6	1,7						
	16	ЖБИ	2290	2	4,6	4ВІ	4,6	0,5						
	14	ЖБИ	45	10	0,5	4ВІ	0,5	0,1						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Лоток Л-5	С-9 шт. 1	10	ЖБИ	1300	25	32,5	6АІ	32,5	7,2				
		17	ЖБИ	4770	4	19,1	10АІ	22,2	19,7				
	С-10 шт. 2	18	ЖБИ	4770	6	28,6	4ВІ	28,6	2,8				
		19	ЖБИ	770	4	3,1							
	Отдельные стержни	12	ЖБИ	420	25	10,5	6АІ	10,5	2,3	4,6			
		18	ЖБИ	4770	2	9,5	10АІ	1,5	0,9	1,8			
		19	ЖБИ	770	2	1,5	4ВІ	9,5	0,9	1,8			
	С-11 шт. 1	13	ЖБИ	630	25	15,8	6АІ	15,8	3,5				
		18	ЖБИ	4770	2	9,5	4ВІ	9,5	0,9				
	Отдельные стержни	14	ЖБИ	45	20	0,9	4ВІ	0,9	0,1				
		14	ЖБИ	45	20	0,9	4ВІ	0,9	0,1				
	Лоток Л-6	С-12 шт. 1	10	ЖБИ	1300	5	6,5	6АІ	6,5	1,4			
			11	ЖБИ	770	4	3,1	8АІ	6,0	2,4			
		С-13 шт. 2	20	ЖБИ	730	4	2,5						
21			ЖБИ	730	6	4,4							
Отдельные стержни		11	ЖБИ	770	2	1,5	6АІ	2,1	0,5	1,0			
		12	ЖБИ	420	5	2,1	8АІ	1,5	0,6	1,2			
		21	ЖБИ	730	2	1,5	4ВІ	1,5	0,2	0,4			
С-14 шт. 1		13	ЖБИ	630	5	3,2	6АІ	3,2	0,7				
		21	ЖБИ	730	2	1,5	4ВІ	1,5	0,2				
Отдельные стержни		14	ЖБИ	45	4	0,2	4ВІ	0,2	0,1				
		14	ЖБИ	45	4	0,2	4ВІ	0,2	0,1				
С-15 шт. 1		4	ЖБИ	770	4	3,1	8АІ	15,7	10,2				
		22	ЖБИ	1470	6	8,8	4ВІ	10,3	1,0				
		23	ЖБИ	1470	7	10,3							
	24	ЖБИ	1720	2	13,8								
С-16 шт. 2	11	ЖБИ	770	2	1,5	6АІ	5,0	1,1	2,2				
	23	ЖБИ	1470	3	4,4	8АІ	1,5	0,6	1,2				
	25	ЖБИ	630	8	5,0	4ВІ	4,4	0,4	0,8				
С-17 шт. 1	23	ЖБИ	1470	3	4,4	6АІ	5,7	1,3					
	26	ЖБИ	710	8	5,7	4ВІ	4,4	0,4					
	14	ЖБИ	45	6	0,3	8АІ	6,1	2,4					
Отдельные стержни	22	ЖБИ	1000	4	4,0	4ВІ	0,3	0,1					
	27	ЖБИ	630	4	2,1								

Выборка стали на 1 элемент *													
Марка	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*				Горячекатаная арматурная сталь период проката ГОСТ 5781-61				Холодная арматурная сталь ГОСТ 5781-61		Прокат ГОСТ 23068-78		Всего
	Класс В-1	В-2	В-3	В-4	Класс А-2		Класс А-3		Класс В-1		15x8	10x6	
Влажность	б	в	г	д	Итого	в	Итого	г	Итого	д	Итого	е	
Л-1	1,8	7,8	-	0,8	10,4	2,6	0,8	3,4	-	-	0,8	0,8	18,8
Л-3	8,6	2,9	-	-	11,5	-	-	-	1,8	1,8	-	-	13,3
Л-4	7,4	6,1	-	-	13,5	-	-	-	3,0	3,0	-	-	16,5
Л-5	15,3	-	15,5	-	30,8	-	-	-	5,6	5,6	-	-	36,4
Л-6	3,1	3,6	-	-	6,7	-	-	-	1,1	1,1	-	-	7,8
Л-7	3,5	13,8	-	-	17,3	-	-	-	2,3	2,3	-	-	37,7

Ж В ТАБЛИЦУ ВКЛЮЧЕНА СТАЛЬ НА ЗАКЛЮЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Примечания:
 1. Совместно с данным см. листы АС-18, 19.
 2. Количество листов, подлежащих изготовлению, см. на листах АС-3, 4

1971г. Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=5м из сборного железобетона

Лотки Л-1, Л-3, Л-4, Л-5, Л-6, Л-7. Спецификация арматуры.

Типовой проект Албсом Лист 902-2-165 I АС-20

Спецификация на фазку арматурного изделия											Выборка на фазку арматурного изд.			
Половой проект	Арматурный рисунок	№	φ	L	n	Zn	φ	L	Вес	Общий вес арматурных элементов	Общий вес арматуры на фазку	Выборка на фазку арматурного изд.		
												φ	L	
902-2-165	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
АС-22	Лоток Л-2	Отдельные стержни	1	1550	8A I	1550	4	6,2	6A I	62,6	14,0			
УИВ.НЗ			2	630	6A I	710	6	4,3	8A I	14,1	5,6			
			3	1180	8A I	1280	4	5,1	10A I	3,1	1,9			
			4		6A I	2150	4	3,8	Утого:	24,9	24,9			
			5	1550	12A II	1550	1	1,6						
			6		6A I	800	5	5,0						
			7		6A I	2030	4	8,1						
			8		6A I	1420	4	5,7						
			9		6A I	810	8	6,5						
			10		6A I	710	18	12,8						
			11		6A I	560	4	2,2						
			12		6A I	1300	4	5,2						
			13		6A I	810	4	3,2						
			14		6A I	620	6	3,7						
			15		8A I	1410	2	2,8						
			16		10A I	930	1	0,9						
			17		10A I	1080	2	2,2						
	18		6A I	460	2	0,9								
	19	1550	8A I	1550	4	6,2	6A I	62,6	14,0					
	20	630	6A I	710	6	4,3	8A I	14,1	5,6					
	21	1180	8A I	1280	4	5,1	10A I	3,1	1,9					
	22	1550	12A II	1550	1	1,6	12A II	4,3	3,9					
	23		6A I	1870	4	7,5	Утого:	25,2	25,2					
	24	см. выше Л-2	6A I	1420	4	5,7								
	25		6A I	650	8	5,2								
	26		6A I	710	18	12,8								
	27		6A I	620	2	1,2								
	28		6A I	460	8	3,7								
	29	1550	8A I	1410	2	2,8								
	30	см. выше Л-2	10A I	930	1	0,9								
	31	10A I	1080	2	2,2									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
18			от 200 до 700 φ 620	6A I	врем. 370	5	4,4						
19				12A II	730	2	1,6						
20				12A II	540	2	1,1						
21				6A I	1660	2	3,3						
22				6A I	1160	2	2,5						
23				6A I	970	2	1,9						
24				6A I	1220	2	2,4						
25				6A I	1520	4	6,5						
26				6A I	1410	1	1,4						
Лоток Л-2А				Отдельные стержни									
Лоток Л-2Б				Отдельные стержни				Армирование аналогично лотку Л-2А (см. № позиций арматур. изд. лотка Л-2А)	5,2 I	62,6	13,9		
								8,9 I	14,1	5,6			
								10A I	3,1	1,9			
								12A II	4,3	3,8		25,2	
								Утого	25,2	25,2			

Выборка стали на элемент *

Марка элемента	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*			Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61*			Проволока ст. 3 ГОСТ 380-60			Всего:			
	Класс А-I	Класс А-II	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм					
Л-2	14,2	5,6	1,9	21,7	0,8	0,8	3,4	5,0	0,8	4,0	0,2	5,0	31,7
Л-2А	14,1	5,6	1,9	21,6	0,8	0,8	3,8	5,4	0,8	4,0	0,2	5,0	32,0
Л-2Б	14,1	5,6	1,9	21,6	0,8	0,8	3,8	5,4	0,8	4,0	0,2	5,0	32,0

- Примечания:
- Лотки Л-2, Л-2А и Л-2Б можно выполнять как сборными, так и монолитными.
 - Подъем лотка осуществлять специальной траверсой, не допуская передачи распора на стенку лотка.
 - Защитный слой бетона - 20 мм.
 - Совместно с данным см. лист АС-21.

1971г. Отстойники канализационные первичные вертикальные Ø=6м из сборного железобетона.

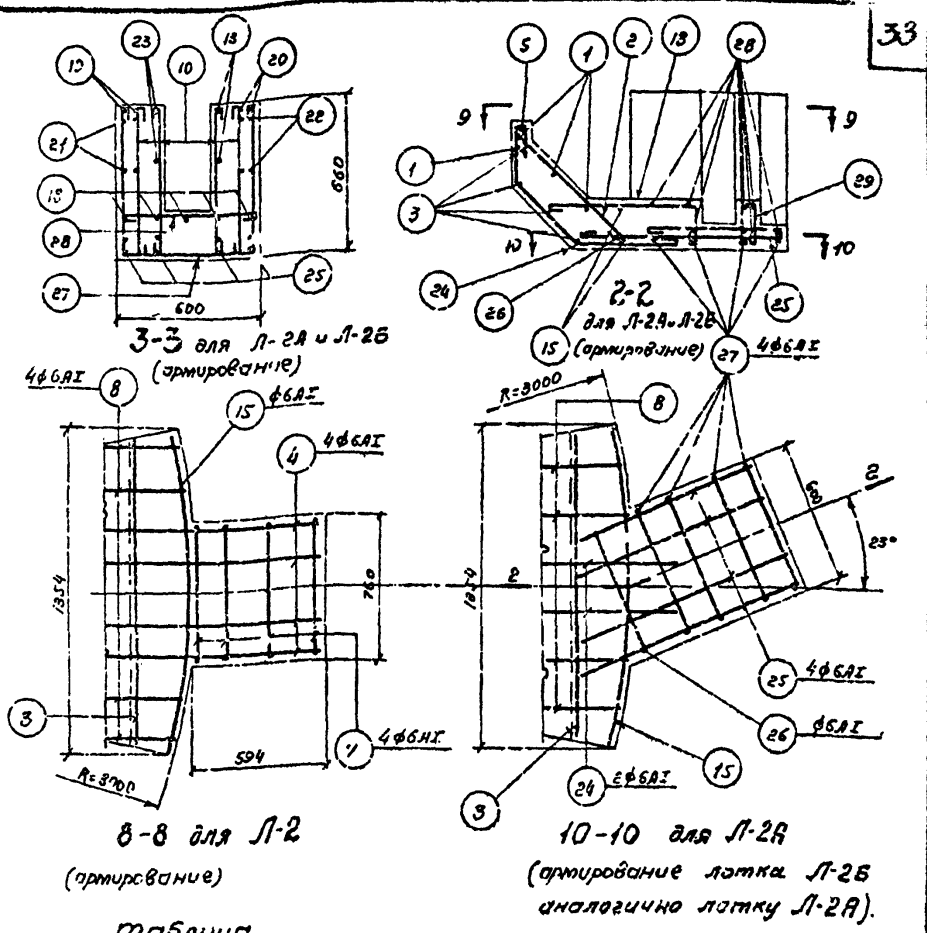


Таблица отработанных марок закладных элементов на один лоток. Показатели на один элемент.

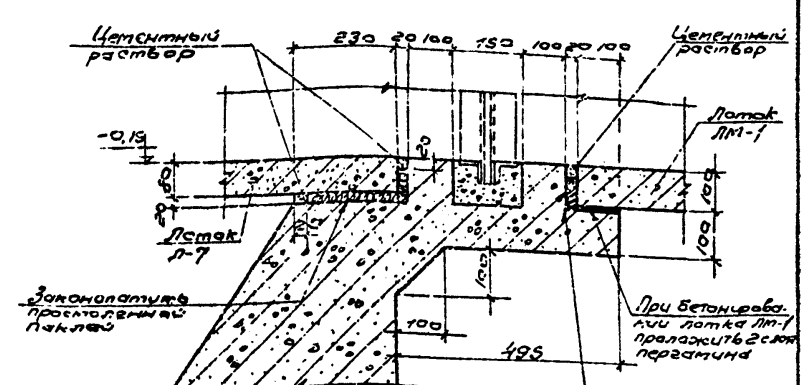
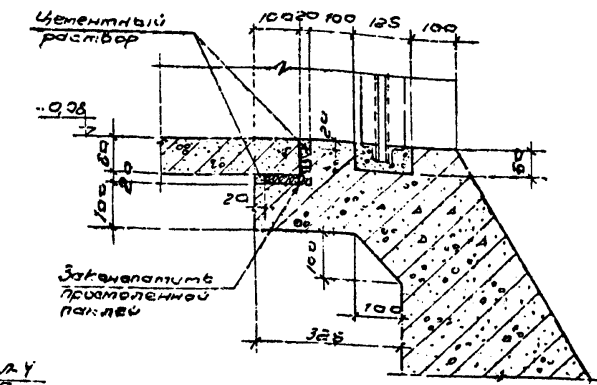
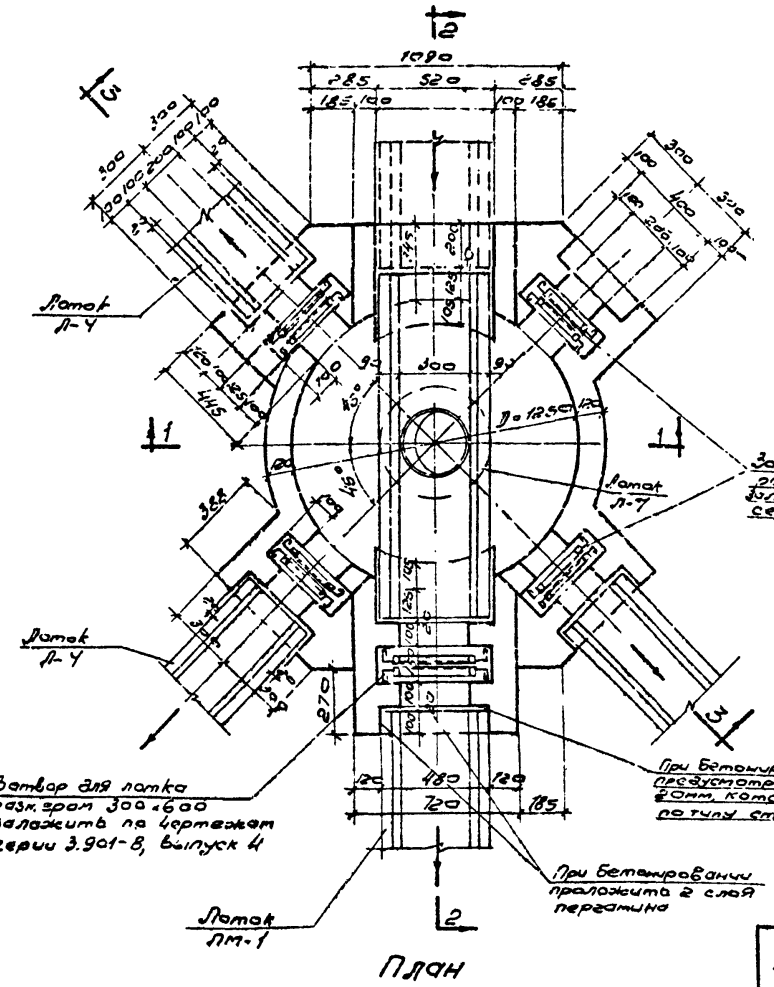
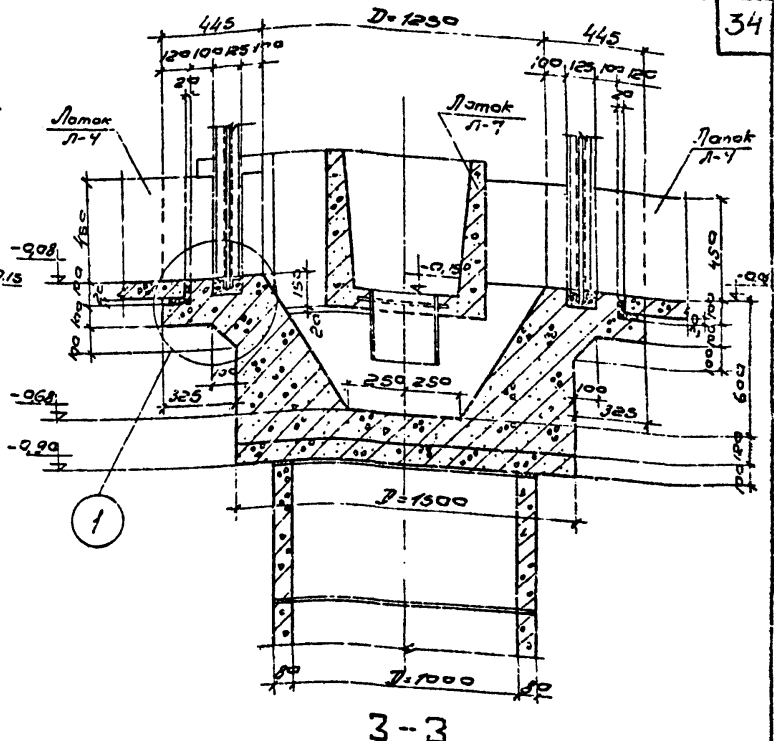
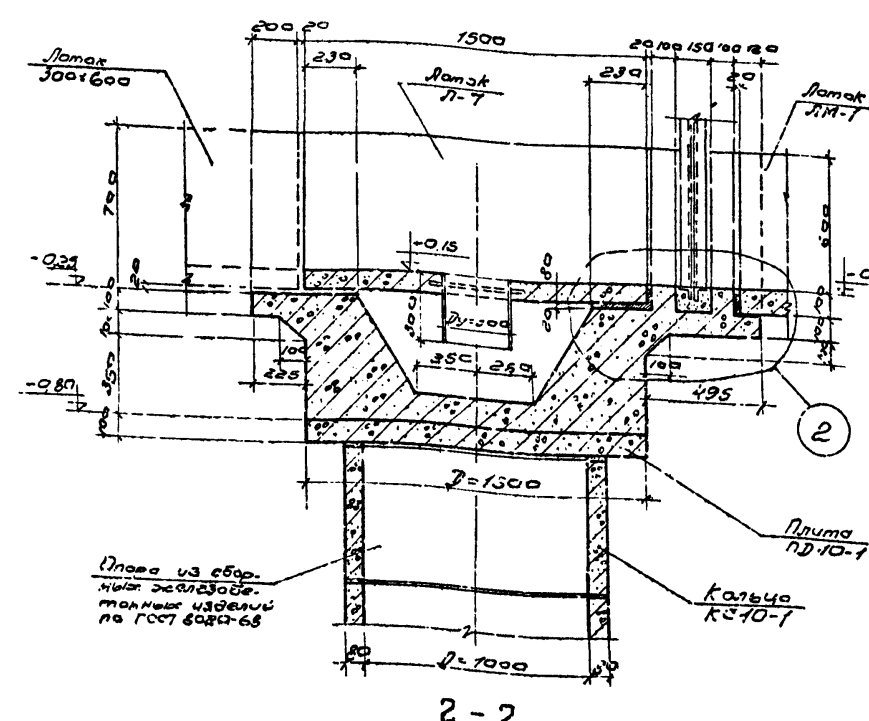
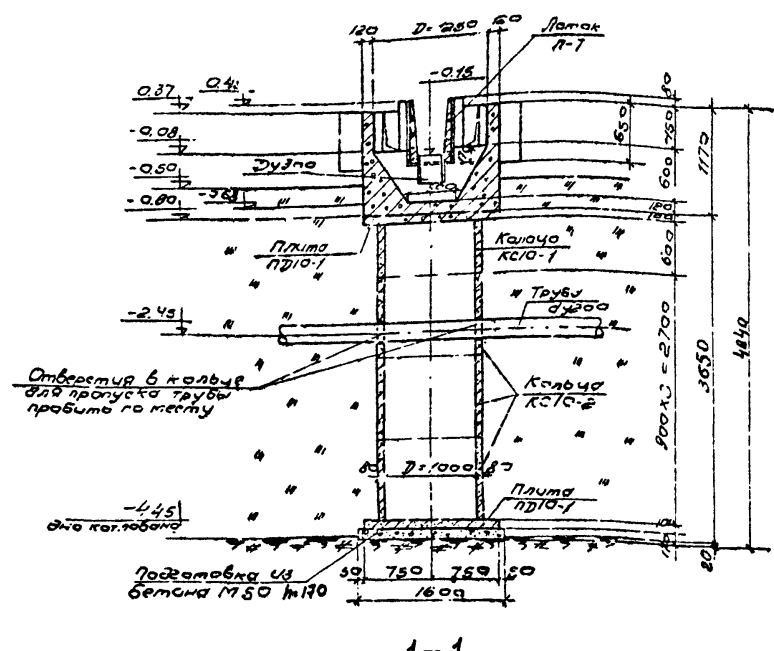
Марка лотка	Марка элемента	Кол. во шт	№ лотка
Л-2	М-23	2	Л-22,23
	М-24	2	
	М-26	2	
Л-2А	М-23	2	Л-22,23
	М-24	2	
	М-26	2	
Л-2Б	М-23	2	Л-22,23
	М-24	2	

Марка элемента	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Л-2	0,925	Б00	0,37	31,7
Л-2А	0,825		0,33	32,0
Л-2Б	0,825		0,33	32,0

Типовой проект 902-2-165 Альбом I Лист АС-22

Типовой проект
902-2-165
Лист № 23
ИНСН

Составитель: М. И. Соболев
Проверил: В. П. Соболев
Инженер: В. П. Соболев
Сектор: Сектор № 12
Город: Москва



Расход сборных железобетонных изделий на одну камеру

Наименование изделия	Марка	Кол-во шт.	Примечание
Кольцо стеновое	КС10-1	1	ГОСТ 8020-68
	КС10-2	3	Серия 3.901-В, выпуск 4
Плита днища	ПД10-1	2	3.900-2, выпуск 6

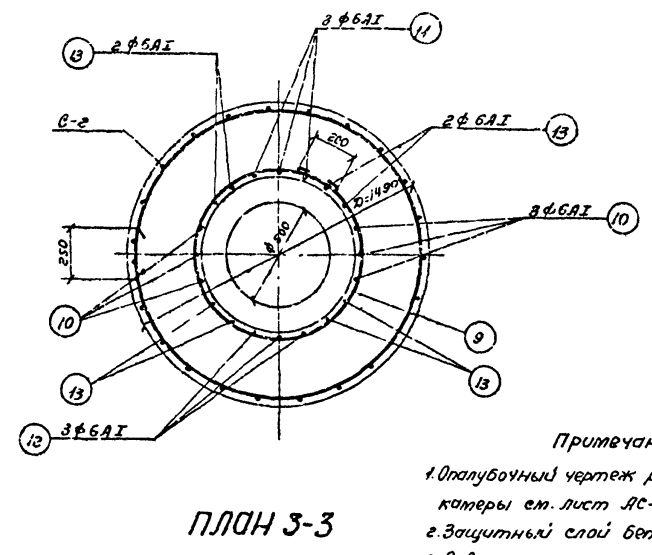
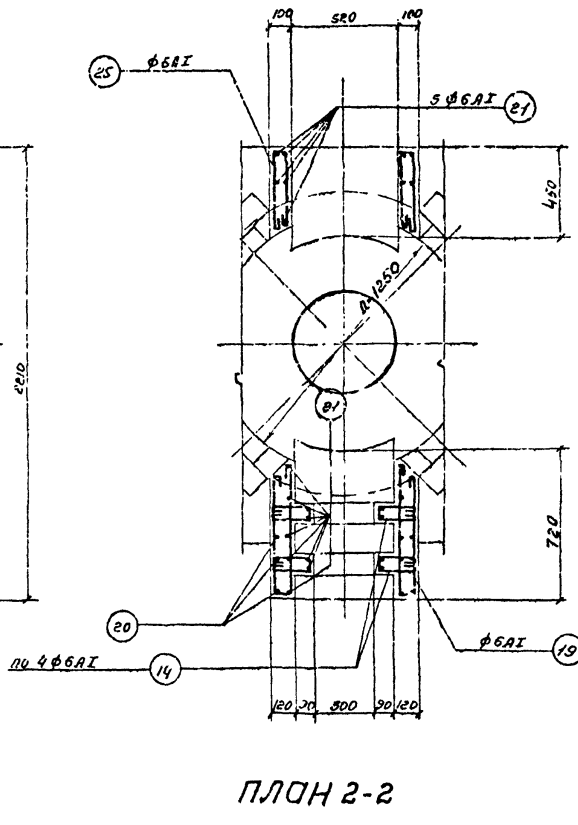
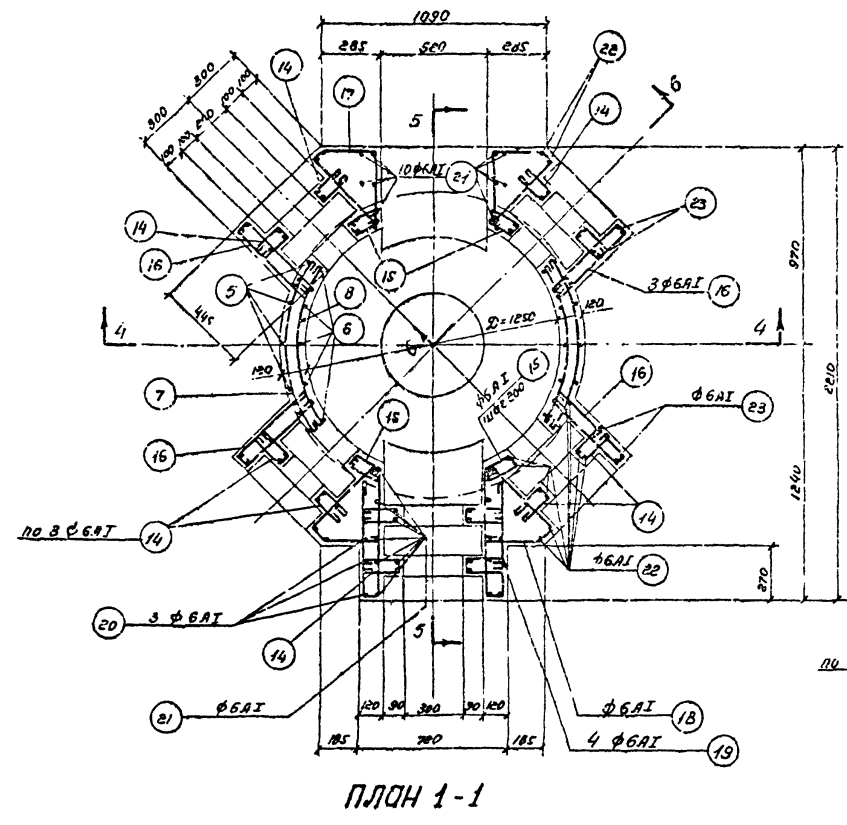
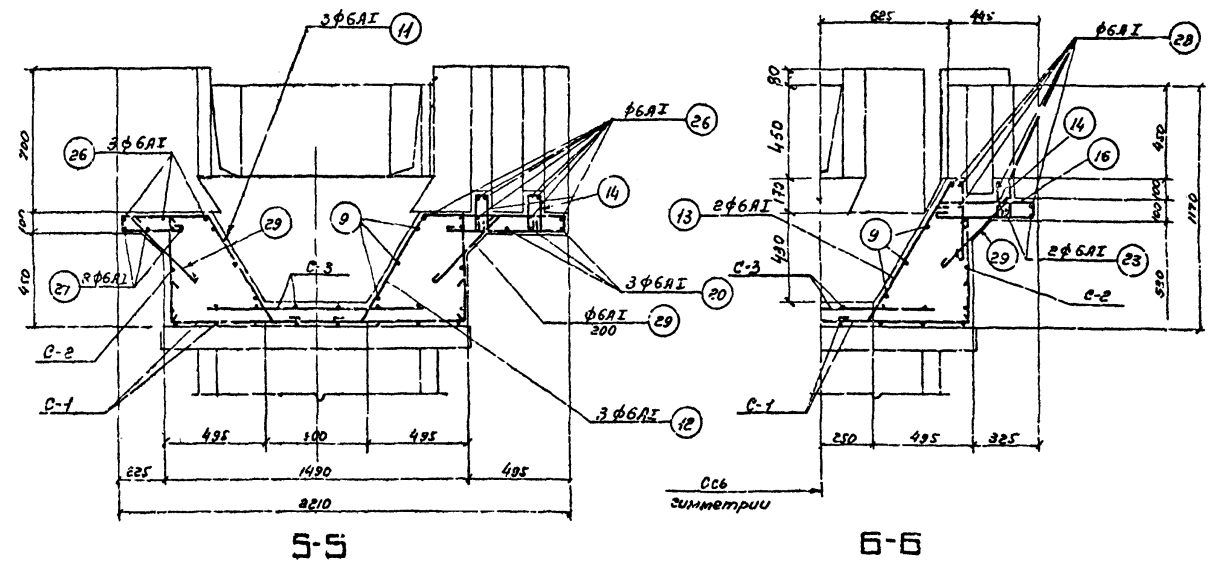
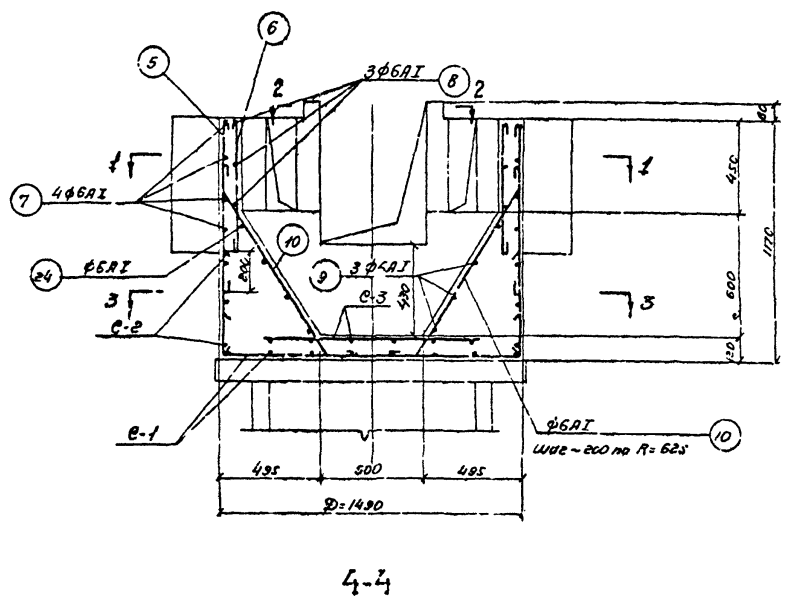
Показатели на 1 камеру

Наименование	Марка бетона	Расход бетона м ³	Расход стали кг	Расход бетона на м ³ бетона кг/м ³
Распределительная камера	200	1,61	9,5	56,8
Бетонная подготовка	50	0,34	-	-

- Примечания:
- Бетон камеры марки 200 должен быть плотным и укладываться с вибрированием.
 - Внутренние поверхности камеры оштукатурить цементным раствором состава 1:2 с последующим железнением.
 - Армирование камеры см. лист АС-24, 25.
 - План расположения камеры на площадке см. листы АС-3, 4.
 - Лотки ЛМ-7 — см. на листе АС-18, ЛМ-1 см. лист АС-26.

1971	Отстойники канализационные первичные вертикальные D=6 м. из сборного железобетона.	Распределительная камера Общий вид	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	Лист АС-23
------	--	---------------------------------------	-----------------------------	-------------	---------------

общий проект
902-2-165
эскиз - лист
АС-24
1/4 в. н. з.



Примечания:
1. Опалубочный чертеж распределительной камеры см. лист АС-23.
2. Защитный слой бетона - 20 мм.
3. Совместно с данным см. лист АС-25.

Архитектор: М.И. Шенников
Инженер: А.И. Козлов
Инженер: В.И. Козлов
Инженер: Л.И. Козлов
Инженер: М.И. Козлов
Инженер: Н.И. Козлов
Инженер: О.И. Козлов
Инженер: П.И. Козлов
Инженер: Р.И. Козлов
Инженер: С.И. Козлов
Инженер: Т.И. Козлов
Инженер: У.И. Козлов
Инженер: Ф.И. Козлов
Инженер: Х.И. Козлов
Инженер: Ц.И. Козлов
Инженер: Ч.И. Козлов
Инженер: Ш.И. Козлов
Инженер: Щ.И. Козлов
Инженер: Ъ.И. Козлов
Инженер: Ы.И. Козлов
Инженер: Ь.И. Козлов
Инженер: Э.И. Козлов
Инженер: Ю.И. Козлов
Инженер: Я.И. Козлов
Инженер: А.И. Козлов
Инженер: Б.И. Козлов
Инженер: В.И. Козлов
Инженер: Г.И. Козлов
Инженер: Д.И. Козлов
Инженер: Е.И. Козлов
Инженер: З.И. Козлов
Инженер: И.И. Козлов
Инженер: К.И. Козлов
Инженер: Л.И. Козлов
Инженер: М.И. Козлов
Инженер: Н.И. Козлов
Инженер: О.И. Козлов
Инженер: П.И. Козлов
Инженер: Р.И. Козлов
Инженер: С.И. Козлов
Инженер: Т.И. Козлов
Инженер: У.И. Козлов
Инженер: Ф.И. Козлов
Инженер: Х.И. Козлов
Инженер: Ц.И. Козлов
Инженер: Ч.И. Козлов
Инженер: Ш.И. Козлов
Инженер: Щ.И. Козлов
Инженер: Ъ.И. Козлов
Инженер: Ы.И. Козлов
Инженер: Ь.И. Козлов
Инженер: Э.И. Козлов
Инженер: Ю.И. Козлов
Инженер: Я.И. Козлов
Инженер: А.И. Козлов
Инженер: Б.И. Козлов
Инженер: В.И. Козлов
Инженер: Г.И. Козлов
Инженер: Д.И. Козлов
Инженер: Е.И. Козлов
Инженер: З.И. Козлов
Инженер: И.И. Козлов
Инженер: К.И. Козлов
Инженер: Л.И. Козлов
Инженер: М.И. Козлов
Инженер: Н.И. Козлов
Инженер: О.И. Козлов
Инженер: П.И. Козлов
Инженер: Р.И. Козлов
Инженер: С.И. Козлов
Инженер: Т.И. Козлов
Инженер: У.И. Козлов
Инженер: Ф.И. Козлов
Инженер: Х.И. Козлов
Инженер: Ц.И. Козлов
Инженер: Ч.И. Козлов
Инженер: Ш.И. Козлов
Инженер: Щ.И. Козлов
Инженер: Ъ.И. Козлов
Инженер: Ы.И. Козлов
Инженер: Ь.И. Козлов
Инженер: Э.И. Козлов
Инженер: Ю.И. Козлов
Инженер: Я.И. Козлов

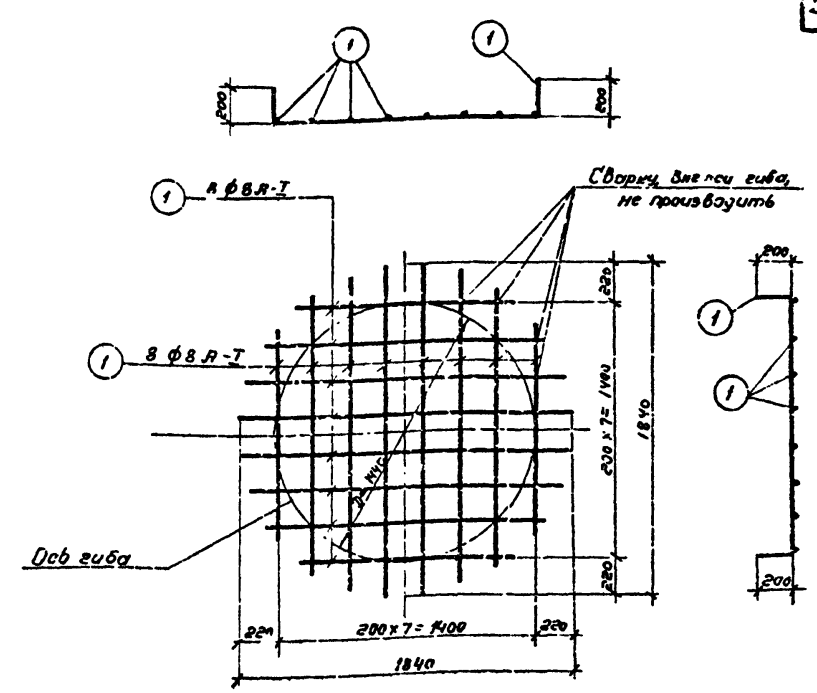
1971г	Отстойники канализационные первичные вертикальные $\Phi=6\text{м}$ из сборного железобетона	Распределительная камера. Армирование.	общий проект 902-2-165	Львов	Лист АС-24
-------	---	---	---------------------------	-------	---------------

Типовой проект		Спецификация на 1 марку арматурного изделия								Выборка на 1 марку арматурного изделия			Длина стержня арматуры, мм	Объем стержней арматуры, м ³	Объем бетона, м ³
902-2-165	Марка-лист	№ поз.	Эскиз	φ мм	с мм	n шт	сн м	φ мм	сн м	Вес кг					
АС-25	УИВ.М.Э	1	от 1840 до 1190 ср. 1500 см. чертёж	8A1	520	10	24,3	8A1	24,3	5,6	9,6				
		2		8A1	520	24	12,6	8A1	26,7	10,5	10,5				
		3		8A1	470	3	14,2								
		4	от 1050 до 320 ср. 1270 см. чертёж	3A1	ср. 1270	12	16,4	8A1	16,4	6,5	6,5				
		5		5A1	910	10	9,1	6A1	22,3	8,9	64,9				
		6		6A1	730	10	7,3								
		7		8A1	380	8	7,8								
		8		8A1	830	6	5,3								
		9		8A1	530	3	16,1								
		10		6A1	1220	6	7,3								
		11		6A1	1570	3	4,6								
		12		6A1	2080	3	6,2								
		13		6A1	1400	8	11,2								
		14		6A1	420	52	25,0								
		15		6A1	420	12	5,0								
		16		6A1	1030	24	24,7								
		17		6A1	1180	6	7,1								
		18		6A1	880	6	5,3								
		19		6A1	1330	8	10,6								
		20		6A1	2280	3	6,9								
		21		6A1	950	28	26,6								
		22		6A1	800	52	41,6								
		23		6A1	1440	8	11,5								
		24		6A1	1380	2	2,8								

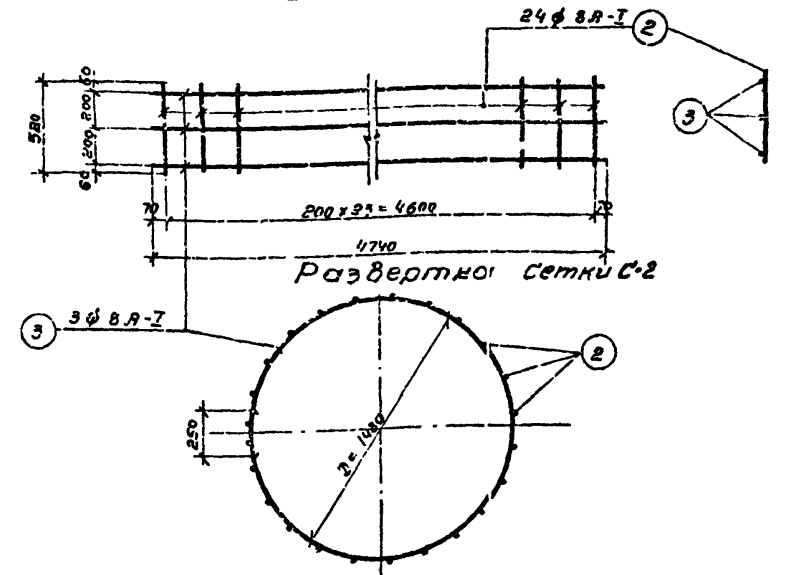
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			25	375 400	6A1	900	2	1,8				
			26	650	6A1	960	11	10,6				
			27	650	6A1	1160	3	5,5				
			28	570	6A1	850	28	23,8				
			29	480	6A1	530	20	10,6				

Выборка арматуры на 1 камеру

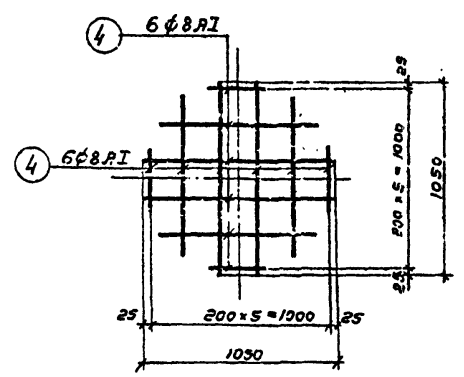
Горячекатаная арматурная сталь класса А-1 ГОСТ 5781-61*	φ мм	Всего кг	Всего м ³
	6	8	
		64,9	26,6
		91,5	91,5



Сетка С-1



Сетка С-2

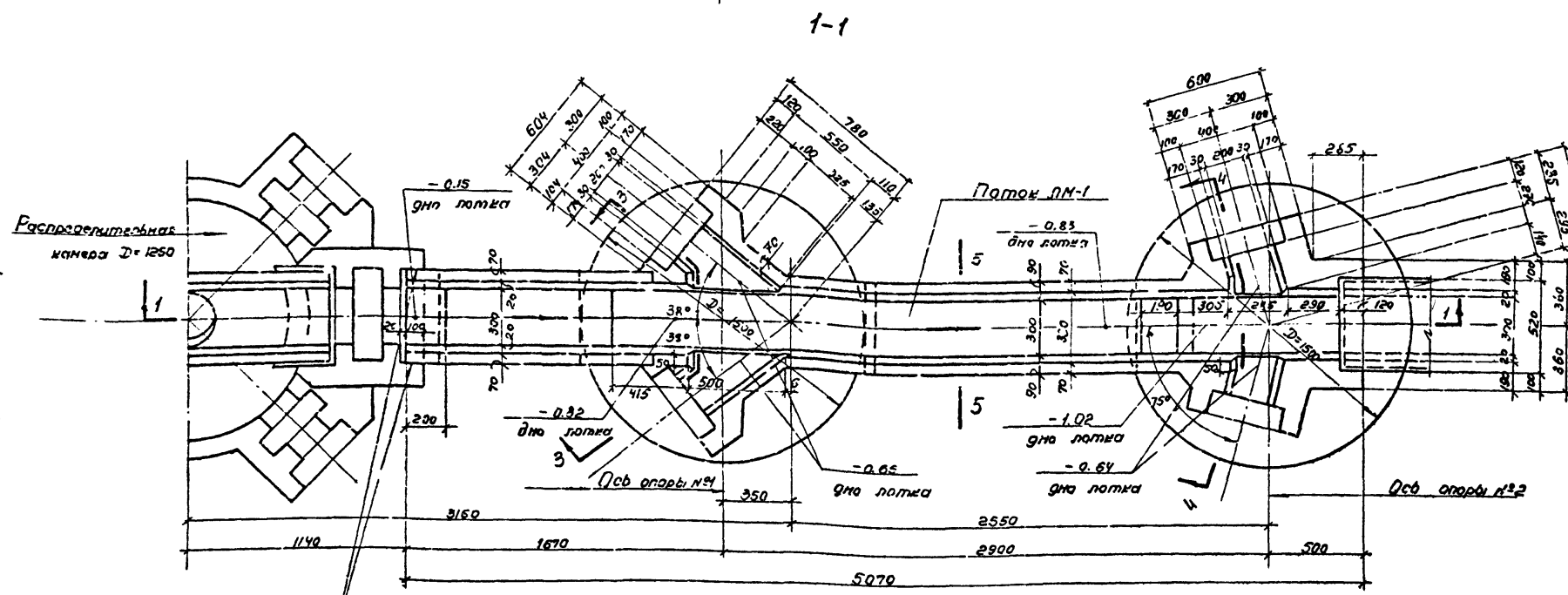
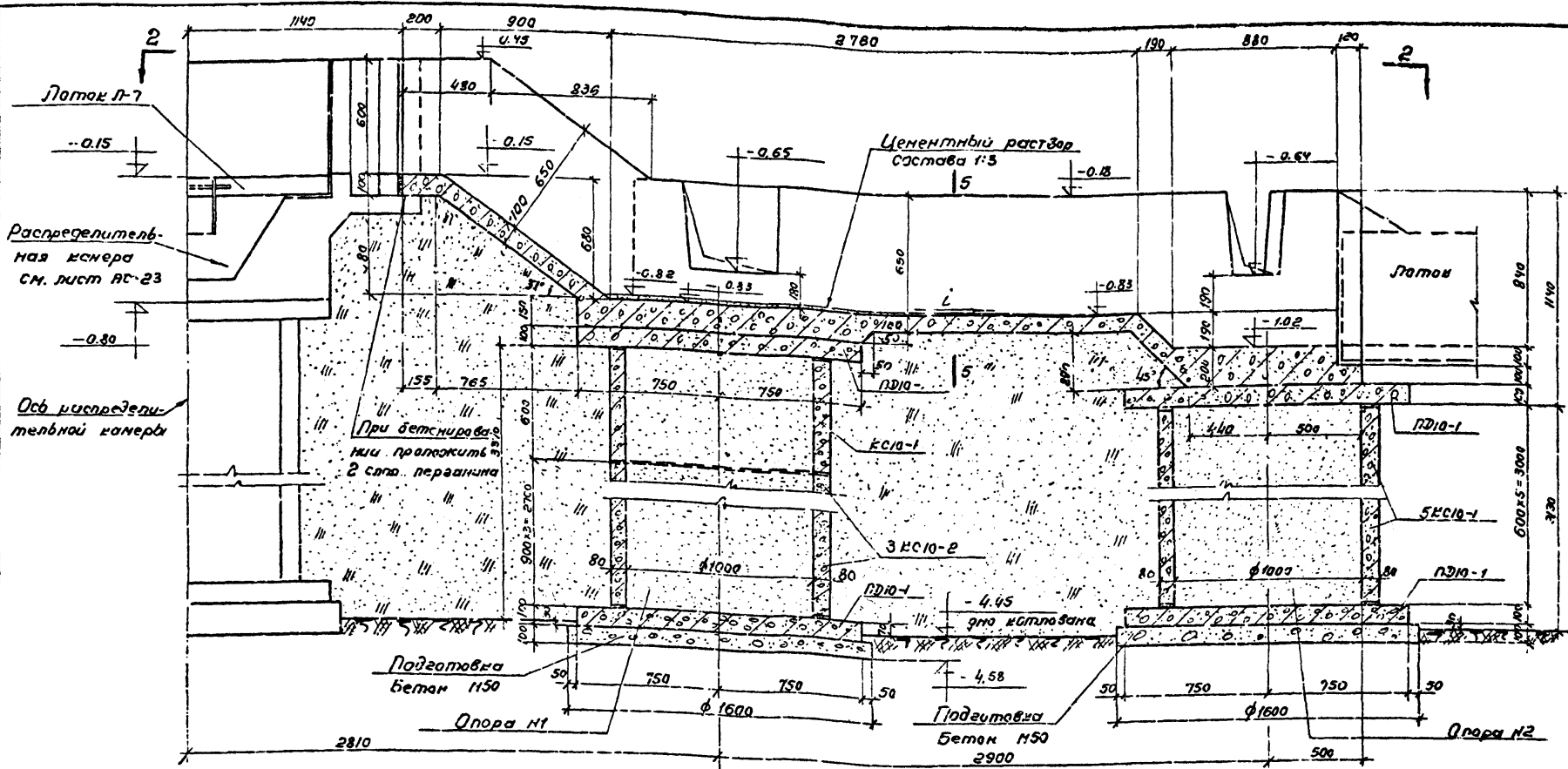


Сетка С-3

Примечания:
 1. Арматурные сетки изготовить при помощи контактной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-VI-62
 2. Совместно с данным см. лист АС-23,24

1971	Отстойники канализационные первичные вертикальные D=6м из сборного железобетона.	Распределительная камера Сетки, спецификация арматуры.	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	Лист АС-25
------	--	--	--------------------------	----------	------------

Типовой проект
 902-2-165
 Машино-лист
 АС-25
 УИВ. №
 Т-
 М. Москава
 Г. Москава
 Госстрой СССР
 СОВЕТСКИЙ ПРОЕКТ



Расход 37

сборных железобетонных изделий

Наименование эл-та	Марка элемента	Количество шт		Примечание
		№1	№2	
Колесо стеновое	КСЮ-1	1	5	ГОСТ 8020-53ч Серия 3.900-2 Выпуск 5
	КСЮ-2	3	—	
Плита днища	ПДЮ-1	2	2	

Показатели на 1 лоток.

Наименование	вес т	Масса бетона м ³	Расход бетона м ³	Расход стали кг
ЛМ-1	—	200	1,31	102,0
Бетонная подготовка на от-3-142	—	50	0,40	—

Примечания:

- Лоток ЛМ-1 выполняется монолитным железобетонным из бетона М200.
- Совместно с данным смотреть листы АС-3, 4 и 27.

1971	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=6м из сборного железобетона.	Лоток ЛМ-1. План. Разрез.	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	Лист. АС-25
------	--	------------------------------	-----------------------------	-------------	----------------

Титульный лист
 902-2-165
 Метро-Лист
 АС-27
 ЧИВ.Н

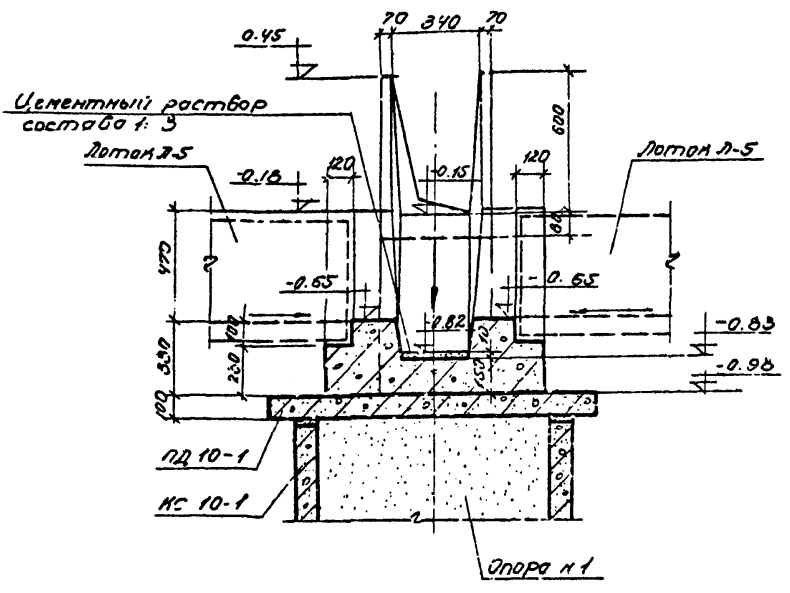
Инженер
 М.И. Сидорова
 Проверил
 В.И. Баранов

Ст. инженер
 М.И. Сидорова
 Ст. инженер
 В.И. Баранов
 Инженер
 В.И. Баранов
 Инженер
 В.И. Баранов

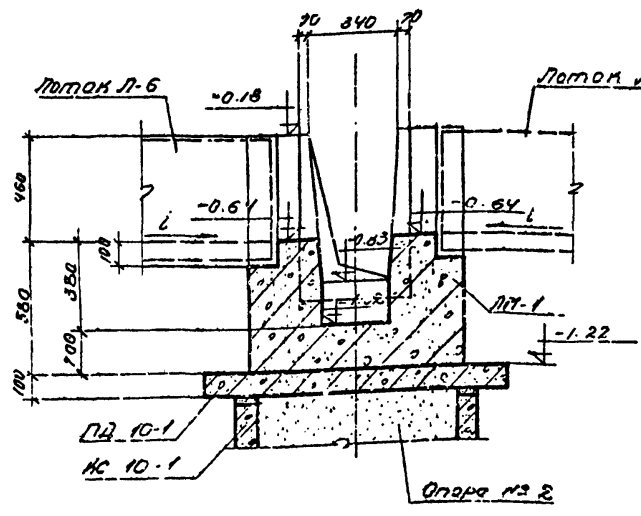
Составил
 М.И. Сидорова
 Проверил
 В.И. Баранов
 Инженер
 В.И. Баранов

Составил
 М.И. Сидорова
 Проверил
 В.И. Баранов
 Инженер
 В.И. Баранов

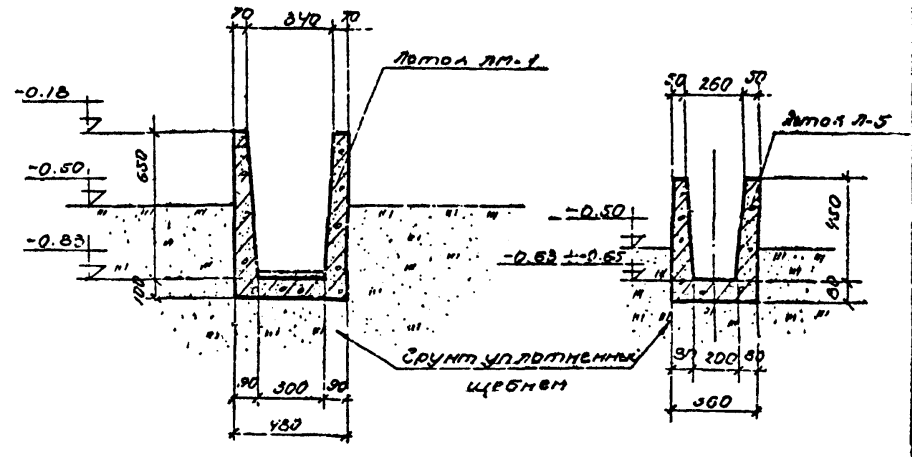
Составил
 М.И. Сидорова
 Проверил
 В.И. Баранов
 Инженер
 В.И. Баранов



3-3

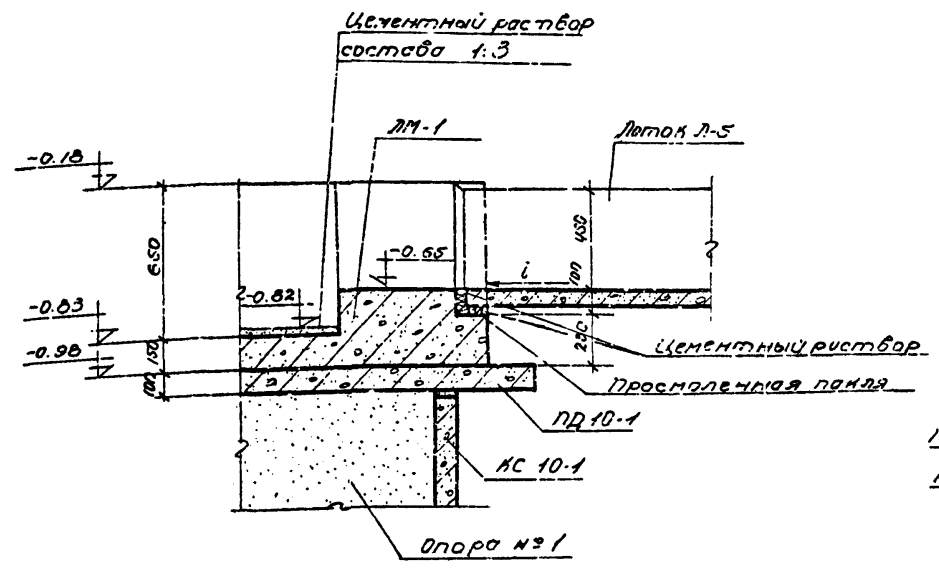


4-4

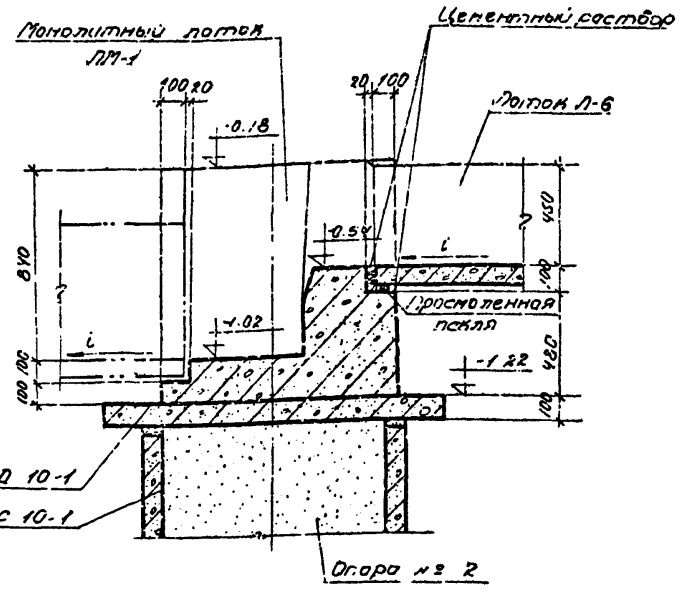


5-5

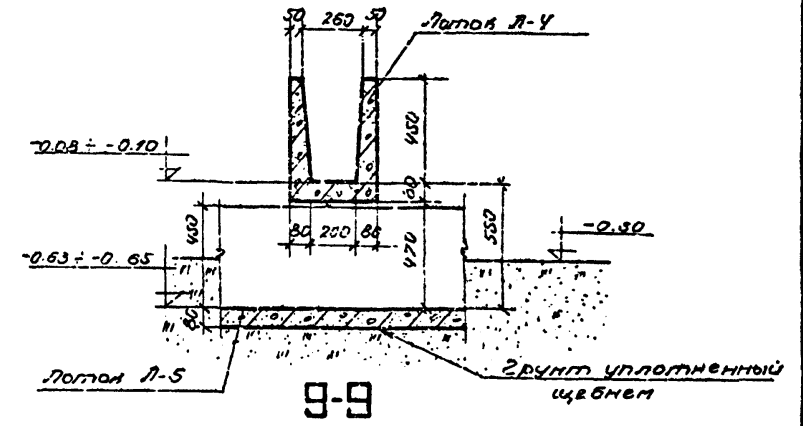
8-8



6-6



7-7

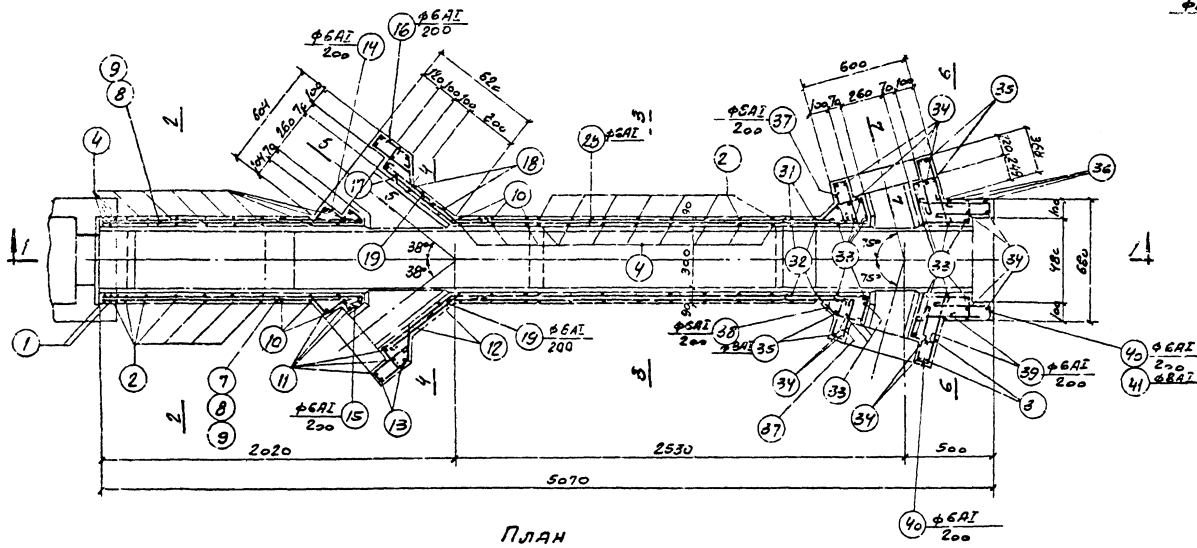
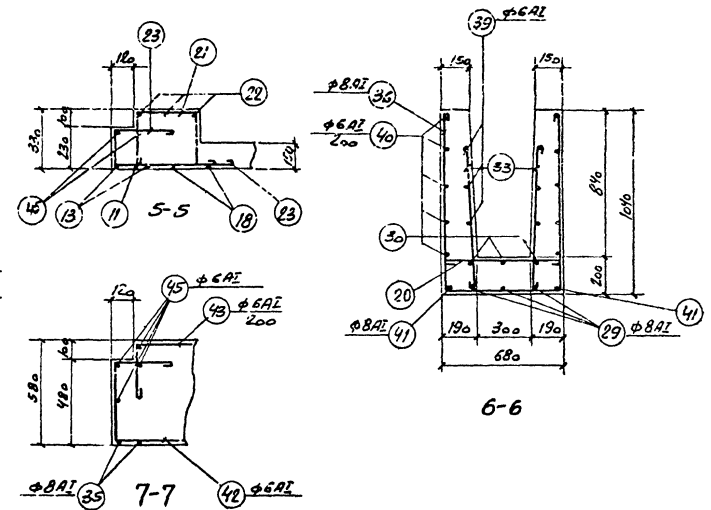
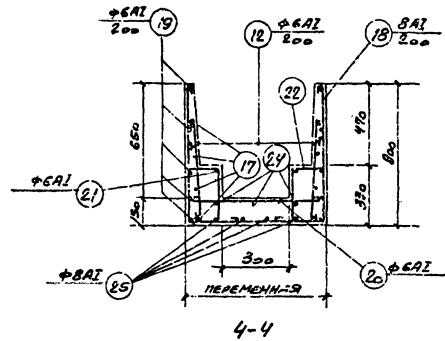
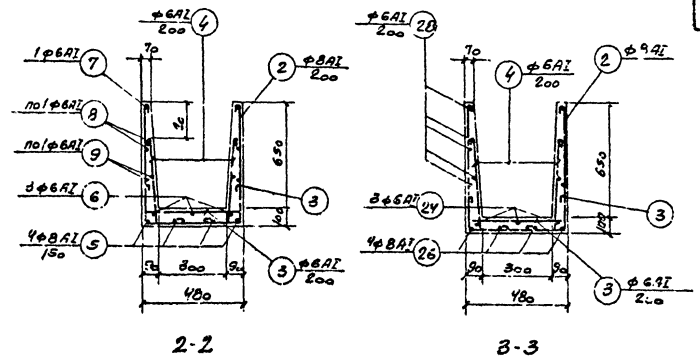
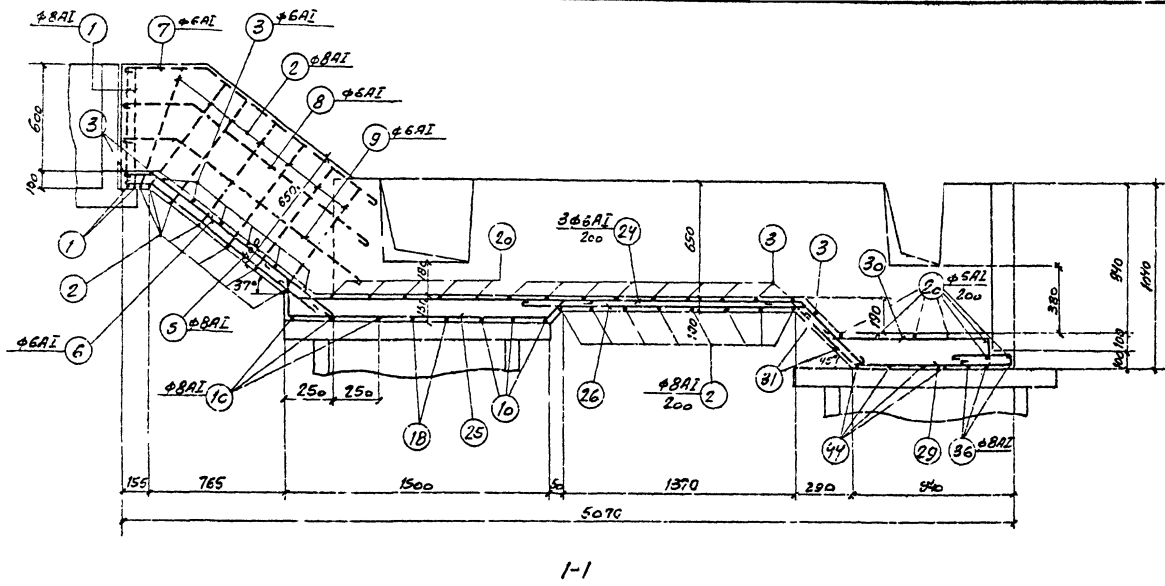


9-9

Примечания:

1. Соединения между лотком ЛМ-1 и сборными лотками Л-4, Л-5 и Л-6 зачеканиваются просмоленной паклей и заделываются цементным раствором по периметру.
2. Совместно с данным см. листы АС-26.
3. Места сечений 6-6 ÷ 9-9 см. на листах АС-3, 4.

1971 г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д-600 мм. из сборного железобетона.	Лоток ЛМ-1. сечения.	Титовый проект	Альбом	Лист
			902-2-165	I	АС-27



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Опалубочные чертежи лотка см. листы АС-26,27.
2. Совместно с данным см. лист АС-29.
3. Защитный слой бетона принят 20 мм.
4. Верхний стержень поз.17 загнуть по месту.

1971г	Отстойники канализационные первичные вертикальные $D=6$ м из сборного железобетона	Лоток ЛМ-1 Армирование	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	Лист АС-28
-------	--	------------------------	--------------------------	----------	------------

Титульный лист				Спецификация на 1 марку арматурного изделия				Выборка на 1 марку арматурного изделия				Толщина стержня	Толщина стержня
902-2-165				Эскиз				φ Σ l n Вес				мм	мм
АС-29				1 2 3 4 5 6 7 8				1 10 11 12 13				мм	мм
ЛНВ. №												мм	мм
1				1				1				1020	
2				2				2				1020	
3				3				3					
4				4				4					
5				5				5					
6				6				6					
7				7				7					
8				8				8					
9				9				9					
10				10				10					
11				11				11					
12				12				12					
13				13				13					
14				14				14					
15				15				15					
16				16				16					
17				17				17					
18				18				18					
19				19				19					
20				20				20					
21				21				21					
22				22				22					
23				23				23					
24				24				24					
25				25				25					
26				26				26					
27				27				27					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
29		6A1	2520	10	252							
29		6A1	2060	3	6.2							
30		6A1	1520	3	4.6							
31		6A1	2130	2	6.3							
32		6A1	1030	4	4.1							
33		6A1	820	16	13.1							
34		6A1	1230	12	14.8							
35		6A1	2650	4	10.6							
36		6A1	2730	3	8.2							
37		6A1	830	10	8.3							
38		6A1	830	10	8.3							
39		6A1	1000	6	6.0							
40		6A1	830	20	16.6							
41		6A1	830	2	1.7							
42		6A1	1320	4	5.3							
43		6A1	780	4	3.1							
44		6A1	930	4	3.7							
45		6A1	1030	12	12.4							

Выборка арматуры на лоток ЛМ-1

Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А1 ГОСТ 5781-61*	φ	6A1	6A1			Всего
	Вес кг	45.3	56.7			

Примечание:
Совместно с данным см. лист АС-28.

1971г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д-8м из сборного железобетона	Лоток ЛМ-1 Спецификация арматуры.	Титловый проект 902-2-165	Альбом I	Лист АС-29
--------	---	--------------------------------------	------------------------------	-------------	---------------

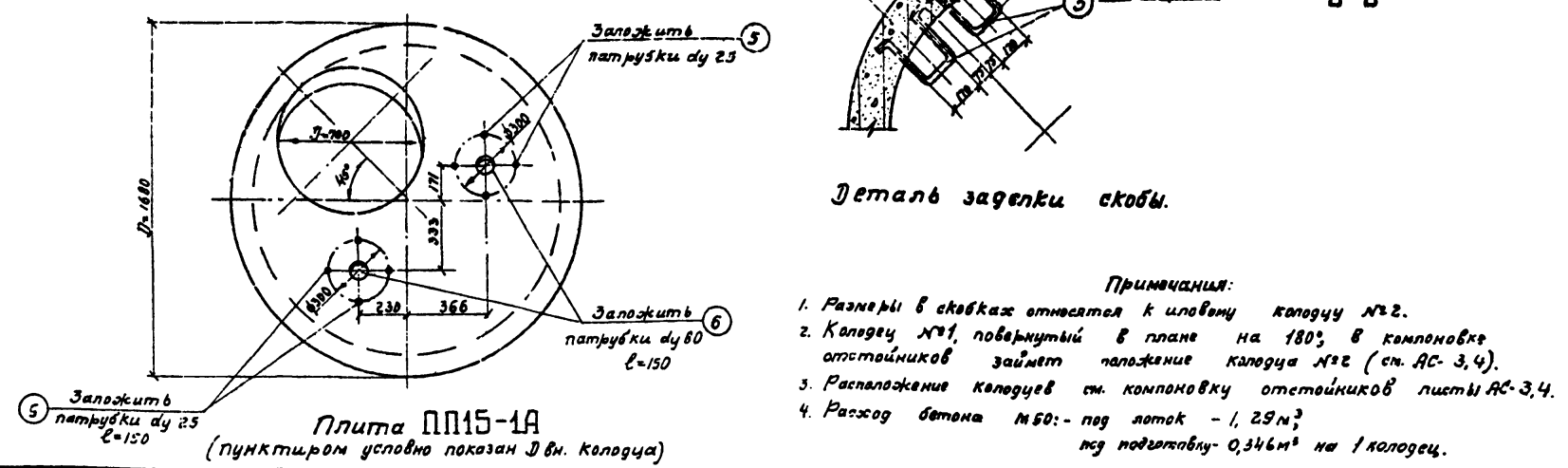
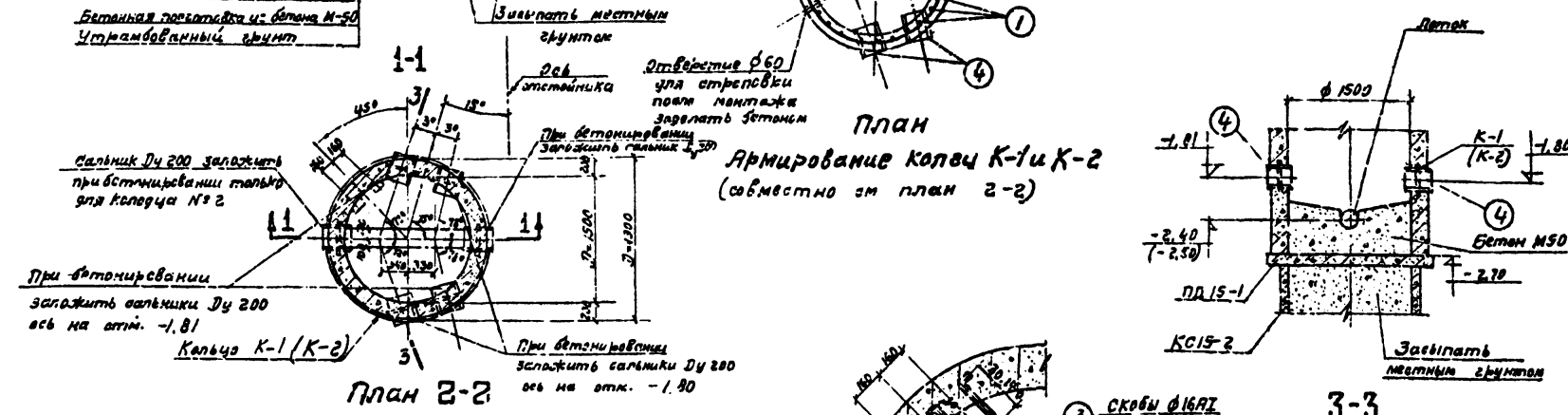
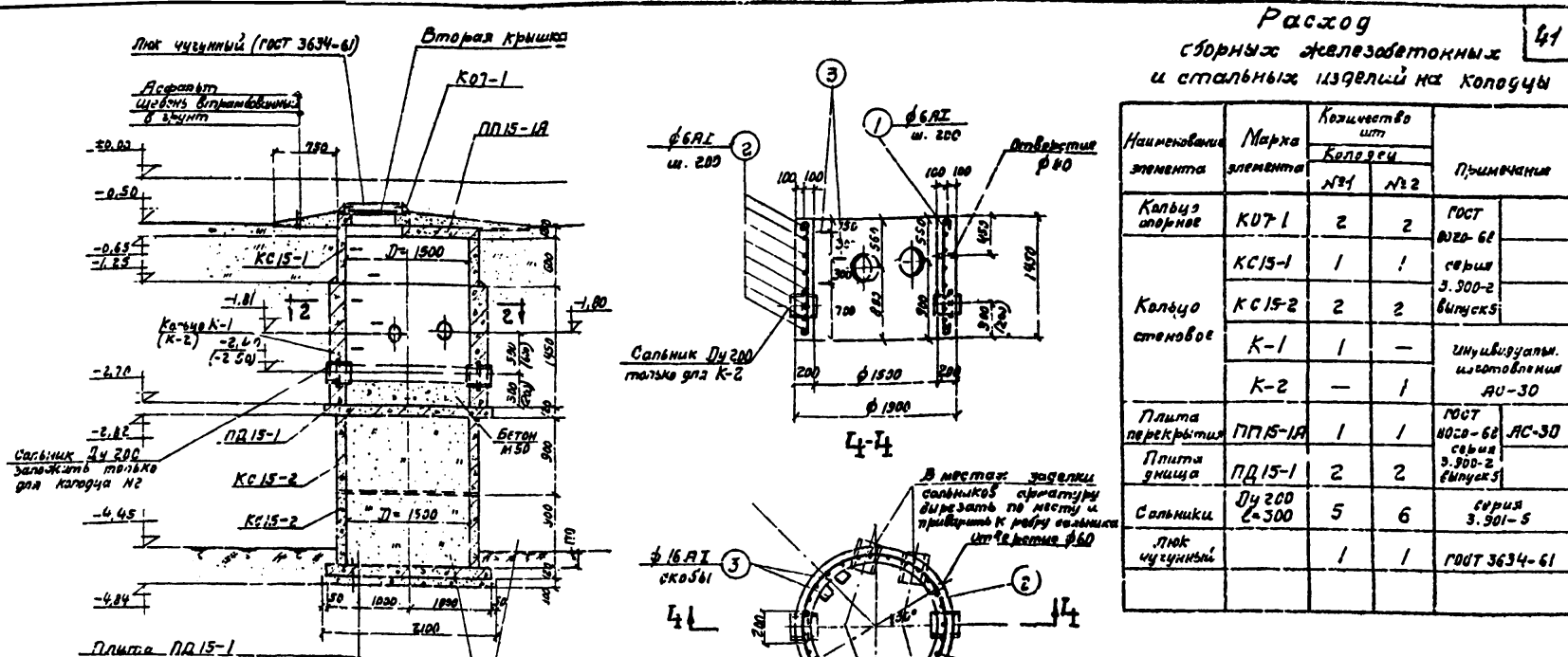
Спецификация на 1 марку армирующего изделия								Выборка на 1 марку армирующего изд.				
№ п/п	Марка	φ	ℓ	П	ℓП	φ	ℓ(П)	Вес	Объем бетона	Расход бетона	Объем бетона	
№ п/п	Марка	мм	мм	шт	м	мм	м	кг	м³	кг	м³	
1	Жокус	6AII	1440	27	41,0	6AII	86,0	19,1	19,1			
2		6AII	5620	8	45,0	16AII	2,5	4,0	4,0			
Итого:								23,1	23,1			
3		16AII	830	3	2,5						130,1	
4	Сальник Ду 200	Скафф-300				Сальник Ду 200	ℓ=300	21,4	107,0			
позиции 1,2,3 по марке К-1								6AII	19,1	19,1		
								16AII	2,5	4,0	4,0	
Итого:								23,1	23,1	151,5		
4	Сальник Ду 200	Скафф-300				Сальник Ду 200	ℓ=300	21,4	128,4			
Плита ПП15-1A по ГОСТу 8020-68 и серия 3.900-2, вып.5										27,9		
5	Труба ду 25		150	9	1,2	Труба ду 25	1,2	2,9	2,9		33,3	
6	Труба ду 80		150	2	0,3	Труба ду 80	0,3	2,5	2,5			

Показатели на один элемент

Марка изделия	Вес элемента Т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К-1	3,76	200	1,48	130,1
К-2	3,68	200	1,47	14,5
ПП15-1A	0,69	200	0,28	33,3

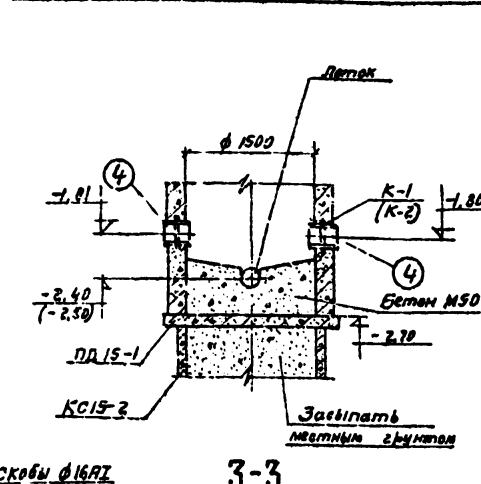
Выборка стали

Профиль	φ мм	6AII		16AII		Итого	Всего
		К-1	К-2	К-1	К-2		
К-1	19,1	19,1	4,0	19,1	4,0	23,1	130,1 кг
		19,1	4,0	19,1	4,0	23,1	
К-2	19,1	19,1	4,0	19,1	4,0	23,1	151,5 кг
		19,1	4,0	19,1	4,0	23,1	
ПП15-1A	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	23,1	33,3



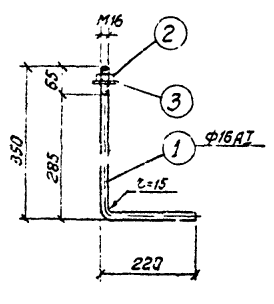
Расход сборных железобетонных и стальных изделий на колодцы

Наименование элемента	Марка элемента	Количество шт		Примечания
		№1	№2	
Колодец опорный	К07-1	2	2	ГОСТ 8020-68
	К07-2	1	1	серия 3.900-2 выпуск 5
Колодец стеновой	К-1	1	-	индивидуальное изготовление АУ-30
	К-2	-	1	
Плита перекрытия	ПП15-1A	1	1	ГОСТ 8020-68 АС-30
Плита днища	ПД15-1	2	2	серия 3.900-2 выпуск 5
Сальники	Ду 200	5	6	серия 3.901-5
Лок чугунный		1	1	ГОСТ 3634-61

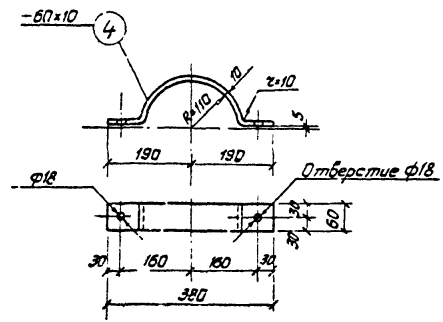


- Примечания:
1. Размеры в скобках относятся к иловому колодцу №2.
 2. Колодец №1, повернутый в плане на 180°, в компоновке отстойников займет положение колодца №2 (см. АС-3,4).
 3. Расположение колодцев см. компоновку отстойников листа АС-3,4.
 4. Расход бетона М50: - под лоток - 1,29 м³, - под подставку - 0,346 м³ на 1 колодец.

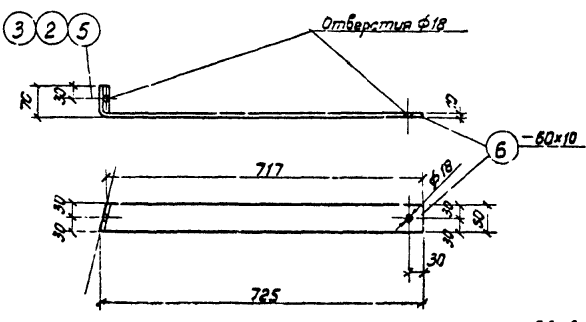
1971г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=6м из сборного железобетона.	Иловые колодцы №1 и №2	Типовой проект	Албом	Лист
			902-2-165	I	АС-30



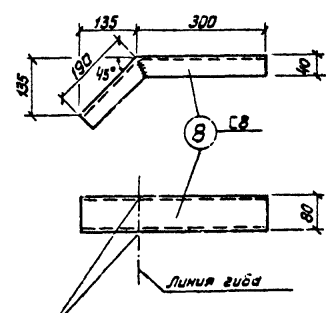
M-1



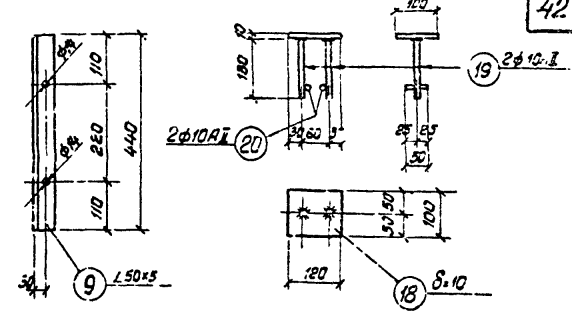
M-2



M-3

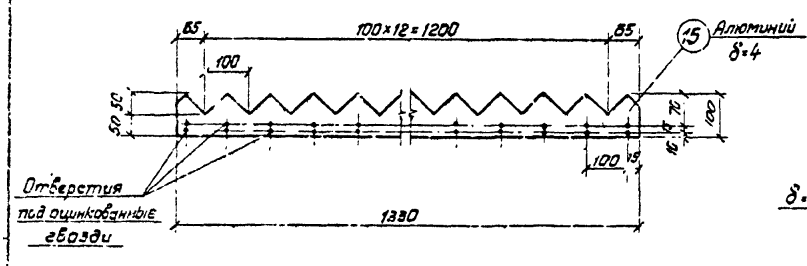


M-5

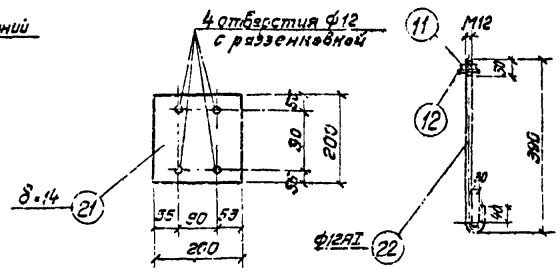


M-6

M-12

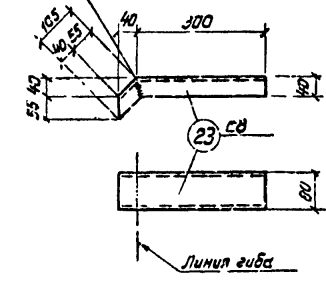


M-9

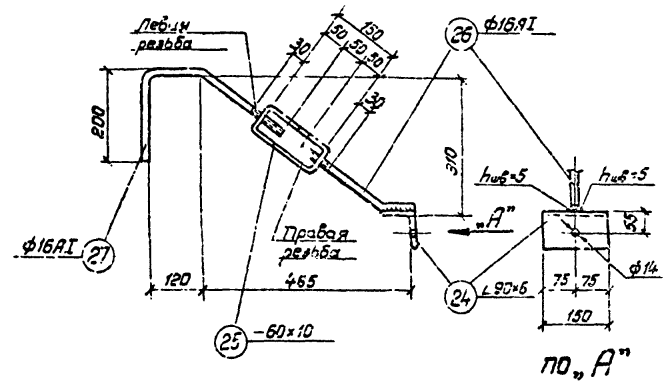


M-13

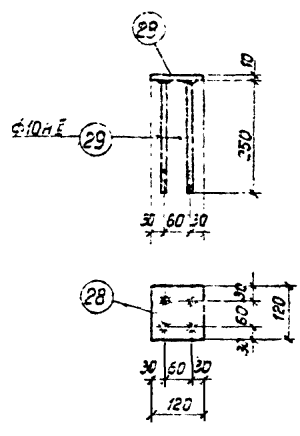
M-14



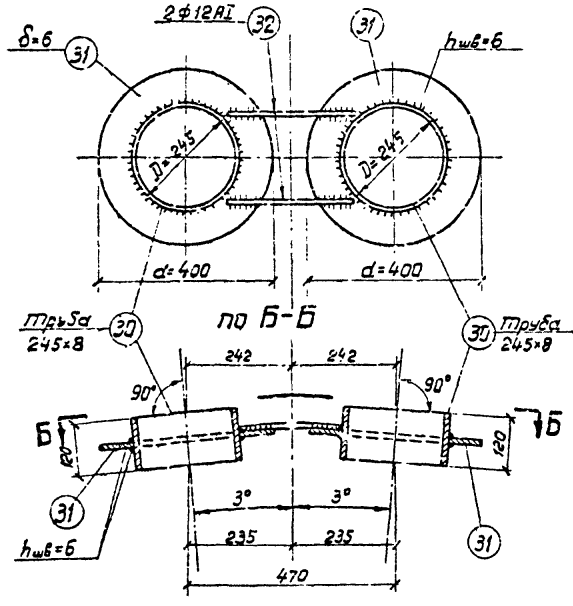
M-15



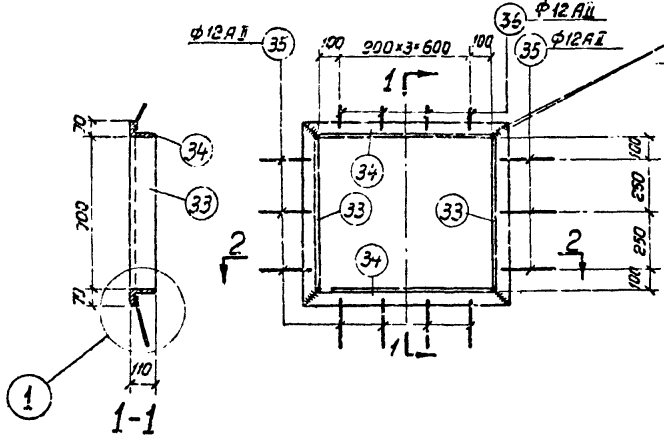
M-16



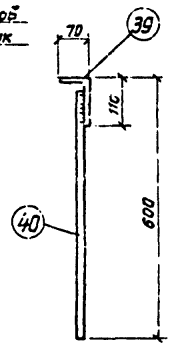
M-17



M-18



M-19

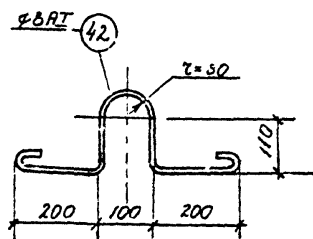


M-20

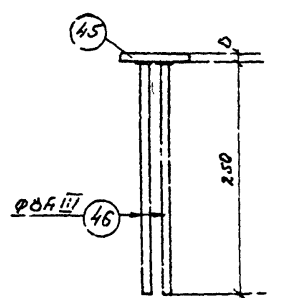
Примечания:

1. Совместно с данным см. листы АС-32, 33.
2. Марки М-4, М-7, М-8, М-10 и М-11 см. на листах АС-6, 7.

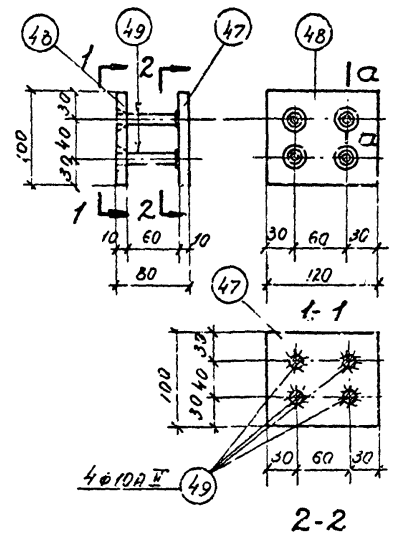
1971г.	Отстойники канализационные перемычные вертикальные $D=6m$ из сборного железобетона	Закладные элементы и металлоизделия марок М-1 ÷ М-20.	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	Лист АС-31
--------	--	---	--------------------------	----------	------------



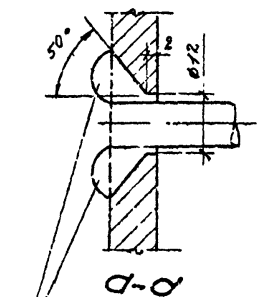
M-22



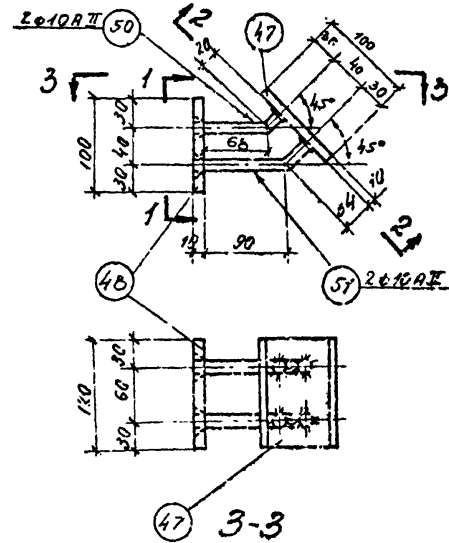
M-24



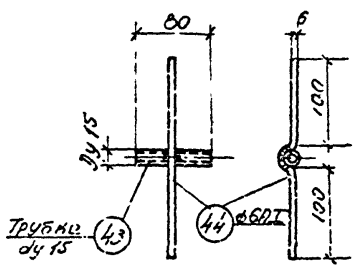
M-25



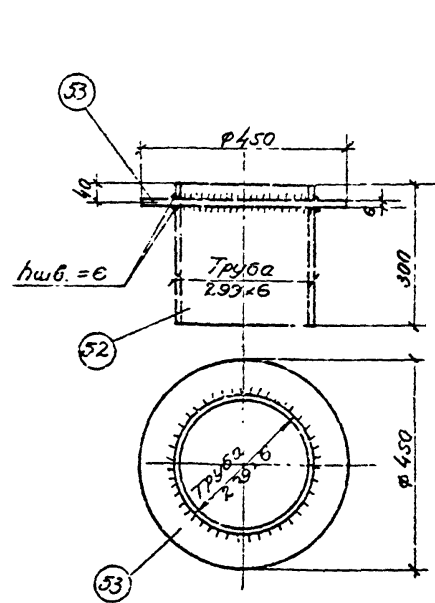
Дуга св-ры
производить после уста-
новки детали в изделие.
Швы считать заподли-
цо с пластиной.



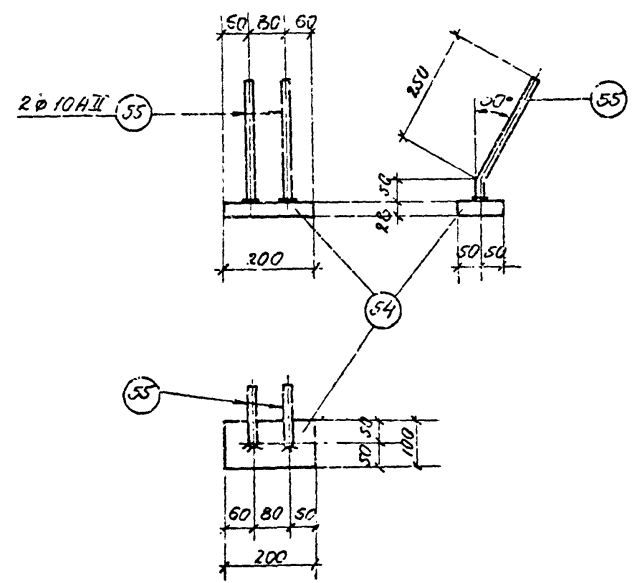
M-26



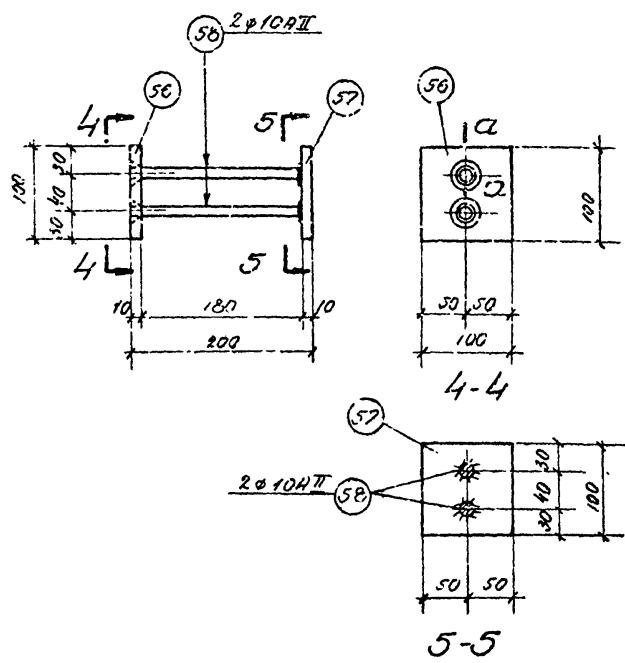
M-23



M-27



M-28



M-29

Примечания:

1. Сварку производить электродом типа Э42 ГОСТ 9467-60.
2. Для соединения втавр арматурных стержней с пластиной, следует применять автоматическую дуговую сварку впритык торцом или другие способы сварки в соответствии со специальными нормативными документами. Высоту сварного шва $h_{шв}$ принимать равной $0,6d$ арматурного стержня.
3. Совместно с данным см. листы АС-д1, д3.

1971г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные $D=6M$ из сборного железобетона.	Закладные элементы и металлоизделия марок M-22 ÷ M-29.	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	Лист АС-32
--------	--	--	--------------------------	----------	------------

Спецификация стали (Ст.3 ГОСТ 380-60*)
 на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Сеч. вид	Длина мм	Кол-во шт	Вес в кг			Примечание
					одной шт	всех шт	элемент	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
M-1	1	Анкер ф16АІ	550	1	0.9	0.9		ГОСТ 5781-61*
	2	Гайка М16	-	1	0.034	0.04		ГОСТ 5915-70
	3	Шайба 16	-	1	0.011	0.01	1.0	ГОСТ 11371-68*
M-2	4	- 67x10	550	1	2.6	2.6		ГОСТ 103-57*
							2.6	
M-3	2	Гайка М16	-	1	0.034	0.04		ГОСТ 5915-70
	3	Шайба 16	-	2	0.011	0.02		ГОСТ 11371-68*
	5	- Болт М16x55	-	1	0.123	0.13		ГОСТ 7798-70
M-4	6	- 60x10	790	1	3.7	3.7	3.9	ГОСТ 103-57*
	7	ф12АІІ	450	1	0.4	0.4		ГОСТ 5781-61*
M-5	8	С 8	490	1	3.5	3.5		ГОСТ 8240-56
							3.5	
M-6	9	Л 50x5	440	1	1.7	1.7		ГОСТ 8509-57
							1.7	
M-7	10	Болт М12x170	-	1	0.153	0.16		ГОСТ 7798-70
	11	Гайка М12	-	1	0.017	0.02		ГОСТ 5915-70
	12	Шайба 12	-	2	0.008	0.01		ГОСТ 11371-68*
	13	Резиновые прокладки δ=10	50x50	2	-	-	0.2	ГОСТ 7338-65
M-8	11	Гайка М12	-	1	0.017	0.02		ГОСТ 5915-70
	12	Шайба 12	-	2	0.008	0.01		ГОСТ 11371-68*
	14	Болт М12x105	-	1	0.107	0.11	0.14	ГОСТ 7798-70
M-9	15	Гребенка из алюминия С-4	1330x100	1	1.3	1.3		ГОСТ 13722-53
							1.3	
M-10	16	Л 50x6	580	1	3.7	3.7		ГОСТ 8509-57
							3.7	
M-11	17	ф22АІ	150	1	0.5	0.5		ГОСТ 5781-61*
							0.5	
M-12	18	- 100x10	120	1	1.0	1.0		ГОСТ 103-57*
	19	ф10АІІ	130	2	0.1	0.2		ГОСТ 5781-61*
	20	ф10АІІ	50	2	0.03	0.1		
M-13	21	- 240x14	200	1	4.4	4.4	4.4	ГОСТ 103-57*
							4.4	
M-14	11	Гайка М12	-	1	0.017	0.02		ГОСТ 5915-70
	12	Шайба 12	-	1	0.008	0.01		ГОСТ 11371-68*
	22	Анкер ф12АІ	465	1	0.4	0.4	0.4	ГОСТ 5781-61*
M-15	23	С 8	405	1	2.9	2.9		ГОСТ 8240-56
							2.9	
M-16	24	Л 90x6	150	1	1.2	1.2		ГОСТ 8509-57
	25	- 60x10	420	1	2.0	2.0		ГОСТ 103-57*
	26	ф16АІ	320	1	0.5	0.5		ГОСТ 5781-61*
	27	ф16АІ	550	1	0.9	0.9		
							4.7	
							0.1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
M-17	28	- 120x10	120	1	1.1	1.1		ГОСТ 103-57*
	29	ф10АІ	250	4	0.2	0.8		ГОСТ 5781-61*
		Наплавленный металл				0.01	1.9	
M-18	30	Труба 245x8	120	2	5.6	11.2		ГОСТ 10704-63
	31	Кольцо ф400/207 δ=6	-	2	3.7	7.4		ГОСТ 5681-57*
	32	ф12АІ	300	2	0.3	0.6		ГОСТ 5781-61*
		Наплавленный металл				0.2	19.4	
M-19	33	Л 110x70x8	340	2	9.2	18.4		ГОСТ 8510-57
	34	Л 110x70x8	342	2	10.3	20.6		
	35	ф12АІ	250	10	0.2	2.0		ГОСТ 5781-61*
	36	ф12АІ	150	4	0.1	0.4		
			Наплавленный металл				0.5	41.9
M-20	39	Л 110x70x8	110	1	1.2	1.2		ГОСТ 8510-57
	40	ф12АІ	570	2	0.5	1.0		ГОСТ 5781-61*
		Наплавленный металл				0.02	2.2	
M-21	41	ф12АІ	1200	1	1.1	1.1		ГОСТ 5781-61*
							1.1	
M-22	42	ф8АІ	900	1	0.4	0.4		ГОСТ 5781-61*
							0.4	
M-23	43	Труба dу15	90	1	0.1	0.1		ГОСТ 3262-62
	44	ф8АІ	230	1	0.1	0.1		ГОСТ 5781-61*
		Наплавленный металл				-	0.2	
M-24	45	- 75x8	75	1	0.4	0.4		ГОСТ 103-57*
	46	ф8АІІ	250	4	0.1	0.4		ГОСТ 5781-61*
		Наплавленный металл				-	0.8	
M-25	47	- 100x10	120	1	1.0	1.0		ГОСТ 103-57*
	48	- 100x10	120	1	1.0	1.0		
	49	ф10АІ	70	4	0.1	0.4		ГОСТ 5781-61*
		Наплавленный металл				0.02	2.4	
M-26	47	- 100x10	120	1	1.0	1.0		ГОСТ 103-57*
	48	- 100x10	120	1	1.0	1.0		
	50	ф10АІ	97	2	0.1	0.2		ГОСТ 5781-61*
		Наплавленный металл				0.02	2.4	
M-27	52	Труба 299x6	300	1	13.0	13.0		ГОСТ 10704-63
	53	Кольцо ф450/301 δ=6	-	1	4.1	4.1		ГОСТ 5681-57*
		Наплавленный металл				0.2	17.3	
M-28	54	- 100x20	200	1	4.4	4.4		ГОСТ 103-57*
	55	ф10АІ	300	2	0.2	0.4		ГОСТ 5781-61*
		Наплавленный металл				0.05	4.8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
M-29	56	- 100x10	100	1	0.8	0.8		ГОСТ 103-57*
	57	- 100x10	100	1	0.8	0.8		
	58	ф10АІ	190	2	0.1	0.2		ГОСТ 5781-61*
		Наплавленный металл				0.2	2.0	
M-30	37	ф12АІ	1400	1	1.2	1.2	1.2	ГОСТ 5781-61*
M-31	38	ф12АІ	1200	1	1.1	1.1	1.1	

Таблица отработанных марок закладных элементов и металлоизделий

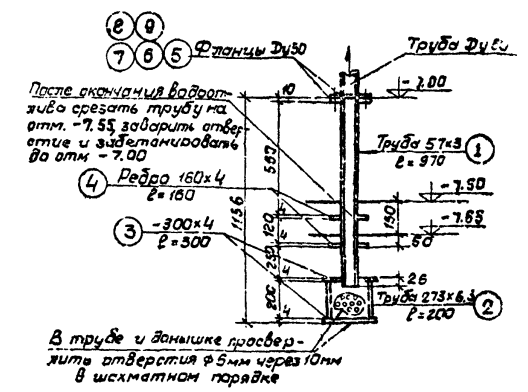
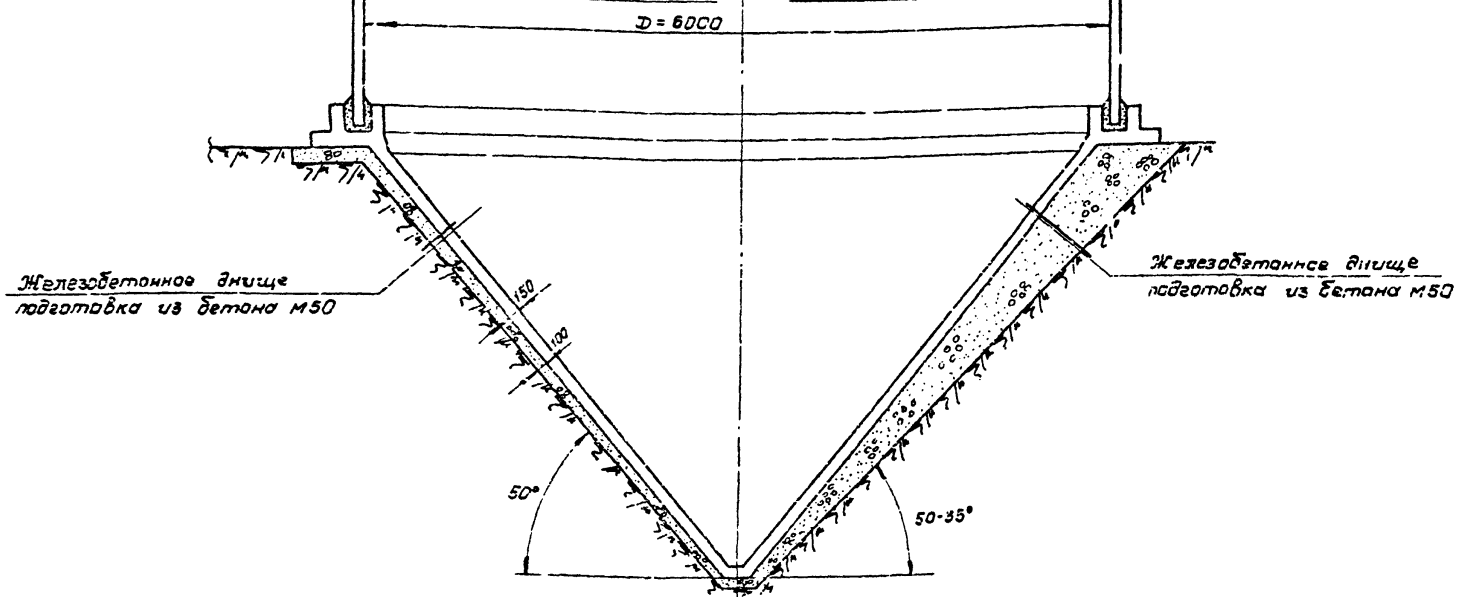
Марка элемента	Вес кг одной шт	на 2 стойки		на 4 стойки		№ листа
		Кол-во шт	Вес кг	Кол-во шт	Вес кг	
M-1	1.0	20	20.0	40	40.0	АС-6, 15
M-2	2.6	8	20.8	16	41.6	АС-6
M-3	3.9	412 ²	15.6	824	51.2	АС-6
M-4	0.4	56	35.4	112	76.8	АС-6
M-5	3.5	44	154.0	88	308.0	АС-7
M-6	1.7	44	74.8	88	149.6	АС-7
M-7	0.2	48	9.6	96	19.2	АС-7
M-8	0.14	96	13.4	192	26.8	АС-7
M-9	1.3	24	31.2	48	52.4	АС-7
M-10	3.7	2	7.4	4	14.8	АС-7
M-11	0.5	8	4.0	16	8.0	АС-7
M-12	1.3	48	62.4	96	124.8	АС-7, 14
M-13	4.4	24	105.6	48	211.2	АС-8, 14
M-14	0.4	4	1.6	8	3.2	АС-17
M-15	2.9	4	11.6	8	23.2	АС-8
M-16	4.7	48	225.6	96	451.2	АС-7
M-17	1.9	22	41.8	44	83.6	АС-11
M-18	13.4	2	26.8	4	53.6	АС-11
M-19	41.9	2	83.8	4	167.6	АС-11
M-20	2.2	4	8.8	8	17.6	АС-11
M-21	1.1	4	4.4	8	8.8	АС-11
M-22	0.4	88	35.2	176	70.4	АС-18
M-23	0.2	44	8.8	88	17.6	АС-18
M-24	0.9	44	39.6	88	79.2	АС-18
M-25	2.4	48	115.2	96	230.4	АС-18
M-26	2.4	4	9.6	8	19.2	АС-21
M-27	17.3	1	17.3	1	17.3	АС-18
M-28	4.8	8	38.4	16	76.8	АС-15
M-29	2.0	28	56.0	56	112.0	АС-15
M-30	1.2	4	4.8	8	9.6	АС-11
M-31	1.1	15	16.5	32	35.2	АС-11
Всего:		стали	1280.5		2543.7	
		алюминия	31.2		62.4	
		резины	0.25м ²		0.5м ²	

- Примечания:
1. Металлоконструкции, соприкасающиеся с жидкостью, окрашиваются эмалью ХС-110, ГОСТ 9355-63 в 4 слоя по 2^{ой} слой грунта ХС-010, ГОСТ 9355-60; металлоконструкции не соприкасающиеся с жидкостью, окрашиваются железным суриком на олифе за 2 раза
 2. Болты, гайки, шайбы должны иметь цинковое покрытие согласно ГОСТ 1759-70, ГОСТ 14623-69 и ГОСТ 14007-58.
 3. Совместно с данными см. листы АС-31, 32.

1971г. Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=8м из сборного железобетона
 Закладные элементы и металлоизделия марок М-1 ÷ М-31. Спецификация.
 Типовой проект Ялбодм Лист 902-2-165 I АС-33

А/ Для грунтов, допускающих крутизну откосов котлаба "а" более 30°

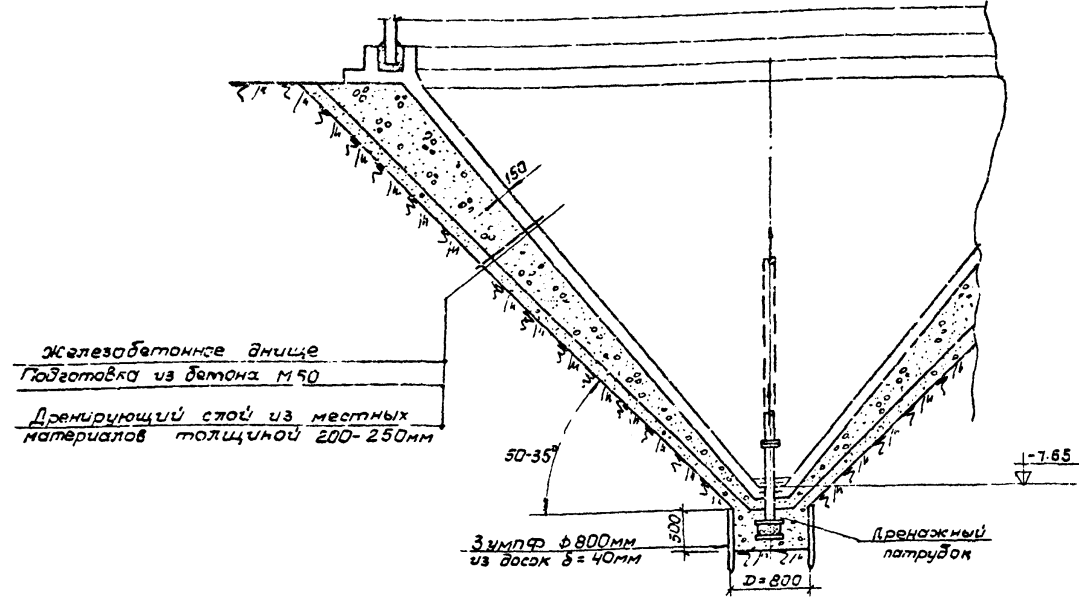
Б/ Для грунтов допускающих крутизну откосов котлаба в пределах 50-35°



Деталь дренажного патрубка

Тип 1. В грунтах естественной влажности или в обводненных грунтах, осушенных средствами глубокого водоопущения. (Допускаемые крутизны откосов котлабаков согласно СНиП П.Б-1-62 в пределах 63°-35°)

Примечание
Совместно с данным см. лист ЛС-5

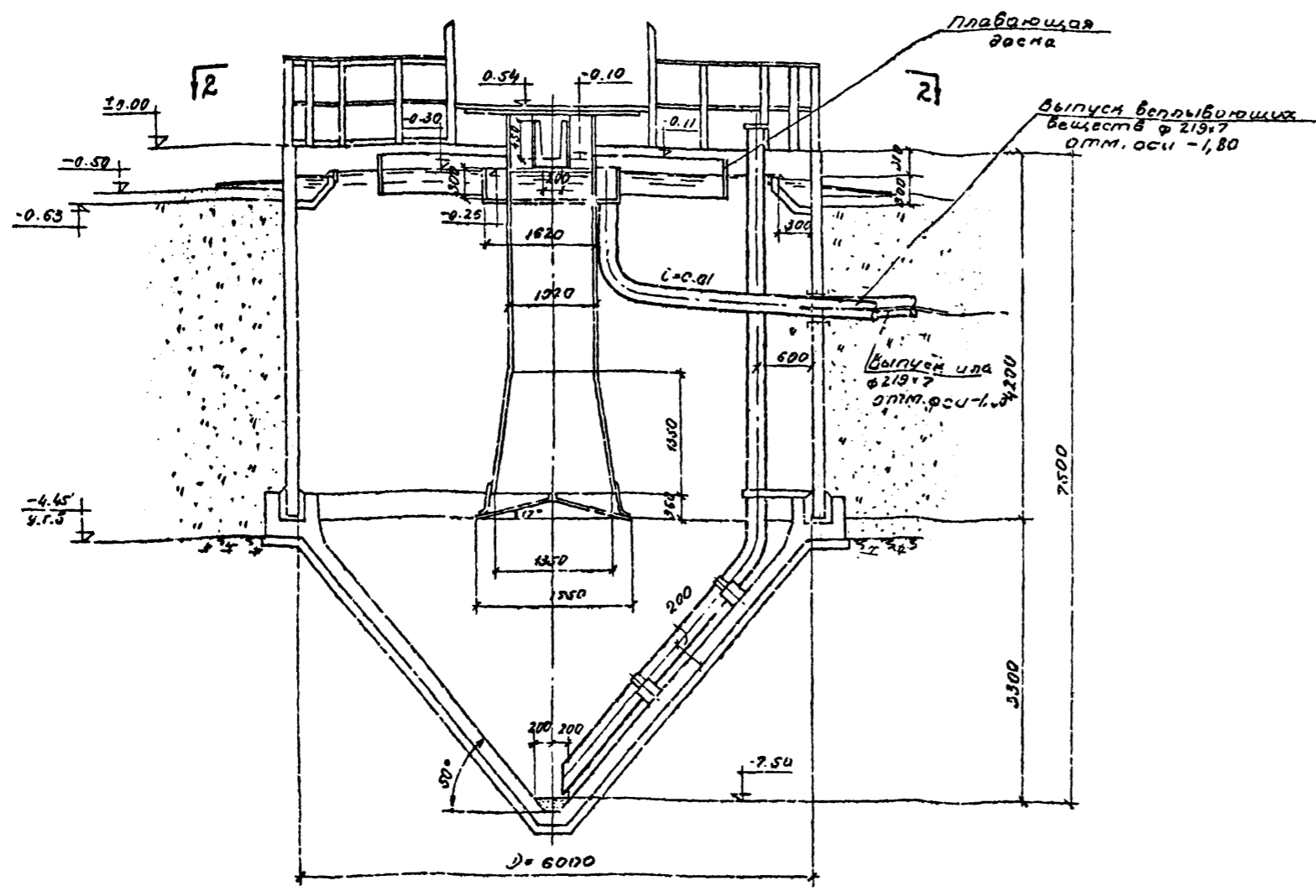


Тип 2. В обводненных грунтах с применением открытого водоотлива

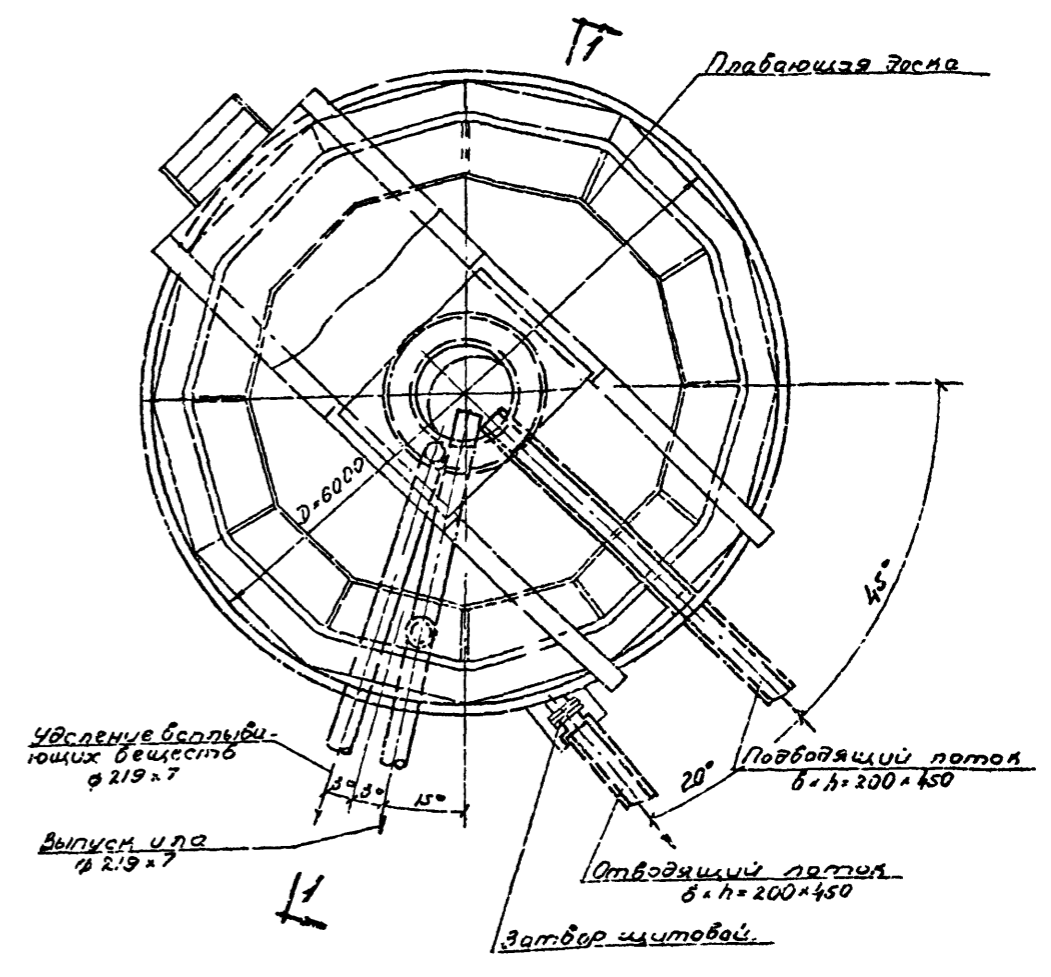
Общий вес 21,31 кг						
№ поз	Обозначение	Наименование	Кол	Ед. общ. вес, кг	Материал	Примеч.
9		Прокладка	1		Резина	
8	ГОСТ 5452-70	Шайба 12 А	4	0.007 0.03	"	
7	ГОСТ 5915-62	Гайка М12	4	0.017 0.07	"	
6	ГОСТ 7798-62*	Болт М12х50	4	0.06 0.24	"	
5	ГОСТ 12827-67*	Фланец Ду50	2	0.95 1.90	"	
4	ГОСТ 82-57*	-160х4, ρ =160	2	0.76 1.50	"	
3	ГОСТ 82-57*	-300х4, ρ =300	2	2.82 5.64	"	
2	ГОСТ 8732-70	Труба 273 х 6,5 (перфорированная)	1	8.53 8.53	"	
1	ГОСТ 8732-70	Труба 51 х 3	1	3.90 3.90	Сталь Ст3	

1972г.	Отстойники канализационные первичные вертикальные ϕ =6.0м из сборного железобетона.	Варианты устройства основания под днище отстойника	Типовой проект	Алябам	Лист
			902-2-165	I	АС-3

Исполнитель
902-2-165
Марка-лист
ТК-1
Лист №



Разрез 1-1



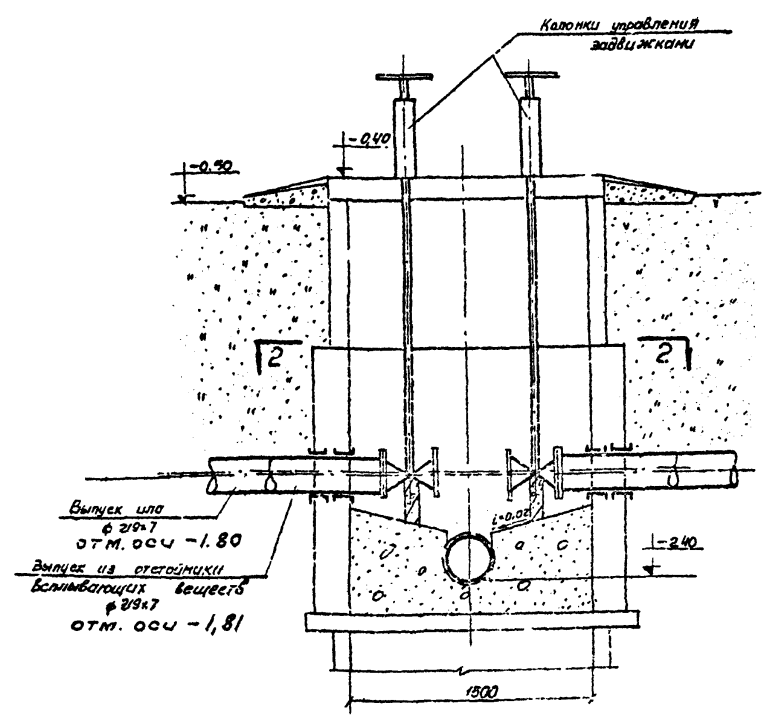
План 2-2

Инженер
И.И.Иванов
Инженер
А.А.Александров
Инженер
С.С.Сидоров
Инженер
В.В.Васильев
Инженер
М.М.Михайлов
Инженер
К.К.Королев
Инженер
Л.Л.Леонов
Инженер
О.О.Олегов
Инженер
П.П.Попов
Инженер
Р.Р.Романов
Инженер
С.С.Степанов
Инженер
Т.Т.Тимофеев
Инженер
У.У.Уткин
Инженер
Ф.Ф.Федотов
Инженер
Х.Х.Харьков
Инженер
Ц.Ц.Цыганов
Инженер
Ч.Ч.Чернышев
Инженер
Ш.Ш.Шаронов
Инженер
Щ.Щ.Щеглов
Инженер
Ъ.Ъ.Ъедов
Инженер
Ы.Ы.Ысханов
Инженер
Э.Э.Экземпляр
Инженер
Ю.Ю.Юрков
Инженер
Я.Я.Яковлев
Инженер

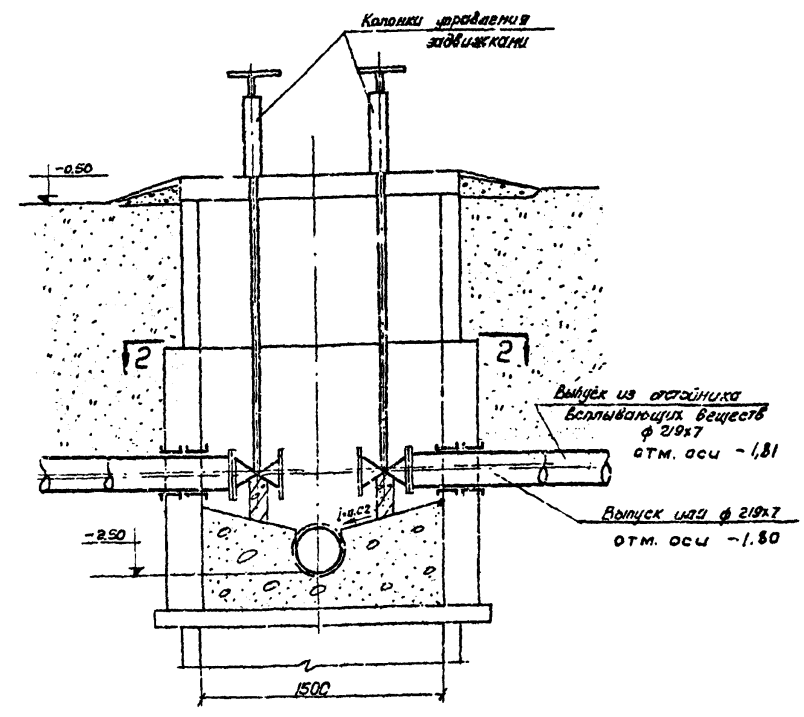
Спецификация						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
№	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ или ин. стандарт	Материал	Вес кг	Компоновка на 4 отстойника	Компоновка на 2 отстойника	ГОСТ	Материал	Вес кг	ГОСТ	Материал	Вес кг	ГОСТ	Материал	Вес кг
Трубопроводы внутри отстойника																
1	Центральная труба φ1020x10 с отражателем	шт	ТМ-1	ст.	1360	4	5440	2	2720							
2	Иловая труба в отстойнике φ219x7	п.м.	ГОСТ 8732-70	"	36.6	40	1464	20	732							
3	Труба для ударения беспыляющих веществ φ 219x7	"	ГОСТ 8732-70	"	36.6	14	512	7	256							
Трубопроводы, прокладываемые в земле																
4	Трубы φ 219x7	п.м.	ГОСТ 8732-70	ст.	36.6	10	366	5	183							
5	Трубы dу=200							ГОСТ 5583-61	4шт.	52.9	14	741	7	371		
6	Задвижки dу=200	шт						30466Р	"	125	4	500	2	250		
7	Колодки управления задвижками	"						Угробитр 3,901-10 выпуск 5 СВЛП, 1968г	ст.	140	4	560	2	280		
8	Фланцы приборные dу 200	"						ГОСТ 1255-67	"	6	8	48	4	24		
9	Затворы щитовые 200x450 для прямоугольных открытых лотков с ручным приводом	"						Таблицы из справочника 3,901-8 выпуск 2 СВЛП 1969	"	25	8	200	4	100		
10	То же 300x600	шт						То же выпуск 4	ст.	39	1	39	1	39		

Примечания:
 1. Компоновки из 2х и из 4х отстойников см. чертежи АС-3, АС-4.
 2. Углы, определяющие положение трубы выпуска ила и лотков отводящего и подводящего стоки, уточняются при привязке проекта.

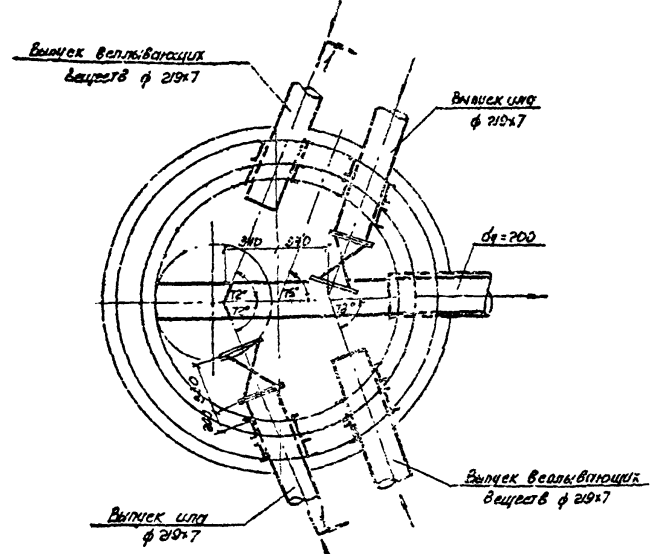
Типовой проект
 902-2-165
 Кирка-лист
 ТК-2
 ЧИВ.Н



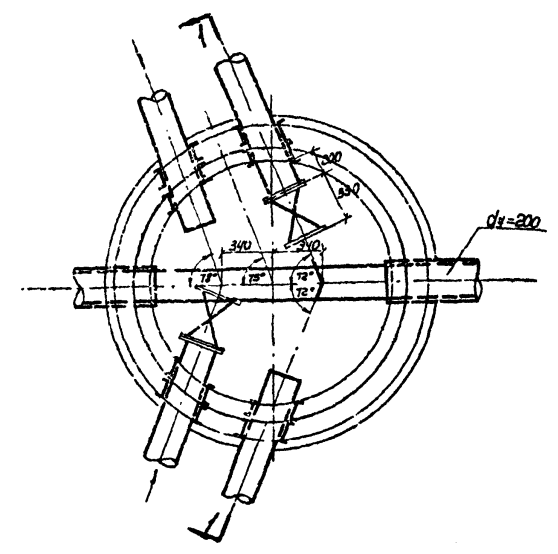
Разрез 1-1



Разрез 1-1



План 2-2
 Шлюзовой колодец №1



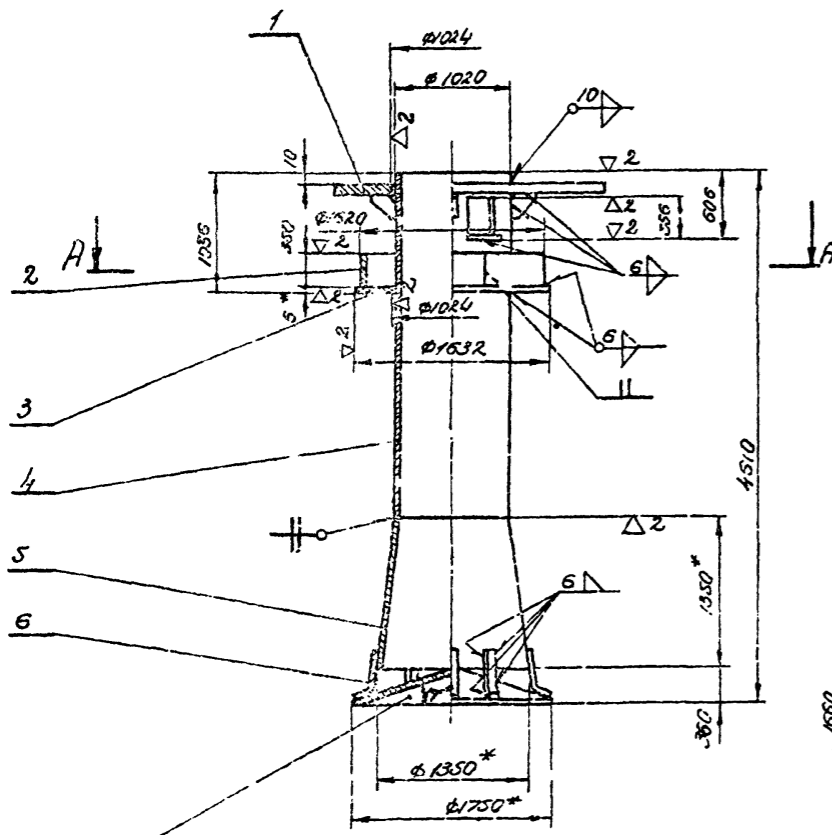
План 2-2
 Шлюзовой колодец №2

Примечания:
 1. Чалы компоновки из 2^х и из 4^х стоек
 см. листы АС-3 и АС-4.
 2. Строительную часть колодецев см. лист АС-30

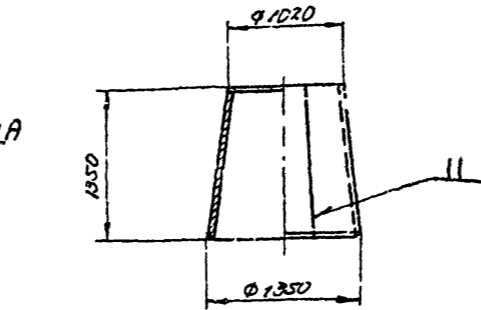
Инженер
 Проверяющий
 Главный инженер
 Проектный институт
 г. Москва

1971 г.	Остойники канализационные первичные, вертикальные D=600 из сборного железобетона.	Шлюзовые колодецы №1 и №2 Планы. Разрезы.	Типовой проект 902-2-165	Альбом I	Лист ТК-2
---------	---	--	-----------------------------	-------------	--------------

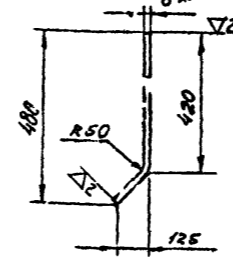
12-2-165
070-1000



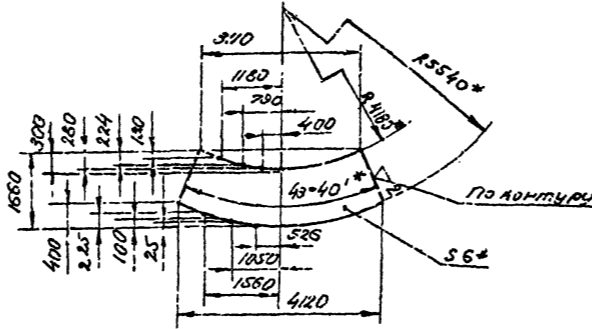
Переход поз. 5



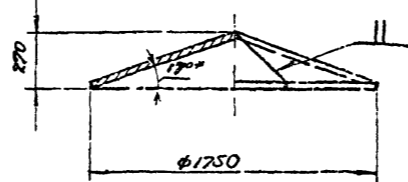
Лапа поз. 6



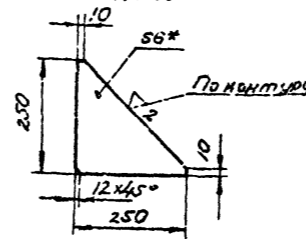
Развертка
М 1:100



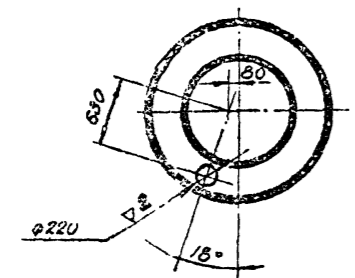
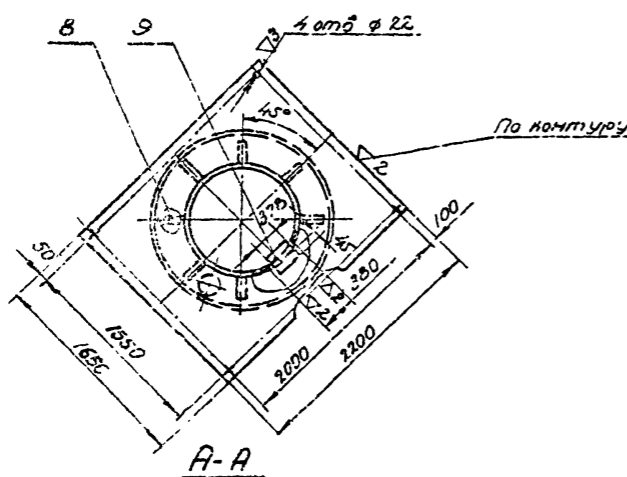
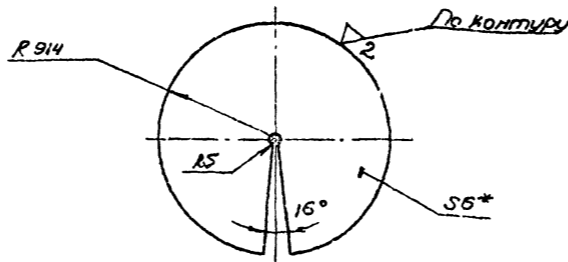
Отражатель поз. 7



Ребро поз. 8



Развертка



1. * Размеры для справок.
2. Пределные отклонения размеров: охватывающих - по А7, охватываемых - по В7, прочих $\pm \frac{1}{2}$ отпуска в м.л.
3. Внутренние и наружные поверхности трубы центральной покрыть 5-м слоем лама ХС-76 ГОСТ 9355-60 по 2-м слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-60.

Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса	Примечания
Б4 1	ТМ4-00.01	Фланец	Лист 10 ГОСТ 5681-57 ст. 3 ГОСТ 500-58	1	202 кг
Б4 2	ТМ4-00.02	Стенка	Лист 6 ГОСТ 5681-57 ст. 3 ГОСТ 500-58	1	83,5 кг
Б4 3	ТМ4-00.03	Днище	Лист 6 ГОСТ 5681-57 ст. 3 ГОСТ 500-58	1	98,4 кг
Б4 4	ТМ4-00.04	Потрубок	Труба 1020 x 8 - От. 3 - В ГОСТ 10704-63 с = 2960	1	590 кг
Б4 5	ТМ4-00.05	Переход	Лист 6 ГОСТ 5681-57 ст. 3 ГОСТ 500-58	1	237 кг
Б4 5	ТМ4-00.06	Лапа	Лист 6 x 40 ГОСТ 103-57 с = 530 ст. 3 ГОСТ 535-58	8	2 кг
Б4 7	ТМ4-00.07	Отражатель	Лист 6 ГОСТ 5681-57 ст. 3 ГОСТ 500-58	1	118 кг
Б4 8	ТМ4-00.08	Ребро	Лист 6 ГОСТ 5681-57 ст. 3 ГОСТ 500-58	7	1,6 кг
Б4 9	ТМ4-00.09	Накладка	Лист 6 x 100 x 378 ГОСТ 5681-57 ст. 3 ГОСТ 500-58	1	1,8 кг

ТМ4-00.00

Цв.	Лист	Материал	Конт.	Дата	Труба центральная.	Лист	Масса	Наименов.
Рис.	ав.	Жердев	1971		Сборочный чертеж.	Лист	1360	1:40
Пров.	Хоромова					Лист		
Рис. черт.	Костельцева							
Рис. гр.	Влоков							
Нач. отд.	Авдеев							

1971 Отстойники канализационные первичные вертикальные Д=6м из сборного железобетона.

Труба центральная. Сборочный чертеж.

Типовой проект 902-2-165

Альбом Лист ТМ-1